Experimental Parameters and Functional Components (FCs)

HT-MEK

Preface

Nomenclature

<u>Term</u>	<u>Description</u>		

- **N/A** FC does not apply to the measurement. Applicable to FC2 and FC3 only, which are mutually exclusive.
- * Parameter has an undefined limit (*i.e.*, the actual parameter value may be great or less than the estimate). These estimates are omitted.
- ≤ Estimate is an upper limit (prefix)
- ≥ Estimate is a lower limit (prefix)
- No estimate was obtained

Definitions

<u>Term</u>	p-value Threshold	<u>Definition</u>
f _a	0.01	$\frac{(f_{\rm r}-1) (k_{\rm cat}/K_{\rm M})^{\rm MeP} (k_{\rm cat}/K_{\rm M})^{\rm cMUP}}{k_1[f_{\rm r}(k_{\rm cat}/K_{\rm M})^{\rm MeP} - (k_{\rm cat}/K_{\rm M})^{\rm cMUP}]} \text{where } f_{\rm r} = 776$
$(k_{\rm cat}/K_{\rm M})_{\rm chem.}^{\rm MeP}$	0.05	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})^{\text{MeP}}/f_{\text{a}}$
FC1	0.01	$\frac{(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})^{\text{MecMUP,mutant}}/(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})^{\text{MecMUP,WT}}}{(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})^{\text{MeP,mutant}}/(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})^{\text{MeP,WT}}}$
FC2	0.01	$(K_i P_i)^{\text{mutant}} / (K_i P_i)^{\text{WT}} \text{ where } (K_i P_i)^{\text{mutant}} < (K_i P_i)^{\text{WT}}$
FC3	0.01	$(K_i P_i)^{\text{mutant}} / (K_i P_i)^{\text{WT}} \text{ where } (K_i P_i)^{\text{mutant}} \ge (K_i P_i)^{\text{WT}}$
FC4	0.10	$\frac{k_{\text{on,Pi}} K_{\text{i,Pi}} k_{\text{cat}}^{\text{cMUP,obs}}}{f_{\text{a}} k_{\text{on,Pi}} K_{\text{i,Pi}} - k_{\text{cat}}^{\text{cMUP,obs}}}$

Notes

- 1. $\mathbf{Bold}\ p$ -values are those below the defined p-value threshold for the corresponding parameter or FC
- 2. FCs without defined units are dimensionless quantities
- 3. *p*-values of magnitude 0 occur as a result of the bootstrapped hypothesis testing procedure, and are universally considered as below the defined *p*-value threshold for the corresponding parameter or FC
- 4. Active site variant estimates are derived from replicates on prints corresponding to Tiers I–III (Gly/Val libraries), not from the Active Site print
- 5. All estimates and p-values were rounded to two significant figures in tables below, though more significant figures are given in tables within the OSF Repository Data

Active site variants

Fit parameters

Variant	$k_{\rm cat}$ cMUP (s ⁻¹)	k_{cat} cMUP p -value	K _M cMUP (μM)	$K_{\rm M}$ cMUP p -value	$k_{\rm cat}/K_{\rm M}$ cMUP (M ⁻¹ s ⁻¹)	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ cMUP p -value	$k_{\rm cat}/K_{\rm M}~{ m MeP}~({ m M}^{-1}{ m s}^{-1})$	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP p -value	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (M ⁻¹ s ⁻¹)	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP p -value	K _i PO ₄ (μM)	K _i PO ₄ p-valu
T79S	1.1	0	≤ 5.0	0	≥ 2.2×10 ⁵	0	3.2×10 ⁴	0	≥ 1.2×10 ¹	4.1×10 ⁻³	$\leq 1.3 \times 10^1$	0
N100A	4.0×10 ⁻¹	0	≤ 5.0	0	≥ 7.7×10 ⁴	0	2.2×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	$\leq 8.8 \times 10^2$	0
K162A	1.8×10 ⁻²	0	5.5×10 ¹	1.1×10 ⁻³	3.4×10 ²	0	≤ 1.2×10 ⁴	0	3.7×10 ¹	0	-	-
R164A	5.7	0	2.2×10 ¹	0	2.6×10 ⁵	0	$\leq 7.2 \times 10^3$	0	1.1×10 ²	0	$\geq 2.9 \times 10^3$	0
N100A/R164A	6.8×10 ⁻¹	0	1.8×10 ²	0	3.7×10 ³	0	$\leq 7.0 \times 10^3$	0	≤ 1.3	0	5.6×10 ³	0
WT	1.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	1.0	1.4×10 ⁶	9.8×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	8.8×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.7×10 ⁻¹

Additional parameters and FCs

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{cat}/K_{M})_{chem.}^{MeP}$ (M ⁻¹ s ⁻¹)	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ p-value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
T79S	1.6×10 ⁻¹	0	2.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	≥ 1.4×10 ¹	5.1×10 ⁻⁴	≤ 2.1×10 ⁻²	N/A	0	≥ 1.1×10 ¹	6.8×10 ⁻¹
N100A	5.6×10 ⁻²	0	4.0×10 ⁴	6.0×10 ⁻³	-	-	N/A	≤ 1.4	0	≥ 7.2	5.0×10 ⁻³
K162A	≤ 1.0	1.0	≤ 3.4×10 ²	0	≤ 1.1×10 ²	0	-	-	-	-	-
R164A	$\leq 1.9 \times 10^{-1}$	0	≤ 3.7×10 ⁴	0	$\leq 5.8 \times 10^2$	0	N/A	≥ 4.8	0	*	8.0×10 ⁻²
N100A/R164A	≤ 1.0	1.0	$\leq 3.7 \times 10^3$	0	-	-	N/A	9.1	0	$\geq 2.7 \times 10^2$	5.0×10 ⁻³
WT	1.0	1.0	6.1×10 ⁵	1.0	1.0	1.0	N/A	1.0	8.7×10 ⁻¹	1.4×10 ²	1.0

Valine and glycine library variants

Fit parameters

Variant	k _{cat} cMUP (s ⁻¹)	k_{cat} cMUP p -value	K _M cMUP (uM)	K _M cMUP p−value	$k_{cat}/K_{\rm M}$ cMUP (M ⁻¹ s ⁻¹)	$k_{cat}/K_{\rm M}$ cMUP p -value	<i>k</i> _{cat} / <i>K</i> _M MeP (M ⁻¹ s ⁻¹)	k _{cat} /K _M MeP p−value	$k_{\rm cat}/K_{\rm M}$ MecMUP (M ⁻¹ s ⁻¹)	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP p -value	K₁ PO₄ (uM)	K _i PO ₄ p-value
Q21G	2.2×10 ²	6.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	6.4×10 ²	3.8×10 ⁻¹
Q21V	2.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴	9.2×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	1.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	1.9×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	6.6×10 ²	2.0×10 ⁻¹
K22G	7.4×10 ¹	9.9×10 ⁻²	6.9×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.3×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	5.3×10 ²	1.4×10 ⁻²
K22V	1.3×10 ²	7.6×10 ⁻¹	1.0×10 ²	9.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	3.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	7.1×10 ²	1.6×10 ⁻²
T23G	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	6.9×10 ⁵	6.0×10^{-1}	2.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	5.1×10 ⁻¹
T23V	1.9×10 ²	1.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	7.0×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	1.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	6.4×10 ²	5.6×10 ⁻¹
N24G	1.0×10 ²	4.4×10 ⁻¹	6.2×10 ¹	9.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	4.1×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	4.7×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	4.8×10 ²	2.0×10 ⁻³
N24V	1.3×10 ²	3.9×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.3×10 ⁻¹
A25G	2.1×10 ²	1.9×10 ⁻³	8.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁶	2.0×10 ⁻³	8.5×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	2.4×10 ¹	1.6×10 ⁻²	5.8×10 ²	1.6×10 ⁻¹
	2.1×10^{2}	0		2.0×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	7.3×10 ⁻²	6.7×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹		4.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.6×10
A25V		-	9.7×10 ¹						1.8×10 ¹			
V26A	5.1×10 ¹	2.9×10 ⁻³	7.9×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	6.5	1.2×10 ⁻²	6.0×10^2	6.3×10 ⁻¹
V26G	2.1×10 ¹	0	5.7×10 ¹	1.2×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	1.2×10 ⁻³	3.9×10 ⁴	0	3.8	2.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ²	1.7×10 ⁻²
P27G	5.9×10 ¹	3.7×10 ⁻²	7.0×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	3.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.0×10 ⁻¹	5.5×10 ²	4.3×10 ⁻²
P27V	1.4×10 ²	4.0×10 ⁻¹	9.2×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	6.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
R28G	4.2×10 ¹	3.5×10 ⁻²	3.8×10 ¹	1.6×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	5.3×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	9.8	3.8×10 ⁻²	4.4×10 ²	1.3×10 ⁻³
R28V	7.6×10 ¹	3.0 × 10 ⁻²	7.8×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	1.6×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	6.2×10 ²	9.1×10^{-1}
P29G	1.1×10 ¹	0	6.9×10 ¹	8.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	≤ 1.2	0	4.9×10^{2}	0
P29V	1.4×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	7.6×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴	4.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴
K30G	5.0×10 ¹	1.8×10 ⁻³	6.2×10 ¹	3.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	5.1×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.1×10 ¹	9.8×10 ⁻²	5.3×10 ²	1.4×10 ⁻²
K30V	8.7×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	7.4	3.4×10 ⁻²	5.4×10 ²	4.5×10 ⁻²
L31G	2.3×10 ⁻¹	0	5.0×10 ¹	5.3×10 ⁻³	5.0×10 ³	7.0×10 ⁻⁴	≤ 1.4×10 ³	0	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	-	-
L31V	1.3×10 ²	6.0×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	1.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.4×10 ⁻¹
V32A	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻²	1.1×10 ²	6.9×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	6.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹
V32A V32G	5.1×10 ¹	5.7×10 ⁻²	6.4×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	8.2×10 ⁻³	5.4	1.1×10 ⁻³	4.6×10 ²	2.1×10 ⁻³
		_		_								4.4×10 ⁻¹
V33A	1.8×10 ²	2.6×10 ⁻²	9.8×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	6.0×10^2	
V33G	3.4×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.9×10 ¹	1.6×10 ⁻²	5.5×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	5.6×10 ⁻³	6.8	1.4×10 ⁻²	5.0×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
G34A	9.8×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.0×10 ⁻¹	7.0×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.6×10 ⁻¹
G34V	1.9×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	3.2×10 ⁻³	≤ 3.4×10 ⁴	0	≤ 1.9	0	4.4×10 ²	0
L35G	1.9	2.5×10 ⁻³	8.3×10 ¹	8.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁴	2.7×10 ⁻³	≤ 1.6×10 ³	0	≤ 1.3	0	8.8×10 ²	1.0×10 ⁻³
L35V	1.5×10 ²	7.5×10 ⁻²	9.1×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	6.0×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	8.1×10 ⁻¹	6.7×10 ²	3.8×10 ⁻²
V36A	1.3×10 ²	4.9×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	1.3×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	5.1×10 ²	5.2×10 ⁻²
V36G	1.8×10 ¹	0	2.3×10 ¹	0	7.8×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	5.3	0	2.0×10 ²	0
V37A	1.9×10 ²	2.4×10 ⁻³	9.9×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	1.3×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	7.2×10 ²	1.1×10 ⁻²
V37G	9.3×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.5×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	4.6×10 ⁻³	6.1	1.7×10 ⁻³	4.8×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
D38G	4.2	0	≤ 5.0	0	≥ 7.2×10 ⁵	5.0×10 ⁻³	≤ 6.0×10 ³	0	2.1	3.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3×10 ²	0
D38V	_	-	_	-	$\leq 6.0 \times 10^2$	0	≤ 9.4×10 ²	0	≤ 1.3	0	_	_
Q39G	7.0×10 ¹	4.2×10 ⁻²	3.8×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁶	3.3×10 ⁻¹	3.6×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	2.6	7.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ³	1.×10 ⁻⁴
Q39V	1.9	0	4.5×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁴	0	≤ 1.6×10 ³	0	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	2.6×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
M40G	1.9×10 ¹	0	6.1×10 ¹	2.4×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	4.9	8.0×10 ⁻⁴	3.8×10 ²	0
M40V	3.6	0	5.9×10 ¹	2.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁴	0	3.1×10 ³	5.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	3.2×10 ²	1.×10 ⁻⁴
R41G	2.0×10 ²	2.0×10 ⁻²	4.7×10 ¹	3.1×10 ⁻²	2.9×10 ⁶	8.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹
R41V	5.6×10 ¹	1.7×10 ⁻³	5.0×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁶	4.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	5.9×10 ⁻³	≤ 2.3	4.0×10 ⁻⁴	3.5×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
				1.9×10 ⁻³	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵		6.2	2.3×10 ⁻³	2 2 4 2 2	1.×10 ⁻⁴
W42G	4.8×10 ¹	9.3×10 ⁻³	4.1×10 ¹				2.0 ^ 10	1.1×10 ⁻²	0.2	2.5 × 10	3.8×10^2	1.×10
	4.8×10^{1} 1.8×10^{2}	9.3×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻³	4.1×10 ¹ 7.8×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	9.0×10 ⁻³	7.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻² 2.6×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	3.8×10^2 5.0×10^2	2.3×10 ⁻²
W42G				4.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶ 2.5×10 ⁵	9.0×10 ⁻³						
W42G W42V	1.8×10 ²	7.6×10 ⁻³	7.8×10 ¹	_			7.6×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	5.0×10 ²	2.3×10 ⁻²
W42G W42V D43G	1.8×10 ² 8.8	7.6×10 ⁻³	7.8×10 ¹ 3.5×10 ¹	0	2.5×10 ⁵	0	7.6×10 ⁵ 1.8×10 ⁴	2.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ¹ 1.4	1.0×10 ⁻¹	5.0×10^2 3.0×10^2	2.3×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁵	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹	7.6×10 ⁵ 1.8×10 ⁴ 1.5×10 ⁴ 2.6×10 ⁵	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2}	1.1×10 ¹ 1.4 2.0 5.7	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ²	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2}	1.1×10 ¹ 1.4 2.0 5.7 9.1	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻²	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 0 2.2 × 10 ⁻² 5.8 × 10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3}	1.1×10 ¹ 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1}	0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3}	1.1×10 ¹ 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10^{-3}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 1.7×10^{-2}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1}	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 0 2.2 × 10 ⁻² 5.8 × 10 ⁻¹ 3.8 × 10 ⁻² 1.9 × 10 ⁻¹ 1.× 10 ⁻⁴ 6.6 × 10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.7×10^{-2}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9	1.0×10 ⁻¹ 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 3.0×10^{-4}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1}	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.7×10^{-2}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1} 1.9	1.0×10 ⁻¹ 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 3.0×10^{-4}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1}	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1} 1.9	1.0×10 ⁻¹ 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 2.0×10^{-4}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 0 5.0×10^{-1}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 9.4×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 2.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 5.1×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 1.5×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{4} 3.1×10^{4} 1.3×10^{5} 1.9×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1} 1.9 ≤ 1.9 5.7 1.3×10^{1}	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 5.1×10^{2} 5.6×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10^{-1} 1.4×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.5×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 2.0×10^{-4} 1.6×10^{-3} 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1}	1.1×10^{1} 1.4 2.0 5.7 9.1 5.8 6.6 $\leq 3.2 \times 10^{-1}$ 1.5×10^{1} 6.9 1.2×10^{1} 1.9 ≤ 1.9 5.7 1.3×10^{1} 2.1×10^{1}	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 5.6×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.10×10^{1} 1.10×10^{2} 1.10×10^{2} 1.10×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10^{-1} 1.4×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.5×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.8×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.0 \times 10^{5}$ 2.3×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 5.6×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.7×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 1.8×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.3×10^{5}	2.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 6.0×10 ⁻⁴ 1.3×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 1.4×10 ⁻³ 6.3×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻² 2.7×10 ⁻² 8.0×10 ⁻⁴ 0 2.6×10 ⁻² 4.2×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻¹ 5.8×10 ⁻³ 0 1.1×10 ⁻³	$ 1.1 \times 10^{1} $ $ 1.4 $ $ 2.0 $ $ 5.7 $ $ 9.1 $ $ 5.8 $ $ 6.6 $ $ \leq 3.2 \times 10^{-1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 6.9 $ $ 1.2 \times 10^{1} $ $ 1.9 $ $ \leq 1.9 $ $ 5.7 $ $ 1.3 \times 10^{1} $ $ 2.1 \times 10^{1} $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 9.4 $ $ 7.5 $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻²	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2}	2.3×10^{-2} 0 2.2×10^{-2} 5.8×10^{-1} 3.8×10^{-2} 1.9×10^{-1} $1.\times 10^{-4}$ 6.6×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2}
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 1.2×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1} 7.5×10^{1}	0 0 3.1×10^{-1} 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.1×10^{-1}	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.4×10 ⁵ 8.4×10 ⁵	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.3×10^{5} 1.2×10^{5}	2.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 6.0×10 ⁻⁴ 1.3×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 1.4×10 ⁻³ 6.3×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻² 2.7×10 ⁻² 8.0×10 ⁻⁴ 0 2.6×10 ⁻² 4.2×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻¹ 5.8×10 ⁻³ 0 1.1×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻⁴	$ 1.1 \times 10^{1} $ $ 1.4 $ $ 2.0 $ $ 5.7 $ $ 9.1 $ $ 5.8 $ $ 6.6 $ $ \leq 3.2 \times 10^{-1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 6.9 $ $ 1.2 \times 10^{1} $ $ 1.9 $ $ \leq 1.9 $ $ 5.7 $ $ 1.3 \times 10^{1} $ $ 2.1 \times 10^{1} $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 9.4 $ $ 7.5 $ $ 3.6 $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2} 3.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 5.4×10^{2} 5.7×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 4.7×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻²	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁵ 8.1×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻²	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 1.9×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 2.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 6.7×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 2.5×10^{2} 9.2×10^{1}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1} 7.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 9.8×10^{-2} 7.4×10^{-1} 4.9×10^{-2} 9.1×10^{-2}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 2.1×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5} 8.1×10^{5} 1.1×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2} 3.4×10^{-2} 6.0×10^{-1}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 1.2×10^{5} 1.3×10^{5}	2.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 6.0×10 ⁻⁴ 1.3×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 1.4×10 ⁻³ 6.3×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻² 2.7×10 ⁻² 8.0×10 ⁻⁴ 2.0×10 ⁻⁴ 0 2.6×10 ⁻² 4.2×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻¹ 5.8×10 ⁻³ 0 1.1×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 2.1×10 ⁻¹	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2} 6.6×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2} 3.2×10^{1} 3.3×1	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1} 7.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 9.1×10^{-2} 3.4×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.8×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5} 8.1×10^{6} 1.1×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2} 3.4×10^{-2} 6.0×10^{-1} 3.0×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.3×10^{5} 2.3×10^{5} 3.0×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2} 9.2×10^{1} 1.5×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 1.0×10^{2} 1.0×10^{2} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.9×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2} 3.4×10^{-2} 6.0×10^{-1} 3.0×10^{-2} 2.0×10^{-1}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.0 \times 10^{5}$ 7.0×10^{4} 1.3×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.8 \times 10^{5}$ 4.7×10^{5} 4.5×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1} 2.4×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ \end{cases} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2} 3.2×10^{1} 3.3×1	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1} 7.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10^{-1} 9.0×10^{-2} 6.8×10^{-1} 1.4×10^{-3} 9.5×10^{-1} 1.7×10^{-2} 5.6×10^{-1} 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 9.1×10^{-2} 3.4×10^{-1}	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.8×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5} 8.1×10^{6} 1.1×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2} 3.4×10^{-2} 6.0×10^{-1} 3.0×10^{-2}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.3×10^{5} 2.3×10^{5} 3.0×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2} 9.2×10^{1} 1.5×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 1.0×10^{2} 1.0×10^{2} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1} 1.0×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.9×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 4.0×10^{-1} 1.5×10^{-2} 6.1×10 ⁻³ 6.5×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.9×10^{-1} 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10^{-1} 8.0×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 9.3×10^{-2} 7.2×10^{-2} 4.6×10^{-2} 3.4×10^{-2} 6.0×10^{-1} 3.0×10^{-2} 2.0×10^{-1}	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.0 \times 10^{5}$ 7.0×10^{4} 1.3×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.8 \times 10^{5}$ 4.7×10^{5} 4.5×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1} 2.4×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ \end{cases} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V	1.8×10^{2} 8.8 7.8 6.2×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 4.9×10^{1} 2.1×10^{2} 4.0×10^{1} 1.3×10^{2} 1.3×10^{1} 2.6×10^{1} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 6.3×10^{1} 5.6×10^{1} 6.2×10^{1} 2.5×10^{2} 9.2×10^{1} 1.5×10^{2} 2.1×10^{2}	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 8.3×10^{1} 7.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 8.5×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻²	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.2×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻²	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 2.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-4} $1.\times 10^{-4}$ 2.1×10^{-4} 2.0×10^{-4} 2.0×10^{-1} 2.0×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{1} $ $ 1.4 $ $ 2.0 $ $ 5.7 $ $ 9.1 $ $ 5.8 $ $ 6.6 $ $ \leq 3.2 \times 10^{-1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 6.9 $ $ 1.2 \times 10^{1} $ $ 1.9 $ $ \leq 1.9 $ $ 5.7 $ $ 1.3 \times 10^{1} $ $ 2.1 \times 10^{1} $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 9.4 $ $ 7.5 $ $ 3.6 $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 1.9 \times 10^{1} $ $ \leq 1.9 $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻²
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ² 6.5×10 ¹ 4.9×10 ¹ 2.1×10 ¹ 1.2×10 ² 4.0×10 ¹ 1.3×10 ² 1.3×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.9×10 ¹ 9.8×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 6.3×10 ¹ 5.6×10 ¹ 6.2×10 ¹ 2.5×10 ² 9.2×10 ¹ 6.2×10 ¹ 1.5×10 ² 9.0×10 ¹	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻⁴ 1.5×10 ⁻¹	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻²	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 2.1×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5} 8.4×10^{5} 2.1×10^{6} 1.2×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻² 5.2×10 ⁻²	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.0 \times 10^{5}$ 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 1.9×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 2.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 5.9×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 2.2 \times 10^{1} \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻²	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2} 6.6×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 5.3×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ² 6.5×10 ¹ 4.9×10 ¹ 2.1×10 ¹ 1.2×10 ² 4.0×10 ¹ 1.3×10 ² 1.3×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.9×10 ¹ 9.8×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 6.3×10 ¹ 5.6×10 ¹ 6.2×10 ¹ 2.5×10 ² 9.2×10 ¹ 6.2×10 ¹ 1.5×10 ² 2.1×10 ² 9.0×10 ¹	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻⁴ 1.5×10 ⁻³	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 9.6×10^{1} 9.6×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻² 9.7×10 ⁻² 4.1×10 ⁻¹	2.5×10^{5} 2.4×10^{5} 8.6×10^{5} 1.6×10^{6} 1.0×10^{6} 6.2×10^{5} 4.0×10^{5} 1.6×10^{6} 8.4×10^{5} 1.7×10^{6} 3.1×10^{5} 2.7×10^{5} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.8×10^{6} 8.6×10^{5} 8.2×10^{5} 8.1×10^{6} 1.1×10^{6}	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻² 5.2×10 ⁻² 2.5×10 ⁻²	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 4.2×10^{5} 4.7×10^{5} 4.5×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1.\times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 5.9×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{1} $ $ 1.4 $ $ 2.0 $ $ 5.7 $ $ 9.1 $ $ 5.8 $ $ 6.6 $ $ \leq 3.2 \times 10^{-1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 6.9 $ $ 1.2 \times 10^{1} $ $ 1.9 $ $ \leq 1.9 $ $ 5.7 $ $ 1.3 \times 10^{1} $ $ 2.1 \times 10^{1} $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 9.4 $ $ 7.5 $ $ 3.6 $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 1.9 \times 10^{1} $ $ \leq 1.9 $ $ 1.6 \times 10^{1} $ $ 1.9 \times 10^{1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 1.5 \times 10^{1} $ $ 1.9 \times 10^{1} $ $ 1.9 \times 10^{1} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 3.5×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 5.3×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A G55V	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ² 6.5×10 ¹ 4.9×10 ¹ 2.1×10 ¹ 1.2×10 ² 4.0×10 ¹ 1.3×10 ² 1.3×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.9×10 ¹ 9.8×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 6.3×10 ¹ 5.6×10 ¹ 6.2×10 ¹ 2.5×10 ² 9.2×10 ¹ 6.2×10 ¹ 1.5×10 ² 9.1×10 ² 5.8×10 ¹	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻⁴ 1.5×10 ⁻² 1.5×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 9.7×10^{1} 9.7×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 9.8×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 9.7×10 ⁻² 4.1×10 ⁻¹ 6.7×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 2.1×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 3.0×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻² 5.2×10 ⁻² 1.1×10 ⁻¹	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.9×10^{5} 2.1×10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 8.0×10^{-4} 0 2.6×10^{-2} 4.2×10^{-3} 1.1×10^{-1} 5.8×10^{-3} 0 1.1×10^{-3} 4.0×10^{-4} $1. \times 10^{-4}$ 2.1×10^{-1} 2.4×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.7×10^{-2} 2.1×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 4.1 \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.6×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 3.5×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 5.3×10 ⁻¹
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A G55V G56A G56V F57G	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ² 6.5×10 ¹ 4.9×10 ¹ 2.1×10 ¹ 1.2×10 ² 4.0×10 ¹ 1.3×10 ² 1.3×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.9×10 ¹ 9.8×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 6.3×10 ¹ 5.6×10 ¹ 6.2×10 ¹ 2.5×10 ² 9.2×10 ¹ 6.2×10 ¹ 1.5×10 ² 2.1×10 ² 9.0×10 ¹ 2.1×10 ² 9.0×10 ¹ 2.1×10 ² 9.0×10 ¹ 2.1×10 ² 9.0×10 ¹ 2.1×10 ²	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻⁴ 1.5×10 ⁻² 4.0×10 ⁻² 4.2×10 ⁻² 4.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻⁴	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 6.8×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 7.9×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 3.4×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻² 9.7×10 ⁻² 4.1×10 ⁻¹ 7.4×10 ⁻¹ 7.4×10 ⁻¹ 7.4×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.1×10 ⁶	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 3.0×10 ⁻² 2.0×10 ⁻¹ 8.6×10 ⁻² 5.2×10 ⁻² 1.1×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻² 1.8×10 ⁻³	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} $\leq 3.0 \times 10^{5}$ 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 1.9×10^{5} 1.9×10^{5} 1.9×10^{5} 1.10×10^{5}	2.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 6.0×10 ⁻⁴ 1.3×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 1.4×10 ⁻³ 6.3×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻² 2.7×10 ⁻² 8.0×10 ⁻⁴ 2.0×10 ⁻⁴ 0 2.6×10 ⁻² 4.2×10 ⁻³ 1.1×10 ⁻¹ 5.8×10 ⁻³ 0 1.1×10 ⁻⁴ 2.1×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 2.1×10 ⁻³ 0 0	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.7 \\ \leq 1.4 \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 0	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.9×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.6×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.6×10^{2} 6.6×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 1.0×10 ⁻¹ 1.0×1
W42G W42V D43G D43V Y44G Y44V L45G L45V Y46G Y46V R47G R47V Y48G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A G55V G56A	1.8×10 ² 8.8 7.8 6.2×10 ¹ 1.0×10 ² 6.5×10 ¹ 4.9×10 ¹ 2.1×10 ¹ 1.2×10 ² 4.0×10 ¹ 1.3×10 ² 1.3×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.9×10 ¹ 9.8×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 6.3×10 ¹ 5.6×10 ¹ 6.2×10 ¹ 2.5×10 ² 9.2×10 ¹ 6.2×10 ¹ 1.5×10 ² 2.1×10 ² 5.8×10 ¹ 7.3×10 ⁻²	7.6×10 ⁻³ 0 0 2.3×10 ⁻² 3.1×10 ⁻¹ 6.3×10 ⁻² 1.7×10 ⁻³ 3.0×10 ⁻⁴ 9.3×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹ 0 0 3.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 1.0×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 2.3×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ 0 1.3×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻² 4.0×10 ⁻² 4.0×10 ⁻² 4.2×10 ⁻²	7.8×10^{1} 3.5×10^{1} 3.8×10^{1} 7.4×10^{1} 7.2×10^{1} 6.2×10^{1} 8.9×10^{1} 4.4×10^{1} 8.5×10^{1} 5.1×10^{1} 8.0×10^{1} 4.9×10^{1} 9.4×10^{1} 7.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.6×10^{1} 1.0×10^{2} 6.7×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 1.0×10^{2} 6.5×10^{1} 7.9×10^{1} 7.9×10^{1}	0 0 3.1×10 ⁻¹ 1.9×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻² 6.8×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³ 9.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 5.6×10 ⁻¹ 0 4.2×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.5×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 3.4×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 9.1×10 ⁻² 4.1×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻² 4.1×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻² 7.4×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻²	2.5×10 ⁵ 2.4×10 ⁵ 8.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 6.2×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁶ 8.4×10 ⁵ 1.7×10 ⁶ 3.1×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 8.6×10 ⁵ 8.2×10 ⁵ 8.1×10 ⁵ 8.1×10 ⁶ 1.8×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.1×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.0×10 ⁷	0 1.×10 ⁻⁴ 1.4×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻¹ 1.5×10 ⁻² 6.1×10 ⁻³ 6.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.9×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴ 1.6×10 ⁻³ 7.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 4.2×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 9.3×10 ⁻² 7.2×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 5.2×10 ⁻² 5.2×10 ⁻² 1.1×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻²	7.6×10^{5} 1.8×10^{4} 1.5×10^{4} 2.6×10^{5} 2.6×10^{5} 8.3×10^{4} 1.3×10^{5} 2.7×10^{5} 3.4×10^{5} 1.8×10^{5} 9.8×10^{4} 3.1×10^{4} $\leq 1.2 \times 10^{5}$ 3.0×10^{5} 1.9×10^{5} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 1.2×10^{5} 1.9×10^{5} 1.5×10^{5} 1.9×10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5} 1.10^{5}	2.6×10^{-1} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.3×10^{-2} 1.0×10^{-2} 1.4×10^{-3} 6.3×10^{-3} 1.1×10^{-2} 2.7×10^{-2} 3.0×10^{-4} 3.0×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.4 \\ 2.0 \\ 5.7 \\ 9.1 \\ 5.8 \\ 6.6 \\ \leq 3.2 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 6.9 \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.9 \\ \leq 1.9 \\ 5.7 \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 9.4 \\ 7.5 \\ 3.6 \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.9 \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ \leq 1.7 \\ \end{array} $	1.0×10 ⁻¹ 0 0 5.2×10 ⁻³ 8.6×10 ⁻² 6.4×10 ⁻³ 2.8×10 ⁻³ 0 7.9×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 1.1×10 ⁻² 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴	5.0×10^{2} 3.0×10^{2} 2.8×10^{2} 6.9×10^{2} 6.2×10^{2} 5.4×10^{2} 5.4×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2} 5.6×10^{2} 4.1×10^{2} 6.0×10^{2} 5.1×10^{2} 6.7×10^{2} 6.4×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.6×10^{2} 6.0×10^{2}	2.3×10 ⁻² 0 0 2.2×10 ⁻² 5.8×10 ⁻¹ 3.8×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹ 7.8×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 4.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻¹ 6.9×10 ⁻² 3.5×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻² 5.3×10 ⁻¹

K58V		$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-valu}$) K _M cMUP p-valu		k_{cat}/K_{M} cMUP p -value				$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP $p-1$	value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-va
	1.2×10 ²	8.0×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.4×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.9×10 ⁻¹
159G	1.5×10 ¹	1.0×10 ⁻³	7.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.4×10 ⁻³	3.3×10 ⁴	0	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	5.8×10 ²	2.5×10 ⁻¹
59V	2.7×10^{1}	1.×10 ⁻⁴	8.4×10 ¹	9.0×10^{-1}	4.3×10 ⁵	7.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁴	0	4.2	9.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ²	2.4×10 ⁻²
60G	3.4×10 ¹	2.8×10 ⁻³	8.7×10 ¹	8.8×10^{-1}	3.9×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	9.5×10 ⁴	5.5×10 ⁻³	2.3	2.0×10 ⁻⁴	6.9×10 ²	2.5×10 ⁻²
60V	2.0×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	6.1×10 ⁻²	1.7×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	8.8	7.7×10 ⁻²	8.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
61G	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.7×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	7.4×10 ⁻³	6.0	1.8×10 ⁻³	4.7×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
61V	6.6×10 ¹	3.9×10 ⁻³	8.2×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	7.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	5.6	1.3×10 ⁻³	5.8×10 ²	8.2×10 ⁻²
62G	1.0×10 ²	3.6×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	1.8×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	5.0×10 ²	3.0×10 ⁻²
162V	1.6×10 ²	2.7×10 ⁻²	1.0×10 ²	5.9×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	6.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹
63G	1.1×10 ²	6.4×10 ⁻¹	5.8×10 ¹	5.5×10 ⁻²	2.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	2.9×10 ⁻²	1.8×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	5.0×10 ²	1.5×10 ⁻³
63V	1.1×10^{2}	2.9×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.5×10^{2}	2.9×10 ⁻¹
64A	1.2×10 ¹	0	7.9×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	0	3.0×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	5.9×10 ²	3.0×10 ⁻¹
64V	-	-	-	-	≤ 3.8×10 ²	0	$\leq 8.9 \times 10^2$	0	≤ 1.3	0	-	-
65G	4.9×10 ¹	1.7×10 ⁻³	6.7×10 ¹	8.7×10 ⁻²	6.0×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	7.8×10 ⁴	1.2×10 ⁻³	5.6	9.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	2.5×10 ⁻³
65V	1.3×10 ²	6.6×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	1.0	2.4×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	1.0×10 ¹	8.7×10 ⁻²	6.6×10 ²	2.2×10 ⁻¹
												_
66G	7.5×10 ¹	3.5×10 ⁻²	6.6×10 ¹	8.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	3.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	4.7×10 ²	0
66V	1.0×10 ²	2.0×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	6.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	8.8	1.6×10 ⁻²	5.9×10 ²	2.3×10 ⁻¹
67G	3.8×10^{1}	3.1×10 ⁻³	5.5×10 ¹	3.2×10 ⁻²	7.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	2.1×10 ⁻³	9.0	2.7×10 ⁻²	4.7×10^{2}	3.0×10 ⁻⁴
67V	8.3×10 ¹	7.0×10 ⁻²	8.1×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.1×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	8.7	5.7×10 ⁻²	6.0×10 ²	5.7×10 ⁻¹
68G	6.8×10 ¹	2.1×10 ⁻²	7.7×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	8.4×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	9.5	2.9×10 ⁻²	6.3×10 ²	6.0×10 ⁻¹
68V	1.6×10 ¹	0	7.9×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	0	6.9×10 ⁴	1.1×10 ⁻²	≤ 9.7×10 ⁻¹	0	4.8×10 ²	0
		-				-						-
169G	1.8×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ¹	2.0×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	1.6×10 ⁻³	6.6	1.5×10 ⁻²	4.5×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
69V	5.1×10 ¹	2.0×10 ⁻³	7.1×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	3.5×10 ⁻²	≤ 8.2×10 ⁴	3.9×10 ⁻³	6.3	2.1×10 ⁻³	5.0×10 ²	3.7×10 ⁻³
70A	2.1×10 ²	1.2×10 ⁻³	7.5×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	2.4×10 ⁶	8.3×10 ⁻³	8.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	5.1×10 ²	2.8×10 ⁻²
70G	3.2	6.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ¹	1.8×10 ⁻²	6.2×10 ⁴	2.3×10 ⁻³	1.0×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	$\leq 9.9 \times 10^{-1}$	0	3.5×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
71G	9.6×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.8×10 ⁻²	7.5	5.9×10 ⁻³	4.3×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
171V	1.1×10 ²	4.5×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.6×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	4.7×10 ⁻²	1.0×10 ¹	8.2×10 ⁻²	6.0×10 ²	4.9×10 ⁻¹
72G	4.1	0	9.7×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	3.5×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	5.9×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.1	1.×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
		-										_
72V	8.0×10 ¹	8.4×10 ⁻²	8.0×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	3.6×10 ²	0
73G	2.1×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ¹	2.2×10 ⁻²	3.7×10 ⁵	5.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	1.7×10 ⁻³	4.3	0	4.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴
73V	2.0×10 ¹	0	7.3×10 ¹	6.0×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	0	6.4×10 ⁴	4.0×10 ⁻⁴	2.3	4.0×10 ⁻⁴	3.4×10^{2}	0
74G	4.9	0	2.7×10 ¹	0	1.7×10 ⁵	0	≥ 1.2×10 ⁵	0	5.6	1.×10 ⁻⁴	4.1×10 ¹	0
74V	5.6×10 ¹	1.9×10 ⁻³	5.1×10 ¹	1.8×10 ⁻³	1.0×10 ⁶	1.8×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	0
75A	6.6×10 ¹	1.8×10 ⁻²	7.1×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	≤ 5.6×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	4.3	1.3×10 ⁻³	5.5×10 ²	7.8×10 ⁻²
75G	1.0×10 ¹	4.0×10 ⁻³	4.3×10 ¹	1.9×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	2.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴
76V	2.8	0	5.1×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁴	0	5.5×10 ³	8.0×10 ⁻³	≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴	2.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴
77G	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	3.2×10 ¹	0	2.6×10 ⁵	1.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	6.2×10 ⁻²	9.3×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴
77V	5.3×10 ¹	8.3×10 ⁻³	5.9×10 ¹	2.8×10 ⁻²	9.0×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	9.6×10 ⁻³	2.1×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	2.5×10 ²	1.9×10 ⁻³
/78A	6.5×10 ¹	7.1×10 ⁻³	3.0×10 ¹	0	2.7×10 ⁶	3.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.8	0	6.1×10 ²	9.8×10 ⁻¹
/78G	1.7×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁵	3.9×10 ⁻²	9.7×10 ⁴	5.0×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻⁴	2.9×10 ²	0
79G	_	-	_	_	≤ 1.5×10 ³	0	$\leq 6.3 \times 10^3$	0	≤ 1.3	0	-	-
			_									
79V	-	-	-	-	≤ 8.0×10 ²	0	≤ 1.4×10 ³	0	≤ 1.3	0	-	-
					I / E 105	12 2 40-3	1 2 2 105	7.2×10 ⁻³	7.9		_	1.×10 ⁻⁴
.80G	3.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	6.8×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁵			1.1×10 ⁻²	4.4×10 ²	
	3.5×10 ¹ 5.2	1.×10 ⁻⁴	6.8×10 ¹ 4.0×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	0	1.5×10 ⁴	2.0×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻² 1.×10 ⁻⁴	4.4×10 ² 1.1×10 ³	0
80V												_
80V 31G	5.2	0	4.0×10 ¹	0	2.0×10 ⁵	0	1.5×10 ⁴	2.0×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻¹	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ³	0
80V 31G 31V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6}	$\begin{array}{c} 0 \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 7.9 \times 10^{-1} \end{array}$	$ \begin{array}{c} 1.5 \times 10^4 \\ 8.0 \times 10^5 \\ 5.0 \times 10^5 \end{array} $	2.0×10^{-4} 1.1×10^{-1} 3.6×10^{-1}	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0
80V 31G 31V 82A	5.2 2.3×10 ¹ 1.1×10 ² 1.4	0 3.0×10 ⁻⁴	4.0×10^{1} 2.6×10^{1}	0	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹ 1.8×10 ¹ 1.8×10 ¹ 4.9	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0
.80V 81G 81V 682A 682V	5.2 2.3×10 ¹ 1.1×10 ² 1.4	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G	5.2 2.3×10 ¹ 1.1×10 ² 1.4 - 1.9	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 -	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 -	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 -
80V 81G 81V 682A 682V 83G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $-$ 5.6 1.9×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0
80V 81G 81V 682A 682V 83G	5.2 2.3×10 ¹ 1.1×10 ² 1.4 - 1.9	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 -	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 -	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 -
80V 81G 81V 682A 682V 83G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $-$ 5.6 1.9×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $-$ 5.6 1.9×10^{1} 7.9×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 0 5.9×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.0×10^{1} 7.5×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.2×10^{-2} 5.0×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.1×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5}	2.0×10^{-4} 1.1×10^{-1} 3.6×10^{-1} 0 0 9.0 \times 10^{-4} 3.6×10^{-2} 9.5×10^{-2} 2.5×10^{-1} 0 3.5 \times 10^{-3}	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.1×10^{1} 7.6×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 86V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10^{-1} 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10^{-1} 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2} 6.6×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 86V 87G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.1×10^{1} 7.6×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2} 6.6×10^{-1} 9.2×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 86V 87G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10^{-1} 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10^{-1} 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2} 6.6×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 86V 86G 87V 88G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10^{-1} 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10^{-1} 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1} 6.5×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2} 6.6×10^{-1} 9.2×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 86V 86G 87C 87V 88G 88V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1} 4.0×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 2.2×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10^{-2} 6.6×10^{-1} 9.2×10^{-1} 8.0×10^{-4}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 882A 882V 883G 883V 84G 85G 85V 86G 87V 887G 887V 888G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1} 4.0×10^{1} 6.6×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻²	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³ 1.0 × 10 ⁻³ 4.9 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $-$	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ -	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ -	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³ 1.0 × 10 ⁻³ 4.9 × 10 ⁻² 0	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 - 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ - 6.1×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} $2.1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻²	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻² 6.7×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻²	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³ 1.0 × 10 ⁻³ 4.9 × 10 ⁻² 0 3.8 × 10 ⁻¹ 1.3 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻²
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 86V 37G 37V 88G 88V 89A 89V 90G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ - 6.1×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻²	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} $2.1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻²	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.5×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻² 6.7×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 0 1.1×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻²	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4}	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³ 1.0 × 10 ⁻³ 4.9 × 10 ⁻² 0 3.8 × 10 ⁻¹ 1.3 × 10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻²
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G 90V 91A 91G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³	4.0×10^{1} 2.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.6×10^{1} $ 5.6$ 1.9×10^{1} 7.9×10^{1} 7.5×10^{1} 7.6×10^{1} 6.3×10^{1} 4.0×10^{1} 6.6×10^{1} 7.8×10^{1} 7.9×10^{1} 7.9×10^{1}	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$	2.0 × 10 ⁻⁴ 1.1 × 10 ⁻¹ 3.6 × 10 ⁻¹ 0 0 9.0 × 10 ⁻⁴ 3.6 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻² 2.5 × 10 ⁻¹ 0 3.5 × 10 ⁻³ 6.2 × 10 ⁻² 6.0 × 10 ⁻¹ 5.1 × 10 ⁻² 6.6 × 10 ⁻³ 1.0 × 10 ⁻³ 4.9 × 10 ⁻² 0 3.8 × 10 ⁻¹ 1.3 × 10 ⁻² 3.8 × 10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10^{-1} 8.0×10^{-1} 5.0×10^{-4} 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10^{-1} 5.2×10^{-2} 5.0×10^{-4} 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10^{-1} 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻²	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 - 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G 90V 91A 91G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1} 4.6 1.2×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} $2.1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 0 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 1.1×10^{-3} 1.1×10^{-3} 1.2×10^{-1} 1.7×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1} 0	$ \begin{array}{r} 1.5 \times 10^{4} \\ 8.0 \times 10^{5} \\ 5.0 \times 10^{5} \\ \geq 1.7 \times 10^{4} \\ \leq 6.3 \times 10^{2} \\ \geq 2.1 \times 10^{5} \\ 2.7 \times 10^{5} \\ 3.2 \times 10^{5} \\ 7.5 \times 10^{5} \\ 1.2 \times 10^{4} \\ 1.7 \times 10^{5} \\ 3.7 \times 10^{5} \\ 6.7 \times 10^{5} \\ 3.7 \times 10^{5} \\ 4.3 \times 10^{5} \\ 5.1 \times 10^{5} \\ 4.3 \times 10^{3} \\ 5.1 \times 10^{5} \\ 8.5 \times 10^{4} \\ \leq 8.2 \times 10^{4} \\ 1.9 \times 10^{4} \\ 9.3 \times 10^{4} \\ \end{array} $	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \end{array} $ $ \begin{array}{c} 4.8 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \end{array} $ $ \begin{array}{c} 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 86V 86G 87V 88G 89V 90G 90V 91A 91G 92G 92V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.7×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻² 6.7×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 0 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 0 6.0 × 10 ⁻⁴	$ \begin{array}{r} 1.5 \times 10^{4} \\ 8.0 \times 10^{5} \\ 5.0 \times 10^{5} \\ \geq 1.7 \times 10^{4} \\ \leq 6.3 \times 10^{2} \\ \geq 2.1 \times 10^{5} \\ 2.7 \times 10^{5} \\ 3.2 \times 10^{5} \\ 7.5 \times 10^{5} \\ 1.2 \times 10^{4} \\ 1.7 \times 10^{5} \\ 3.7 \times 10^{5} \\ 6.7 \times 10^{5} \\ 3.7 \times 10^{5} \\ 6.9 \times 10^{4} \\ 3.5 \times 10^{5} \\ \leq 1.3 \times 10^{3} \\ 5.1 \times 10^{5} \\ 8.5 \times 10^{4} \\ \leq 8.2 \times 10^{4} \\ 1.9 \times 10^{4} \\ 9.3 \times 10^{4} \\ \leq 1.4 \times 10^{4} \\ \end{array} $	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 5.2 \times 10^{2} \\ \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 89V 90G 90V 91A 91G 92G 92V 93G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 5.2×10 ¹ 5.4×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 5.4×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 6.0×10^{-4} 1.7×10^{-2}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} $\leq 1.4 \times 10^{4}$ 2.5×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 1$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 89V 90G 90V 91A 91G 92G 92V 93G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1} 2.5	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.4×10 ¹ 4.6×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³ 2.4×10 ⁻³	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 5.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 5.4×10^{5} 5.5×10^{4}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 0 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 0 6.0 × 10 ⁻⁴	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} $\leq 1.4 \times 10^{4}$ 2.5×10^{5} 4.0×10^{3}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³ 3.3×10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴	$\begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ - \\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ \end{array}$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G 90V 91A 91G 92G 92V 93G 93V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 5.2×10 ¹ 5.4×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 5.4×10^{5}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 6.0×10^{-4} 1.7×10^{-2}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} $\leq 1.4 \times 10^{4}$ 2.5×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 1$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0
80V 81G 81V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89V 90G 90V 91A 91G 92G 92V 93G 93V 94G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1} 2.5	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 0 4.0×10 ⁻⁴ 0	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.4×10 ¹ 4.6×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³ 2.4×10 ⁻³	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 5.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 1.2×10^{5} 5.4×10^{5} 5.5×10^{4}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 6.0×10^{-4} 1.7×10^{-2} 3.0×10^{-4}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} $\leq 1.4 \times 10^{4}$ 2.5×10^{5} 4.0×10^{3}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³ 3.3×10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0 ≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴	$\begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ - \\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ \end{array}$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 2.3×10 ⁻² 0
80V 81G 81V 882A 882V 883G 883V 84G 85G 85V 86G 87G 87V 886 88V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1} 2.5 1.3	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 0 4.0×10 ⁻⁴ 0	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 6.6×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.8×10 ¹ 7.8×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.4×10 ¹ 4.6×10 ¹ 4.6×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³ 2.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 2.13×10^{3} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 5.4×10^{5} 5.5×10^{4} 2.9×10^{4}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 0 6.0×10^{-4} 1.7×10^{-2} 3.0×10^{-4} 0	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} 2.5×10^{5} 4.0×10^{3} 5.7×10^{3} 3.6×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³ 3.3×10 ⁻³ 6.0×10 ⁻⁴	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0 ≤ 1.3 ≤ 1.1	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 9.7×10 ⁻¹	$\begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ - \\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.0 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ \end{array}$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 2.3×10 ⁻² 0
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 889A 89V 90G 90V 91A 91G 92C 93C 93V 94C 94V 95G	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 6.4×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1} 2.5 1.3 1.4×10^{2} 3.0	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 3.7×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻³	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 4.9×10 ¹ 5.2×10 ¹ 5.4×10 ¹ 4.6×10 ¹ 4.6×10 ¹ 6.8×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.x10 ⁻⁴ 1.x10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³ 2.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹ 2.9×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 5.4×10^{5} 5.5×10^{4} 2.9×10^{4} 1.5×10^{6} 4.7×10^{4}	0 2.0×10 ⁻¹ 7.9×10 ⁻¹ 0 0 0 2.2×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 4.6×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 4.4×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻² 4.6×10 ⁻² 5.3×10 ⁻² 0 3.5×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻² 1.9×10 ⁻¹ 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 6.9×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻²	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 2.2×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} $\leq 1.4 \times 10^{4}$ 2.5×10^{5} 4.0×10^{3} 5.7×10^{3} 3.6×10^{5} 1.3×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³ 3.3×10 ⁻³ 6.0×10 ⁻⁴ 2.1×10 ⁻² 3.7×10 ⁻³	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0 ≤ 1.3 ≤ 1.1 1.7×10^{1} $\leq 9.9 \times 10^{-1}$	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 0 4.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 9.7×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \end{array} $ $ \begin{array}{c} -\\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ -\\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.0 \times 10^{2} \\ 5.2 \times 10^{2} \\ 4.0 \times 10^{2} \\ 5.9 \times 10^{2} \\ -\\ 1.6 \times 10^{2} \\ 5.9 \times 10^{2} \\ -\\ \end{array} $	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 2.3×10 ⁻² 0 4.1×10 ⁻¹
80V 31G 31V 82A 82V 83G 83V 84G 85G 85V 86G 87V 88G 88V 89A 89A 89A 90G 90V 91A 91G 92G 92V 93G 93V 94G 94V	5.2 2.3×10^{1} 1.1×10^{2} 1.4 $ 1.9$ 3.2×10^{1} 1.2×10^{2} 7.9×10^{1} 1.8×10^{1} 7.8 1.3×10^{2} 9.9×10^{1} 9.8×10^{1} 9.7 4.9×10^{1} 5.3×10^{1} $ 5.2 \times 10^{1}$ 2.0×10^{1} 4.6 1.2×10^{1} 7.1 3.0×10^{1} 2.5 1.3 1.4×10^{2}	0 3.0×10 ⁻⁴ 4.1×10 ⁻¹ 0 - 0 3.0×10 ⁻⁴ 9.5×10 ⁻¹ 7.5×10 ⁻² 0 1.×10 ⁻⁴ 7.2×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ - 2.0×10 ⁻³ 5.0×10 ⁻³ 5.4×10 ⁻³ 0 0 0 3.7×10 ⁻¹	4.0×10 ¹ 2.6×10 ¹ 9.3×10 ¹ 1.6×10 ¹ - 5.6 1.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.5×10 ¹ 7.1×10 ¹ 7.6×10 ¹ 6.3×10 ¹ 6.5×10 ¹ 4.0×10 ¹ 7.8×10 ¹ - 6.1×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 7.9×10 ¹ 8.8×10 ¹ 4.0×10 ¹ 8.8×10 ¹	0 0 4.2×10 ⁻¹ 0 - 0 5.9×10 ⁻¹ 2.1×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 2.2×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 1.2×10 ⁻² 6.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹ - 2.2×10 ⁻² 6.7×10 ⁻¹ 1.0×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 4.4×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻³ 2.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴ 8.3×10 ⁻¹	2.0×10^{5} 9.4×10^{5} 1.3×10^{6} 9.7×10^{4} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 3.1×10^{5} 1.8×10^{6} 1.9×10^{6} 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.8×10^{5} 1.6×10^{6} 2.0×10^{6} 1.7×10^{6} 2.6×10^{5} 7.5×10^{5} 7.5×10^{5} 7.7×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 1.1×10^{6} 2.7×10^{5} 1.0×10^{6} 9.5×10^{4} 2.3×10^{5} 5.4×10^{5} 5.5×10^{4} 2.9×10^{4} 1.5×10^{6}	0 2.0×10^{-1} 7.9×10^{-1} 0 0 0 2.2×10^{-1} 2.2×10^{-1} 4.6×10^{-1} 0 1.1×10^{-3} 5.4×10^{-1} 1.2×10^{-1} 4.4×10^{-1} 1.7×10^{-2} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2} 0 3.5×10^{-1} 2.0×10^{-2} 1.9×10^{-1} 0 0 6.0×10^{-4} 1.7×10^{-2} 3.0×10^{-4} 0 6.9×10^{-1}	1.5×10^{4} 8.0×10^{5} 5.0×10^{5} $\geq 1.7 \times 10^{4}$ $\leq 6.3 \times 10^{2}$ $\geq 2.1 \times 10^{5}$ 2.7×10^{5} 3.2×10^{5} 7.5×10^{5} 1.2×10^{4} 1.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.7×10^{5} 3.7×10^{5} 6.9×10^{4} 3.5×10^{5} $\leq 1.3 \times 10^{3}$ 5.1×10^{5} 8.5×10^{4} $\leq 8.2 \times 10^{4}$ 1.9×10^{4} 9.3×10^{4} 2.5×10^{5} 4.0×10^{3} 5.7×10^{3} 3.6×10^{5}	2.0×10 ⁻⁴ 1.1×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹ 0 0 9.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻² 9.5×10 ⁻² 2.5×10 ⁻¹ 0 3.5×10 ⁻³ 6.2×10 ⁻² 6.0×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻² 6.6×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻³ 4.9×10 ⁻² 0 3.8×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻² 3.8×10 ⁻³ 0 3.0×10 ⁻⁴ 0 8.0×10 ⁻³ 3.3×10 ⁻³ 6.0×10 ⁻⁴ 2.1×10 ⁻²	8.5×10^{-1} 1.8×10^{1} 1.8×10^{1} 4.9 ≤ 1.4 1.2 4.4 1.7×10^{1} 1.0×10^{1} 2.5 5.1 7.6 1.5×10^{1} 1.7×10^{1} 6.2 3.2 1.4×10^{1} ≤ 1.3 8.3 ≤ 1.9 6.4 ≤ 1.2 2.9 ≤ 1.6 8.0 ≤ 1.3 ≤ 1.1 1.7×10^{1}	1.×10 ⁻⁴ 6.9×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻⁴ 0 1.×10 ⁻⁴ 1.7×10 ⁻³ 8.2×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻⁴ 7.0×10 ⁻⁴ 2.8×10 ⁻² 6.6×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 1.8×10 ⁻³ 4.0×10 ⁻¹ 0 1.8×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³ 1.3×10 ⁻² 0 0 4.4×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 9.7×10 ⁻¹	$\begin{array}{c} 1.1 \times 10^{3} \\ 6.8 \times 10^{1} \\ 4.1 \times 10^{2} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ - \\ 8.9 \\ 9.4 \times 10^{1} \\ 8.3 \times 10^{2} \\ 4.8 \times 10^{2} \\ 4.4 \times 10^{2} \\ 3.7 \times 10^{2} \\ 5.8 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 2.9 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 3.6 \times 10^{2} \\ 6.6 \times 10^{2} \\ - \\ 3.9 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 4.7 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 3.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 5.9 \times 10^{2} \\ 5.9 \times 10^{2} \\ \end{array}$	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 0 0 0 6.0×10 ⁻⁴ 1.×10 ⁻⁴ 0 1.7×10 ⁻¹ 1.×10 ⁻⁴ 0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 2.3×10 ⁻² 0

[97G	$k_{\rm cat}$ cMUP (s ⁻	1) k_{cat} cMUP p -va	lue $K_{\rm M}$ cMUP (μ M	1) $K_{\rm M}$ cMUP p -val	ue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ cMUP (M ⁻	1 s $^{-1}$) k_{cat}/K_{M} cMUP $p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻¹	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ MeP } p\text{-va}$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP ($M^{-1}s^{-1}$) k_{cat}/K_M MecMUP p -	-value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-1
		-			≤ 1.4×10 ³	0	$\leq 6.5 \times 10^2$	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.2	0		-
7V	1.5×10 ²	1.4×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	6.0×10^{-1}	1.7×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	5.7×10 ²	2.3×10 ⁻¹
3G	5.2×10 ¹	2.2×10 ⁻²	6.0×10 ¹	6.1×10 ⁻²	8.1×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	1.0×10 ¹	3.9×10 ⁻²	5.3×10 ²	1.2×10 ⁻²
3V	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.2×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	5.9×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	8.3×10 ⁻²	1.3×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	5.0×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
9A	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	3.0×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.1×10 ¹	6.7×10 ⁻²	8.7×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
9V	1.3	0	5.5	0	1.4×10 ⁵	0	≤ 2.1×10 ³	0	1.7	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	0
		-		-	≥ 2.7×10 ⁵	0	1.8×10 ³	7.0×10 ⁻⁴		1.×10 ⁻⁴	$\leq 3.7 \times 10^2$	0
.00G	1.3	0	≤ 5.0	0		-			1.2			+
LOOV	1.8	0	≤ 5.0	0	≥ 3.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	≤ 1.7×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	≤ 8.1×10 ²	0
101G	4.0×10 ¹	4.6×10 ⁻³	2.9×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	2.5×10 ¹	1.1×10 ⁻³	7.3×10 ²	6.8×10 ⁻³
101V	1.4×10^{2}	2.0×10^{-1}	6.2×10 ¹	2.8×10 ⁻³	2.3×10 ⁶	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	1.6×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	9.9×10 ²	0
102G	_	-	-	-	$\leq 1.3 \times 10^3$	0	$\leq 1.3 \times 10^3$	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.0	0	-	-
102V	1.8	0	2.5×10 ¹	0	5.7×10 ⁴	0	3.7×10 ³	0	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	7.6×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
03G	9.7	0	2.9×10 ¹	0	2.8×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁴	0	1.9	1.×10 ⁻⁴	3.8×10 ²	1.×10 ⁻⁴
.03V	9.0×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	7.5×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	5.4	4.8×10 ⁻³	4.7×10 ²	0
104G	4.4×10 ¹	2.0×10 ⁻³	6.9×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.7×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	4.2×10 ⁻³	1.0×10 ¹	4.3×10 ⁻²	4.9×10 ²	1.×10 ⁻⁴
												_
.04V	1.4×10 ²	4.5×10 ⁻¹	9.6×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	5.8×10 ⁻³	≤ 4.1	1.2×10 ⁻²	8.5×10 ²	0
.05G	1.8×10 ²	1.7×10 ⁻²	7.6×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	7.8×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	2.5×10 ¹	1.8×10 ⁻³	6.5×10 ²	3.4×10 ⁻¹
.05V	2.2×10 ²	8.0×10 ⁻⁴	8.6×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁶	1.0×10 ⁻³	6.9×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹
06G	1.1×10^{2}	6.8×10^{-1}	6.5×10 ¹	4.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	8.1×10^{-1}	2.5×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.8×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	5.4×10^{2}	4.2×10 ⁻²
06V	5.1×10 ¹	2.4×10 ⁻³	7.8×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.4×10 ²	7.1×10 ⁻³
07G	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹	5.5×10 ¹	1.8×10 ⁻²	2.1×10 ⁶	1.0×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.6×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ²	2.0×10-
07V	1.5×10 ²	1.7×10 ⁻¹	1.0×10 ²	6.2×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	8.8×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.5×10 ⁻¹
												_
08A	7.2×10 ¹	4.0×10 ⁻²	6.3×10 ¹	4.7×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.7×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	7.3	1.7×10 ⁻³	5.4×10 ²	1.5×10 ⁻²
.08V	1.4×10 ²	3.2×10 ⁻¹	1.0×10 ²	1.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	9.2	1.4×10 ⁻¹	6.6×10 ²	2.2×10 ⁻¹
09G	2.4×10 ²	3.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	1.5×10 ⁻¹	2.6×10 ⁶	1.2×10 ⁻³	7.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	6.5×10 ⁻²	7.7×10 ²	7.0×10
09V	1.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	7.7×10 ⁻²	5.7×10 ⁵	8.0×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	5.9×10 ²	4.4×10 ⁻¹
10G	1.4×10 ²	5.2×10 ⁻¹	7.3×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.1×10 ⁻¹	6.5×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	4.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴
10V	9.3×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	8.6×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	1.1×10 ³	0
.11A	1.4×10 ²	3.1×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	2.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	7.1×10 ²	2.1×10 ⁻³
.11G	9.2	2.3×10 ⁻³	8.5×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	3.7×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	5.4	9.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ³	0
	1.9×10 ¹				6.6×10 ⁵	3.4×10 ⁻³			3.2×10 ¹		2.2×10 ³	_
12G		0	2.6×10 ¹	0			2.6×10 ⁴	0		0		0
12V	3.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	9.1	3.8×10 ⁻²	4.6×10 ³	0
13G	8.9×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	1.4×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	7.2×10 ²	8.4×10 ⁻³
13V	2.9×10^{2}	0	9.8×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	2.5×10 ⁶	1.4×10 ⁻³	5.5×10 ⁵	6.3×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	4.7×10 ²	4.8×10 ⁻³
14G	1.3	0	≤ 5.0	0	≥ 2.5×10 ⁵	0	$\leq 1.5 \times 10^3$	0	3.5	0	$\leq 5.9 \times 10^2$	2.9×10 ⁻¹
.14V	9.8×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.3×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	4.2×10 ¹	0	3.6×10 ²	6.0×10-
.15G	8.7×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.4×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.8×10 ²	1.9×10 ⁻¹
												_
L15V	1.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	8.6×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	1.9×10 ³	0
116G	8.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁻⁴	≤ 5.0	0	≥ 1.8×10 ⁴	1.8×10 ⁻³	≤ 1.2×10 ³	0	≤ 1.3	0	$\leq 5.3 \times 10^2$	2.1×10 ⁻¹
16V	7.1	0	4.1×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁵	8.0×10 ⁻⁴	≤ 9.1×10 ³	4.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	2.0×10 ⁻⁴	-	-
.17G	6.9×10^{1}	2.5×10 ⁻²	6.1×10 ¹	2.1×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	2.2×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	7.0×10 ⁻²	1.9×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.6×10 ²	6.8×10 ⁻²
.17V	1.6×10^{2}	5.2×10 ⁻²	9.4×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.0×10^{-1}	5.3×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.4×10 ⁻¹
18G	1.0×10 ²	4.0×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	7.0×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	5.4×10 ²	1.2×10 ⁻¹
.18V	1.5×10 ²		0.4×10		-							6.6×10 ⁻¹
.19A	11.5 4 10	1.2×10^{-1}		5.4×10^{-1}	1.6×10 ⁶	6.2×10^{-1}	4.9×10 ⁵	3.1×10^{-1}	1.4×10^{1}	5.5×10^{-1}	6.0×10^{2}	0.0 × 10
127		1.2×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.2×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.0×10^2	
100	2.3×10 ²	0	9.1×10 ¹ 9.3×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	8.7×10 ⁻²	7.2×10 ²	1.4×10 ⁻²
	2.3×10 ² 7.7	0 3.2×10 ⁻³	9.1×10 ¹ 9.3×10 ¹ 7.8×10 ¹	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻³	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴	9.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ¹ 6.5	8.7×10 ⁻² 2.9×10 ⁻³	7.2×10 ² 7.4×10 ²	1.4×10 ⁻² 1.5×10 ⁻²
20G	2.3×10 ² 7.7 1.1×10 ²	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10 ⁻¹	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.8 \times 10^6 \\ 1.0 \times 10^5 \\ 2.0 \times 10^6 \end{array} $	2.1×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻³ 1.9×10 ⁻¹	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5}	9.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹	2.2×10 ¹ 6.5 2.1×10 ¹	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1}
20G	$ \begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \end{array} $	0 3.2×10^{-3} 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.8 \times 10^6 \\ 1.0 \times 10^5 \\ 2.0 \times 10^6 \\ 1.5 \times 10^6 \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \end{array} $	8.7×10^{-2} 2.9 × 10⁻³ 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \end{array} $
20G 20V	2.3×10 ² 7.7 1.1×10 ²	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10 ⁻¹	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.8 \times 10^6 \\ 1.0 \times 10^5 \\ 2.0 \times 10^6 \end{array} $	2.1×10 ⁻¹ 4.5×10 ⁻³ 1.9×10 ⁻¹	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5}	9.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹	2.2×10 ¹ 6.5 2.1×10 ¹	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \end{array} $
120G 120V 21G	$ \begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \end{array} $	0 3.2×10^{-3} 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.8 \times 10^6 \\ 1.0 \times 10^5 \\ 2.0 \times 10^6 \\ 1.5 \times 10^6 \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \end{array} $	8.7×10^{-2} 2.9 × 10⁻³ 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \end{array} $
120G 120V 21G 21V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1}	0 3.2×10^{-3} 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.8 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{6} \\ 1.5 \times 10^{6} \\ 1.7 \times 10^{6} \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \end{array} $
.20G .20V 21G 21V 22A	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1}	0 3.2×10^{-3} 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.8 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{6} \\ 1.5 \times 10^{6} \\ 1.7 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{6} \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \end{array} $
.20G .20V .21G .21V .22A .22G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.8 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{6} \\ 1.5 \times 10^{6} \\ 1.7 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{6} \\ 1.6 \times 10^{6} \\ 3.9 \times 10^{5} \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4}	9.6×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹ 2.9×10 ⁻¹ 6.6×10 ⁻³ 4.2×10 ⁻¹ 6.8×10 ⁻³ 1.×10 ⁻⁴	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \end{array} $
.20G .20V 21G 21V 22A 22G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.8 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{6} \\ 1.5 \times 10^{6} \\ 1.7 \times 10^{6} \\ 1.0 \times 10^{6} \\ 1.6 \times 10^{6} \\ 3.9 \times 10^{5} \\ 1.3 \times 10^{6} \end{array} $	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ \bullet \\ \hline \bullet \\ 4.7 \times 10^{-1} \end{array} $
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.9×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} $
.20G .20V 21G 21V 22A 22G .23A .23V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \end{array} $
.20G .20V 21G 21V 22A 22G .23A .23V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.9×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ \end{array} $
119G 120G 120V .21G .21V .22A .22G .123A .123V .24G .24V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ \end{array} $
.20G .20V 21G 21V .22A .22G .23A .23V 24G 24V 25G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6} 2.0×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5} 3.8×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.2×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 8.4 \times 10^{-2} \end{array} $
.20G .20V 21G 21V 22A 22G .23A .23V 24G 24V 25G 25V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 2.0×10^{6} 2.3×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5} 4.3×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.2×10^{2} 5.6×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 8.4 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
.20G .20V 21G 21V 22A 22G .23A .23V 24G 24V 25G 25V 26G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 7.4×10^{1} 7.4×10^{1} 9.7×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 2.0×10^{6} 2.3×10^{6} 1.3×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 3.0×10^{5} 3.8×10^{5} 4.3×10^{5} 6.4×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1. \times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.2×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ \hline 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 8.4 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .26V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 1.1×10^{2}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6} 1.7×10^{6} 1.7×10^{6} 1.1×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 7.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.2×10^{2} 5.6×10^{2} 5.9×10^{2} 6.9×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 8.4 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 25V 26G 26V 27G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 3.9×10^{5} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 2.0×10^{6} 2.1×10^{6} 1.1×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 7.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.2×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 8.4 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ 7.0 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 25G 25V 26G 26V 27G 27V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2} 1.5×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.8×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.7×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 6.7×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 25V 26G 26V 27G 27V 28G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2} 1.5×10^{2} 1.4×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.8×10^{1} 8.6×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 7.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 2.2×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} 8.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 7.0×10^{-1} 6.7×10^{-1}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 25V 26G 26V 27G 27V 28G	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2} 1.5×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.8×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.7×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 6.7×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} 8.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 7.0×10^{-1} 6.7×10^{-1}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 26V 27G 27V 28G 28V	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2} 1.5×10^{2} 1.4×10^{2}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.8×10^{1} 8.6×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 7.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 2.2×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 1.3×10^{-1}
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .27V .27G .27V .28G .28V .29A	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.6×10^{2} 1.0×10^{2} 1.5×10^{2} 1.4×10^{2} 8.4×10^{1}	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.9×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 7.3×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 7.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 1.1×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 5.9×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 7.9×10^{2} 7.0×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2}
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .27V .27G .27V .28G .28V .29A	2.3×10^{2} 7.7 1.1×10^{2} 1.6×10^{2} 8.9×10^{1} 8.9×10^{1} 1.5×10^{2} 2.4 9.1×10^{1} 9.5×10^{1} 8.4×10^{1} 1.3×10^{2} 1.2×10^{2} 1.3×10^{2} 7.6×10^{1} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.4×10^{2} 8.4×10^{1} 1.9×10^{2}	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.5×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.9×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} $1.5 1.5×10^{-2
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .27V .27G .27V .28G .28V .29A .29G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1 × 10 ⁻¹ 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 5.7×10^{-2} 5.7×10^{-2}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.13×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.0×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2}	$\begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 2.5 \\ 1.8 \times 10^{1} \\ 9.5 \\ 2.0 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.3 \times 10^{1} \\ 1.0 \times 10^{1} \\ 2.4 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.2 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{1} \\ 2.5 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ \end{array}$	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 3.0 \times 10^{-2} \\ 4.6 \times 10^{-1} \\ 5.7 \times 10^{-1} \\ 5.7 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .27V .27G .27V .28G .27V .28G .29A .29A	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \end{array}$	0 3.2×10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.6×10^{6} 1.3×10^{6} 1.7×10^{6} 1.7×10^{6} 1.7×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.2×10^{-2}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 7.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.6×10 ⁴	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.2×10^{1} 1.1×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 5.8	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 6.8×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.9×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 0 4.7×10^{-1} 1.5×10^{-2} 8.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 4.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 3.0×10^{-2} 3.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 1.3×10^{-2}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 26V 27G 27V 28G 28V 29A 29G 30A 30V 31G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 6.6×10^{-2} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-2} 8.1×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.10×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.1×10 ⁵ 3.5×10 ⁵ 4.8×10 ⁵ 3.5×10 ⁵ 4.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 3.0×10^{-1}	$\begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 2.5 \\ 1.8 \times 10^{1} \\ 9.5 \\ 2.0 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.3 \times 10^{1} \\ 1.0 \times 10^{1} \\ 2.4 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{1} \\ 2.5 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 5.8 \\ 3.2 \times 10^{1} \\ \end{array}$	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 2.0×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.1×10^{2} 6.9×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 26V 27G 27V 28G 28V 29A 29G 30A 30V 31G 32G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ 4.5 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1 × 10 ⁻¹ 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2} 9.0×10^{-4}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1} 4.2×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3} 2.0×10^{-4}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.10×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.0×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 6.6×10^{-2} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 2.4×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 3.0×10^{-1} 2.7×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.2×10^{1} 1.1×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 3.9×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$ $1. \times 10^{-4}$	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2}
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 26V 27G 27V 28G 28V 29A 29G 30A 30V 31G 32G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 2.4×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 6.6×10^{-2} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-2} 8.1×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.10×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.1×10 ⁵ 3.5×10 ⁵ 4.8×10 ⁵ 3.5×10 ⁵ 4.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 3.0×10^{-1}	$\begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 2.5 \\ 1.8 \times 10^{1} \\ 9.5 \\ 2.0 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.3 \times 10^{1} \\ 1.0 \times 10^{1} \\ 2.4 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{1} \\ 2.5 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 5.8 \\ 3.2 \times 10^{1} \\ \end{array}$	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 2.0×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.0×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.1×10^{2} 6.9×10^{2}	1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.1×10^{-1} 1.4×10^{-2} 2.0×10^{-1} 5.9×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.4×10^{-2} 1.4×10^{-1} 1.4×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-2}
120G 120V 21G 21V .22A .22G 123A 123V 24G 24V	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ 4.5 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1 × 10 ⁻¹ 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2} 9.0×10^{-4}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1} 4.2×10^{1}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3} 2.0×10^{-4}	1.8×10 ⁶ 1.0×10 ⁵ 2.0×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 3.9×10 ⁵ 1.3×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.5×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 1.10×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.0×10 ⁶ 1.0×10 ⁶	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 6.6×10^{-2} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 2.4×10^{-1}	6.1×10 ⁵ 8.2×10 ⁴ 5.2×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 5.4×10 ⁵ 2.3×10 ⁵ 2.9×10 ⁴ 2.9×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 3.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.3×10 ⁵ 6.4×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 4.10 ⁵ 3.8×10 ⁵ 5.2×10 ⁵ 6.7×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 3.0×10^{-1} 2.7×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.2×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 9.5 2.0×10^{1} 1.3×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 1.6×10^{1} 2.1×10^{1} 1.3×10^{1} 2.2×10^{1} 1.1×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.5×10^{1} 1.3×10^{1} 2.1×10^{1} 3.9×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$ $1. \times 10^{-4}$	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 6.5×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2} 6.1×10^{2}	$\begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ 7.0 \times 10^{-4} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 3.0 \times 10^{-2} \\ 3.7 \times 10^{-2} \\ 4.6 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-2} \\ 1.9 \times 10^{-3} \\ \end{array}$
.20G .20V .21G .21V .22A .22G .23A .23V .24G .24V .25G .25V .26G .27V .28G .27V .28G .27V .28G .29A .30A .30V .31G .32G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ 4.5 \times 10^{1} \\ 6.0 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2} 9.0×10^{-4} 2.1×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1} 4.2×10^{1} 1.1×10^{2}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3} 2.0×10^{-4} 6.8×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.6×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6} 1.9×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.0×10^{6} 1.0×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 7.7×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.9×10^{-1} 1.2×10^{-2} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-2}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5} 3.8×10^{5} 4.3×10^{5} 6.4×10^{5} 3.8×10^{5} 7.8×10^{5} 5.2×10^{5} 6.7×10^{5} 4.0×10^{5} 3.8×10^{5} 3.8×10^{5} 3.1×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 3.0×10^{-1} 2.7×10^{-2} 9.0×10^{-4}	$\begin{array}{c} 2.2 \times 10^{1} \\ 6.5 \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 2.5 \\ 1.8 \times 10^{1} \\ 9.5 \\ 2.0 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.3 \times 10^{1} \\ 1.0 \times 10^{1} \\ 2.4 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{1} \\ 2.1 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.2 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{1} \\ 2.5 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 2.5 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{1} \\ 3.5 \times 10^{1} \\ 3.5 \times 10^{1} \\ 3.5 \times 10^{1} \\ 3.5 \times 10^{1} \\ \end{array}$	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.1×10^{-2} 9.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$ $1. \times 10^{-4}$ 5.0×10^{-4}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 5.9×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.9×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \end{array} $
20G 20V 21G 21V 22A 22G 23A 23V 24G 24V 25G 26V 27G 27V 28G 28V 29A 29G 30A 30V 31G 32G 32V 33G	$\begin{array}{c} 2.3 \times 10^{2} \\ 7.7 \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 8.9 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 2.4 \\ 9.1 \times 10^{1} \\ 9.5 \times 10^{1} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.3 \times 10^{2} \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.4 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 7.9 \\ 7.1 \times 10^{1} \\ 4.5 \times 10^{1} \\ 6.0 \times 10^{1} \\ \end{array}$	0 3.2 × 10 ⁻³ 5.5×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.5×10^{-1} 8.0×10^{-2} 2.6×10^{-1} 0 3.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.1×10^{-1} 9.0×10^{-1} 5.8×10^{-1} 6.3×10^{-2} 7.7×10^{-2} 3.9×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.9×10^{-1} 5.7×10^{-2} 3.0×10^{-3} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 0 2.3×10^{-2} 9.0×10^{-4} 2.1×10^{-2}	9.1×10^{1} 9.3×10^{1} 7.8×10^{1} 7.8×10^{1} 7.1×10^{1} 9.7×10^{1} 4.8×10^{1} 8.0×10^{1} 9.4×10^{1} 5.1 6.2×10^{1} 6.9×10^{1} 5.7×10^{1} 7.4×10^{1} 5.4×10^{1} 9.7×10^{1} 6.5×10^{1} 1.1×10^{2} 8.9×10^{1} 8.6×10^{1} 9.3×10^{1} 1.1×10^{2} 8.3×10^{1} 6.1×10^{1} 6.4 5.4×10^{1} 4.2×10^{1} 1.1×10^{2}	4.2×10^{-1} 6.0×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 9.8×10^{-3} 5.6×10^{-1} 4.8×10^{-1} 0 1.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.6×10^{-1} 3.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 8.9×10^{-2} 5.7×10^{-2} 7.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 1.0 4.5×10^{-1} 7.9×10^{-3} 8.0×10^{-1} 5.7×10^{-2} 0 6.5×10^{-3} 2.0×10^{-4} 6.8×10^{-2}	1.8×10^{6} 1.0×10^{5} 2.0×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.0×10^{6} 1.6×10^{6} 1.6×10^{6} 1.9×10^{6} 1.7×10^{6} 1.3×10^{6} 1.3×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.5×10^{6} 1.7×10^{6} 1.5×10^{6}	2.1×10^{-1} 4.5×10^{-3} 1.9×10^{-1} 7.2×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-1} 7.3×10^{-1} 2.0×10^{-4} 8.2×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 5.0×10^{-2} 6.4×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.5×10^{-1} 7.7×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.2×10^{-2} 1.3×10^{-1} 2.4×10^{-1} 2.4×10^{-1} 2.4×10^{-1} 2.9×10^{-2} 3.1×10^{-1}	6.1×10^{5} 8.2×10^{4} 5.2×10^{5} 5.3×10^{5} 1.1×10^{6} 5.4×10^{5} 2.3×10^{5} 2.9×10^{4} 2.9×10^{5} 1.6×10^{5} 3.0×10^{5} 3.8×10^{5} 4.3×10^{5} 6.4×10^{5} 3.8×10^{5} 7.8×10^{5} 5.2×10^{5} 6.7×10^{5} 4.0×10^{5} 3.8×10^{5} 3.1×10^{5}	9.6×10^{-1} 8.0×10^{-4} 3.6×10^{-1} 2.9×10^{-1} 6.6×10^{-3} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-3} $1.\times 10^{-4}$ 1.9×10^{-2} 2.9×10^{-3} 2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 1.4×10^{-1} 7.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 2.9×10^{-1} 5.1×10^{-1} 7.0×10^{-1} 9.7×10^{-2} 8.0×10^{-2} 4.7×10^{-2} 2.7×10^{-1} 5.6×10^{-2} 9.0×10^{-4} 1.9×10^{-2}	2.2×10^{1} 6.5 2.1×10^{1} 1.2×10^{1} 1.4×10^{1} 1.5×10^{1} 1.5×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 2.5 1.8×10^{1} 2.3×10^{1} 1.0×10^{1} 2.4×10^{1} 2.1×10^{1} 2.1×10^{1} 2.1×10^{1} 2.1×10^{1} 3.1×10^{1}	8.7×10^{-2} 2.9×10^{-3} 1.6×10^{-1} 2.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 7.1×10^{-1} 2.8×10^{-1} 0 6.5×10^{-1} 1.5×10^{-1} 2.0×10^{-1} 4.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.8×10^{-1} 1.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 8.3×10^{-2} 2.5×10^{-1} 5.5×10^{-3} 3.7×10^{-1} 2.0×10^{-1} 0 $1. \times 10^{-4}$ $1. \times 10^{-4}$ $1. \times 10^{-4}$ 4.3×10^{-1}	7.2×10^{2} 7.4×10^{2} 5.6×10^{2} 6.8×10^{2} 5.6×10^{2} 6.2×10^{2} 6.2×10^{2} 6.0×10^{2} 2.4×10^{2} 6.3×10^{2} 5.7×10^{2} 6.3×10^{2} 5.6×10^{2} 5.9×10^{2} 6.9×10^{2} 7.9×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.3×10^{2} 6.9×10^{2}	$ \begin{array}{c} 1.4 \times 10^{-2} \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.2 \times 10^{-1} \\ 0 \\ 4.7 \times 10^{-1} \\ 1.4 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-2} \\ 2.4 \times 10^{-1} \\ 4.8 \times 10^{-1} \\ 7.0 \times 10^{-1} \\ 5.9 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-1} \\ 3.0 \times 10^{-2} \\ 4.6 \times 10^{-1} \\ 5.7 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-2} \\ 1.$

Variant	k _{cat} cMUP (s	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-va}$	lue $K_{\rm M}$ cMUP (μ l	$K_{\rm M}$ cMUP p -val	ue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ cMUP (M	1 s $^{-1}$) k_{cat}/K_{M} cMUP $p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻¹	1 s ⁻¹) k_{cat}/K_{M} MeP p -va	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (N	$(1^{-1}s^{-1})$ k_{cat}/K_{M} MecMUP p -	-value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-va
135G	2.5×10 ²	0	7.7×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	3.2×10 ⁶	0	5.4×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	3.6×10 ¹	0	5.9×10 ²	3.7×10 ⁻¹
135V	2.3×10^{2}	0	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	1.4×10^{-1}	8.4×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	2.3×10 ¹	5.8×10^{-2}	7.0×10^{2}	3.4×10 ⁻²
.36G	4.7×10 ¹	1.0×10 ⁻³	6.1×10 ¹	2.3×10 ⁻²	8.6×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.9×10^{-1}	5.8×10 ²	3.2×10 ⁻¹
36V	2.3×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	7.5×10 ¹	3.7×10^{-1}	4.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	5.6	4.9×10 ⁻³	7.0×10^{2}	4.3×10^{-2}
37G	2.1×10 ¹	4.1×10 ⁻³	4.8×10 ¹	1.1×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	7.3×10 ⁴	4.8×10 ⁻³	8.1	1.2×10 ⁻²	4.7×10 ²	3.8×10 ⁻³
37V	1.5×10 ²	7.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	7.6×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	7.0×10^{2}	1.1×10 ⁻²
138G	1.6×10 ¹	0	5.0×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	0	4.7	0	4.3×10 ²	0
138V	3.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	7.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.3×10 ⁻³	9.5×10 ⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.7	2.4×10 ⁻³	5.3×10 ²	1.3×10 ⁻²
139G	3.7×10 ¹	4.0×10 ⁻³	4.3×10 ¹	4.2×10 ⁻³	4.9×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	9.1×10 ⁻³	1.0×10 ¹	6.8×10 ⁻²	4.0×10 ²	1.0×10 ⁻³
.39V	1.4×10 ²	4.9×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.5×10 ⁻¹
.40G	2.0×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ¹	5.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻³	6.8	9.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
.40V	4.4×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	7.8×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	2.2×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	5.0×10 ²	1.9×10 ⁻³
.41G	2.6×10 ¹	0	5.2×10 ¹	2.6×10 ⁻³	7.8×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	5.4×10 ⁻³	8.3	6.9×10 ⁻³	4.6×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
.41V	1.1×10 ²	5.4×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	9.3×10 ⁴	4.2×10 ⁻³	7.6	2.0×10 ⁻²	5.5×10 ²	8.9×10 ⁻²
L42A	1.4×10 ²	3.9×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.8×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	5.6×10 ²	2.9×10 ⁻²
142G	1.2×10 ¹	0	5.6×10 ¹	7.4×10 ⁻³	2.3×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.7	2.0×10 ⁻⁴	4.7×10 ²	0
43G	6.3×10 ¹	2.6×10 ⁻²	7.6×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	8.5×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	3.5×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	6.2×10 ²	8.4×10 ⁻¹
.43V	8.6×10 ¹	5.4×10 ⁻²	7.7×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.4×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	3.6×10 ⁻³	8.1	3.1×10 ⁻²	6.3×10 ²	5.5×10 ⁻¹
L44G	1.5×10 ¹	0	6.7×10 ¹	3.0×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	0	4.2×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	5.3×10 ²	1.8×10 ⁻³
L44V	6.2×10 ⁻¹	0	6.2×10 ¹	4.4×10 ⁻²	9.5×10 ³	6.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	3.7×10 ²	1.×10 ⁻⁴
.45G	7.4×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	3.9×10^{1}	1.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	9.6×10 ⁻²	3.4×10 ²	1.4×10 ⁻²
L45V	1.2×10 ²	9.3×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	7.6×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.9×10 ⁻²	8.9	3.3×10 ⁻²	5.1×10 ²	2.9×10 ⁻³
.46G	6.7	0	5.6×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁵	0	1.5×10 ⁴	0	≤ 1.3	0	4.0×10 ²	0
46V	1.8×10 ²	1.9×10 ⁻²	8.7×10 ¹	8.6×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	8.4×10 ⁻³	3.9×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹
147A	9.1×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	9.8×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	5.1×10 ²	3.2×10 ⁻²
147V	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.3×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	8.4	2.0×10 ⁻²	6.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
.48G	1.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.8×10 ¹	2.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	1.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	≤ 8.9×10 ⁻¹	0	3.9×10^{2}	0
.48V	6.1×10 ¹	8.5×10 ⁻³	8.5×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	7.7×10 ⁵	5.1×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	2.7×10 ⁻³	7.1	1.6×10 ⁻²	6.4×10^2	4.4×10 ⁻¹
149G	1.2×10 ²	6.8×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	6.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	6.2×10 ²	6.4×10 ⁻¹
149V	3.7×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	7.2×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	3.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	6.8	1.1×10 ⁻²	4.5×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
.50G	6.4×10 ¹	4.9×10 ⁻²	6.3×10 ¹	8.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.1×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	1.0×10 ¹	9.0×10 ⁻²	5.0×10 ²	1.3×10 ⁻³
.50V	9.2×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	3.1×10 ⁻³	8.8	5.4×10 ⁻²	5.6×10 ²	5.8×10 ⁻²
151G	9.4	4.0×10 ⁻⁴	6.4×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	3.7×10 ²	1.6×10 ⁻³
.51V	1.2×10 ²	8.3×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	6.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	8.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	3.1×10 ⁻³	1.2×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	6.1×10^2	9.1×10 ⁻¹
.52G	3.7×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ¹	2.1×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	8.6×10 ⁻³	8.9	3.8×10 ⁻²	5.4×10 ²	2.2×10 ⁻²
.52V	7.5	1.5×10 ⁻³	7.6×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	9.9×10 ⁴	2.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	4.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	1.5×10 ⁻²
.52 v .53G	9.2×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.5×10 ¹	5.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	8.5×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	2.0×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.3×10 ²	1.5×10 ⁻²
.53V	1.9×10 ²	1.4×10 ⁻³	9.2×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	6.6×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.7×10^2	1.2×10 ⁻¹
		_			1.6×10 ⁶					4.8×10 ⁻¹		3.8×10 ⁻¹
154G	8.9×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	7.5×10 ¹	3.5×10 ⁻¹		7.6×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ¹		5.8×10 ²	
154V	3.5×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	7.9×10 ¹	5.8×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	8.6×10 ⁴	1.0×10 ⁻³	3.9	1.9×10 ⁻³	5.3×10 ²	8.5×10 ⁻³
155G	4.2×10 ¹	1.5×10 ⁻³	7.3×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	5.5×10 ⁻³	6.5	1.8×10 ⁻³	5.4×10 ²	3.0×10 ⁻²
155V	5.9×10 ¹	1.2×10 ⁻²	9.0×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	≤ 2.3	2.9×10 ⁻³	5.9×10 ²	3.7×10 ⁻¹
156A	1.3×10 ²	5.7×10 ⁻¹	8.3×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	5.9×10 ²	5.4×10 ⁻¹
156G	1.0×10 ²	4.2×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	≤ 2.8	0	5.0×10 ²	4.5×10 ⁻³
157A	5.7×10 ¹	1.4×10 ⁻²	9.0×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	5.7×10 ²	1.4×10 ⁻¹
157G	1.6×10 ¹	0	6.0×10 ¹	6.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁴	0	1.9	4.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	8.3×10 ⁻²
158A	1.0×10 ²	3.3×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	8.3×10 ⁻²	8.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	5.5×10 ²	8.1×10 ⁻²
158V	1.6×10 ¹	0	6.6×10 ¹	4.4×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁴	4.0×10 ⁻⁴	1.1	1.×10 ⁻⁴	3.9×10 ²	0
L59A	1.4×10 ²	3.6×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.5×10 ⁻¹	9.1×10 ⁴	0	1.0×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	5.9×10 ²	5.5×10 ⁻¹
159G	6.8×10 ¹	7.9×10 ⁻²	6.7×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	9.7×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	1.4×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	5.0×10 ²	2.4×10 ⁻²
160G	4.1×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁶	4.2×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	3.8×10 ²	0
160V	-	-	-	-	≤ 1.3×10 ³	0	$\leq 7.1 \times 10^2$	5.0×10 ⁻⁴	≤ 1.0	0	-	-
161G	2.6×10 ¹	0	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻³	2.6×10 ⁵	0	1.4×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	3.8	6.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ³	0
L61V	2.7×10 ²	0	1.0×10 ²	8.3×10 ⁻²	2.6×10 ⁶	6.0×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	7.2×10 ²	3.3×10 ⁻³
162G	2.8×10 ⁻²	0	1.0×10 ²	2.2×10 ⁻¹	2.8×10 ²	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.2×10 ³	0	8.8×10 ¹	0	-	-
162V	3.1×10 ⁻²	0	4.6×10 ¹	2.3×10 ⁻³	6.7×10 ²	4.0×10 ⁻⁴	≤ 1.2×10 ³	0	5.2×10 ²	0	2.3×10 ³	1.×10 ⁻⁴
163G	1.1×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	3.6×10 ¹	1.8×10 ⁻³	3.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	9.3×10 ⁴	1.5×10 ⁻³	1.1×10 ¹	6.4×10 ⁻²	2.3×10 ³	1.×10 ⁻⁴
163V	3.6	0	2.6×10 ¹	0	1.4×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	7.2×10 ³	8.0×10 ⁻⁴	5.1	4.6×10 ⁻³	≥ 5.1×10 ³	0
L64G	4.6	0	1.2×10 ¹	0	3.8×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.1×10 ³	4.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	0	≥ 2.1×10 ³	0
164V	9.9	0	4.4×10 ¹	0	2.4×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.9×10 ³	5.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	0	≥ 1.3×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴
165G	2.6×10 ²	6.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	3.1×10 ⁻²	2.4×10 ⁶	1.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	4.7×10 ⁻³	6.6	2.5×10 ⁻³	8.8×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
L65V	1.8×10 ¹	0	3.4×10 ²	0	5.8×10 ⁴	0	≤ 1.1×10 ³	0	≤ 1.2	2.0×10 ⁻⁴	2.6×10 ³	1.×10 ⁻⁴
.66G	1.6×10 ²	1.6×10 ⁻¹	7.8×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	5.7×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	2.4×10 ¹	9.6×10 ⁻³	6.6×10 ²	2.4×10 ⁻¹
.66V	1.8×10 ²	1.6×10 ⁻²	5.8×10 ¹	2.3×10 ⁻²	2.5×10 ⁶	6.5×10 ⁻³	3.7×10 ⁵	5.5×10 ⁻²	1.8×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	4.2×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
67G	-	-	-	-	≤ 1.2×10 ³	0	≤ 3.4×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	-	-
67V	1.3×10 ²	5.9×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.8×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.7×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	7.3×10 ²	2.7×10 ⁻³
68G	8.4	1.×10 ⁻⁴	7.7×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	2.6×10 ²	0
.68V	4.9×10 ¹	1.0×10 ⁻³	8.0×10 ¹	5.3×10 ⁻¹	6.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	3.7×10 ⁻³	4.6	2.0×10 ⁻⁴	6.1×10^2	9.5×10 ⁻¹
.69G	2.1×10 ¹	0	5.3×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	≥ 3.2×10 ⁵	3.1×10 ⁻³	9.6	1.4×10 ⁻²	9.7×10 ¹	0
.69V	1.5×10 ¹	0	5.5×10 ¹	6.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	9.6 ≤ 2.5	6.0×10 ⁻⁴	9.7×10^{2} 2.0×10^{2}	3.0×10 ⁻⁴
	1.5×10 ²	3.7×10 ⁻¹		4.8×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	2.4×10 ⁻³	≤ 2.5 1.5×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.9×10 ⁻¹
.70G			7.4×10 ¹									
.70V	1.0×10 ²	3.7×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.8×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	1.0×10 ¹	8.1×10 ⁻²	6.4×10 ²	4.4×10 ⁻¹
171A	8.4	4.3×10 ⁻³	5.1×10 ¹	5.1×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	9.8×10 ⁴	2.1×10 ⁻³	4.6	2.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ²	3.8×10 ⁻³
171V	-	-	-	-	≤ 3.8×10 ²	0	≤ 4.9×10 ²	6.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	-	-
172V	2.6×10 ¹	0	7.6×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	7.1×10^4	1.×10 ⁻⁴	≤ 2.2	2.5×10 ⁻³	5.0×10^{2}	9.0×10 ⁻⁴

Variant N173G	k _{cat} cMUP (s ⁻									$M^{-1}s^{-1}$) k_{cat}/K_{M} MecMUP p -	-	K _i PO ₄ p-v
	4.4×10 ¹	1.0×10 ⁻³	5.1×10 ¹	3.5×10 ⁻³	7.3×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	6.7×10 ⁻³	1.3×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	4.6×10 ²	1.×10 ⁻⁴
173V	2.9×10 ¹	0	8.2×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	8.0×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	≤ 1.9	1.9×10 ⁻³	5.4×10 ²	3.1×10 ⁻²
74G	1.1×10 ¹	0	5.3×10 ¹	0	2.3×10 ⁵	0	7.4×10 ⁴	0	3.9	0	4.4×10 ²	0
74V	1.1×10 ¹	0	6.7×10 ¹	4.4×10 ⁻²	1.9×10 ⁵	0	3.7×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.7	3.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ²	0
75G	5.1×10 ¹	2.0×10 ⁻³	7.4×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	5.0×10 ⁻³	1.4×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	5.5×10 ²	2.6×10 ⁻²
75V	1.8×10 ²	7.2×10 ⁻³	1.1×10 ²	2.8×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	2.4×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	8.7×10^{-1}	1.4×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	6.7×10 ²	4.5×10 ⁻²
L76A	8.4×10 ¹	1.0×10^{-1}	5.7×10 ¹	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁶	7.4×10 ⁻¹	$\leq 3.1 \times 10^5$	6.9×10 ⁻²	1.8×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	5.2×10 ²	1.5×10 ⁻²
176V	3.6×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	8.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	7.7×10 ⁻³	2.4×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	≤ 1.9	1.4×10 ⁻³	5.0×10 ²	6.7×10 ⁻³
177G	2.8×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ¹	1.7×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	6.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻³	5.6	3.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ²	5.7×10 ⁻¹
177V	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	6.0×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	7.6	1.2×10 ⁻²	6.5×10 ²	2.0×10 ⁻¹
.78G	1.7	0	6.7×10 ¹	8.1×10 ⁻²	1.8×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 5.7×10 ³	0	≤ 1.1	3.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	1.2×10 ⁻¹
178V	1.0×10 ²	2.6×10 ⁻¹		5.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.7×10 ⁻¹					5.7×10^2	1.4×10 ⁻¹
		2.6×10 -	9.1×10 ¹				3.6×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	5.7×10-	
179G	-			-	≤ 4.2×10 ²	0	≤ 8.4×10 ²	0	≤ 1.3	0		-
179V	2.7	3.8×10 ⁻²	5.9×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	4.6×10 ⁴	6.0×10 ⁻²	≤ 1.4×10 ⁴	0	≤ 1.8	1.8×10 ⁻³	5.7×10 ²	5.1×10 ⁻¹
180G	3.9×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁶	2.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁴	0	6.5	1.5×10 ⁻³	5.4×10 ²	6.7×10 ⁻²
L80V	1.3×10 ²	6.4×10 ⁻¹	4.8×10 ¹	4.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	3.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	4.2×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
181G	3.0×10^{1}	0	7.9×10 ¹	5.0×10^{-1}	3.4×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁴	0	2.0	1.0×10 ⁻³	7.5×10^{2}	5.0×10 ⁻⁴
181V	5.4×10 ¹	1.1×10 ⁻²	6.2×10 ¹	4.6×10 ⁻²	8.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.5×10 ⁴	0	1.0×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	-	-
182G	6.2×10 ¹	5.9×10 ⁻²	6.5×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.4×10 ⁻¹	5.9×10 ⁴	0	8.2	6.7×10 ⁻³	1.1×10 ³	0
182V	2.6×10 ²	0	5.3×10 ¹	4.1×10 ⁻³	4.1×10 ⁶	0	1.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	2.1×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.3×10 ⁻¹
183G	8.6×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.4×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	4.3×10 ²	1.3×10 ⁻³
L83V	2.0×10 ²	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 7.7×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	4.4×10 ⁻²	5.4×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.6×10 ⁻¹
L84G	7.1×10 ¹	4.0×10 ⁻²	6.3×10 ¹	6.0×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	1.1×10 ¹	6.3×10 ⁻²	4.5×10 ²	0
L84V	7.8×10 ¹	4.1×10 ⁻²	7.2×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	1.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	5.8×10 ²	1.7×10 ⁻¹
185A	1.8×10 ²	4.9×10 ⁻²	8.5×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	6.1×10 ⁻²	6.4×10 ⁵	8.3×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	1.0×10 ⁻²	5.2×10 ²	1.8×10 ⁻²
185V	5.3×10 ¹	7.3×10 ⁻³	6.8×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	7.5×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	2.7×10 ⁴	0	1.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	3.5×10 ²	5.0×10 ⁻⁴
186G	1.1×10 ²	4.2×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	9.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁶	4.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	1.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.0×10^{-1}
186V	1.8×10 ²	1.3×10 ⁻²	8.4×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.2×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹
187G	1.0×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.2×10 ¹	1.5×10 ⁻³	1.7×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁴	4.1×10 ⁻³	≤ 1.1	0	6.2×10 ²	8.6×10 ⁻¹
187V	3.5×10^{1}	0	7.1×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	≤ 2.4	2.1×10 ⁻³	6.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
.88V	2.1×10 ²	0	9.3×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.7×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	5.2×10 ⁻²	1.9×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	6.2×10 ²	8.1×10 ⁻¹
189G	1.9×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	6.6×10 ¹	6.4×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁴	0	2.1	5.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ²	4.2×10 ⁻²
190G	1.1×10 ¹	0	3.3×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁵	2.7×10 ⁻³	8.0×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	3.4	0	1.0×10 ³	0
190V	-	-	-	-	≤ 4.7×10 ²	0	$\leq 7.7 \times 10^2$	2.7×10 ⁻³	≤ 1.3	0	1.9×10 ²	9.0×10 ⁻⁴
191G	1.6×10 ²	1.8×10 ⁻¹	7.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	9.7×10 ⁻²	5.4×10 ⁵	6.9×10 ⁻¹	2.3×10 ¹	6.5×10 ⁻²	5.6×10 ²	8.9×10 ⁻²
191V	1.9×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	3.1×10 ⁻³	7.5×10 ⁴	3.9×10 ⁻³	≤ 1.9	2.0×10 ⁻³	6.1×10 ²	8.2×10 ⁻¹
192V	8.7	5.1×10 ⁻³	7.8×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	≤ 3.6×10 ⁴	7.0×10 ⁻⁴	≤ 1.9	1.0×10 ⁻³	-	-
193G	_	_	-	-	$\leq 6.0 \times 10^2$	0	$\leq 9.5 \times 10^2$	0	≤ 1.3	0	-	-
193V	2.6×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	7.6×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	3.9×10 ⁴	0	≤ 1.9	3.0×10 ⁻⁴	5.2×10 ²	4.2×10 ⁻²
194G	1.3×10 ²	7.2×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	4.6×10 ⁻²	7.0×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.0×10 ²	6.4×10 ⁻¹
194V	1.3×10 ²	5.5×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.7×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	6.4×10 ²	3.0×10 ⁻¹
195G	1.7×10 ²	3.9×10 ⁻²	7.5×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	4.6×10 ⁻²	5.7×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.0×10 ²	7.2×10 ⁻¹
	1.8×10 ²	4.5×10 ⁻³	8.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	5.7×10 ⁻²	3.8×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹
195V												
196G	1.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	9.5×10 ⁻²	4.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	5.4×10 ²	4.3×10 ⁻²
196V	2.1×10 ²	8.0×10 ⁻⁴	8.7×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	5.8×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	4.8×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.0×10 ⁻¹
197G	3.0×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	7.5×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁵	2.4×10 ⁻³	6.0	8.1×10 ⁻³	4.9×10 ²	1.3×10 ⁻³
L97V	1.2×10^{2}	7.7×10^{-1}	1.0×10^{2}	1.0×10^{-1}	1.3×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.0×10^{2}	7.3×10^{-1}
198G	6.1×10 ¹	1.4×10 ⁻²	7.0×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	7.5×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	8.9	2.3×10 ⁻²	5.4×10 ²	3.4×10 ⁻²
L98V	1.7×10 ²	4.5×10 ⁻²	8.5×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.3×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	1.7×10 ⁻³	9.5	3.7×10 ⁻²	6.0×10 ²	6.9×10 ⁻¹
199G	1.5×10 ²	1.3×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.2×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	5.8×10 ²	3.2×10 ⁻¹
199V	1.5×10 ²	1.9×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	8.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	5.4×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.2×10 ⁻¹
200G	3.8	0	6.3×10 ¹	3.5×10 ⁻²	6.1×10 ⁴	0	≤ 5.3×10 ³	0.0 × 10	≤ 1.2	1.×10 ⁻⁴	5.5×10^{2}	1.4×10 ⁻²
200G 200V	1.7×10 ¹	2.4×10 ⁻³	8.1×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	6.7×10 ⁻³					4.4×10 ²	9.0×10 ⁻⁴
/	1./×1U*						2.3×10 ⁴	0	≤ 1.2	7.5.10-1		_
	2 4 462	5.5×10 ⁻³	1.0×10 ²	2.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	3.1×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	6.7×10^2	1.7×10 ⁻¹
201A	2.1×10 ²	The second secon	7.3×10^{1}	1.4×10^{-1}	3.7×10^5	5.0×10 ⁻⁴	7.1×10^4	1.×10 ⁻⁴	3.1	1.4×10 ⁻³	5.2×10 ²	4.1×10 ⁻³
201A 201G	2.9×10 ¹	0										1.5×10 ⁻¹
201A 201G		7.9×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	5.8×10 ²	110 10
200V 201A 201G 202G 202V	2.9×10 ¹			3.9×10^{-1} 2.5×10^{-1}	1.8×10 ⁶ 1.7×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵ 5.1×10 ⁵	2.7×10^{-2} 3.9×10^{-1}	1.9×10 ¹ 1.1×10 ¹	4.2×10 ⁻¹ 2.9×10 ⁻¹	5.8×10^{2} 6.6×10^{2}	1.3×10 ⁻¹
201A 201G 202G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2}	7.9×10 ⁻¹	7.7×10 ¹									
201A 201G 202G 202V 203G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1}	7.7×10 ¹ 9.6×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.6×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.3×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻²
201A 201G 202G 202V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1}	7.7×10 ¹ 9.6×10 ¹ 7.3×10 ¹	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1}	5.1×10 ⁵ ≤ 1.7×10 ⁵	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2}	1.1×10 ¹ 1.5×10 ¹	2.9×10 ⁻¹ 6.6×10 ⁻¹	6.6×10^2 6.9×10^2	1.3×10 ⁻¹ 3.6×10 ⁻² 6.7×10 ⁻²
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1}	$ \begin{array}{r} 1.7 \times 10^{6} \\ 1.7 \times 10^{6} \\ 1.3 \times 10^{6} \\ 3.0 \times 10^{4} \\ 9.7 \times 10^{5} \\ 5.3 \times 10^{5} \end{array} $	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4}	3.9×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻² 1.1×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻³ 1.7×10 ⁻³ 0	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5 × 10 ⁻³	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5 × 10 ⁻³ 4.4×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \\ 3.1 \times 10^{-2} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \\ 3.1 \times 10^{-2} \\ 2.3 \times 10^{-1} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3}	$ \begin{array}{r} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5 × 10 ⁻³ 4.4×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \\ 3.1 \times 10^{-2} \\ 2.3 \times 10^{-1} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G 206V 207G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \\ 3.1 \times 10^{-2} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ 3.7 \times 10^{-1} \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G 206V 207G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2}	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 3.6 \times 10^{-2} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 2.0 \times 10^{-3} \\ 3.1 \times 10^{-2} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ 4.3 \times 10^{-1} \\ \end{array} $
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G 206V 207G 207V 208G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.1×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 6.3×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.6×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 3.7×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.3×10^{-1}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 205V 206G 206V 207G 207V 208G 208V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.1×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 2.5×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.3×10^{-1} 6.0×10^{-1}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 206G 206V 207G 207V 208G 208V 209A	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1} 1.1×10^{2}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.3×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.2×10^{-3} 1.6×10^{-2}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.3×10^{-1} 6.0×10^{-1} 3.6×10^{-2}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 206G 206V 207G 207V 208G 208V 209A	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2} 8.4×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 2.3×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1} 1.1×10^{2} 6.5×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 1.9×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.6×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.7×10^{-1} 7.5×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{4} 1.5×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5} 3.5×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1} 2.8×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.5×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1} 6.2×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2} 5.3×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.6×10^{-1} 3.6×10^{-2} 3.6×10^{-3}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G 207V 208G 207V 208G 209A 209G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2} 8.4×10^{1} 8.7×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 2.3×10^{-1} 1.2×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1} 1.1×10^{2} 6.5×10^{1} 7.3×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 2.4×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.2×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.2×10^{-3} 1.6×10^{-2} 7.5×10^{-1} 5.7×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5} 3.5×10^{5} 3.9×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1} 2.8×10^{-2} 7.4×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 3.0×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2} 5.3×10^{2} 5.6×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.6×10^{-1} 3.6×10^{-2} 8.6×10^{-3}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 205V 206G 207V 208G 207V 208G 208V 209A 209G	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2} 8.4×10^{1} 8.7×10^{1} 5.4×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 2.3×10^{-1} 1.2×10^{-1} 9.0×10^{-3}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 7.1×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1} 1.1×10^{2} 6.5×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 2.4×10^{-1} 3.6×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 7.3×10 ⁵	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.7×10^{-1} 5.7×10^{-1} 6.8×10^{-2}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5} 3.5×10^{5} 3.9×10^{5} 4.3×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1} 2.8×10^{-2} 7.4×10^{-2} 1.1×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 7.2 \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.6×10^{-2}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.6×10^{-1} 3.6×10^{-2} 8.6×10^{-3} 1.2×10^{-1} 1.0×10^{-3}
201A 201G 202G 202V 203G 203V 204G 204V 206G 206V 207G 207V 208G 208V 209A 209A 210G 210V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2} 8.4×10^{1} 8.7×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 2.3×10^{-1} 1.2×10^{-1}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 8.4×10^{1} 1.1×10^{2} 6.5×10^{1} 7.3×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 2.4×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.2×10 ⁶	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.2×10^{-3} 1.6×10^{-2} 7.5×10^{-1} 5.7×10^{-1}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5} 3.5×10^{5} 3.9×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1} 2.8×10^{-2} 7.4×10^{-2}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 3.0×10^{-1}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.9×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2} 5.3×10^{2} 5.6×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.3×10^{-1} 6.0×10^{-1} 3.6×10^{-2} 8.6×10^{-3}
201A 201G 202G 202V 203G 203V	2.9×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 9.6×10^{1} 1.4×10^{2} 2.2 8.4×10^{1} 4.2×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 2.3×10^{2} 2.5×10^{2} 8.4×10^{1} 8.7×10^{1} 5.4×10^{1}	7.9×10^{-1} 2.0×10^{-1} 3.8×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.3×10^{-3} 6.5×10^{-2} 1.9×10^{-3} 3.1×10^{-2} 5.0×10^{-1} 4.5×10^{-1} 4.1×10^{-1} 2.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 2.3×10^{-1} 1.2×10^{-1} 9.0×10^{-3}	7.7×10^{1} 9.6×10^{1} 7.3×10^{1} 9.5×10^{1} 7.0×10^{1} 8.6×10^{1} 7.7×10^{1} 8.6×10^{1} 7.2×10^{1} 9.2×10^{1} 6.7×10^{1} 1.1×10^{2} 6.5×10^{1} 7.3×10^{1} 7.5×10^{1}	2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.5×10^{-1} 2.6×10^{-1} 9.0×10^{-1} 4.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 8.9×10^{-1} 8.2×10^{-2} 1.9×10^{-1} 2.4×10^{-1} 3.6×10^{-1}	1.7×10 ⁶ 1.7×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 3.0×10 ⁴ 9.7×10 ⁵ 5.3×10 ⁵ 1.1×10 ⁶ 1.4×10 ⁶ 2.0×10 ⁶ 1.3×10 ⁶ 1.9×10 ⁶ 2.5×10 ⁶ 2.3×10 ⁶ 1.6×10 ⁶ 1.2×10 ⁶ 7.3×10 ⁵	3.6×10^{-1} 4.2×10^{-1} 6.8×10^{-1} 2.5×10^{-3} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-2} 3.4×10^{-1} 9.3×10^{-1} 1.4×10^{-1} 8.3×10^{-1} 2.7×10^{-1} 2.5×10^{-1} 5.7×10^{-1} 5.7×10^{-1} 6.8×10^{-2}	5.1×10^{5} $\leq 1.7 \times 10^{5}$ 4.2×10^{5} 4.6×10^{3} $\leq 8.3 \times 10^{4}$ 3.1×10^{6} 4.3×10^{5} 4.7×10^{5} 4.1×10^{5} 3.9×10^{5} 2.7×10^{5} 4.6×10^{5} 3.5×10^{5} 3.9×10^{5} 4.3×10^{5}	3.9×10^{-1} 2.4×10^{-2} 1.1×10^{-1} 9.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 0 2.0×10^{-3} 2.0×10^{-2} 2.5×10^{-1} 3.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.2×10^{-1} 2.8×10^{-2} 7.4×10^{-2} 1.1×10^{-1}	$ \begin{array}{c} 1.1 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{1} \\ \leq 9.9 \times 10^{-1} \\ 9.8 \\ 4.0 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.2 \times 10^{1} \\ 1.5 \times 10^{1} \\ \leq 3.5 \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.7 \times 10^{1} \\ 1.9 \times 10^{1} \\ 7.2 \end{array} $	2.9×10^{-1} 6.6×10^{-1} 6.0×10^{-1} 0 1.7×10^{-1} 2.5×10^{-3} 4.4×10^{-1} 1.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 3.0×10^{-4} 3.5×10^{-1} 7.6×10^{-1} 8.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 1.6×10^{-2}	6.6×10^{2} 6.9×10^{2} 6.9×10^{2} 6.7×10^{2} 5.8×10^{2} 6.0×10^{2} 4.7×10^{2} 5.4×10^{2} 6.4×10^{2} 5.5×10^{2} 6.3×10^{2} 7.0×10^{2} 5.6×10^{2} 4.8×10^{2}	1.3×10^{-1} 3.6×10^{-2} 6.7×10^{-2} 3.0×10^{-1} 5.0×10^{-1} 2.0×10^{-3} 3.1×10^{-2} 2.3×10^{-1} 4.3×10^{-1} 3.6×10^{-1} 3.6×10^{-2} 8.6×10^{-3} 1.2×10^{-1} 1.0×10^{-3}

Variant	k _{cat} cMUP (s ⁻								ue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (M ⁻¹ 9		_	K _i PO ₄ p-va
212V	1.7×10 ²	2.5×10 ⁻²	8.6×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.4×10 ⁻¹
213G	1.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	2.7×10 ⁶	5.1×10 ⁻³	3.5×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	5.6×10 ²	8.7×10 ⁻²
213V	1.3×10 ²	5.2×10 ⁻¹	7.2×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	6.5×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	6.3×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	5.6×10 ²	8.0×10 ⁻²
214A	1.4×10 ²	1.8×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.1×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	5.7×10 ²	7.1×10 ⁻²
14G	7.2×10^{1}	4.4×10 ⁻²	4.9×10^{1}	4.9×10 ⁻³	1.6×10 ⁶	6.3×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	5.9×10 ⁻³	1.6×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	4.2×10^2	0
15G	1.4×10^{2}	5.2×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	7.6×10 ⁻²	5.2×10 ⁵	5.7×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.1×10^{-1}
215V	1.8×10 ²	2.4×10 ⁻²	8.8×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁶	1.2×10 ⁻²	5.1×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.3×10 ⁻¹
216G	1.9×10 ²	1.1×10 ⁻²	9.4×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	4.8×10 ⁻²	6.0×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	5.4×10 ²	2.3×10 ⁻²
216V	1.1×10 ²	8.0×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	7.6×10 ⁻¹	9.9×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	0	≤ 3.9	1.1×10 ⁻²		-
217A	1.7×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	7.1×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁴	4.0×10 ⁻⁴	1.4	6.0×10 ⁻³	5.8×10 ²	4.9×10 ⁻¹
	1.7×10^2	2.0×10 ⁻²		5.4×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹			2.0×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.8×10 ⁻¹
217V			7.9×10 ¹	_			3.0×10 ⁵	2.5×10 ⁻²				_
218G	7.5	0	3.2×10 ¹	0	2.2×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁴	0	2.1	1.1×10 ⁻³	3.0×10 ²	0
218V	1.7×10 ¹	0	3.5×10 ¹	0	4.3×10 ⁵	8.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	2.6	2.0×10 ⁻⁴	2.6×10 ²	0
219G	9.2×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.8×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	1.7×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.0×10 ⁻¹
219V	1.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.5×10 ⁻¹
220G	5.4×10 ¹	3.2×10 ⁻³	7.0×10^{1}	1.6×10^{-1}	6.2×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	7.2×10 ⁻³	5.4	1.0×10 ⁻³	4.9×10^{2}	3.0×10 ⁻⁴
220V	1.3×10 ²	7.8×10^{-1}	9.6×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	1.3×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹
221G	8.3×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	6.3×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	5.4×10 ²	5.2×10 ⁻²
221V	1.5×10 ²	3.5×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.3×10 ²	7.7×10 ⁻¹
22G	7.7×10 ¹	6.7×10 ⁻²	5.7×10 ¹	2.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.1×10 ²	1.6×10 ⁻²
.22G .22V	1.1×10 ²	4.7×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.3×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	7.2×10 ⁻³	9.3	1.4×10 ⁻²	6.5×10 ²	1.4×10 ⁻¹
223G	9.4×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	6.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.5×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	5.0×10 ²	2.2×10 ⁻³
223V	1.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.7×10 ⁻¹
24G	1.0×10 ²	2.7×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.7×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	5.4×10 ²	4.8×10 ⁻²
24V	5.9×10 ¹	1.5×10 ⁻²	9.7×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	7.4×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	8.3×10 ⁻³	7.4	7.7×10 ⁻³	7.2×10 ²	1.1×10 ⁻³
225G	2.0×10 ²	4.7×10 ⁻³	6.8×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	2.5×10 ⁶	1.3×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.9×10 ⁻¹
225V	1.6×10 ²	1.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	7.1×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	5.8×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	6.9×10 ²	5.7×10 ⁻³
226G	7.4×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	4.9×10 ¹	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	4.4×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
226V	1.6×10 ²	2.1×10 ⁻²	9.3×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	9.9×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	6.5×10 ²	1.5×10 ⁻¹
227G	2.5×10 ¹	0	4.0×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	1.4×10 ⁵	8.0×10 ⁻³	2.7	5.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
227V	4.5×10 ¹	2.7×10 ⁻³	7.3×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	6.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁵	2.9×10 ⁻³	5.6	5.4×10 ⁻²	4.3×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
228G	7.4×10 ¹	5.6×10 ⁻²	6.9×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	7.4×10 ⁵	8.8×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	0	1.3×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.8×10 ⁻¹
228V	1.1×10 ²	3.8×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.4×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.7×10 ²	7.7×10 ⁻²
229G	4.9×10 ¹	1.4×10 ⁻³	5.1×10 ¹	3.1×10 ⁻³	8.9×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	6.1	1.×10 ⁻⁴	5.3×10 ²	8.7×10 ⁻³
229V	5.8×10 ¹	3.6×10 ⁻³	7.7×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	8.1×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	7.9	1.1×10 ⁻²	5.8×10 ²	2.7×10 ⁻¹
230G	3.9×10^{1}	3.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ¹	7.9×10 ⁻³	7.4×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	$\leq 2.9 \times 10^5$	4.6×10 ⁻²	8.1	1.2×10 ⁻²	4.9×10^{2}	1.0×10 ⁻³
230V	3.3×10 ¹	0	5.8×10 ¹	6.7×10 ⁻³	5.3×10 ⁵	4.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	5.0	3.7×10 ⁻³	3.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴
231G	5.0×10 ¹	1.1×10 ⁻²	6.0×10 ¹	7.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	8.0×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	9.2	4.3×10 ⁻²	4.9×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
231V	7.2×10 ¹	2.4×10 ⁻²	7.8×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	2.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.4×10 ⁻¹
232G	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.9×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	5.1×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.9×10 ⁻¹	6.2×10 ²	8.9×10 ⁻¹
232V	7.7×10 ¹	5.5×10 ⁻²	8.9×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.7×10 ²	2.2×10 ⁻¹
233G	1.1×10 ¹	0	2.5×10 ¹	0	4.5×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	3.5	1.×10 ⁻⁴	1.6×10 ²	0
233V	2.9×10 ¹	0	3.6×10 ¹	0	8.2×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	8.6×10 ⁴	1.4×10 ⁻³	7.4	2.3×10 ⁻²	2.1×10 ²	0
234G	8.9×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.5×10 ¹	9.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	8.8×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.3×10 ⁻¹
234V	1.1×10 ²	4.4×10 ⁻¹	8.3×10 ¹	8.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	8.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	3.8×10 ⁻³	1.7×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	6.1×10 ²	6.7×10 ⁻¹
235A	1.8×10^{2}	1.1×10 ⁻²	9.5×10^{1}	3.2×10^{-1}	2.2×10 ⁶	2.6×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.3×10 ¹	7.3×10 ⁻²	6.2×10^2	7.3×10^{-1}
235G	5.9×10^{1}	6.4×10 ⁻³	7.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	1.3×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	6.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
236G	7.9×10 ¹	7.9×10 ⁻²	6.1×10 ¹	3.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	4.1×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	5.1×10 ²	8.9×10 ⁻³
236V	1.3×10 ²	7.1×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.4×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	6.4×10 ²	6.2×10 ⁻¹
237G	2.9×10 ¹	0	2.3×10 ¹	0	1.1×10 ⁶	2.7×10 ⁻¹	7.3×10 ⁴	0	6.4	6.0×10 ⁻⁴	1.8×10 ²	0
/237V	1.0×10 ¹	0	4.1×10 ¹	0	5.0×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	≤ 2.7×10 ⁴	0	2.4	7.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ²	0
237V 238G	1.0×10 1.1×10 ¹	0	2.7×10 ¹	0	4.1×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁴	0	2.4	1.×10 ⁻⁴	1.9×10 ²	0
		-		-								-
238V	3.5×10 ¹	2.4×10 ⁻³	3.3×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁶	3.6×10 ⁻¹	7.1×10 ⁴	1.8×10 ⁻²	4.4	6.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
239A	5.8×10 ¹	5.2×10 ⁻³	6.4×10 ¹	5.2×10 ⁻²	9.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.4×10 ⁻¹
239V	9.6×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.7×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	6.0×10 ²	6.4×10 ⁻¹
240G	1.2×10 ²	8.9×10 ⁻¹	5.2×10 ¹	2.0×10 ⁻²	2.4×10 ⁶	2.9×10 ⁻²	7.5×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	4.8×10 ²	6.0×10 ⁻³
240V	6.5×10 ¹	3.1×10 ⁻²	9.4×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	9.3×10 ⁻²	3.7×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	9.5	1.2×10 ⁻¹	6.9×10 ²	1.3×10 ⁻²
241G	1.3×10 ¹	0	3.1×10 ¹	0	5.4×10 ⁵	3.0×10 ⁻³	7.7×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	3.9	0	2.1×10 ²	0
241V	9.7×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	1.2×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	5.8×10 ²	4.3×10 ⁻¹
242A	7.2×10 ¹	5.3×10 ⁻²	5.1×10 ¹	5.9×10 ⁻³	9.2×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	6.1×10 ⁻²	8.8	2.9×10 ⁻²	4.2×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
242V	6.9×10 ¹	1.0×10 ⁻²	7.8×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	9.7	1.3×10 ⁻¹	4.9×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
243G	7.7×10^{1}	4.8×10 ⁻²	6.6×10 ¹	7.1×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.4×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	7.9×10 ⁻²	1.1×10 ¹	9.7×10 ⁻²	5.3×10 ²	8.2×10 ⁻³
243V	9.0×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.6×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	8.8	2.8×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.5×10 ⁻¹
244G	6.5×10 ¹	1.5×10 ⁻²	6.7×10 ¹	9.4×10 ⁻²	7.9×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	5.2×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	5.4×10 ²	3.4×10 ⁻²
244V	1.1×10 ²	2.9×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.2×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	6.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹
245G	1.0×10 ²	4.4×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.1×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	9.1×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.7×10 ⁻¹
245V	1.8×10 ²	9.3×10 ⁻²	6.8×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁶	1.3×10 ⁻²	5.4×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	6.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹
246G	3.7×10 ¹	1.7×10 ⁻²	8.0×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	≤ 1.1	0	5.3×10 ²	1.1×10 ⁻¹
246V	1.6×10 ²	1.1×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	3.9×10 ⁻³	1.5×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	6.8×10 ²	1.5×10 ⁻¹
	4.8×10 ¹	1.1×10 ⁻³	5.6×10 ¹	9.3×10 ⁻³	5.9×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	8.3	6.4×10 ⁻³	5.6×10 ²	5.1×10 ⁻²
		0	6.9×10 ¹	9.7×10 ⁻²	5.4×10 ⁵	3.9×10 ⁻³		1.6×10 ⁻²		1.4×10 ⁻²	4.5×10^{2}	8.0×10 ⁻⁴
247G	7 710!	U					2.9×10 ⁵		6.8			_
247G 247V	3.7×10 ¹	4 2 4 4 4	2 2 2 2 2		- 4 4 7(1)	6.7×10 ⁻³	2.7×10^{5}	1.3×10 ⁻²	4.5	0	3.7×10^{2}	0
247G 247V 248G	2.3×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	3.9×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁵							+
247G 247V 248G	2.3×10 ¹ 5.4×10 ¹	4.0 × 10 ⁻⁴ 1.3 × 10 ⁻²	8.2×10 ¹	7.0×10 ⁻¹ 7.4×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	6.5×10 ⁵	8.0×10 ⁻¹	9.3	1.3×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.2×10 ⁻¹
247G 247V 248G 248V 249G	2.3×10 ¹									1.3×10 ⁻¹		1.2×10 ⁻¹

Variant		-			_					$(M^{-1}s^{-1})$ k_{cat}/K_{M} MecMUP p -	-	K _i PO ₄ p-1
250G	3.8×10 ¹	1.4×10 ⁻³	5.7×10 ¹	2.4×10 ⁻²	7.5×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	3.9×10 ⁴	0	5.5	9.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	1.8×10 ⁻²
250V	6.0×10 ¹	2.6×10 ⁻²	8.8×10 ¹	8.2×10 ⁻¹	7.5×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	9.0×10 ⁻²	7.5	1.4×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.7×10 ⁻¹
251G	7.4	0	2.3×10 ¹	0	2.8×10 ⁵	0	2.5×10 ⁴	0	2.7	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ²	0
251V	4.1×10 ¹	1.9×10 ⁻³	7.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	5.1	4.8×10 ⁻³	5.1×10 ²	9.6×10 ⁻³
252G	1.7×10 ²	4.5×10 ⁻²	8.4×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	1.3×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	5.9×10 ²	4.9×10 ⁻¹
252V	1.5×10 ²	1.5×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.7×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.7×10 ²	3.4×10 ⁻¹
253G	8.8×10 ¹	7.2×10 ⁻²	7.4×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	5.3×10 ²	1.0×10 ⁻²
253V	8.0×10 ¹	4.6×10 ⁻²	9.1×10 ¹	6.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.0×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.3×10 ⁻¹
254G	5.2×10 ¹	1.6×10 ⁻²	5.5×10 ¹	2.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.7×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	8.7	3.1×10 ⁻²	4.3×10 ²	1.×10 ⁻⁴
254V	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	6.1×10^2	7.7×10 ⁻¹
255G	9.2×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	4.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	8.5×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.2×10 ²	5.6×10 ⁻³
255V	9.9×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	5.1×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	4.5×10 ⁻²	1.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.4×10 ⁻²
256G	1.0×10 ²	3.8×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	7.0×10^{-1}	4.3×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	3.6×10^{-1}	5.3×10 ²	1.7×10 ⁻²
256V	4.0×10 ¹	8.6×10 ⁻³	1.0×10 ²	2.1×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	0	≤ 1.9	3.0×10 ⁻⁴	6.5×10 ²	4.7×10 ⁻¹
257G	6.2×10 ¹	4.1×10 ⁻²	3.2×10^{1}	6.0×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁶	4.4×10 ⁻²	3.4×10^5	8.7×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	4.2×10^{2}	1.9×10 ⁻³
257V	1.2×10 ²	9.6×10^{-1}	7.5×10^{1}	3.4×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.5×10^{-1}	1.5×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.8×10^{-1}	5.1×10^2	7.3×10 ⁻³
258G	1.3×10 ²	6.2×10 ⁻¹	7.0×10^{1}	2.1×10^{-1}	1.9×10 ⁶	2.0×10^{-1}	3.9×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.3×10 ⁻¹	5.0×10^{2}	6.0×10 ⁻³
258V	1.5×10 ²	1.2×10 ⁻¹	7.4×10^{1}	3.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.0×10^{-1}	8.7×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	1.8×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	5.1×10 ²	1.1×10 ⁻²
259G	1.3×10 ²	6.9×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.0×10^{-1}	1.8×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	6.0×10 ⁻³	2.2×10 ¹	4.0×10 ⁻²	4.4×10 ²	0
259V	1.7×10 ²	5.2×10 ⁻²	9.6×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	5.5×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.7×10 ⁻¹
260G	8.5×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	5.8×10 ¹	5.4×10 ⁻²	2.0×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	5.7×10 ²	1.8×10 ⁻¹
260V	1.7×10 ²	1.4×10 ⁻²	9.4×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	8.2×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	6.7×10 ²	9.2×10 ⁻²
261G	6.8×10 ¹	8.0×10 ⁻²	1.0×10 ²	2.7×10 ⁻¹	8.8×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	6.3×10 ²	5.1×10 ⁻¹
261V	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹
262G	1.0×10 ²	3.7×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.5×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.5×10 ¹	1.9×10 ⁻³	4.6×10 ²	0
262V	1.0×10 ²	3.1×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.2×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	5.3×10 ²	1.6×10 ⁻²
263A	8.5×10 ¹	7.9×10 ⁻²	7.0×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.0×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	5.6×10 ²	7.9×10 ⁻²
263V	9.7×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	5.3×10 ²	2.4×10 ⁻²
264G	6.5×10 ¹	1.3×10 ⁻²	6.3×10 ¹	4.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	4.0×10 ²	0
264V	6.0×10 ¹	3.6×10 ⁻²	1.0×10 ²	1.5×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	≤ 1.9	1.7×10 ⁻³	6.9×10 ²	5.1×10 ⁻²
265G	2.9×10 ¹	0	4.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁵	2.6×10 ⁻²	7.2×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	6.6	9.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ²	0
265V	5.8×10 ¹	2.9×10 ⁻²	8.8×10 ¹	8.3×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	7.0×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	8.0	2.9×10 ⁻²	5.5×10 ²	5.1×10 ⁻²
266G	1.3×10 ²	7.8×10 ⁻¹	6.1×10 ¹	3.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁶	1.2×10 ⁻²	≤ 1.4×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	2.8×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	6.5×10^2	2.6×10 ⁻¹
266V	2.2×10 ²	1.×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	4.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁶	4.8×10 ⁻¹	8.9×10 ⁴	0	4.4×10 ¹	0	1.7×10 ³	0
	1.0×10 ²	4.3×10 ⁻¹		5.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁶	1.3×10 ⁻³		6.6×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	1.2×10 ⁻²		3.0×10 ⁻⁴
267G			5.1×10 ¹				5.6×10 ⁵				4.5×10 ²	
267V	1.8×10 ²	3.8×10 ⁻³	8.3×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	2.9×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	6.0×10^2	6.4×10 ⁻¹
268V	1.4×10 ²	1.9×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	7.9×10 ⁻²	2.1×10 ⁶	2.2×10 ⁻²	4.6×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.4×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	5.4×10 ²	6.0×10 ⁻³
269G	1.2×10 ²	8.9×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	7.1×10 ⁻³	6.6	1.3×10 ⁻²	7.3×10 ²	4.0×10 ⁻³
269V	1.7×10 ²	2.1×10 ⁻²	8.1×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	1.1×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	7.5×10 ⁻³	9.9	6.3×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.2×10 ⁻¹
270G	5.2×10 ¹	1.6×10 ⁻²	5.1×10 ¹	1.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.5×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.4×10 ⁻²	1.4×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	4.8×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
270V	2.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	8.8×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	3.2×10 ⁻³	3.0×10 ⁵	6.6×10 ⁻³	1.4×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.0×10 ²	6.5×10 ⁻¹
271A	8.6×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	5.4×10 ¹	1.3×10 ⁻²	2.0×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	9.4	2.2×10 ⁻²	5.0×10^2	5.0×10 ⁻⁴
271V	3.8×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.2×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁶	5.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁴	9.0×10 ⁻⁴	2.5×10 ¹	1.2×10 ⁻²	4.1×10 ²	5.0×10 ⁻⁴
272G	7.9×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	8.2	1.6×10 ⁻²	6.6×10 ²	1.5×10 ⁻¹
272V	4.1×10 ¹	1.0 × 10 ⁻²	8.1×10^{1}	7.7×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	≤ 1.8	0	4.6×10 ²	0
273G	5.5×10 ¹	4.8×10 ⁻³	6.4×10^{1}	5.2×10 ⁻²	1.1×10^6	3.1×10^{-1}	1.6×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.3×10 ²	3.0×10 ⁻³
273V	2.4×10^{2}	0	9.2×10^{1}	4.7×10^{-1}	2.6×10 ⁶	1.×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ¹	7.4×10^{-1}	7.3×10^{2}	2.4×10 ⁻³
274G	1.2×10 ¹	2.0×10 ⁻³	7.4×10^{1}	3.9×10^{-1}	1.7×10 ⁵	5.4×10 ⁻³	2.2×10 ⁴	4.0×10 ⁻⁴	$\leq 9.9 \times 10^{-1}$	1.×10 ⁻⁴	6.0×10^{2}	7.5×10 ⁻¹
274V	1.6×10 ²	7.9×10 ⁻²	1.1×10 ²	9.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	9.9×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	6.5×10 ²	3.1×10 ⁻¹
275G	5.3×10 ¹	1.3×10 ⁻³	6.4×10 ¹	2.6×10 ⁻²	8.3×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.0×10 ⁵	0	6.8	4.0×10 ⁻⁴	6.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
275V	1.2×10 ²	9.0×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	3.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	1.7×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.7×10 ⁻¹
276G	2.7	3.0×10 ⁻⁴	7.9×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	3.3×10 ⁴	1.4×10 ⁻³	6.0×10 ³	1.0×10 ⁻³	≤ 1.1	0	3.8×10 ²	2.2×10 ⁻²
276V	1.4×10 ²	4.2×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.0×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.1×10 ⁻¹
277G	1.5×10 ²	1.6×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.5×10 ⁻³	1.6×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	6.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹
277V	1.4×10 ²	3.4×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.2×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	5.5×10 ⁻²	1.1×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹
278G	1.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.8×10 ¹	4.5×10 ⁻²	3.3×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	6.4×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.1	0	4.8×10 ²	2.1×10 ⁻³
278V	1.0×10 ²	3.6×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.6×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.0×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹
279G	6.5×10 ¹	5.9×10 ⁻²	5.9×10 ¹	7.2×10 ⁻²	9.0×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.9×10 ⁻³	8.2	7.5×10 ⁻³	4.7×10 ²	1.1×10 ⁻³
279V	1.3×10 ²	7.6×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	5.8×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.0×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	1.1×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.8×10 ⁻¹
280G	1.2×10 ²	9.5×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	7.2×10 ²	4.2×10 ⁻²
280V	6.2×10 ¹	1.6×10 ⁻²	8.3×10 ¹	8.3×10 ⁻¹	6.7×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	6.9	1.8×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.1×10 ⁻¹
280V 281G	1.7×10 ²	6.4×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	6.7×10 ⁻³	9.3	2.5×10 ⁻²	6.3×10^{2}	4.8×10 ⁻¹
281V	7.7×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	9.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	6.1×10^2	8.2×10 ⁻¹
282G	4.5×10 ¹	2.5×10 ⁻²	6.2×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	9.8×10 ⁻³	7.8	3.9×10 ⁻³	5.4×10^2	6.8×10 ⁻²
282V	7.3×10 ¹	1.7×10 ⁻²	7.7×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	5.5×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	8.4	2.0×10 ⁻²	5.3×10 ²	1.7×10 ⁻³
283G	3.4	0	7.2×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	4.9×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ³	3.4×10 ⁻³	≤ 1.1	0	3.9×10^2	0
283V	1.4×10 ²	3.4×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	6.8×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.3×10 ⁻¹
284G	9.2×10 ¹	4.4×10 ⁻²	7.4×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.4×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.9×10 ⁻³	1.8×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	1.6×10 ⁻¹
284V	2.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	6.4×10 ⁻²	2.0×10 ⁶	5.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	6.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹
	1.7×10 ²	6.3×10 ⁻²	8.0×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁶	8.1×10 ⁻³	5.8×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.4×10 ⁻¹
285A	6.0×10 ¹	4.1×10 ⁻³	9.6×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	5.0	2.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ²	7.3×10 ⁻¹
			7.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	1.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.3×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.2×10 ⁻¹
285V	1.5×10 ²	2.0×10^{-1}	7.0 × 10									
285A 285V 286G 286V	1.5×10 ² 1.9×10 ²	2.0×10 ⁻¹ 2.7×10 ⁻³	9.4×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	2.6×10 ⁶	7.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.5×10 ⁻¹
285V 286G				_	2.6×10 ⁶	7.0×10 ⁻⁴ 7.5×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵ 4.9×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹ 3.2×10 ⁻¹	1.6×10 ¹ 1.8×10 ¹	8.9×10 ⁻¹ 5.3×10 ⁻¹	6.6×10^2 5.7×10^2	1.5×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹

/ariant	k _{cat} cMUP (s	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-va}$	lue K _M cMUP (µI	M) $K_{\rm M}$ cMUP p -val	ue k_{cat}/K_{M} cMUP (M	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ cMUP } p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻¹	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ MeP } p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (N	$(M^{-1}s^{-1})$ $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP $p-$	value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-v
1288G	1.3×10 ¹	0	6.4×10 ¹	3.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁴	0	≤ 1.3	2.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ²	4.9×10 ⁻¹
288V	4.0×10 ¹	7.5×10 ⁻³	8.7×10 ¹	8.9×10^{-1}	4.7×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	-	-	-	-	5.7×10 ²	3.4×10 ⁻¹
89A	6.4×10 ¹	6.3×10 ⁻²	6.2×10 ¹	9.7×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	5.2×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	3.2×10 ⁻³	1.2×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.9×10 ²	4.7×10 ⁻¹
90A	1.4×10 ²	2.6×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.0×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	5.8×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	7.5×10 ⁻²
90G	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	7.5×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	0	1.4×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.7×10 ⁻¹
91G	1.3×10 ²	6.2×10 ⁻¹	5.9×10 ¹	6.6×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	3.2×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	5.5×10 ²	2.6×10 ⁻¹
91V	1.3×10 ²	6.3×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.6×10 ⁻¹	6.4×10 ⁴	4.8×10 ⁻³	7.7	1.8×10 ⁻²	5.8×10 ²	3.4×10 ⁻¹
92G	1.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	8.2×10 ⁵	9.3×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	6.3×10 ²	7.3×10 ⁻¹
92V	1.0×10 ²	3.3×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	5.3×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	7.0×10 ⁻²	≤ 4.9	2.7×10 ⁻²	6.5×10 ²	2.1×10 ⁻¹
					1.7×10 ⁶		4.5×10 ⁵			5.0×10 ⁻¹		_
93G	1.1×10 ²	7.6×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.8×10 ⁻¹		5.4×10 ⁻¹		1.8×10 ⁻¹	1.9×10 ¹		6.1×10^2	7.9×10 ⁻¹
93V	8.4×10 ¹	7.0×10 ⁻²	8.5×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	9.0×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	9.7×10 ⁻¹	9.8	5.4×10 ⁻²	6.2×10^2	8.9×10 ⁻¹
94G	3.8×10 ¹	2.0×10 ⁻²	4.3×10 ¹	2.6×10 ⁻²	6.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	6.2×10 ⁻³	6.3	1.9×10 ⁻³	5.3×10 ²	2.4×10 ⁻²
.94V	1.8×10 ²	5.9×10 ⁻³	9.6×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	1.8×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	6.8×10 ²	2.9×10 ⁻²
295G	3.5×10 ¹	6.8×10 ⁻³	5.1×10 ¹	1.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁵	7.4×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	6.3	2.0×10 ⁻³	4.9×10 ²	5.3×10 ⁻³
295V	1.1×10 ¹	0	6.0×10 ¹	8.2×10 ⁻³	1.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	5.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
96G	9.7	0	6.1×10 ¹	1.2×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5	8.2×10 ⁻³	4.3×10 ²	0
96V	6.6×10 ¹	5.1×10 ⁻²	7.6×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	9.8×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	≤ 4.0	2.3×10 ⁻³	4.8×10 ²	9.0×10 ⁻⁴
97G	4.0×10^{-1}	1.1×10 ⁻³	4.8×10^{1}	1.1×10 ⁻²	7.6×10^3	1.8×10 ⁻³	$\leq 2.1 \times 10^3$	0	≤ 1.1	0	4.6×10^{2}	2.8×10 ⁻²
97V	1.7×10 ²	1.9×10 ⁻²	8.6×10^{1}	9.8 × 10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	5.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹
98G	7.8×10 ¹	4.9×10 ⁻²	6.3×10 ¹	3.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	4.9×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
.98V	1.9×10 ²	2.3×10 ⁻³	7.5×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	2.6×10 ⁶	4.0×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁵	7.5×10 ⁻³	1.9×10 ¹	5.3×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.8×10 ⁻¹
299A	8.3×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	5.9×10 ⁻³	1.1×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	5.1×10 ²	4.6×10 ⁻²
299G	9.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻⁴	6.7×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁴	3.3×10 ⁻³	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	3.9×10 ²	0
300G	1.3×10 ²	5.7×10 ⁻¹	3.5×10 ¹	0	3.5×10 ⁶	0	6.5×10 ⁵	8.3×10 ⁻¹	6.8	3.6×10 ⁻³	2.5×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
300V	2.8	1.×10 ⁻⁴	1.9×10 ¹	0	1.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ³	9.5×10 ⁻³	1.4	4.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	3.6×10 ⁻³
01G	9.3	0	6.2×10 ¹	1.0×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	0	1.5×10 ⁴	0	≤ 1.1	0	6.1×10 ²	7.2×10 ⁻¹
01V	8.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	5.5	4.5×10 ⁻²	7.7×10^2	3.2×10 ⁻³
02G	8.3×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	5.2×10 ¹	1.8×10 ⁻²	1.7×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.0×10 ³	4.0×10 ⁻⁴
02V	2.5×10 ¹	0	9.7×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	0	6.4×10 ³	2.9×10 ⁻³	3.6×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	7.9×10 ²	0
03G	1.6×10 ²	1.5×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	5.4×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	7.5×10 ²	3.2×10 ⁻²
03V	5.2×10 ¹	1.3×10 ⁻³	5.8×10 ¹	5.8×10 ⁻³	8.9×10 ⁵	8.5×10 ⁻²	8.1×10 ⁴	1.2×10 ⁻³	2.9	6.0×10 ⁻⁴	6.9×10 ²	8.2×10 ⁻²
04G	1.6×10 ²	1.3×10 ⁻¹	5.7×10 ¹	2.1×10 ⁻²	2.8×10 ⁶	7.0×10 ⁻⁴	$\leq 3.2 \times 10^5$	8.0×10 ⁻²	1.8×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	4.3×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
04V	1.0×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	7.9×10^{1}	5.2×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁵	0	≤ 1.8	1.×10 ⁻⁴	7.7×10^2	1.×10 ⁻⁴
805G	7.4×10 ⁻¹	0	≤ 7.1	0	≥ 1.0×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	≤ 2.9×10 ³	0	≤ 1.3	0	≤ 2.0	4.0×10 ⁻⁴
305V	-	-	-	-	≤ 2.1×10 ²	0	≤ 5.4×10 ²	3.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	-	-
306G	4.6×10 ¹	2.6×10 ⁻³	9.9	0	5.3×10 ⁶	0	8.0×10 ⁴	0	9.5×10 ¹	0	1.4×10 ²	0
306V	5.9×10 ¹	5.3×10 ⁻³	6.0×10 ¹	1.9×10 ⁻²	8.7×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	5.7×10 ⁴	0	1.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	5.2×10 ²	6.6×10 ⁻³
307A	2.2×10 ²	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	4.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁶	2.8×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	6.5×10 ⁻³	1.6×10 ¹	8.8×10 ⁻¹	8.4×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
307G	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	9.3	4.4×10 ⁻²	8.3×10 ²	8.0×10 ⁻⁴
308A	4.7×10 ¹	2.8×10 ⁻³	8.1×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	5.1×10 ²	1.2×10 ⁻³
												_
308V	1.6×10 ¹	0	7.9×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	0	7.4×10 ⁴	0	≤ 1.8	0	4.7×10 ²	0
309G	4.3×10 ¹	0	1.2×10 ²	3.0×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	≤ 1.1	0	8.3×10 ²	0
309V	3.0	0	5.8×10 ²	0	5.2×10 ³	0	≤ 1.1×10 ³	0	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	9.6×10 ²	0
310G	9.9×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	8.2×10 ⁻³	1.7×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.0×10 ⁻¹
310V	8.0×10 ¹	2.7×10 ⁻²	6.3×10 ¹	3.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	8.7×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	8.9×10 ⁻²	9.8	1.2×10 ⁻¹	4.7×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
11G	3.2×10 ¹	1.2×10 ⁻³	6.3×10 ¹	6.5×10 ⁻²	5.2×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	3.0×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	5.4	6.0×10 ⁻³	4.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴
311V	6.7×10 ¹	2.7×10 ⁻²	9.1×10^{1}	5.3×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	6.7	1.2×10 ⁻²	5.9×10^{2}	3.8×10 ⁻¹
312A	5.7×10 ¹	9.5×10 ⁻³	5.3×10^{1}	1.1×10 ⁻²	1.0×10^6	3.2×10 ⁻¹	3.0×10^{5}	5.0×10^{-2}	1.2×10 ¹	2.0×10^{-1}	5.6×10^{2}	6.6×10 ⁻²
312V	_	_	-	_	≤ 2.8×10 ⁴	0	1.1×10 ³	1.2×10 ⁻²	≤ 1.3	9.0×10 ⁻⁴	-	8.1×10 ⁻²
13G	4.6×10 ¹	3.4×10 ⁻³	5.2×10 ¹	6.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	1.5×10 ¹	8.1×10 ⁻¹	5.4×10 ²	2.3×10 ⁻²
13V	1.7×10 ²	4.5×10 ⁻²	9.6×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.5×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	6.9×10 ²	4.2×10 ⁻²
314G	4.4×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	9.1	1.8×10 ⁻²	4.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
314V	9.9×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	5.7×10 ¹	7.0×10 ⁻³	1.9×10 ⁶	1.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ¹	1.5×10 ⁻²	4.4×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
815G	5.0×10 ¹	1.6×10 ⁻³	5.8×10 ¹	1.3×10 ⁻²	7.7×10 ⁵	5.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	4.9	5.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ²	0
15G 15V	1.5×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	3.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁵	7.7×10 ⁻³	1.4×10 ⁴	3.3×10 ⁻²	2.9	5.0×10	2.1×10 ²	0
												_
16G	3.6×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ¹	4.1×10 ⁻³	6.6×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	2.9×10 ⁻³	≤ 7.5×10 ⁻¹	0	3.7×10^2	1.×10 ⁻⁴
16V	1.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	6.6×10 ²	2.1×10 ⁻¹
17G	9.6	0	3.1×10 ¹	0	3.3×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁴	0	2.1	0	2.3×10 ²	0
17V	1.1×10 ¹	0	2.5×10 ¹	0	5.5×10 ⁵	2.3×10 ⁻³	1.8×10 ⁴	7.0×10 ⁻⁴	2.9	1.×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	0
18A	2.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	1.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	7.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	4.4×10 ⁻³	1.5×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	7.1×10 ²	1.5×10 ⁻²
18G	8.2×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	6.0×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	5.7	1.6×10 ⁻³	5.4×10 ²	3.6×10 ⁻²
19G	3.7×10^{1}	1.1×10 ⁻³	6.5×10 ¹	8.2×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	5.7	5.0×10 ⁻⁴	4.8×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
19V	5.5×10 ¹	1.1×10 ⁻²	7.6×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	4.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	8.5	5.6×10 ⁻²	5.2×10 ²	2.0×10 ⁻²
320G	1.0×10 ¹	0	4.8×10 ¹	0	2.1×10 ⁵	0	2.9×10 ⁴	0	1.7	9.0×10 ⁻⁴	3.6×10 ²	0
320V	6.1	0	3.6×10 ¹	0	1.6×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	6.3×10 ³	0	1.3	5.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ²	0
21G	1.0×10 ²	5.2×10 ⁻¹	5.3×10 ¹	2.6×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	4.0×10^{2}	1.9×10 ⁻²
21V	1.5×10 ²	2.0×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.6×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	6.7×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	6.7×10 ²	7.8×10 ⁻²
												_
22G	5.2	0	8.7×10 ¹	8.3×10 ⁻¹	6.1×10 ⁴	0	≤ 1.1×10 ⁴	0	≤ 1.4	0	8.3×10^2	0
22V	3.2×10 ²	0	1.3×10 ²	5.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁶	4.8×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	1.3×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	1.0×10 ³	6.0×10 ⁻⁴
23G	4.6×10 ¹	2.4×10 ⁻²	6.9×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	5.9×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	5.2×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	5.2×10 ²	1.2×10 ⁻²
23V	1.5×10 ²	9.1×10 ⁻²	8.6×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.0×10 ⁻¹
24G	6.1×10 ¹	1.9×10 ⁻²	6.1×10 ¹	4.3×10 ⁻²	9.8×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	8.5	8.9×10 ⁻³	4.4×10 ²	8.0×10 ⁻⁴
324V	1.3×10 ²	6.0×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	7.6×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	1.3×10 ¹	3.0×10^{-1}	5.9×10 ²	3.6×10 ⁻¹
325G	1.8	0	8.5×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁴	0	4.1×10 ³	0	≤ 1.3	0	6.7×10 ²	1.3×10 ⁻¹
230												

/ariant	k _{cat} cMUP (s	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-va}$	lue K _M cMUP (μΝ	1) $K_{\rm M}$ cMUP p -val	ue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ cMUP (M ⁻	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ cMUP } p-v$	value $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ MeP } p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (N	$M^{-1}s^{-1}$) k_{cat}/K_{M} MecMUP p -	-value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-
326G	1.1	0	5.7×10 ¹	1.0×10 ⁻²	1.7×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 2.1×10 ³	0	≤ 1.3	0	6.1×10 ²	6.6×10 ⁻¹
26V	_	_	-	-	$\leq 7.0 \times 10^2$	0	$\leq 6.6 \times 10^3$	0	≤ 1.3	0	-	-
27G	1.1×10 ²	6.4×10^{-1}	7.4×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	1.9×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.5×10 ⁻¹
27V	2.3×10 ²	0	9.1×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	2.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	1.9×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.8×10 ⁻¹
28G	6.8×10 ¹	1.9×10 ⁻²	7.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	2.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻³	1.2×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.9×10 ²	5.2×10 ⁻¹
.8V	5.2×10 ¹	5.8×10 ⁻³	9.8×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.6×10 ⁻¹
9G	9.9×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	3.5×10 ¹	7.3×10 ⁻³	2.8×10 ³	1.2×10 ⁻²	≤ 2.0×10 ³	0	≤ 1.1	0	-	_
					1.6×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹		2.4×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	6.2.102	5.8×10 ⁻¹
.9V	1.3×10 ²	4.3×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	9.0×10 ⁻¹			3.6×10 ⁵				6.3×10 ²	
30G	1.9×10 ²	8.9×10 ⁻³	7.9×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	1.5×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	5.5×10 ²	4.9×10 ⁻²
30V	1.7×10 ²	3.6×10 ⁻²	9.8×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	5.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	6.6×10 ⁻³	1.2×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	6.7×10 ²	1.4×10 ⁻¹
31G	1.1×10^2	7.5×10^{-1}	7.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.8×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	5.9×10^{2}	6.0×10 ⁻¹
31V	9.1×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	5.7×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	8.0×10 ⁻²	6.0×10^{2}	5.9×10 ⁻¹
32G	4.7×10 ⁻¹	1.×10 ⁻⁴	6.4×10 ¹	3.8×10 ⁻²	7.5×10 ³	1.×10 ⁻⁴	≤ 5.3×10 ³	0	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	5.7×10 ²	1.1×10 ⁻¹
32V	9.9×10^{1}	4.6×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	7.6×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.1×10 ⁻¹	6.1×10 ⁴	0	9.3	1.3×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.0×10 ⁻¹
33G	4.7	4.0×10 ⁻⁴	7.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	6.5×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	≤ 6.2×10 ³	0	≤ 1.1	0	4.5×10 ²	0
												_
33V	1.7×10 ²	4.6×10 ⁻²	9.7×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	9.6×10 ⁴	1.8×10 ⁻³	9.9	5.6×10 ⁻²	6.3×10 ²	5.7×10 ⁻¹
34G	1.0×10 ²	2.1×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	5.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	5.3×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	5.2×10 ²	7.3×10
34V	1.4×10^2	4.1×10^{-1}	1.0×10^{2}	1.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	8.4×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.2×10 ⁻¹
35G	8.7×10^{1}	1.3×10^{-1}	7.1×10^{1}	2.3×10^{-1}	1.5×10 ⁶	8.8×10^{-1}	6.1×10 ⁵	9.4×10^{-1}	1.8×10 ¹	4.7×10^{-1}	6.1×10^{2}	9.2×10 ⁻¹
35V	2.0×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	3.3×10 ⁻²	6.0×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	6.8×10 ²	7.4×10 ⁻²
6G	2.4×10 ⁻¹	0	4.0×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ³	5.0×10 ⁻⁴	≤ 2.3×10 ³	0	≤ 1.1	0	6.7×10 ²	4.5×10 ⁻¹
86V	9.5×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	7.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹
37G												2.0×10 ⁻¹
	1.0×10 ¹	0	7.4×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	0	2.3×10 ⁴	0	≤ 1.3	0	5.8×10 ²	
37V	2.1×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	9.8×10 ³	0	≤ 5.3×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ²	8.0×10
88G	7.9×10 ¹	4.7×10 ⁻²	6.9×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.3×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	5.7×10 ²	9.0×10 ⁻¹
88V	2.2×10^2	7.0×10 ⁻⁴	9.8×10^{1}	2.8×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	1.8×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.6×10-
39G	5.3×10 ¹	2.4×10 ⁻²	5.4×10 ¹	4.1×10 ⁻²	9.5×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	7.7×10 ⁻³	8.5	1.1×10 ⁻²	5.1×10 ²	7.2×10
39V	9.6×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.1×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.9×10 ⁻¹
10A	1.7×10 ²	5.8×10 ⁻²	8.2×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	5.7×10 ⁻³	1.5×10 ¹	7.9×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.3×10
40G	1.1×10 ¹	0	9.0×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	7.5×10 ²	0
41A	3.7×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ¹	3.3×10 ⁻²	6.2×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	9.1×10 ⁻³	5.3	7.0×10 ⁻⁴	5.8×10 ²	3.0×10 ⁻¹
41V	8.5×10^{1}	7.6×10 ⁻²	8.6×10 ¹	9.6×10^{-1}	1.0×10 ⁶	2.1×10 ⁻¹	4.6×10 ⁴	0	5.6	9.0×10 ⁻⁴	6.1×10^2	8.7×10 ⁻¹
12G	7.9×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.9×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	1.3×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	5.4×10^{2}	1.1×10 ⁻¹
12V	1.7×10 ²	1.1×10 ⁻²	8.6×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	8.7×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.9×10 ⁻¹
43A	1.2×10 ²	8.7×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	6.1×10 ²	9.8×10 ⁻¹
43V	1.9×10 ²	4.9×10 ⁻³	8.1×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	1.1×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.4×10 ⁻³	1.4×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.8×10 ⁻¹
44G	7.5×10 ¹	5.6×10 ⁻²	5.9×10 ¹	3.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	1.2×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	5.1×10 ²	1.2×10 ⁻²
44V	2.8×10 ¹	3.7×10 ⁻³	8.0×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴	5.3×10 ²	2.0×10 ⁻²
45G	5.6	0	6.7×10 ¹	9.6×10 ⁻²	8.8×10 ⁴	0	3.0×10 ⁴	3.9×10 ⁻³	≤ 1.3	0	5.1×10^{2}	8.0×10
45V	1.4×10 ²	3.3×10^{-1}	1.0×10 ²	1.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	1.3×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.8×10 ⁻¹
46G	3.3×10 ¹	7.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ¹	4.7×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	8.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	5.1	3.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ²	2.6×10
16V	1.8×10 ²	5.4×10 ⁻³	8.5×10 ¹	1.0	1.9×10 ⁶	1.1×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	6.3×10 ²	4.0×10 ⁻¹
47A	2.0×10 ²	9.0×10 ⁻⁴	9.2×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	2.6×10 ⁻²	6.7×10 ⁵	5.9×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.0×10 ⁻¹
47G	8.8×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.5×10 ⁻¹	≤ 8.5×10 ⁴	1.4×10 ⁻³	5.3	3.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ²	2.8×10 ⁻²
48G	8.2	0	7.7×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	0	2.8×10 ⁴	0	≤ 1.1	0	5.8×10 ²	1.8×10 ⁻¹
48V	5.7×10 ¹	5.1×10 ⁻³	8.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	2.6×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	3.9	7.0×10 ⁻⁴	6.1×10^2	9.7×10 ⁻¹
19G	9.4	0	8.8×10^{1}	7.2×10^{-1}	1.1×10^5	0	1.9×10 ⁴	0	$\leq 9.9 \times 10^{-1}$	1.×10 ⁻⁴	7.5×10^{2}	1.×10 ⁻⁴
19V	6.5×10 ¹	6.4×10 ⁻³	8.3×10 ¹	8.2×10 ⁻¹	6.7×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	9.8×10 ⁻³	≤ 1.9	2.9×10 ⁻³	5.3×10 ²	7.6×10
50G	4.3×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	8.3×10 ¹	8.1×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	6.5	5.0×10 ⁻⁴	7.6×10 ²	1.×10 ⁻⁴
50V	8.9×10 ¹	7.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻³	8.9×10 ⁵	8.1×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	8.0×10 ⁻⁴	3.9	2.6×10 ⁻³	7.7×10^2	9.0×10
51G	8.9×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	≤ 8.4×10 ⁻¹	0	4.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴
51V	5.4×10 ¹	2.4×10 ⁻³	6.0×10 ¹	9.7×10 ⁻³	1.0×10 ⁶	1.4×10 ⁻¹	4.6×10 ⁴	0	≤ 1.6	1.×10 ⁻⁴	4.6×10 ²	1.×10 ⁻⁴
52G	4.0	0	4.6×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁵	0	5.1×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	7.6×10 ⁻²	2.3×10 ¹	0
52V	-	-	-	-	≤ 4.6×10 ²	0	≤ 1.2×10 ³	0	≤ 9.2×10 ⁻²	0	-	
53G	-	-	-	-	≤ 1.1×10 ³	0	≤ 1.9×10 ³	0	3.6×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻³	-	-
53V	5.0×10 ¹	2.2×10 ⁻³	6.3×10 ¹	3.3×10 ⁻²	9.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	8.0×10 ⁴	1.1×10 ⁻³	2.2	5.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	6.9×10 ⁻
54A	1.6×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.4×10 ¹	1.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁵	4.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁵	2.9×10 ⁻²	1.3×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	5.9×10 ²	4.6×10 ⁻¹
54V		-	-		≤ 1.3×10 ³	0	≤ 1.0×10 ³	0	≤ 1.3	0		1_
	1 2 102	6.2 10-1	67.401	1 2 10-1						1.5×10 ⁻³	F.O. 10 ²	3.7×10 ⁻¹
55G	1.3×10 ²	6.2×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.3×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.5×10 ¹		5.8×10 ²	
55V	4.0×10 ¹	0	8.9×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	≤ 1.5	1.6×10 ⁻³	5.3×10 ²	1.5×10 ⁻²
56G	1.2×10 ²	8.6×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	3.5×10 ¹	0	4.7×10 ²	0
56V	6.8×10 ¹	2.9×10 ⁻³	6.9×10 ¹	5.3×10 ⁻²	1.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.6×10 ⁻³	9.0	2.4×10 ⁻²	4.6×10 ²	0
57G	1.6×10 ²	2.3×10 ⁻¹	3.7×10 ¹	8.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁶	0	2.2×10 ⁶	1.×10 ⁻⁴	1.7×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	3.1×10 ²	9.0×10
57V	3.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.8×10 ¹	1.4×10 ⁻²	8.0×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	8.1	1.1×10 ⁻²	4.8×10 ²	1.9×10
8G	3.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	4.6×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	7.9×10 ⁻²	9.2	3.9×10 ⁻²	4.6×10 ²	0
58V	4.8×10 ¹	3.9×10 ⁻³	8.0×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	8.0×10 ⁻⁴	5.8	6.5×10 ⁻³	5.0×10 ²	5.7×10
59A	8.7×10 ¹	6.4×10 ⁻²	8.9×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	3.5×10 ⁻³	8.8	4.9×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.6×10 ⁻¹
59G	4.0×10^{1}	5.0×10 ⁻⁴	6.8×10 ¹	9.7×10 ⁻²	6.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	3.8×10 ⁵	6.1×10 ⁻²	5.3	0	3.8×10 ²	2.0×10
60A	9.8×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	7.3×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.5×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.2×10 ²	4.2×10
60V	5.4×10 ¹	1.3×10 ⁻³	8.0×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	6.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	3.5×10 ⁵	2.9×10 ⁻³	5.8	7.0×10 ⁻³	5.9×10 ²	1.7×10 ⁻¹
51G	2.2	0	2.9×10 ¹	0	6.4×10 ⁴	0	8.5×10 ³	0	6.4×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻³	3.0×10^{2}	0
				-								_
51V	3.2×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	7.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	7.9×10 ⁻³	8.4×10 ³	0	4.1	2.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	8.0×10
62G	7.4	0	5.1×10 ¹	4.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	1.9×10 ⁵	4.9×10 ⁻³	≤ 1.5	0	4.1×10 ²	0
	1	0	9.4×10^{1}	3.6×10^{-1}	2.2×10 ⁵	0	1.1×10 ⁴	0	≤ 1.5	0	6.4×10^{2}	4.4×10^{-1}
62V	2.1×10^{1}											

Variant	$k_{\rm cat}$ cMUP (s ⁻¹	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-va}$	lue K _M cMUP (µl	$K_{\rm M}$ cMUP p -val	ue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ cMUP (M	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ cMUP } p-v$	alue $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻¹	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ MeP } p-v$	alue k_{cat}/K_{M} MecMUP ($M^{-1}s^{-1}$) k_{cat}/K_M MecMUP p -	-value K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-v
)363V	1.7×10^2	2.3×10 ⁻²	8.8×10^{1}	7.1×10^{-1}	2.2×10 ⁶	1.1×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.8×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.0×10^{-1}
364V	1.6×10 ²	5.2×10 ⁻²	9.3×10^{1}	3.8×10^{-1}	1.6×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.8×10 ⁻³	1.5×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	6.8×10 ²	4.9×10 ⁻²
365G	3.8×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	9.0×10 ⁻³	2.9×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	5.6	3.0×10 ⁻⁴	5.8 × 10 ²	3.1×10 ⁻¹
365V	1.2×10 ²	8.7×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.2×10 ⁻³	1.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	6.4×10 ²	2.5×10 ⁻¹
66G	3.2×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ¹	4.8×10 ⁻³	5.4×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	≤ 2.3×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	8.6	2.1×10 ⁻²	5.0×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
66V	5.7×10 ¹	5.9×10 ⁻³	9.8×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.9×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁴	0	5.1	4.4×10 ⁻³	6.4×10 ²	3.2×10 ⁻¹
867G	6.6	0	4.9×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁵	0	3.7×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	1.9	2.0×10 ⁻⁴	3.6×10 ²	0
367V	6.4×10 ¹	1.7×10 ⁻²	8.3×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	9.6×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	6.4	9.5×10 ⁻³	6.8×10 ²	4.0×10 ⁻²
868G	2.1×10 ¹	0	6.0×10 ¹	1.8×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	5.4×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	4.5	2.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
868V	1.0×10^2	4.0×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ¹	6.0×10 ⁻¹	5.8 × 10 ²	1.6×10 ⁻¹
369G	1.8×10 ²	2.7×10 ⁻²	7.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁶	7.1×10 ⁻³	4.7×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	5.3×10 ²	8.9×10 ⁻³
869V	1.4×10 ²	3.8×10^{-1}	8.1×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	5.4×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.5×10 ²	1.1×10 ⁻¹
370A	2.8×10^{1}	0	7.3×10 ¹	2.3×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.8×10 ⁻³	2.5×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	4.5	2.0×10 ⁻⁴	5.7×10^{2}	8.1×10^{-2}
370V	1.1×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	9.9×10^{1}	2.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ³	0	≤ 1.9	4.2×10 ⁻³	-	-
371G	2.9×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	2.3×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	2.8	1.×10 ⁻⁴	5.5×10 ²	5.3×10 ⁻²
371V	2.2×10 ²	0	1.5×10 ²	0	1.3×10 ⁶	7.3×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	8.1	3.7×10 ⁻²	6.2×10 ²	9.4×10 ⁻¹
372G	8.7×10 ¹	9.4×10 ⁻²	8.2×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	7.6×10 ⁻¹	5.9×10 ²	4.1×10 ⁻¹
372V	1.5×10 ²	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ²	2.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁶	9.0×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.8×10 ²	4.4×10 ⁻²
373A	1.2×10 ²	9.0×10 ⁻¹	1.0×10 ²	1.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.3×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	7.3	7.3×10 ⁻³	7.1×10 ²	6.6×10 ⁻³
	_											
373G	6.0×10 ¹	3.6×10 ⁻²	5.2×10 ¹	1.7×10 ⁻²	1.0×10 ⁶	3.3×10 ⁻¹	6.5×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	5.4×10 ²	3.4×10 ⁻²
374G	1.5×10 ²	2.0×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	4.6×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	1.1×10 ⁻²	5.0×10 ²	6.7×10 ⁻³
374V	2.1×10 ²	2.0×10 ⁻⁴	9.3×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	4.2×10 ⁻²	5.6×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	1.3×10 ⁻²	5.6×10 ²	1.1×10 ⁻¹
375G	5.9×10 ¹	2.1×10 ⁻²	5.5×10 ¹	1.5×10 ⁻²	8.8×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	7.8×10 ⁻³	1.2×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	4.9×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
375V	9.9×10^{1}	2.1×10 ⁻¹	9.7×10^{1}	2.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	5.3×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.1×10 ²	8.7×10 ⁻¹
376G	4.7×10 ¹	9.7×10 ⁻³	6.5×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	8.7	1.4×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.7×10 ⁻¹
376V	1.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	7.0×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	6.2×10 ²	6.8×10 ⁻¹
377G	1.5×10 ²	3.4×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	7.9×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.8×10 ⁻¹
377V	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻²	1.0×10 ²	3.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	8.7×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	9.4×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	5.7×10 ²	1.5×10 ⁻¹
377 V 378G	9.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	7.2×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	8.5×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	8.0×10 ⁻³	5.7×10^2	3.5×10 ⁻¹
378V	2.2×10 ²	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ²	7.0×10 ⁻²	1.7×10 ⁶	4.9×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	1.7×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	7.0×10^{2}	2.5×10 ⁻²
379G	1.2×10 ²	7.8×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.4×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	5.6×10 ²	7.4×10 ⁻²
379V	2.3×10 ²	1.×10 ⁻⁴	9.6×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	3.6×10 ⁻²	6.8×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	2.3×10 ¹	5.8×10 ⁻²	6.5×10 ²	3.7×10 ⁻¹
380G	1.1×10 ²	6.3×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	1.0	3.2×10 ⁵	3.3×10 ⁻³	1.2×10 ¹	9.4×10 ⁻²	5.5×10 ²	3.3×10 ⁻³
380V	1.4×10^{2}	4.0×10^{-1}	9.1×10 ¹	6.1×10^{-1}	1.4×10 ⁶	9.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	4.7×10 ⁻²	1.9×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	6.3×10^2	5.8×10 ⁻¹
381G	7.3×10 ¹	5.0 × 10 ⁻²	7.4×10 ¹	3.0×10^{-1}	1.4×10 ⁶	8.9×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.5×10 ⁻¹
381V	5.3×10 ¹	2.6×10 ⁻³	8.5×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	3.3×10 ⁻³	5.4	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ²	3.1×10 ⁻²
382G	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	8.1×10 ⁻³	2.0×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	6.3×10 ²	7.0×10 ⁻¹
382V	2.0×10 ²	5.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	1.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	1.1×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	6.9×10 ²	3.8×10 ⁻²
383G	6.4×10 ¹	5.2×10 ⁻²	6.2×10 ¹	8.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	5.7×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	7.5×10 ⁻¹	9.3	1.5×10 ⁻²	5.2×10 ²	1.3×10 ⁻²
		1.6×10 ⁻²		7.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁶				1.2×10 ¹	2.0×10 ⁻¹		7.0×10 ⁻³
383V	1.7×10 ²		1.0×10 ²			5.6×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	3.8×10 ⁻³			7.0×10^2	
384G	5.7×10 ¹	1.4×10 ⁻²	5.5×10 ¹	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	4.8×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.6×10 ⁻³	1.5×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	4.9×10 ²	4.7×10 ⁻³
384V	1.1×10 ²	7.3×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.2×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	7.0×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	8.5×10 ⁻²	1.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	6.5×10 ²	4.7×10 ⁻¹
385G	1.6×10 ²	9.0×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	8.3×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	7.2×10 ²	3.9×10 ⁻³
385V	1.9×10^2	7.0×10 ⁻⁴	9.6×10 ¹	2.3×10^{-1}	2.1×10 ⁶	2.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	2.8 × 10 ⁻¹	7.4×10^2	1.7×10 ⁻³
386G	7.6	1.8×10 ⁻³	6.9×10^{1}	2.5×10^{-1}	1.1×10 ⁵	3.0×10 ⁻³	8.9×10 ⁴	3.4×10 ⁻³	$\leq 9.9 \times 10^{-1}$	0	4.5×10^{2}	3.0×10 ⁻⁴
386V	1.8×10 ²	3.7×10 ⁻²	1.0×10 ²	2.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	9.4×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	2.3×10 ¹	4.0×10 ⁻²	6.3×10 ²	6.3×10 ⁻¹
387G	6.6×10 ¹	1.1×10 ⁻²	6.5×10 ¹	6.9×10 ⁻²	8.4×10 ⁵	7.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	9.7×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	5.5×10 ²	6.6×10 ⁻²
387V	2.3×10 ²	1.×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	7.1×10 ²	2.4×10 ⁻²
888G	3.2×10 ¹	1.0×10 ⁻³	6.5×10 ¹	8.5×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	5.7×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	2.5×10 ⁻³	≤ 2.7	1.×10 ⁻⁴	5.9×10 ²	4.1×10 ⁻¹
888V	1.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.3×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.7×10 ⁻¹
389A	1.3×10 ²	6.5×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	8.2×10 ⁵	9.9×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.3×10 ⁻¹
389V	1.0×10 ²	2.3×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.3×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	8.2×10 ⁻²	1.4×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.5×10 ⁻¹
390G	1.0×10 ²	3.3×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.3×10 ⁻¹
390V	2.0×10 ²	9.0×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	5.4×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	7.3×10 ²	1.6×10 ⁻²
391G	1.0×10 ²	5.1×10 ⁻¹	5.9×10 ¹	5.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	6.7×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	5.0×10 ²	3.0×10 ⁻²
391V	1.2×10 ²	9.3×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	9.8 × 10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.0×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	3.3×10 ⁻³	1.0×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.3×10 ⁻¹
392G	9.5×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	6.7×10 ²	1.6×10 ⁻¹
392V	4.6×10 ¹	0	9.0×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	7.9	1.2×10 ⁻²	6.3×10 ²	4.5×10 ⁻¹
93G	7.2×10 ¹	8.7×10 ⁻²	4.3×10 ¹	4.6×10 ⁻³	1.5×10 ⁶	8.9×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.5×10 ²	6.7×10 ⁻²
94G	3.1×10 ¹	1.0×10 ⁻³	6.6×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	4.7×10 ⁻³	≤ 8.0×10 ⁴	2.4×10 ⁻³	10.	6.5×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.6×10 ⁻¹
		1.6×10 ⁻³			2.0×10 ⁶	4.3×10 ⁻²			2.0×10 ¹			7.5×10 ⁻²
94V	1.8×10 ²		9.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹			4.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹		3.9×10 ⁻¹	6.7×10^2	
395G	7.4×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	6.7×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.9×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.3×10 ⁻¹
395V	2.4×10 ²	0	8.4×10 ¹	8.6×10 ⁻¹	2.6×10 ⁶	1.×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁵	5.8×10 ⁻²	3.2×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ²	2.5×10 ⁻²
396G	8.0×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	7.1×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	7.3	5.2×10 ⁻³	4.9×10 ²	8.2×10 ⁻³
396V	1.0×10 ²	3.1×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	9.0×10 ⁻²	5.8×10 ²	3.8×10 ⁻¹
397G	6.2×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	5.1×10 ¹	6.7×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	7.0×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	5.8×10 ²	3.5×10 ⁻¹
397V	2.2×10 ²	0	9.0×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	3.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁶	3.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.6×10 ²	2.5×10 ⁻²
398G	4.4×10 ¹	2.6×10 ⁻³	4.4×10 ¹	1.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁶	3.3×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	4.9	6.0×10 ⁻⁴	6.6×10 ²	6.0×10 ⁻²
398V	9.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.4×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	6.2×10 ²	8.2×10 ⁻¹
399G	1.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.4×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁵	5.0×10 ⁻³	2.2×10 ⁵	5.9×10 ⁻³	4.6	2.0×10 ⁻⁴	5.8×10 ²	2.0×10 ⁻¹
399V	4.3×10 ¹	2.2×10 ⁻³	5.3×10 ¹	9.3×10 ⁻³	8.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.0×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.0	6.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	1.4×10 ⁻¹
100G	2.5×10 ²	1.3×10 ⁻³	7.3×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	3.4×10 ⁶	0	≤ 4.3×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	7.2×10 ²	8.1×10 ⁻³
100V	1.9×10 ²	7.0×10 ⁻⁴	9.6×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	8.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	6.6	1.1×10 ⁻²	7.9×10^2	9.0×10 ⁻⁴
4010	3.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ¹	5.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁶	3.1×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	8.5	1.9×10 ⁻²	5.6×10 ²	8.2×10 ⁻²
401G											_	

/ariant	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP (s}^-$									$(K_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ MecMUP } p$		K _i PO ₄ p-v
′402A	1.9×10 ²	2.3×10 ⁻³	8.8×10 ¹	8.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	1.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	1.4×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	6.3×10 ²	4.4×10 ⁻¹
102G	5.0×10 ¹	2.1×10 ⁻³	6.8×10 ¹	9.9×10 ⁻²	8.5×10 ⁵	8.8×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	2.7×10 ⁻³	9.2	1.9×10 ⁻²	5.4×10 ²	1.3×10 ⁻²
103G	1.4×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ¹	1.1×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	9.3×10 ⁻³	≤ 1.7	5.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ²	1.×10 ⁻⁴
03V	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	8.4×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.2×10 ⁻³	1.2×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.4×10 ⁻¹
04G	5.4×10^{1}	1.9×10 ⁻²	7.1×10^{1}	2.6×10^{-1}	7.1×10 ⁵	8.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	3.9	2.4×10 ⁻³	5.3×10 ²	8.2×10 ⁻²
04V	1.9×10 ²	1.6×10 ⁻³	9.0×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	6.7×10 ⁻³	2.4×10 ⁵	7.9×10 ⁻³	1.9×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	7.1×10 ²	1.4×10 ⁻²
105G	4.6×10 ¹	7.5×10 ⁻³	5.7×10 ¹	4.6×10 ⁻²	8.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	9.1×10 ⁴	5.3×10 ⁻³	9.3	4.4×10 ⁻²	4.8×10 ²	2.8×10 ⁻³
105V	9.7×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.2×10 ⁻¹	1.5×10 ⁴	0	4.9	2.8×10 ⁻³	6.3×10 ²	6.0×10 ⁻¹
106G	1.3×10 ²	8.1×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	7.3×10 ²	2.2×10 ⁻²
∙06V	2.6×10 ²	0	1.1×10 ²	2.8×10 ⁻²	2.1×10 ⁶	4.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	6.5×10 ⁻²	1.7×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	7.3×10 ²	2.2×10 ⁻²
107G	1.3×10 ²	6.3×10 ⁻¹	7.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.1×10 ⁻¹	8.5×10 ⁵	6.0×10 ⁻²	1.9×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	5.8×10 ²	1.9×10 ⁻¹
107V	1.9×10 ²	3.4×10 ⁻³	9.8×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	8.8×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	6.8×10 ²	5.6×10 ⁻²
408A	2.1×10^{2}	6.0×10 ⁻⁴	9.7×10^{1}	2.4×10^{-1}	2.1×10 ⁶	4.1×10 ⁻²	8.8×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	1.0×10^{-1}	6.7×10 ²	1.1×10^{-1}
408G	9.4×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	7.8×10 ¹	4.0×10^{-1}	1.4×10 ⁶	8.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	6.6×10 ²	8.7×10 ⁻²
109G	2.4×10 ¹	0	6.8×10 ¹	8.0×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	9.2×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	5.1	0	5.9×10 ²	4.2×10 ⁻¹
109V	1.3×10 ²	7.0×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	6.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	8.9×10 ⁻³	9.6	1.1×10 ⁻¹	7.2×10 ²	1.2×10 ⁻²
	1.3×10 ²	6.5×10 ⁻¹		3.4×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.9×10 ⁻¹	8.3×10 ⁵	7.0×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.5×10 ⁻¹	6.0×10^{2}	6.4×10 ⁻¹
110G			7.3×10 ¹									_
110V	1.4×10 ²	3.3×10 ⁻¹	9.6×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.7×10 ⁻¹
411G	1.2×10 ²	8.7×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	9.8×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.6×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.0×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.5×10 ⁻¹
411V	1.6×10^{2}	4.5×10 ⁻³	9.3×10^{1}	2.5×10^{-1}	1.7×10 ⁶	2.0×10^{-1}	3.2×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ¹	1.6×10^{-1}	6.3×10 ²	2.4×10^{-1}
112G	9.3×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.4×10 ⁻¹
412V	2.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	1.1×10 ⁻²	1.9×10 ⁶	1.2×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	6.8×10 ²	6.9×10 ⁻²
413G	1.2×10 ²	9.4×10 ⁻¹	8.3×10 ¹	7.6×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.4×10 ¹	5.1×10 ⁻³	5.8×10 ²	1.4×10 ⁻¹
					-							_
113V	2.0×10 ²	7.0×10 ⁻⁴	8.8×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	3.0×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	9.6×10 ⁻³	1.6×10 ¹	8.2×10 ⁻¹	6.5×10^2	2.1×10 ⁻¹
14G	3.3×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	7.4×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	9.1×10 ⁴	1.5×10 ⁻³	6.5	2.1×10 ⁻³	6.0×10 ²	5.3×10 ⁻¹
14V	9.4×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	7.9×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	3.7×10 ⁻³	1.2×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	6.4×10 ²	5.5×10 ⁻¹
115G	8.1×10^{1}	7.6×10 ⁻²	7.3×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	6.9×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	5.0×10 ⁻³	1.7×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.6×10 ⁻¹
115V	1.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.4×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	9.9	5.8×10 ⁻²	6.2×10 ²	5.8×10 ⁻¹
116G	3.2×10 ¹	1.0×10 ⁻²	8.1×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	5.7×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	6.6×10 ²	1.8×10 ⁻¹
116V	5.0×10 ¹	4.1×10 ⁻³	9.6×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	9.9×10 ⁴	0	7.3	2.0×10 ⁻²	6.7×10 ²	1.1×10 ⁻¹
417G	7.2×10 ¹	3.6×10 ⁻²	7.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.8×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.6×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	6.4×10 ²	5.8×10 ⁻¹
117V	1.2×10 ²	7.6×10 ⁻¹	1.0×10 ²	1.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	6.1×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	2.7×10 ⁻³	1.1×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	7.1×10 ²	2.1×10 ⁻²
118G	9.2×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	7.8×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.7×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.7×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	6.7×10 ²	1.6×10 ⁻¹
418V	2.1×10^{2}	1.0×10 ⁻³	1.1×10^{2}	7.5×10 ⁻²	2.2×10 ⁶	4.1×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	2.2×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	6.7×10 ²	1.2×10^{-1}
119A	1.4×10 ²	3.1×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	1.4×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	6.5×10 ²	1.6×10 ⁻¹
419G	2.7×10 ¹	4.7×10 ⁻³	5.4×10 ¹	3.4×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	7.3×10 ⁴	8.0×10 ⁻⁴	6.4	2.3×10 ⁻³	4.8×10 ²	8.5×10 ⁻³
420G	2.7×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	7.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	4.1×10 ⁻³	9.8×10 ⁴	4.9×10 ⁻³	4.9	2.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ²	4.1×10 ⁻¹
420V	9.1×10 ¹	8.8×10 ⁻²	9.1×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	≤ 4.1	2.0×10 ⁻³	7.4×10 ²	1.0×10 ⁻³
421G	1.2×10 ²	9.0×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.9×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹
421V	7.9×10^{1}	4.2×10 ⁻²	7.9×10^{1}	5.0×10 ⁻¹	9.6×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.3×10 ⁻³	9.1	7.3×10 ⁻²	5.9×10^2	5.1×10^{-1}
422G	4.0×10^{1}	2.1×10 ⁻³	6.9×10^{1}	1.6×10^{-1}	8.7×10 ⁵	1.4×10^{-1}	1.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻³	9.9	7.3×10 ⁻²	5.9×10 ²	3.3×10^{-1}
422V	1.6×10 ²	1.3×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	7.1×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	6.5×10 ²	3.8×10 ⁻¹
423A	1.3×10 ²	4.6×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	1.2×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	4.6×10 ⁻¹
423G	4.1×10 ¹	1.7×10 ⁻³	6.3×10 ¹	5.5×10 ⁻²	6.3×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	7.6×10 ⁻³	8.9	1.2×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.9×10 ⁻¹
	2.3×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	5.3×10 ¹	9.6×10 ⁻³	4.3×10 ⁵	7.9×10 ⁻³	2.5×10 ⁵			1.3×10 ⁻³	4.5×10^{2}	2.0×10 ⁻⁴
424G								1.1×10 ⁻²	5.6			
424V	1.1×10 ²	6.9×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.6×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	9.5×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.5×10 ⁻¹
125V	1.5×10 ²	2.3×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	6.9×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	5.7×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	6.3×10 ²	5.4×10 ⁻¹
126G	9.5×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	7.6×10^{1}	3.8×10^{-1}	1.3×10 ⁶	6.7×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.9×10 ⁻³	8.3	1.6×10 ⁻²	5.3×10^{2}	6.2×10 ⁻³
126V	1.6×10 ²	5.5×10 ⁻²	9.5×10 ¹	3.5×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	7.4×10 ⁻³	1.3×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	6.5×10 ²	3.2×10 ⁻¹
127G	1.4×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ¹	4.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	2.4×10 ⁻³	≤ 9.2×10 ⁴	1.2×10 ⁻³	4.0	4.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	2.4×10 ⁻³
127V	1.2×10 ²	9.6×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	8.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	9.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.5×10 ⁻¹
428G	6.5×10 ¹	2.6×10 ⁻²	6.8×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.6×10 ⁻¹
428V	7.3×10 ¹	7.6×10 ⁻³	7.9×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	8.7×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	0	1.0×10 ¹	4.6×10 ⁻²	5.6×10 ²	3.3×10 ⁻²
129G	1.3×10 ²	4.4×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	8.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.9×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	7.8×10 ⁻¹	5.7×10 ²	1.2×10 ⁻¹
129V	1.8×10 ²	4.8×10 ⁻³	9.4×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	8.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	5.6×10 ⁻³	1.7×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	7.1×10 ²	2.7×10 ⁻²
130G	7.4×10 ¹	1.2×10 ⁻²	9.2×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	6.7	1.×10 ⁻⁴	7.8×10^{2}	0
130V	1.2×10 ²	9.3×10 ⁻¹	1.0×10 ²	2.5×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	8.5×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.7×10 ⁻¹	7.7×10 ²	5.0×10 ⁻⁴
131G	7.1×10 ¹	4.2×10 ⁻²	6.8×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	9.8	3.8×10 ⁻²	6.3×10 ²	4.9×10 ⁻¹
131V	2.0×10 ²	1.6×10 ⁻³	8.4×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	4.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	2.0×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	6.7×10 ²	7.2×10 ⁻²
132G	9.4×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	2.7×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	8.2	1.8×10 ⁻²	7.1×10^2	1.0×10 ⁻²
432V	3.5×10 ¹	0	9.4×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁵	0	≤ 2.7	1.×10 ⁻⁴	7.0×10^2	4.3×10 ⁻³
133A	1.1×10 ²	6.9×10 ⁻¹	1.1×10 ²	8.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	3.4×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	9.2	8.3×10 ⁻²	7.6×10 ²	4.6×10 ⁻³
133G	1.3×10 ¹	0	8.2×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	0	3.4×10 ⁴	2.0×10 ⁻⁴	1.1	1.×10 ⁻⁴	7.1×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
34G	1.4×10 ¹	0	4.0×10 ¹	0	3.5×10 ⁵	0	3.5×10 ⁴	0	3.8	0	3.4×10 ²	0
34V	4.9×10 ¹	1.2×10 ⁻³	8.0×10 ¹	5.0×10 ⁻¹	6.7×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.6×10 ⁴	0	4.8	4.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ²	3.3×10 ⁻¹
35G	4.0	4.0×10 ⁻⁴	6.3×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	5.4×10 ⁴	2.1×10 ⁻³	5.0×10 ³	9.0×10 ⁻⁴	≤ 1.2	0	3.5×10 ²	0
35V	1.4×10 ¹	0	7.2×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	1.6	7.0×10 ⁻⁴	4.9×10^{2}	3.0×10 ⁻⁴
		-										
136A	1.4×10 ²	3.2×10 ⁻¹	1.1×10 ²	2.0×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	6.8×10 ²	1.5×10 ⁻¹
136G	2.3×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ¹	1.2×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	6.0	2.0×10 ⁻³	4.7×10 ²	1.2×10 ⁻³
137G	2.3×10^{1}	0	6.8×10 ¹	7.3×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁵	1.7×10 ⁻³	5.0	1.0×10 ⁻³	6.3×10 ²	6.6×10 ⁻¹
	2.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴	9.0×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	2.7×10 ⁻²	8.8×10 ⁵	5.5×10 ⁻³	1.7×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	6.6×10 ²	4.7×10 ⁻²
.37V	1	2.6×10 ⁻³	6.9×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	7.6×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	7.1×10 ⁻³	1.0×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	6.4×10 ²	2.3×10 ⁻¹
137V 438G	5.0×10^{1}	Z.0 x TO .					·-		-	. ==		
438G			9 N ~ 1 N 1	5 4 v 1 n - 1	1 1 v 1 n 6	3 8 v 10-1	1 8 v 1 N 5	3.6×10-3	8.2	1 8 v 10-2	6.4 ~ 102	5 3 v 10-1
	5.0×10^{1} 9.1×10^{1} 2.0×10^{1}	1.8×10 ⁻¹	9.0×10^{1} 5.5×10^{1}	5.4×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁶ 3.7×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹ 7.0×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁵ 9.5×10 ⁴	3.6×10 ⁻³	2.3	1.8×10 ⁻² 9.8×10 ⁻³	6.4×10^2 5.1×10^2	5.3×10 ⁻¹ 1.4×10 ⁻³

Variant	k _{cat} cMUP (s ⁻	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP } p\text{-val}$	ue $K_{\rm M}$ cMUP (μ M	1) $K_{\rm M}$ cMUP p -valu	$e k_{cat}/K_{M}$ cMUP (M ⁻¹ s ⁻¹	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ cMUP } p\text{-valu}$	k_{cat}/K_{M} MeP (M ⁻¹ s ⁻¹	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP p -valu	k_{cat}/K_{M} MecMUP (M ⁻¹ s	$(\kappa_{cat}/K_{\rm M}) MecMUP p-val$	ue K_i PO ₄ (μ M)	K _i PO ₄ p-V
440G	1.1×10 ²	4.5×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	6.0×10^{-1}	1.6×10 ⁶	5.1×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	1.0×10 ¹	4.5×10 ⁻²	5.4×10 ²	1.7×10 ⁻²
440V	2.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	8.9×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	2.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁵	6.6×10 ⁻³	4.8	3.4×10 ⁻²	6.2×10 ²	8.3×10 ⁻¹
41G	8.4×10 ¹	1.1×10^{-1}	5.9×10 ¹	2.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	6.1×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	5.3×10 ²	2.5×10 ⁻²
41V	1.1×10 ²	5.4×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	1.1×10^{-1}	1.4×10 ⁶	7.2×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	8.6×10 ⁻²	6.8×10 ²	2.6×10 ⁻²
42G	7.0	0	6.6×10 ¹	4.8×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	0	4.6×10 ⁴	1.1×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	4.8×10 ²	0
42V	1.0×10 ²	3.9×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	≤ 6.5	1.1×10 ⁻¹	6.5×10 ²	4.6×10 ⁻¹
443G	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.9×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.8×10 ⁻¹
443V	2.1×10 ²	4.0×10 ⁻⁴	9.8×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	8.4×10 ⁻²	3.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	1.5×10 ¹	6.8×10 ⁻¹	6.7×10 ²	1.3×10 ⁻¹
144G	1.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	7.4×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
144V	1.5×10 ²	2.3×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	9.3×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	6.0×10 ⁻²	7.6	3.2×10 ⁻²	7.4×10 ²	2.1×10 ⁻³
445G	1.8×10 ¹	0	8.0×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	9.9×10 ⁴	6.1×10 ⁻³	3.7	1.×10 ⁻⁴	6.2×10 ²	8.2×10 ⁻¹
445V	1.3×10 ²	7.1×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	9.1×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.8×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.5×10 ⁻¹
446G	3.4×10 ¹	0	6.2×10 ¹	3.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁵	6.9×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	3.1×10 ⁻³	4.5	3.6×10 ⁻³	4.6×10 ²	0
446V	2.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴	8.2×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	1.9×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
447G	7.0×10 ⁻¹	0	4.7×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.6×10 ³	0	≤ 1.1	0	3.4×10 ²	0
147V	1.2×10 ²	9.9×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	7.7×10 ⁻¹	5.9×10 ⁵	9.4×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	6.8×10 ²	1.4×10 ⁻¹
448G	5.1	0	5.6×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁴	0	1.6×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.1	0	4.8×10 ²	0
149G	6.9×10 ¹	2.3×10 ⁻²	6.6×10 ¹	7.6×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	2.9×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.2×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	3.9×10 ²	1.×10 ⁻⁴
149V	8.2×10 ¹	3.3×10 ⁻²	8.5×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	2.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	7.8×10 ⁻³	1.4×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	5.1×10 ²	5.0×10 ⁻³
												_
150G	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.7×10 ⁻¹
50V	1.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.4×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	7.2×10 ⁻¹	5.6×10 ²	8.7×10 ⁻²
51G	5.5	0	4.6×10 ¹	0	1.2×10 ⁵	0	1.1×10 ⁴	3.1×10 ⁻³	3.0	3.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ²	0
51V	8.3×10 ¹	3.5×10 ⁻²	9.0×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	8.5×10 ⁻²	8.5	1.1×10 ⁻²	5.6×10 ²	5.6×10 ⁻²
152G	1.3×10 ¹	0	6.0×10 ¹	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁴	0	1.9	2.0×10 ⁻⁴	4.7×10 ²	0
152V	1.2×10 ¹	0	8.2×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 9.3×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	6.6×10 ⁻¹
153G	8.9×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.3×10 ¹	4.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁶	9.1×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.0×10^{-1}	4.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴
153V	1.2×10 ²	7.4×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	6.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	1.5×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹
54G	5.0	0	6.5×10 ¹	1.6×10 ⁻²	8.3×10 ⁴	0	6.7×10 ³	0	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	5.2×10 ²	7.0×10-
54V	5.8	0	6.4×10 ¹	3.1×10 ⁻³	8.1×10 ⁴	0	1.2×10 ⁴	0	≤ 1.3	1.×10 ⁻⁴	3.6×10 ²	0
155A	1.3×10 ²	5.6×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.1×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	5.0×10 ⁻⁴	8.6	6.4×10 ⁻²	6.8×10 ²	5.3×10 ⁻²
55G	1.3×10 ¹	0	5.9×10 ¹	4.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁴	0	1.1	1.1×10 ⁻³	5.2×10 ²	2.0×10-4
56G	1.2×10 ¹	0	4.7×10 ¹	0	2.4×10 ⁵	0	3.4×10 ⁴	0	1.6	0	3.5×10 ²	0
56V	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	5.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	3.0×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	8.8	2.6×10 ⁻²	6.4×10 ²	2.6×10 ⁻¹
	3.3×10 ¹	0		5.1×10 ⁻²	5.4×10 ⁵		1.2×10 ⁵	1.0×10 ⁻³		2.0×10 ⁻⁴		1.8×10 ⁻²
157G			6.6×10 ¹			4.4×10 ⁻³			4.9		5.5×10 ²	_
457V	1.3×10 ¹	0	6.0×10 ¹	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁵	0	8.6×10 ³	6.0×10 ⁻⁴	2.4	1.0×10 ⁻³	4.1×10 ²	0
458A	1.4×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ¹	9.8×10 ⁻³	2.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	7.8	3.1×10 ⁻³	3.0×10^{2}	1.×10 ⁻⁴
458V	9.4	0	2.9×10 ¹	0	3.2×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁴	7.2×10 ⁻³	2.3	5.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ²	0
459G	1.4	0	6.2×10 ¹	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁴	0	≤ 1.8×10 ³	0	≤ 1.1	0	5.4×10 ²	1.7×10 ⁻²
459V	3.8×10 ¹	1.2×10 ⁻³	8.8×10 ¹	8.3×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	9.0×10 ⁴	1.3×10 ⁻³	3.9	1.4×10 ⁻³	6.0×10^2	6.0×10 ⁻¹
460V	3.1×10 ¹	5.3×10 ⁻³	9.4×10 ¹	4.9×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	≤ 1.9	3.0×10 ⁻⁴	5.8×10 ²	2.1×10 ⁻¹
461G	1.0×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	4.4×10 ¹	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁵	1.7×10 ⁻³	5.0	9.0×10 ⁻⁴	4.2×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
461V	1.1×10 ¹	2.9×10 ⁻³	6.4×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	5.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁵	0	3.8	2.2×10 ⁻²	4.4×10 ²	0
462G	1.1×10 ²	6.3×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.2×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	2.1×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	6.4×10 ²	2.4×10 ⁻¹
462V	7.2×10 ¹	9.3×10 ⁻²	7.8×10 ¹	5.8×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	8.1	4.5×10 ⁻²	6.2×10 ²	8.6×10 ⁻¹
163G	6.1	0	3.2×10 ¹	0	2.5×10 ⁵	0	2.6×10 ⁴	0	1.5	1.×10 ⁻⁴	6.7×10 ²	9.9×10 ⁻²
463V	3.5×10 ¹	0	8.4×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻³	3.3	9.0×10 ⁻⁴	5.2×10 ²	3.8×10 ⁻³
464G	7.9×10 ¹	2.0×10 ⁻¹	5.0×10 ¹	3.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁶	7.7×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	7.4×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.7×10 ⁻¹	4.5×10 ²	1.7×10 ⁻³
164V	_		-	_	≤ 3.0×10 ⁴	0	≤ 1.6×10 ⁴	0	≤ 2.2	1.8×10 ⁻³	_	_
465A	1.2×10 ¹	0	3.7×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	8.8×10 ⁴	0	2.9	1.7×10 ⁻³	4.1×10 ²	0
465V	7.2×10 ⁻²	1.×10 ⁻⁴	8.9	0	6.4×10 ³	6.0×10 ⁻⁴	$\leq 5.7 \times 10^2$	0	≤ 1.3	0	6.4×10 ¹	4.0×10-4
				-								
166G	3.2×10 ¹	0 5 10-2	7.7×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	7.3×10 ⁻³	7.2×10 ⁴	1.0×10 ⁻³	5.6	6.0×10 ⁻⁴	6.7×10^2	5.7×10 ⁻²
166V	8.5×10 ¹	8.5×10 ⁻²	9.4×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	2.3×10 ⁻¹	3.7×10 ⁴	0	5.1	3.0×10 ⁻³	7.2×10^2	5.1×10 ⁻³
67G	2.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	4.7×10 ⁴	0	1.7	4.0×10 ⁻⁴	6.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹
67V	7.3×10 ¹	2.1×10 ⁻²	8.7×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	9.4×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	7.7	1.5×10 ⁻²	6.2×10 ²	9.6×10 ⁻¹
168G	2.1×10 ²	1.3×10 ⁻³	8.2×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	1.7×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	8.6×10 ⁻²	1.7×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹
168V	5.0×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	7.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	5.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	5.0	3.4×10 ⁻³	7.8×10 ²	2.8×10 ⁻³
69G	1.0×10 ²	4.0×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	5.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	8.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	4.6×10 ⁻³	7.5	7.4×10 ⁻³	6.4×10 ²	3.7×10 ⁻¹
69V	7.1×10 ¹	2.9×10 ⁻²	8.5×10 ¹	9.3×10^{-1}	8.1×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	5.6×10 ⁵	7.0×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ²	9.5×10 ⁻¹
70G	6.7	2.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ¹	5.1×10 ⁻³	1.8×10 ⁵	1.5×10 ⁻³	2.2×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	1.9	2.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ²	4.0×10
70V	4.4×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	9.5×10 ¹	3.2×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	5.6×10 ⁻³	5.2×10 ⁵	5.1×10 ⁻¹	7.1	1.5×10 ⁻²	6.0×10 ²	4.4×10 ⁻¹
71G	1.7×10 ²	4.3×10 ⁻²	8.4×10 ¹	9.0×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	1.6×10 ⁻²	6.7×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	1.9×10 ¹	3.6×10 ⁻¹	5.0×10 ²	1.3×10-
71V	1.3×10 ²	6.9×10 ⁻¹	1.1×10 ²	1.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	8.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	1.4×10 ⁻³	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.1×10 ⁻¹
72G	2.9×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ¹	2.2×10 ⁻²	6.0×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	7.3	2.4×10 ⁻³	4.7×10 ²	1.×10 ⁻⁴
72V	2.6×10 ¹	0	7.9×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻³	3.5×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	≤ 2.0	1.3×10 ⁻³	5.1×10 ²	3.0×10-
72V 73G	1.3×10 ²	7.1×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.6×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	6.7×10 ⁻¹	2.2×10 ¹	6.4×10 ⁻²	5.7×10 ²	1.4×10 ⁻¹
					6.2×10 ⁵					4.6×10 ⁻¹		3.0×10 ⁻⁴
173V	4.4×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	6.2×10 ¹	2.5×10 ⁻²		1.6×10 ⁻²	8.4×10 ³	0	1.4×10 ¹		3.1×10 ²	
174A	3.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	5.7×10 ¹	2.2×10 ⁻²	7.9×10 ⁵	9.5×10 ⁻²	4.9×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	7.9	3.6×10 ⁻³	4.9×10 ²	2.0×10-
	1.8×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	6.3×10 ¹	9.6×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	7.0×10 ⁻³	4.8×10 ⁴	3.2×10 ⁻³	≤ 2.9	6.1×10 ⁻³	4.3×10 ²	0
174V	1.2×10 ¹	0	5.0×10 ¹	2.3×10 ⁻³	2.2×10 ⁵	7.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.7	1.×10 ⁻⁴	4.0×10 ²	0
174V	1.2 × 10	8.3×10 ⁻²	1.0×10 ²	2.5×10 ⁻¹	7.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	5.7	6.6×10 ⁻³	6.3×10 ²	6.3×10 ⁻¹
174V 75G	7.0×10 ¹				1 2 106	7.0×10 ⁻¹	8.8×10 ⁵	9.6×10 ⁻³	7.2	0	3.2×10 ²	0
174V 75G 75V		1.6×10 ⁻²	7.0×10^{1}	1.1×10^{-1}	1.3×10^6	7101120						
474V 475G 475V 476G	7.0×10 ¹		7.0×10^{1} 1.1×10^{2}	1.1×10 ⁻¹ 3.3×10 ⁻²	1.3×10°	7.5×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	7.9×10 ²	0
474V 475G 475V 476G	7.0×10 ¹ 7.8×10 ¹	1.6×10 ⁻²						9.5×10 ⁻¹ 3.4×10 ⁻²	1.2×10 ¹ 3.0×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	7.9×10^2 5.1×10^2	0 1.3×10 ⁻²
474V 474V 475G 475V 476G 476V 477G	7.0×10^{1} 7.8×10^{1} 1.3×10^{2}	1.6×10 ⁻² 5.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	3.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.5×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵					

Variant	k _{cat} cMUP (s ⁻									$(1^{-1}s^{-1})$ k_{cat}/K_{M} MecMUP p -		K _i PO ₄ p-va
478V	1.0×10 ²	3.0×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	6.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	6.2	1.1×10 ⁻²	6.7×10 ²	1.2×10 ⁻¹
179G	1.7×10^2	2.1×10 ⁻¹	7.3×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁶	6.6×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	8.4×10 ⁻³	1.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	5.3×10 ²	1.4×10 ⁻²
179V	1.3×10 ²	4.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	5.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁶	3.4×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	5.3	3.0×10 ⁻⁴	6.4×10 ²	2.8×10 ⁻¹
180G	1.1×10 ²	4.6×10 ⁻¹	6.3×10 ¹	6.3×10 ⁻²	1.6×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	2.5×10 ¹	4.4×10 ⁻³	4.1×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
80V	1.4×10^{2}	3.3×10^{-1}	1.3×10 ²	7.0×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	7.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	5.6	5.1×10 ⁻²	7.2×10^2	8.7×10 ⁻³
81G	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹	8.3×10^{1}	8.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.8 × 10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	8.6×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.7×10 ⁻¹
-81V	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹	1.1×10 ²	8.1×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.5×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	6.8×10 ²	7.4×10 ⁻²
82G	7.8×10 ¹	4.6×10 ⁻²	7.8×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.6×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	4.7×10 ⁻²	7.2	4.6×10 ⁻³	4.8×10 ²	0
182V	1.3×10 ²	6.2×10 ⁻¹	9.4×10 ¹	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	9.4×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	6.3×10 ²	4.7×10 ⁻¹
483A	3.6×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ¹	1.7×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	5.5×10 ⁻³	1.1×10 ⁵	0	7.4	9.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ²	1.×10 ⁻⁴
		9.8×10 ⁻³			9.4×10 ⁵			2.6×10 ⁻³				
483V	3.1×10 ¹		3.7×10 ¹	9.5×10 ⁻³		3.5×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵		3.5	5.0×10 ⁻⁴	2.0×10^{2}	2.0×10 ⁻⁴
184G	6.9×10 ¹	4.0×10 ⁻²	5.0×10 ¹	4.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁶	6.7×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻²	7.5	2.0×10 ⁻³	2.8×10 ²	0
184V	8.7×10 ¹	4.5×10 ⁻²	1.0×10 ²	9.3×10 ⁻²	8.4×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	3.5×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	9.1	2.0×10 ⁻²	5.6×10 ²	6.7×10 ⁻²
185G	9.6×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	6.2×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.0×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	4.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
185V	7.2×10 ¹	2.6×10 ⁻²	1.2×10 ²	6.4×10 ⁻³	6.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	5.1×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	≤ 1.4	7.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ²	0
486G	6.6	0	1.6×10 ²	0	4.3×10 ⁴	0	$\leq 1.2 \times 10^3$	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.1	0	-	-
486V	6.9×10^{-1}	4.7×10 ⁻³	9.9×10^{1}	4.0×10^{-1}	6.9×10 ³	9.7×10 ⁻³	$\leq 9.6 \times 10^2$	7.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	5.0×10 ⁻⁴	-	-
487G	9.0×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	4.8×10 ¹	1.1×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	7.5×10 ⁻¹	≤ 4.1×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	4.9×10 ¹	0	3.9×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
187V	1.6×10 ²	2.9×10 ⁻²	9.4×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.5×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	≤ 7.7×10 ⁻¹	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ³	1.×10 ⁻⁴
188A	2.5×10 ²	4.0×10 ⁻⁴	8.6×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	3.2×10 ⁶	3.0×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁵	7.4×10 ⁻²	2.9×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	3.3×10 ⁻¹
188G	1.5×10 ²	1.0×10 ⁻¹	5.8×10 ¹	1.2×10 ⁻²	2.8×10 ⁶	1.×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	6.2×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	3.6×10^2	0
												_
489G	7.5	0	2.5×10 ¹	0	3.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁴	0	7.7	1.7×10 ⁻³	1.2×10^2	0
489V	3.5×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ¹	1.8×10 ⁻²	6.2×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	1.4×10 ⁴	0	≤ 2.4	2.6×10 ⁻³	3.0×10 ²	2.0×10 ⁻⁴
490G	1.0×10 ²	4.3×10 ⁻¹	6.0×10 ¹	2.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	2.7×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	2.1×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	4.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴
190V	6.3×10 ¹	2.3×10 ⁻³	7.6×10 ¹	2.5×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.2×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	0	9.9	7.6×10 ⁻²	4.9×10 ²	0
491G	5.6×10 ¹	1.1×10 ⁻²	6.3×10 ¹	4.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	8.0	4.4×10 ⁻³	5.3×10 ²	6.5×10 ⁻³
491V	5.5×10 ¹	1.9×10 ⁻³	6.4×10 ¹	2.6×10 ⁻²	1.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	5.7×10 ⁻³	5.3	9.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
192G	4.2×10 ¹	2.2×10 ⁻³	3.6×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁶	7.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	6.1×10 ⁻³	1.3×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	2.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴
192V	4.4×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	6.8×10 ¹	9.6×10 ⁻²	7.5×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	2.2×10 ⁻³	≤ 1.9	0	6.0×10 ²	5.7×10 ⁻¹
493G	1.8×10^{1}	0	3.8×10 ¹	0	7.5×10 ⁵	4.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁴	2.0×10 ⁻⁴	2.1	1.0×10 ⁻²	1.3×10 ²	1.×10 ⁻⁴
493V	5.8×10 ¹	2.6×10 ⁻³	5.4×10 ¹	2.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁶	5.1×10 ⁻¹	8.2×10 ⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.6	1.4×10 ⁻³	2.1×10 ²	0
												-
194G	5.2×10 ¹	6.2×10 ⁻³	6.2×10 ¹	5.3×10 ⁻²	8.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	3.8×10 ⁻³	1.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	4.2×10 ²	1.×10 ⁻⁴
194V	1.7×10 ¹	0	5.4×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁵	0	7.1×10 ⁴	0	1.9	5.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ²	0
195G	-	-	-	-	≤ 1.1×10 ³	0	≤ 1.2×10 ³	0	≤ 1.3	0	-	-
495V	1.9×10^{1}	5.1×10 ⁻³	8.5×10^{1}	1.0	2.1×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	≤ 1.9	3.0×10 ⁻⁴	5.1×10 ²	1.9×10 ⁻²
96G	5.8×10 ⁻¹	1.×10 ⁻⁴	7.4×10^{1}	3.0×10^{-1}	7.5×10 ³	3.0×10 ⁻⁴	$\leq 1.3 \times 10^3$	0	≤ 1.1	0	3.9×10^{2}	1.1×10 ⁻³
96V	3.6×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	8.9×10 ¹	7.7×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	4.9×10 ⁻³	3.4×10 ⁵	2.0×10 ⁻²	6.2	7.3×10 ⁻³	5.2×10 ²	8.1×10 ⁻³
497G	1.8×10 ¹	3.6×10 ⁻³	6.0×10 ¹	8.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	6.5×10 ⁻³	9.8×10 ⁴	1.0×10 ⁻³	≤ 1.1	2.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	2.8×10 ⁻¹
498G	4.7×10^{1}	1.3×10 ⁻²	4.1×10 ¹	3.7×10 ⁻³	8.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	≤ 1.4×10 ⁵	2.3×10 ⁻³	2.0×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	4.6×10 ²	4.0×10 ⁻⁴
498V	5.6×10 ¹	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ²	2.0×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	4.8×10 ⁻³	5.0	7.0×10 ⁻⁴	6.7×10 ²	1.1×10 ⁻¹
499G	9.1×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	7.5×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	5.1×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	9.0×10 ⁻⁴	7.7	2.4×10 ⁻²	6.0×10^{2}	6.3×10 ⁻¹
499V	9.2×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	9.8×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	9.5	5.1×10 ⁻²	6.8×10 ²	6.9×10 ⁻²
500G	1.6×10 ⁻²	1.4×10 ⁻³	2.7×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	7.3×10 ²	3.0×10 ⁻³	≤ 1.1×10 ³	0	≤ 1.6	0	-	-
500V	3.2×10 ¹	2.1×10 ⁻³	7.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻³	≤ 1.8	1.3×10 ⁻³	4.2×10 ²	0
501G	5.6×10 ¹	2.9×10 ⁻²	7.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	7.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁴	0	2.9	1.2×10 ⁻³	5.9×10 ²	3.5×10 ⁻¹
501V	9.4×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	7.4×10^{1}	2.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	≤ 5.0	2.6×10 ⁻²	5.9×10 ²	3.8×10 ⁻¹
502A	1.8×10 ¹	4.7×10 ⁻³	9.1×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	7.7×10 ⁴	1.4×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻⁴	5.5×10 ²	2.1×10 ⁻¹
502V	8.3×10 ⁻²	5.0×10 ⁻⁴	5.2×10 ¹	1.9×10 ⁻²	1.5×10 ³	1.9×10 ⁻³	≤ 1.1×10 ⁴	0	≤ 1.1	0	-	-
503G	3.0×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	6.9×10 ¹	1.5×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	5.6	9.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ²	5.6×10 ⁻¹
503V	4.5×10 ¹	1.0×10 ⁻³	8.4×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻³	9.9×10 ⁴	2.3×10 ⁻²	6.4	1.2×10 ⁻²	6.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
504A	9.1×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	6.9×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	5.7×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	5.7×10 ⁻²		2.0×10 ⁻²	6.1×10 ²	6.7×10 ⁻¹
									9.6			
504V	3.5×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	8.4×10 ¹	9.1×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	6.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	≤ 1.9	1.×10 ⁻⁴	6.4×10 ²	3.7×10 ⁻¹
05G	1.2×10 ¹	0	6.3×10 ¹	2.3×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	3.0×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	6.4×10 ²	3.6×10 ⁻¹
05V	1.6×10 ²	5.2×10 ⁻²	9.4×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.8×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	1.0	1.3×10 ¹	5.9×10 ⁻¹	6.8×10 ²	6.2×10 ⁻²
506G	1.7×10 ²	3.6×10 ⁻²	7.3×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	2.8×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.8×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.9×10 ⁻¹
506V	1.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	3.3×10^{-1}	1.2×10 ⁶	4.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	5.0×10 ⁻²	9.9	1.1×10^{-1}	6.9×10 ²	1.7×10 ⁻²
507G	1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	2.2×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	6.7×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	4.0×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.2×10 ⁻¹	5.3×10 ²	9.2×10 ⁻³
507V	1.8×10 ²	7.1×10 ⁻²	8.6×10 ¹	9.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	5.6×10 ⁻¹	6.9×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.2×10 ⁻¹	6.3×10 ²	6.7×10 ⁻¹
508A	4.9×10 ¹	1.7×10 ⁻³	6.6×10 ¹	7.5×10 ⁻²	6.9×10 ⁵	2.9×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	9.7×10 ⁻³	8.9	1.3×10 ⁻²	5.2×10 ²	6.3×10 ⁻³
508V	1.7×10 ¹	0	8.0×10 ¹	5.6×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	2.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁵	4.0×10 ⁻⁴	2.2	9.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ²	0
509G	1.7×10 1.3×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ¹	4.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁵	3.9×10 ⁻²	2.7	2.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ²	0
												-
509V	4.2×10 ¹	1.4×10 ⁻³	8.5×10 ¹	9.7×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻³	4.7	4.5×10 ⁻³	5.5×10 ²	4.5×10 ⁻²
510G	7.3×10 ¹	3.2×10 ⁻²	6.6×10 ¹	7.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁶	6.2×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ¹	5.9×10 ⁻²	5.4×10 ²	3.4×10 ⁻²
510V	1.5×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	4.1×10 ⁻³	3.4×10 ⁴	0	≤ 6.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ²	3.2×10 ⁻³
511G	1.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	1.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	3.9×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	1.5×10 ¹	8.1×10 ⁻¹	6.1×10 ²	7.7×10 ⁻¹
511V	2.6×10 ²	1.×10 ⁻⁴	9.1×10 ¹	6.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁶	2.4×10 ⁻²	9.5×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	1.7×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	6.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
512G	6.5×10 ¹	2.0×10 ⁻²	6.1×10 ¹	3.9×10 ⁻²	9.8×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	1.6×10 ¹	1.0	5.4×10 ²	3.3×10 ⁻²
512V	8.9×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	2.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.9×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	1.0×10 ¹	1.6×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
513G	9.4×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	3.9×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	5.6×10 ⁻³	1.2×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.5×10 ⁻¹
513V	8.7×10 ¹	1.3×10 ⁻²	9.1×10 ¹	5.1×10 ⁻¹	8.8×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	3.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	7.7	2.0×10 ⁻³	6.2×10 ²	5.3×10 ⁻¹
514G	9.3	0	6.8×10 ¹	8.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	0	5.6×10 ⁴	0	≤ 1.2	0	5.5×10 ²	1.3×10 ⁻²
514V	6.7×10 ¹	2.9×10 ⁻²	9.0×10 ¹	7.1×10 ⁻¹	7.3×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	6.7	1.7×10 ⁻²	5.7×10 ²	2.8×10 ⁻¹
515G	7.9×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	5.1×10 ¹	2.5×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	3.8 × 10 ⁻¹	8.7×10 ⁵	6.0×10 ⁻²	1.1×10 ¹	8.0×10 ⁻²	5.2×10 ²	1.9×10 ⁻²
515V	1.3×10 ²	5.2×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	8.7×10^{-1}	1.5×10 ⁶	8.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	5.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹
)15V												

Variant	$k_{\text{cat}} \text{ cMUP (s}^{-1})$	k _{cat} cMUP p-value	K _M cMUP (μM)	$K_{\rm M}$ cMUP p -value	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}} \text{ cMUP } (\text{M}^{-1}\text{s}^{-1})$	k_{cat}/K_{M} cMUP p -value	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP (M ⁻¹ s ⁻¹) $k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MeP p -value	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP (M ⁻¹ s ⁻¹)	$k_{\text{cat}}/K_{\text{M}}$ MecMUP p -value	K _i PO ₄ (μM)	K _i PO ₄ p-valu
M516V	5.2×10 ¹	7.5×10 ⁻³	9.4×10 ¹	4.5×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻²	6.5	1.3×10 ⁻²	5.2×10 ²	4.4×10 ⁻³
517G	2.8×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	6.0×10^{1}	3.5×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	9.9×10 ⁻³	1.5×10 ⁵	2.7×10 ⁻³	≤ 1.1	0	5.2×10 ²	5.3×10 ⁻³
T517V	1.2×10 ¹	0	7.4×10 ¹	1.8×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁵	0	2.3	1.3×10 ⁻³	3.8×10 ²	0
D518G	1.9×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ¹	4.8×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	3.2×10 ⁻³	8.2×10 ⁴	1.6×10 ⁻³	3.4	0	3.8×10 ²	0
0518V	9.2×10 ⁻¹	0	5.4×10 ¹	1.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	≤ 1.6×10 ⁴	2.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3	0	4.3×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
519G	9.9	5.0×10 ⁻⁴	6.2×10 ¹	5.3×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 1.1	1.×10 ⁻⁴	3.5×10^{2}	7.0×10 ⁻⁴
519V	7.8×10 ¹	7.2×10 ⁻²	8.8×10^{1}	7.7×10 ⁻¹	9.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	8.6	2.2×10 ⁻²	5.9×10 ²	2.3×10 ⁻¹
4520G	1.2×10 ²	8.8×10 ⁻¹	6.3×10 ¹	6.2×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	2.9×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻¹	4.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴
4520V	5.6×10 ¹	1.1×10 ⁻²	8.1×10^{1}	6.8×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	4.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	≤ 2.0	1.8×10 ⁻³	6.3×10 ²	5.6×10 ⁻¹
P521G	4.2×10 ¹	4.5×10 ⁻³	5.7×10 ¹	4.3×10 ⁻²	8.1×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	4.4×10 ⁻³	9.9	4.2×10 ⁻²	4.6×10 ²	7.0×10 ⁻⁴
P521V	1.6×10 ²	3.2×10 ⁻²	8.8×10^{1}	8.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	6.3×10 ⁻²	5.0×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	5.7×10 ⁻¹	6.0×10 ²	7.0×10^{-1}
T522G	2.0	0	7.3×10 ¹	2.4×10 ⁻¹	2.8×10 ⁴	0	4.9×10 ³	7.0×10 ⁻⁴	≤ 1.2	0	5.8×10 ²	2.4×10 ⁻¹
T522V	1.0×10 ¹	1.0×10 ⁻³	5.8×10 ¹	4.9×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	4.4×10 ⁻³	2.7×10 ⁴	5.0×10 ⁻⁴	1.9	8.0×10 ⁻³	3.5×10 ²	1.3×10 ⁻³
V523A	1.0×10 ²	3.1×10 ⁻¹	7.9×10 ¹	4.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.9×10 ⁻¹	8.4×10 ⁴	3.9×10 ⁻³	8.9	6.8×10 ⁻²	5.4×10 ²	3.3×10 ⁻²
V523G	6.0×10^{-2}	0	3.7×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ³	4.0×10 ⁻⁴	≤ 1.3×10 ³	2.0×10 ⁻⁴	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	-	-
S524G	7.9×10^{1}	4.0×10 ⁻²	5.9×10 ¹	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁶	8.9×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	8.1×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	5.2×10 ²	5.5 × 10 ⁻³
S524V	8.5×10 ¹	5.6×10 ⁻²	8.8×10^{1}	7.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.9×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	6.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
S525G	7.5×10 ¹	2.9×10 ⁻²	6.5×10 ¹	6.1×10 ⁻²	8.5×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	≤ 2.3×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	5.8×10 ²	2.7×10 ⁻¹
S525V	9.1×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	5.5×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	9.8	1.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	5.0×10 ⁻¹
L526G	1.2×10 ¹	0	5.9×10 ¹	6.6×10 ⁻³	2.2×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁴	0	2.2	4.0×10 ⁻⁴	5.2×10 ²	5.0×10 ⁻⁴
L526V	1.7×10 ²	6.1×10 ⁻²	1.0×10 ²	1.0×10^{-1}	1.6×10 ⁶	6.0×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	4.9×10 ⁻¹	1.6×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	6.2×10 ²	7.8×10 ⁻¹
L527G	8.9	0	6.5×10 ¹	3.0×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	0	1.2×10 ⁴	0	≤ 1.3	2.0×10 ⁻⁴	5.3×10 ²	3.6×10 ⁻³
L527V	1.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹	8.1×10^{1}	5.8×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	6.2×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	5.4×10 ⁻³	7.6	2.7×10 ⁻²	6.0×10 ²	4.8×10 ⁻¹
K528G	7.1	0	5.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁵	0	1.9×10 ⁴	0	1.6	2.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ²	0
K528V	1.8×10 ¹	0	8.1×10 ¹	6.1×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻³	≤ 1.3	8.0×10 ⁻⁴	4.2×10 ²	6.0×10 ⁻⁴
I529G	1.1×10 ¹	0	5.2×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁵	0	6.3×10 ⁴	0	1.5	1.4×10 ⁻³	3.8×10^{2}	0
I529V	8.2×10 ¹	1.0×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	9.2×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.8×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	8.3×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	6.1×10 ²	6.9×10 ⁻¹
Q530G	9.7×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	4.8×10 ¹	8.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁶	3.9×10 ⁻¹	6.2×10 ⁴	3.9×10 ⁻²	9.9	1.7×10 ⁻²	4.7×10 ²	1.×10 ⁻⁴
Q530V	5.2×10 ¹	6.0×10 ⁻⁴	6.6×10 ¹	3.4×10 ⁻²	8.0×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	4.0	1.×10 ⁻⁴	4.3×10 ²	0
F531G	1.2×10 ²	9.1×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁶	6.8×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.5×10 ¹	7.5×10 ⁻¹	5.0×10 ²	2.0×10 ⁻³
F531V	7.6×10 ¹	3.1×10 ⁻²	8.2×10 ¹	7.0×10 ⁻¹	9.7×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	7.4	1.9×10 ⁻²	5.8×10 ²	2.3×10 ⁻¹
P532G	8.7×10 ¹	1.2×10 ⁻¹	5.3×10 ¹	1.5×10 ⁻²	1.8×10 ⁶	3.8×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	5.0×10 ⁻³	1.7×10 ¹	9.4×10 ⁻¹	4.0×10^{2}	1.×10 ⁻⁴
P532V	2.7×10 ¹	5.0×10 ⁻⁴	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	4.5×10 ⁻³	8.9×10 ⁴	1.7×10 ⁻²	≤ 1.6	1.×10 ⁻⁴	3.5×10 ²	0
S533G	8.4×10^{1}	1.1×10 ⁻¹	4.2×10 ¹	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁶	8.2×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	1.6×10 ¹	8.7×10 ⁻¹	3.6×10 ²	3.0×10 ⁻⁴
S533V	2.2	0	3.6×10 ¹	0	5.9×10 ⁴	0	$\leq 3.4 \times 10^3$	0	≤ 1.6	1.×10 ⁻⁴	-	-
G534A	1.3×10 ²	5.9×10 ⁻¹	6.8×10 ¹	8.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁶	2.9×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.9×10 ¹	0	4.5×10 ²	0
G534V	2.5×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ¹	4.0×10 ⁻³	4.6×10 ⁵	3.4×10 ⁻³	2.0×10 ⁵	3.2×10 ⁻³	7.4	2.1×10 ⁻²	2.4×10 ²	1.×10 ⁻⁴
A535G	1.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹	6.3×10 ¹	6.4×10 ⁻²	2.1×10 ⁶	5.4×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	7.3×10 ⁻²	2.6×10 ¹	4.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ²	6.6×10 ⁻¹
A535V	1.4×10 ²	5.1×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	3.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	4.2×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	4.3×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.3×10 ⁻¹	6.4×10 ²	3.6×10 ⁻¹
V536A	1.0×10 ²	2.7×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	3.1×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	6.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	6.3×10 ⁻³	7.3	4.9×10 ⁻³	5.3×10 ²	3.5×10 ⁻²
V536G	1.5×10 ¹	1.×10 ⁻⁴	6.3×10 ¹	4.9×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	4.3×10 ⁻³	≤ 6.2×10 ⁴	8.0×10 ⁻⁴	2.1	0	4.0×10 ²	1.×10 ⁻⁴
G537A	9.4	0	6.1×10 ¹	2.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	0	5.2×10 ⁴	4.8×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	4.1×10 ²	0
G537V	3.1	0	4.2×10 ¹	0	8.7×10 ⁴	1.×10 ⁻⁴	≤ 7.6×10 ³	0	≤ 1.6	0	2.6×10 ²	0
K538G	1.2×10 ²	7.4×10 ⁻¹	6.4×10 ¹	9.7×10 ⁻²	2.3×10 ⁶	4.0×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	8.0×10 ⁻³	2.2×10 ¹	1.1×10 ⁻¹	4.7×10 ²	5.4×10 ⁻³
K538V	1.4×10 ²	5.6×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	2.5×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.4×10 ⁻¹
P539G	1.4×10 ²	4.5×10 ⁻¹	8.1×10 ¹	6.6×10 ⁻¹	1.6×10 ⁶	5.7×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	1.4×10 ⁻¹	6.3×10 ²	4.3×10 ⁻¹
P539V	1.5×10 ²	9.1×10 ⁻²	9.4×10 ¹	4.1×10 ⁻¹	1.8×10 ⁶	2.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁵	7.5×10 ⁻³	1.4×10 ¹	5.0×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.7×10 ⁻¹
I540G	3.8	0	5.2×10 ¹	2.6×10 ⁻³	6.1×10 ⁴	0	7.1×10 ³	7.7×10 ⁻³	≤ 9.9×10 ⁻¹	0	3.5×10 ²	1.0×10 ⁻³
I540V	7.4×10 ¹	2.9×10 ⁻²	8.7×10 ¹	8.9×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	4.5×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	6.9	1.5×10 ⁻²	6.0×10 ²	5.2×10 ⁻¹
Γ541G	3.9×10 ¹	0	6.1×10 ¹	2.2×10 ⁻²	6.6×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	8.9	3.2×10 ⁻²	5.2×10 ²	1.9×10 ⁻³
Γ541V	1.2×10 ²	9.3×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	7.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁶	6.7×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.1×10 ¹	2.9×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.2×10 ⁻¹
542G	3.2×10 ¹	9.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ¹	2.1×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	8.1	1.4×10 ⁻²	6.7×10 ²	1.4×10 ⁻¹
542V	6.1×10 ¹	2.1×10 ⁻²	7.7×10 ¹	4.7×10 ⁻¹	8.1×10 ⁵	9.2×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	8.7×10 ⁻³	9.2	7.3×10 ⁻²	5.3×10 ²	2.5×10 ⁻²
/543A	2.5×10 ²	1.×10 ⁻⁴	9.6×10 ¹	3.3×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	1.5×10 ⁻²	5.7×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	1.7×10 ¹	8.5×10 ⁻¹	6.6×10 ²	1.6×10 ⁻¹
/543G	6.4×10 ¹	1.5×10 ⁻²	7.1×10 ¹	1.9×10 ⁻¹	8.8×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻³	7.3	1.4×10 ⁻³	5.9×10 ²	2.7×10 ⁻¹
.544G	4.1×10 ¹	5.8×10 ⁻³	4.8×10 ¹	1.2×10 ⁻²	8.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻²	8.1	1.4×10 ⁻²	4.2×10 ²	8.0×10 ⁻⁴
544V	5.2×10 ¹	1.5×10 ⁻³	8.8×10 ¹	7.9×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	7.4	6.3×10 ⁻³	5.9×10 ²	5.8×10 ⁻¹
3545A	1.2×10 ²	9.6×10 ⁻¹	7.5×10 ¹	3.8×10 ⁻¹	2.2×10 ⁶	3.9×10 ⁻²	5.2×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	2.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹	5.6×10 ²	2.0×10 ⁻¹
6545V	2.0×10 ²	0	9.2×10 ¹	4.0×10 ⁻¹	2.0×10 ⁶	3.3×10 ⁻²	6.2×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	1.4×10 ¹	6.9×10 ⁻¹	6.5×10 ²	2.5×10 ⁻¹
R546G	1.7×10 ²	4.3×10 ⁻²	8.1×10 ¹	7.4×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.8×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ¹	4.6×10 ⁻¹	5.9×10 ²	3.5×10 ⁻¹
R546V	1.2×10 ²	8.8×10 ⁻¹	9.6×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	1.3×10 ⁶	7.9×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.2×10 ¹	2.8×10 ⁻¹	6.4×10 ²	4.3×10 ⁻¹

Variant	f _a	f _a p-value	$(K_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ (M ⁻¹ s ⁻¹	1) $(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
Q21G	1.4	1.2×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	7.4×10^{-1}	N/A	1.0	3.8×10 ⁻¹	1.9×10 ²	3.4×10 ⁻¹
Q21V	1.5	3.8×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.7	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.0×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.1×10 ⁻¹
K22G	1.1	7.3×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	5.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	7.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
K22V	8.2×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	4.7×10 ⁻¹	1.4	2.6×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.6×10 ⁻²	1.8×10 ²	3.0 × 10 ⁻¹
T23G	1.0	9.3×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	1.1	7.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.3×10 ⁻¹
T23V	1.4	2.3×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	2.1	1.2×10 ⁻²	N/A	1.0	5.6×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
N24G	1.3	4.6×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻³	9.2×10 ¹	3.7×10 ⁻¹
N24V	9.9×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.7	6.8×10 ⁻²	N/A	1.1	2.3×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.8×10 ⁻¹
A25G	1.9	1.9×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	1.1	7.8×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.1×10 ⁻¹
A25V	1.4	1.1×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	1.0	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.6×10 ⁻¹	1.9×10 ²	2.8×10 ⁻¹
V26A	5.2×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.3	4.3×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	6.3×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
V26G	1.9×10 ⁻¹	0	2.1×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	3.7	1.8×10 ⁻³	8.8×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹
P27G	3.0×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	9.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.8	5.4×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	4.3×10 ⁻²	2.6×10 ²	9.5×10 ⁻²
P27V	1.1	7.5×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	1.9	5.5×10 ⁻²	N/A	1.0	6.9×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.8×10 ⁻¹
R28G	7.6×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	1.0	9.0×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	6.0×10 ¹	2.8×10 ⁻¹
R28V	6.6×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	2.9	5.7×10 ⁻³	N/A	1.0	9.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
P29G	1.3×10 ⁻¹	0	1.7×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	-	-	8.0×10 ⁻¹	N/A	0	9.1×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
P29V	1.4×10 ⁻¹	0	9.1×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	-	-	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
K30G	8.5×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.6	1.3×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	6.4×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
K30V	6.7×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	2.2	2.3×10 ⁻²	8.7×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.7×10 ⁻¹
L31G	≤ 3.6×10 ⁻³	0	≤ 3.8×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-
L31V	9.8×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	1.5	1.6×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.4×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.6×10 ⁻¹
V32A	9.9×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.4	1.5×10 ⁻²	N/A	1.0	9.7×10 ⁻¹	2.0×10 ²	2.0×10 ⁻¹
V32G	5.2×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.2	6.8×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	N/A	2.1×10 ⁻³	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
V33A	1.3	2.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	5.5×10 ⁻²	1.9	1.4×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.4×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.0×10 ⁻¹
V33G	3.9×10 ⁻¹	0	5.9×10 ⁵	9.1×10 ⁻¹	1.1	7.7×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.3×10 ⁻¹
G34A	8.3×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹	8.4×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.6×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.1×10 ⁻¹
G34V	≤ 1.9×10 ⁻¹	0	≤ 1.7×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	-	-	7.1×10 ⁻¹	N/A	0	$\geq 1.2 \times 10^2$	6.8×10 ⁻¹
L35G	$\leq 1.7 \times 10^{-2}$	0	≤ 9.4×10 ⁴	6.5×10 ⁻²	-	-	N/A	1.4	1.0×10 ⁻³	$\geq 1.2 \times 10^2$	7.5×10 ⁻¹
L35V	1.4	9.2×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	9.5×10 ⁻²	1.3	2.2×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.8×10 ⁻²	1.2×10 ²	6.2×10 ⁻¹
V36A	1.3	2.6×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	9.4×10 ⁻²	1.4	4.1×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	5.2×10 ⁻²	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
V36G	5.5×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	2.5×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	1.5	1.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	N/A	0	3.6×10 ¹	2.6×10 ⁻²
V30G V37A	1.3	3.1×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	8.4×10 ⁻²	1.3	3.9×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.1×10 ⁻²	1.8×10 ²	4.3×10 ⁻¹
V37A V37G	8.4×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.1	7.9×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
				2.0×10 ⁻³	_						2.0×10 ⁻³
D38G	≤ 6.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	≤ 1.0×10 ⁴	2.0×10 °	≤ 1.3×10¹	1.7×10 ⁻⁴	≤ 2.1×10 ⁻¹	N/A	0	≥ 7.3	2.0×10 °
D38V	1.2	2.5×10 ⁻¹	2.7×10 ⁴	6.0×10 ⁻³	-	8.5×10 ⁻³	- N/A	-	1.×10 ⁻⁴	5.4×10 ¹	9.6×10 ⁻²
Q39G	1.3 ≤ 3.3×10 ⁻²	0	≤ 4.7×10 ⁴	1.6×10 ⁻²	2.8	8.5×10	N/A 4.2×10 ⁻¹	2.2		$\geq 6.7 \times 10^{1}$	1.2×10 ⁻¹
Q39V		_				2.5. 10-1		N/A	3.0×10 ⁻⁴		5.1×10 ⁻¹
M40G	2.2×10 ⁻¹	0	5.7×10 ⁵	8.4×10 ⁻¹	1.5	2.5×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	
M40V	5.1×10 ⁻²	0	6.1×10 ⁴	2.6×10 ⁻²	-	- 10-1	5.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	8.5×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
R41G	2.1	5.6×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.4	2.2×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	1.1×10 ²	7.2×10 ⁻¹
R41V	8.4×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	8.4×10 ⁻²	-	-	5.7×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	7.6×10 ¹	1.0×10 ⁻¹
W42G	1.0	9.5×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	5.2×10 ¹	1.6×10 ⁻¹
W42V	1.6	4.2×10 ⁻²	4.7×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻²	8.1×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
D43G	1.8×10 ⁻¹	0	1.0×10 ⁵	3.9×10 ⁻²	2.9	1.4×10 ⁻²	4.9×10 ⁻¹	N/A	0	5.6×10 ¹	5.4×10 ⁻²
D43V	1.7×10 ⁻¹	0	8.6×10 ⁴	3.1×10 ⁻²	5.2	3.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻¹	N/A	0	5.0×10 ¹	6.2×10 ⁻²
Y44G	6.0×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.2×10 ⁻²	1.1×10 ²	6.3×10 ⁻¹
Y44V	1.2	4.7×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	1.3	4.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.8×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
L45G	7.5×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	2.6	1.8×10 ⁻²	8.7×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻²	9.9×10 ¹	5.1×10 ⁻¹
L45V	4.4×10 ⁻¹	0	3.1×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.9	7.3×10 ⁻²	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹
Y46G	2.8×10 ⁻¹	0	9.4×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	-	-	5.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	8.8×10 ¹	3.3×10 ⁻¹
Y46V	1.1	7.0×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	9.6×10 ⁻²	1.7	1.0×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.1×10 ⁻¹
R47G	5.9×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.4	2.6×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	N/A	0	7.5×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
R47V	1 4 5			1 4 4 4 4 - 2				I BIZA	3.5×10^{-1}	1.3×10^{2}	6.8×10^{-1}
	1.2	3.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁴	1.1×10 ⁻²	4.6	1.1×10 ⁻³	9.6×10 ⁻¹	N/A			
Y48G	2.2×10 ⁻¹	0	1.4×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	2.3	1.1×10 ⁻³ 2.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻¹	N/A	0	6.7×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
Y48G Y48V		0	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$	3.0 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻¹	2.3	2.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹	N/A N/A	0 5.0×10 ⁻¹	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$	7.0×10 ⁻¹
Y48G	2.2×10 ⁻¹	0 0 7.6×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5}	3.0 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻¹ 1.1 × 10 ⁻¹	2.3 - 7.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻² - 2.6×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	N/A	0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1}
Y48G Y48V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$	0	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5}	3.0×10 ⁻² 9.5×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻²	2.3	2.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹	N/A N/A	0 5.0×10 ⁻¹	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1	0 0 7.6×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5}	3.0 × 10 ⁻² 9.5 × 10 ⁻¹ 1.1 × 10 ⁻¹	2.3 - 7.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻² - 2.6×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	N/A N/A N/A	0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0	0 0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5}	3.0×10 ⁻² 9.5×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻²	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10^{-1} 9.7×10^{-1} 8.2×10^{-1} 9.1×10^{-1}	N/A N/A N/A N/A	0 5.0×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻³ 1.0×10 ⁻¹	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10^{-1} 9.4×10^{-2}	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10^{-1} 9.7×10^{-1} 8.2×10^{-1} 9.1×10^{-1} N/A	N/A N/A N/A N/A 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3	0 7.6×10^{-1} 8.2×10^{-1} 9.4×10^{-2} 2.4×10^{-1}	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1}	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10^{-1} 9.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 4.1×10^{-2}	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5}	3.0×10 ⁻² 9.5×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 6.5×10 ⁻² 3.9×10 ⁻² 1.8×10 ⁻²	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1}	0 7.6×10^{-1} 8.2×10^{-1} 9.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 4.1×10^{-2} 3.4×10^{-2}	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5}	3.0×10 ⁻² 9.5×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 6.5×10 ⁻² 3.9×10 ⁻² 1.8×10 ⁻² 7.3×10 ⁻²	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.1×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1}	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5}	3.0×10 ⁻² 9.5×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 4.9×10 ⁻² 6.5×10 ⁻² 3.9×10 ⁻² 1.8×10 ⁻² 7.3×10 ⁻² 2.4×10 ⁻²	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.1×10^{2} 1.2×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 5.9×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5	0 7.6×10^{-1} 8.2×10^{-1} 9.4×10^{-2} 2.4×10^{-1} 4.1×10^{-2} 3.4×10^{-2} 9.0×10^{-3} 7.2×10^{-2}	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 1.7×10^{-2}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 6.7×10^{-2}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.1×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.2×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1}	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A N/A	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1}	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$ 1.1×10^{6}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 -	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $-$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A N/A	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 N/A	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$ 1.1×10^{6} 3.4×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 - 1.3	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A N/A 9.7×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.3×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3 1.4	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$ 1.1×10^{6} 3.4×10^{5} 4.0×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1} 1.8×10^{-1}	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $ 3.5 \times 10^{-1}$ 8.4×10^{-1}	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0 N/A 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1} 3.5×10^{-2}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2} 1.8×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.3×10^{-1} 3.7×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3 1.4 1.5	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$ 1.1×10^{6} 3.4×10^{5} 4.0×10^{5} 3.5×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1} 1.8×10^{-1} 2.5×10^{-1}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 - 1.3 1.0 1.6	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $ 3.5 \times 10^{-1}$ 8.4×10^{-1} 1.7×10^{-1}	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1} 3.5×10^{-2} 5.3×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2} 1.8×10^{2} 6.4×10^{1}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 8.3×10^{-1} 3.7×10^{-1} 1.3×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A G55V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3 1.4 1.5 1.7	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 1.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻²	$ 1.4 \times 10^{5} \\ \leq 6.0 \times 10^{5} \\ 2.8 \times 10^{5} \\ 1.8 \times 10^{5} \\ \leq 2.0 \times 10^{5} \\ 1.7 \times 10^{5} \\ 1.2 \times 10^{5} \\ 2.3 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{5} \\ 1.3 \times 10^{5} \\ \leq 4.4 \times 10^{5} \\ 1.1 \times 10^{6} \\ 3.4 \times 10^{5} \\ 4.0 \times 10^{5} \\ 3.5 \times 10^{5} \\ 1.3 \times 10^{5} $	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1} 1.8×10^{-1} 2.5×10^{-1} 9.8×10^{-2}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 - 1.3 1.0 1.6 3.3	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $ 3.5 \times 10^{-1}$ 8.4×10^{-1} 1.7×10^{-1} 6.5×10^{-3}	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1} 3.5×10^{-2} 5.3×10^{-1} 2.4×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2} 1.8×10^{2} 6.4×10^{1} 1.4×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1} 3.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 9.7×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G E54V G55A G55V G56A G56V	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3 1.4 1.5 1.7 5.1×10^{-1}	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 1.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻² 3.3×10 ⁻²	1.4×10^{5} $\leq 6.0 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 1.8×10^{5} $\leq 2.0 \times 10^{5}$ 1.7×10^{5} 1.2×10^{5} 2.3×10^{5} 2.0×10^{5} 1.3×10^{5} $\leq 4.4 \times 10^{5}$ 1.1×10^{6} 3.4×10^{5} 4.0×10^{5} 3.5×10^{5} 1.3×10^{5} 2.6×10^{5}	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1} 1.8×10^{-1} 9.8×10^{-2} 1.5×10^{-1}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 - 1.3 1.0 1.6 3.3 1.2	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $ 3.5 \times 10^{-1}$ 8.4×10^{-1} 1.7×10^{-1} 6.5×10^{-3}	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1} 3.5×10^{-2} 5.3×10^{-1} 2.4×10^{-1} 8.1×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2} 1.8×10^{2} 6.4×10^{1} 1.4×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1} 3.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 9.7×10^{-1}
Y48G Y48V Y49G Y49V S50G S50V K51G K51V Y52G Y52V G53A G53V E54G	2.2×10^{-1} $\leq 1.9 \times 10^{-1}$ 1.1 1.0 ≤ 1.5 1.3 6.1×10^{-1} 5.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} 1.5 $\leq 8.6 \times 10^{-1}$ 4.3×10^{-1} 1.3 1.4 1.5 1.7 5.1×10^{-1} $\leq 1.4 \times 10^{-3}$	0 7.6×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻² 3.4×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ 7.2×10 ⁻² 5.0×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻² 3.3×10 ⁻² 3.0×10 ⁻³	$ 1.4 \times 10^{5} \\ \leq 6.0 \times 10^{5} \\ 2.8 \times 10^{5} \\ 1.8 \times 10^{5} \\ \leq 2.0 \times 10^{5} \\ 1.7 \times 10^{5} \\ 1.2 \times 10^{5} \\ 2.3 \times 10^{5} \\ 2.0 \times 10^{5} \\ 1.3 \times 10^{5} \\ \leq 4.4 \times 10^{5} \\ 1.1 \times 10^{6} \\ 3.4 \times 10^{5} \\ 4.0 \times 10^{5} \\ 3.5 \times 10^{5} \\ 1.3 \times 10^{5} \\ 2.6 \times 10^{5} \\ \leq 1.3 \times 10^{6} $	3.0×10^{-2} 9.5×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.9×10^{-2} 6.5×10^{-2} 3.9×10^{-2} 1.8×10^{-2} 7.3×10^{-2} 1.7×10^{-2} 3.4×10^{-1} 6.1×10^{-2} 2.2×10^{-1} 1.8×10^{-1} 9.8×10^{-2} 1.5×10^{-1} 1.3×10^{-1}	2.3 - 7.1×10 ⁻¹ 2.5 ≤ 2.7 2.6 5.0 2.1 1.1 3.1 ≤ 1.9 - 1.3 1.0 1.6 3.3 1.2	2.7×10^{-2} $ 2.6 \times 10^{-1}$ 1.1×10^{-2} 7.7×10^{-3} 3.0×10^{-3} 8.0×10^{-5} 2.0×10^{-2} 7.1×10^{-1} 3.4×10^{-4} 2.5×10^{-2} $ 3.5 \times 10^{-1}$ 8.4×10^{-1} 1.7×10^{-1} 6.5×10^{-3}	6.6×10 ⁻¹ 9.7×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ N/A N/A N/A N/A 8.9×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0 1.1 N/A N/A 1.1 1.0 N/A 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1	0 5.0×10^{-1} 2.3×10^{-3} 1.0×10^{-1} 7.8×10^{-2} 5.0×10^{-1} 2.6×10^{-1} 6.9×10^{-2} 4.7×10^{-2} 4.6×10^{-1} 6.8×10^{-1} 6.9×10^{-1} 3.5×10^{-2} 5.3×10^{-1} 2.4×10^{-1} 8.1×10^{-1}	6.7×10^{1} $\geq 1.6 \times 10^{2}$ 1.0×10^{2} 1.1×10^{2} $\geq 1.0 \times 10^{2}$ 1.5×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 1.2×10^{2} 2.0×10^{2} $\geq 1.2 \times 10^{2}$ 1.7×10^{2} 1.3×10^{2} 1.8×10^{2} 6.4×10^{1} 1.4×10^{2}	7.0×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.9×10^{-1} 4.3×10^{-1} 4.1×10^{-1} 7.8×10^{-1} 6.2×10^{-1} 5.1×10^{-1} 1.2×10^{-1} 6.9×10^{-1} 5.0×10^{-1} 3.7×10^{-1} 1.3×10^{-1} 9.7×10^{-1}

	fa	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ (M ⁻¹	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p-va$	alue FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-val
K58V	7.6×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.3	2.9×10 ⁻²	9.9×10 ⁻¹	N/A	8.9×10 ⁻¹	1.9×10 ²	3.7×10 ⁻¹
R59G	1.5×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	-	-	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
R59V	3.1×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	6.2×10 ⁴	1.7×10 ⁻²	8.3	6.1×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻²	9.9×10 ¹	4.4×10 ⁻¹
160G	2.8×10 ⁻¹	0	3.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.5×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
160V	1.2	5.3×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	N/A	1.3	2.0×10 ⁻⁴	1.9×10 ²	2.4×10 ⁻¹
								_			
.61G	9.0×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	1.8×10 ²	5.6×10 ⁻¹
.61V	5.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	8.2×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
162G	8.4×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	2.0	1.1×10 ⁻²	8.1×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
162V	1.1	6.4×10^{-1}	1.0×10 ⁵	1.3×10 ⁻²	3.8	1.1×10 ⁻³	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.4×10 ⁻¹
Г63G	1.4	3.9×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.1	1.2×10 ⁻²	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻³	8.8×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
T63V	8.3×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	1.0	9.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.9×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.8×10 ⁻¹
364A	1.1×10 ⁻¹	0	2.7×10 ⁵	8.2×10 ⁻²	-	-	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
	_			0.2 × 10							0.0 × 10
364V	-		-		-	2	-	-	-	-	
/65G	4.2×10 ⁻¹	0	1.8×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	2.7	7.2×10 ⁻³	8.3×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
/65V	1.0	9.6×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	1.6	1.2×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.6×10 ⁻¹
666G	7.9×10 ⁻¹	3.2×10^{-1}	3.9×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.6	9.6×10 ⁻²	7.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
66V	8.1×10 ⁻¹	3.3×10^{-1}	4.4×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.4×10 ⁻¹
_67G	5.2×10 ⁻¹	5.0 × 10 ⁻²	2.2×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	3.0	3.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	8.1×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
.67V	7.6×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.5	2.8×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.3×10 ⁻¹
								_			
168G	5.9×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.2	2.5×10 ⁻²	N/A	1.0	6.0×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
168V	1.6×10 ⁻¹	0	4.2×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	-	-	7.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹
N69G	2.4×10 ⁻¹	0	4.9×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	2.1	4.8×10 ⁻²	7.4×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	8.5×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
N69V	$\leq 5.0 \times 10^{-1}$	7.0×10 ⁻³	≤ 1.6×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	≤ 2.9	1.4×10 ⁻²	8.1×10 ⁻¹	N/A	3.7×10 ⁻³	≥ 1.2×10 ²	6.1×10 ⁻¹
/70A	1.7	5.8×10 ⁻²	4.9×10 ⁵	5.8×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻²	1.5×10 ²	9.1×10 ⁻¹
/70G	4.4×10 ⁻²	0	2.3×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	-	-	5.7×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	8.5×10 ¹	3.7×10 ⁻¹
171G	1.1	7.7×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	_	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.7×10 ⁻¹
								N/A			
171V	1.1	7.7×10 ⁻¹	8.1×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.9×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
72G	2.5×10 ⁻²	0	2.4×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	-	-	8.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	2.2×10 ²	1.0×10 ⁻¹
72V	7.8×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.7	1.3×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
)73G	2.6×10 ⁻¹	0	5.5×10 ⁵	8.0×10 ⁻¹	1.1	7.4×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.0×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
D73V	1.8×10 ⁻¹	0	3.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.3	2.6×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	N/A	0	1.4×10 ²	9.1×10 ⁻¹
′74G	≥ 1.2×10 ⁻¹	0	≥ 7.1×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.8	1.5×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	N/A	0	≤ 1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
		-						_			
′74V	7.2×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	7.0×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	1.6	1.4×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.6×10 ²	6.1×10 ⁻¹
/75A	$\leq 6.7 \times 10^{-1}$	7.6×10 ⁻²	≤ 8.3×10 ⁴	2.3×10 ⁻²	≤ 2.9	1.3×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	7.8×10 ⁻²	$\geq 1.1 \times 10^2$	5.7×10 ⁻¹
/75G	2.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁶	1.5×10 ⁻¹	-	-	3.4×10^{-1}	N/A	1.×10 ⁻⁴	6.0×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
P76V	5.1×10 ⁻²	0	1.1×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	-	-	4.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	6.6×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
Г77G	1.8×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁶	1.1×10 ⁻²	1.4	2.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
Γ77V	6.4×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	3.2	1.9×10 ⁻³	4.1×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
		4.0×10 ⁻³				_		_			3.1×10 ⁻²
/78A	2.0		2.6×10 ⁴	9.0×10 ⁻³	-	-	1.0	N/A	9.8×10 ⁻¹	3.3×10 ¹	
/78G	4.6×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁵	9.3×10 ⁻²	-	-	4.7×10 ⁻¹	N/A	0	4.0×10 ¹	7.3×10 ⁻²
Г79G	-		-		-	-	-	-	-	-	-
Γ79V	-		-	-	_	-	-	_	-	-	_
A80G	3.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	7.2×10 ⁵	6.0×10^{-1}	1.3	3.8×10^{-1}	7.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹
V08	1.4×10 ⁻¹	0	1.0×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	2.2	2.1×10 ⁻²	N/A	1.7	0	3.7×10 ¹	3.2×10 ⁻²
81G	6.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	2.9×10 ⁻²	8.2×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	5.5×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
	9.5×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵			3.6×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	_			9.9×10 ⁻¹
81V				6.3×10 ⁻¹	1.3			N/A	0	1.4×10 ²	
382A	≥ 6.9×10 ⁻²	0	≥ 1.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ¹	1.5×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻²	N/A	0	$\leq 6.4 \times 10^1$	1.0×10 ⁻¹
382V	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
183G	≥ 2.2×10 ⁻¹	0	≥ 4.4×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻³	1.4×10 ⁻²	N/A	0	$\leq 2.7 \times 10^1$	2.9×10 ⁻²
183V	1.3	2.7×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	8.3×10 ⁻²	6.2×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	N/A	0	3.0×10 ¹	4.1×10 ⁻²
T84G	1.4	2.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.0	5.1×10 ⁻²	N/A	1.3	6.0×10 ⁻⁴	9.8×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
885G	7.9×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻²	7.8×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
	1.9×10 ⁻¹	0	6.2×10 ⁴	2.4×10 ⁻²		3.1×10 ⁻⁴	7.0×10 7.1×10 ⁻¹	_		1.1×10 ²	5.3×10
885V		-			7.8			N/A	0		
86G	1.3×10 ⁻¹	0	1.4×10 ⁶	3.2×10 ⁻²	1.1	7.3×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	N/A	0	6.8×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
	1.2	4.8×10^{-1}	3.1×10^5	1.4×10 ⁻¹	7.8×10^{-1}	5.0×10^{-1}	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.4×10 ⁻¹
86V	1.2	4.0×10								8.2×10 ¹	2.2×10 ⁻¹
	1.4	2.4×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	0.2 × 10	
87G			4.7×10 ⁵ 3.1×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹ 1.6×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹ 4.7×10 ⁻¹	N/A N/A	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	3.6×10 ⁻¹
-87G -87V	1.4	2.4×10 ⁻¹						_			
F87G F87V F88G	1.4 1.2 1.8×10 ⁻¹	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3}	3.1×10 ⁵ 1.2×10 ⁶	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2}	1.7	1.3×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻¹	4.7×10^{-1} 2.8×10^{-1}	N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ² 6.9×10 ¹	3.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹
87G 87V 88G 88V	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2}	3.1×10 ⁵ 1.2×10 ⁶ 1.3×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻²	1.7 1.0 1.7	1.3×10^{-1} 9.0×10^{-1} 1.5×10^{-1}	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \end{array} $	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1}
86V F87G F87V F88G F88V G89A	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2}	1.7 1.0 1.7 1.5	1.3×10 ⁻¹ 9.0×10 ⁻¹	4.7×10^{-1} 2.8×10^{-1}	N/A N/A N/A 1.1	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.1 \times 10^{2} \end{array} $	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1}
F87G F87V F88G F88V G89A	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3}	3.1×10 ⁵ 1.2×10 ⁶ 1.3×10 ⁵ 6.5×10 ⁵	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A 1.1	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ - \end{array} $	3.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 5.4×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻¹
87G 87V 88G 88V 689A	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5}	1.6×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻² 4.4×10 ⁻²	1.7 1.0 1.7 1.5	1.3×10^{-1} 9.0×10^{-1} 1.5×10^{-1}	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.1 \times 10^{2} \end{array} $	3.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 5.4×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻¹
87G 87V 88G 88V 689A 689V	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3}	3.1×10 ⁵ 1.2×10 ⁶ 1.3×10 ⁵ 6.5×10 ⁵	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A 1.1	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ - \end{array} $	3.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 5.4×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻¹
87G 87V 88G 88V 689A 689V 690G	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1} - 7.8×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ -	$ \begin{array}{r} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ - \\ 7.6 \times 10^{1} \end{array} $	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$
87G 887V 888G 888V 689A 689V 690G 690V	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1} - 7.8×10^{-1} 1.9×10^{-1}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻²	$ \begin{array}{c} 1.0 \times 10^{2} \\ 6.9 \times 10^{1} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.1 \times 10^{2} \\ - \\ 7.6 \times 10^{1} \\ 1.3 \times 10^{2} \end{array} $	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1}
87G 87V 88G 88V 689A 689V 690G 690V 791A	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} $\leq 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.2×10^{-2}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.7×10^{-1}
687G 687V 688G 688V 689A 689V 690G 690V 791A 791G	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $-$ 6.5×10^{5} 4.5×10^{5} $\leq 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 5.8×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.2×10^{-2} 8.7×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2	$ \begin{array}{r} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10^{-1} 2.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} N/A $ 6.3 \times 10^{-1}$ 7.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 5.9×10^{-1}	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1}
87G 887V 888G 888V 689A 689V 690G 690V 791A 791G	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \\ \leq 8.6 \times 10^{-2} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $-$ 6.5×10^{5} 4.5×10^{5} $\leq 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 5.8×10^{5} $\leq 1.6 \times 10^{5}$	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ 6.1 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻²	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.7×10^{-1}
87G 87V 88G 889A 689V 690G 690V 791A 791G	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $-$ 6.5×10^{5} 4.5×10^{5} $\leq 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 5.8×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.2×10^{-2} 8.7×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10^{-1} 2.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} N/A $ 6.3 \times 10^{-1}$ 7.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 5.9×10^{-1}	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.7×10^{-1}
87G 87V 88G 888V 689A 689V 690G 690V 791A 791G 692G 692V 693G	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \\ \leq 8.6 \times 10^{-2} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $-$ 6.5×10^{5} 4.5×10^{5} $\leq 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} 5.8×10^{5} $\leq 1.6 \times 10^{5}$	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ 6.1 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻²	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.7×10^{-1} 3.5×10^{-1}
87G 87V 88G 888V 689A 689V 690G 690V 791A 791G 92G 92V 693G	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \leq 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \\ \leq 8.6 \times 10^{-2} \\ 3.8 \times 10^{-1} \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $-$ 2.3×10^{-1} 0 1.6×10^{-1} 0 0 5.0×10^{-3}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} $\le 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} $\le 1.6 \times 10^{5}$ 6.5×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2} 8.3×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2 -	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ 6.1 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10^{-1} 2.8×10^{-1} 5.9×10^{-1} N/A $ 6.3 \times 10^{-1}$ 7.7×10^{-1} 5.6×10^{-1} 5.9×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.5×10^{-1}	N/A N/A N/A 1.1 - N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻²	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$ 9.2×10^{1}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 3.1×10^{-1} 1.7×10^{-1}
87G 887V 888G 888V 689A 689V 690G 690V 791A 791G 692V 693G 693V	$ \begin{array}{c} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \le 7.4 \times 10^{-1} \\ 6.7 \times 10^{-2} \\ 1.6 \times 10^{-1} \\ \le 8.6 \times 10^{-2} \\ 3.8 \times 10^{-1} \\ 3.9 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-2} \end{array} $	2.4×10 ⁻¹ 5.3×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻³ 2.2×10 ⁻² 9.0×10 ⁻³ - 2.3×10 ⁻¹ 0 1.6×10 ⁻¹ 0 5.0×10 ⁻³ 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} 5.8×10^{5} 5.8×10^{5} 5.8×10^{5} 1.0×10^{5} 1.0×10^{5} 2.8×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2} 8.3×10^{-1} 5.8×10^{-2} 1.0×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2 - 1.2	$ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹ 6.5×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻² 0 2.0×10 ⁻⁴	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$ 9.2×10^{1} 7.3×10^{1} 9.0×10^{1}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.5×10^{-1} 2.3×10^{-1} 3.2×10^{-1}
87G 87V 88G 888V 689A 689V 690G 690V 791A 791G 92G 692V 693G 693V 94G	$ \begin{array}{c} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \le 7.4 \times 10^{-1} \\ \le 7.4 \times 10^{-1} \\ \le 8.6 \times 10^{-2} \\ 3.8 \times 10^{-1} \\ 3.9 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-2} \\ 1.1 \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0 0 5.0×10^{-3} 0 0 7.3×10^{-1}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} $\le 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} $\le 1.6 \times 10^{5}$ 1.0×10^{5} 2.8×10^{5} 3.3×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2} 8.3×10^{-1} 5.8×10^{-2} 1.0×10^{-1} 1.4×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2 - 1.2 - 1.7	$ \begin{array}{c} 1.3 \times 10^{-1} \\ 9.0 \times 10^{-1} \\ 1.5 \times 10^{-1} \\ 2.3 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ - \\ 1.5 \times 10^{-2} \\ - \\ 6.1 \times 10^{-1} \\ - \\ \end{array} $	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹ 6.5×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻² 0 2.0×10 ⁻⁴ 0 4.1×10 ⁻¹	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$ 9.2×10^{1} 7.3×10^{1} 9.0×10^{1} 1.5×10^{2}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.5×10^{-1} 3.5×10^{-1} 3.2×10^{-1} 8.8×10^{-1}
87G 87V 88G 88V 889A 889V 990G 991A 91G 92G 92V 93G 93V 94G 94V	1.4 1.2 1.8×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.4×10^{-1} $-$ 7.8×10^{-1} 1.9×10^{-1} $\leq 7.4 \times 10^{-1}$ 6.7×10^{-2} 1.6×10^{-1} $\leq 8.6 \times 10^{-2}$ 3.8×10^{-1} 3.9×10^{-2} 2.0×10^{-2} 1.1 3.3×10^{-2}	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0 0 5.0×10^{-3} 0 0 7.3×10^{-1} 0	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} $\le 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} $\le 1.6 \times 10^{5}$ 1.0×10^{5} 2.8×10^{5} 3.3×10^{5} 3.9×10^{6}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2} 8.3×10^{-1} 5.8×10^{-2} 1.0×10^{-1} 1.4×10^{-1} 3.0×10^{-3}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2 - 1.2 - 1.7 -	$ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹ 6.5×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 2.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 2.3×10 ⁻² 0 2.0×10 ⁻⁴ 0 4.1×10 ⁻¹	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$ 9.2×10^{1} 7.3×10^{1} 9.0×10^{1} 1.5×10^{2} $-$	3.6×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 5.4×10 ⁻¹ 5.1×10 ⁻¹ - 1.6×10 ⁻¹ 8.3×10 ⁻¹ 1.7×10 ⁻¹ 1.8×10 ⁻¹ 3.7×10 ⁻¹ 3.5×10 ⁻¹ 2.3×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹
87G 87V 88G 88V 689A 689V 90G 91A 791G 92G 92V 93G	$ \begin{array}{c} 1.4 \\ 1.2 \\ 1.8 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ 5.4 \times 10^{-1} \\ - \\ 7.8 \times 10^{-1} \\ 1.9 \times 10^{-1} \\ \le 7.4 \times 10^{-1} \\ \le 7.4 \times 10^{-1} \\ \le 8.6 \times 10^{-2} \\ 3.8 \times 10^{-1} \\ 3.9 \times 10^{-2} \\ 2.0 \times 10^{-2} \\ 1.1 \end{array} $	2.4×10^{-1} 5.3×10^{-1} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-2} 9.0×10^{-3} $ 2.3 \times 10^{-1}$ 0 1.6×10^{-1} 0 0 5.0×10^{-3} 0 0 7.3×10^{-1}	3.1×10^{5} 1.2×10^{6} 1.3×10^{5} 6.5×10^{5} $ 6.5 \times 10^{5}$ 4.5×10^{5} $\le 1.1 \times 10^{5}$ 2.8×10^{5} $\le 1.6 \times 10^{5}$ 1.0×10^{5} 2.8×10^{5} 3.3×10^{5}	1.6×10^{-1} 8.8×10^{-2} 4.4×10^{-2} 8.5×10^{-1} $ 7.8 \times 10^{-1}$ 5.9×10^{-1} 3.4×10^{-2} 8.7×10^{-1} 4.8×10^{-2} 8.3×10^{-1} 5.8×10^{-2} 1.0×10^{-1} 1.4×10^{-1}	1.7 1.0 1.7 1.5 - 6.2×10 ⁻¹ - ≤ 2.9 - 1.2 - 1.2 - 1.7	$ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4.7×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ N/A - 6.3×10 ⁻¹ 7.7×10 ⁻¹ 7.6×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 5.9×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹ 6.5×10 ⁻¹ 5.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹ 9.6×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.1 - N/A	0 4.0×10 ⁻⁴ 0 1.4×10 ⁻¹ - 0 3.8×10 ⁻² 3.0×10 ⁻⁴ 0 0 2.3×10 ⁻² 0 2.0×10 ⁻⁴ 0 4.1×10 ⁻¹	1.0×10^{2} 6.9×10^{1} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} $-$ 7.6×10^{1} 1.3×10^{2} $\geq 9.9 \times 10^{1}$ 8.0×10^{1} 8.3×10^{1} $\geq 9.3 \times 10^{1}$ 9.2×10^{1} 7.3×10^{1} 9.0×10^{1} 1.5×10^{2}	3.6×10^{-1} 3.5×10^{-1} 5.4×10^{-1} 5.1×10^{-1} $ 1.6 \times 10^{-1}$ 8.3×10^{-1} 1.7×10^{-1} 1.8×10^{-1} 3.5×10^{-1} 3.5×10^{-1} 3.2×10^{-1} 8.8×10^{-1}

Variant	f_{a}	f_a p -value	$(k_{\rm cat}/K_{\rm M})_{\rm chem}^{\rm MeP} \ ({\rm M}^{-1}{\rm S}^{-1}$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
197G		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I97V	1.2	4.2×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.3	4.2×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.1×10 ⁻¹
A98G	5.7×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	1.5	1.2×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
A98V	8.8×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.1	7.8×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ²	6.5×10 ⁻¹
G99A	7.2×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.5	1.8×10 ⁻¹	N/A	1.4	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ²	5.5×10 ⁻¹
G99V	≤ 1.1×10 ⁻¹	0	≤ 1.9×10 ⁴	9.0×10 ⁻³	≤ 3.2×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻¹	N/A	0	≥ 1.3×10 ¹	3.6×10 ⁻²
N100G	2.3×10 ⁻¹	0	7.6×10 ³	1.0×10 ⁻²	2.6×10 ¹	1.2×10 ⁻³	≤ 5.9 × 10 ⁻¹	N/A	0	≥ 5.8	1.8×10 ⁻²
N100V	≤ 3.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	≤ 4.8×10 ³	1.6×10 ⁻²	-	-	N/A	≤ 1.3	0	≥ 5.2	2.1×10 ⁻²
D101G	9.4×10 ⁻¹	8.0×10^{-1}	1.2×10 ⁵	7.8×10 ⁻²	8.7	1.0×10 ⁻⁵	N/A	1.2	6.8×10 ⁻³	4.5×10 ¹	1.2×10 ⁻¹
D101V	1.6	1.0×10 ⁻²	1.0×10 ⁵	3.0×10 ⁻³	3.6	1.4×10 ⁻⁴	N/A	1.6	0	9.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
W102G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W102V	4.1×10 ⁻²	0	9.1×10 ⁴	1.9×10 ⁻²	-	-	N/A	1.2	4.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ¹	5.8×10 ⁻²
Y103G	2.0×10 ⁻¹	0	1.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	2.7	1.1×10 ⁻²	6.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	5.3×10 ¹	7.2×10 ⁻²
Y103V	7.6×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	1.6	1.9×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	N/A	0	1.5×10 ²	9.3×10 ⁻¹
D104G	4.8×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻²	3.7×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	2.2	2.3×10 ⁻²	8.0×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻¹
D104V	1.1	7.9×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	-	-	N/A	1.4	0	1.4×10 ²	9.2×10 ⁻¹
K105G	1.5	1.1×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.8	4.5×10 ⁻²	N/A	1.1	3.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
K105V	1.9	1.4×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.9×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.1×10 ⁻¹
E106G	9.5×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	8.9×10 ⁻²	2.8	1.5×10 ⁻³	8.7×10 ⁻¹	N/A	4.2×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
E106V	4.2×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁶	3.3×10 ⁻²	8.5×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	7.1×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
L107G	1.5	1.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.3	4.9×10 ⁻³	7.3×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
L107V	1.0	8.6×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.5×10 ⁻¹
G108A	9.4×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.1	8.3×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	8.5×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
G108V	9.9×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.0×10 ⁻¹
K109G	1.8	2.5×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.1	5.4×10 ⁻¹	N/A	1.3	7.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	8.9×10 ⁻¹
K109V	1.4	1.4×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.0	9.2×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.4×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.3×10 ⁻¹
S110G	1.2	4.2×10 ⁻¹	5.4×10 ⁵	6.8×10 ⁻¹	1.2	5.5×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
S110V	1.2	5.3×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.1	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.9	2.110-3	8.4×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
V111A	1.2	4.7×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	1.8×10 ⁻²	2.8	1.1×10 ⁻³	N/A	1.2	2.1×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.0×10 ⁻¹
V111G	7.4×10^{-2} 4.8×10^{-1}	0	1.4×10 ⁶ 5.4×10 ⁴	2.8×10 ⁻² 7.0×10 ⁻³	2.0 4.7×10 ¹	4.7×10 ⁻²	N/A	3.6	0	1.3×10 ² 3.9×10 ¹	8.7×10 ⁻¹ 2.7×10 ⁻²
Y112G	3.2×10 ⁻¹	-		1.8×10 ⁻²		-	N/A		0		5.3×10 ⁻¹
Y112V	9.1×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	4.6×10 ⁴ 2.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.3×10 ¹	1.4×10 ⁻⁴ 3.9×10 ⁻³	N/A	7.4	0 8.4×10 ⁻³	1.1×10 ² 1.1×10 ²	5.8×10 ⁻¹
C113G C113V	1.8	1.0×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	9.2×10 ⁻²	1.4	2.8×10 ⁻¹	N/A 7.6×10 ⁻¹	1.2	4.8×10 ⁻³	2.1×10 ²	1.0×10 ⁻¹
	1.6 ≤ 2.3×10 ⁻¹	0	$\leq 6.4 \times 10^3$	8.0×10 ⁻³		0	7.6×10 ⁻¹ ≤ 9.6×10 ⁻¹	N/A	2.9×10 ⁻¹	≥ 5.8	2.1×10 ⁻²
T114G	9.7×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	7.4×10 ⁻¹	≤ 9.1×10¹	3.5×10 ⁻⁴	5.9×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	2 5.8 1.3×10 ²	7.4×10 ⁻¹
T114V S115G	1.1	7.3×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.7	1.2×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A N/A	1.9×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
S1150	7.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	8.6×10 ⁻¹	1.1	7.6×10 ⁻¹	N/A	3.0	0	1.6×10 ²	6.4×10 ⁻¹
D116G	7.4×10≤ 1.3×10⁻²	0	≤ 9.2×10 ⁴	5.5×10 ⁻²	-	7.0×10	N/A ≤ 8.6×10 ⁻¹	N/A	2.1×10 ⁻¹	1.0×10 ≥ 7.0	8.5×10 ⁻²
D116V	≤ 1.5×10 ⁻¹	0	$\leq 6.1 \times 10^4$	4.1×10 ⁻²	-	-		- IN/A	2.1 × 10	-	-
E117G	1.3	2.7×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	9.6×10 ⁻²	1.8	3.9×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	N/A	6.8×10 ⁻²	5.7×10 ¹	9.2×10 ⁻²
E117V	1.2	4.5×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.7×10 ⁻¹
T118G	1.4	1.8×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.0	8.5×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	8.3×10 ¹	2.2×10 ⁻¹
T118V	1.1	5.9×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.1	8.4×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.5×10 ⁻¹
V119A	1.3	3.1×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.4	3.3×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.4×10 ⁻²	2.1×10 ²	1.3×10 ⁻¹
V119G	7.1×10 ⁻²	0	1.2×10 ⁶	5.7×10 ⁻²	3.0	4.0×10 ⁻³	N/A	1.2	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.6×10 ⁻¹
Q120G	1.4	1.4×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.5	1.5×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	2.8×10 ⁻¹
Q120V	1.1	7.0×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻²	1.8×10 ²	2.9×10 ⁻¹
P121G	1.2	5.5×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
P121V	7.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	7.4×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.0	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.9×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
V122A	1.1	6.7×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	1.9	5.7×10 ⁻²	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.5×10 ⁻¹
V122G	2.8×10 ⁻¹	0	1.1×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	3.2	1.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻¹	N/A	0	8.8	1.9×10 ⁻²
G123A	9.3×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	2.3	5.2×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.2×10 ⁻¹
G123V	1.4	2.3×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	2.3	2.9×10 ⁻²	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	7.7×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
T124G	1.2	4.3×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.6	2.3×10 ⁻³	N/A	1.0	6.7×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
T124V	1.4	1.8×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	7.8×10 ⁻²	1.3	3.8×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.9×10 ⁻¹
T125G	1.6	1.2×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.0	2.1×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	8.4×10 ⁻²	8.2×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
T125V	8.9×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	7.2×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.4×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.1×10 ⁻¹
S126G	5.8×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻²	6.6×10 ⁵	7.8×10 ⁻¹	2.3	4.6×10 ⁻³	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.8×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.9×10 ⁻¹
S126V	9.9×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	7.9×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.3×10 ⁻¹	1.9×10 ²	2.7×10 ⁻¹
N127G	1.1	7.6×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	1.5	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.3	7.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
N127V	1.1	8.5×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	9.1×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.9×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.2×10 ⁻¹
S128G	1.4	2.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.0	1.5×10 ⁻²	N/A	1.0	6.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
S128V	8.6×10 ⁻¹	5.6 × 10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	1.1	8.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.0×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
V129A	1.2	4.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	2.7	1.9×10 ⁻³	N/A	1.1	3.7×10 ⁻²	1.9×10 ²	2.4×10 ⁻¹
V129G	4.8×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻²	1.0×10 ⁶	9.4×10 ⁻²	1.0	8.7×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.6×10 ⁻¹	1.9×10 ²	3.5×10 ⁻¹
G130A	1.4	2.0×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.6	1.1×10 ⁻²	N/A	1.0	5.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.1×10 ⁻¹
G130V	5.5×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	6.5×10 ⁴	1.0×10 ⁻²	6.0	6.4×10 ⁻⁴	N/A	1.1	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ¹	1.6×10 ⁻²
Q131G	1.0	8.3×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	2.4	3.4×10 ⁻³	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
H132G	7.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.5×10 ⁻¹	4.5	1.0×10 ⁻⁵	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	6.6×10 ¹	1.4×10 ⁻¹
H132V	≤ 4.4×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	≤ 2.8×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	≤ 1.1×10 ¹	3.0×10 ⁻⁵	N/A	1.4	1.9×10 ⁻³	≥ 1.6×10 ²	7.8×10 ⁻¹
S133G	1.1	8.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.7	7.6×10 ⁻²	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻³	7.6×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
S133V		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P134G	1.3×10 ⁻¹	0	5.2×10 ⁵	5.9×10 ⁻¹	1.4	2.4×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
P134V	1.2	5.4×10^{-1}	2.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.1	7.5×10^{-1}	9.0×10^{-1}	N/A	5.8×10^{-2}	1.2×10^{2}	6.2×10 ⁻¹

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} (M^{-1}s^{-1})$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ p-value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
R135G	2.3	2.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁵	7.4×10 ⁻²	2.6	1.8×10 ⁻³	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
R135V	1.4	2.1×10^{-1}	6.2×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	1.0	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.4×10 ⁻²	2.1×10 ²	1.6×10 ⁻¹
N136G	6.1×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻²	5.6×10 ⁵	7.9×10 ⁻¹	1.2	5.5×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.2×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
N136V	3.4×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁵	7.0×10 ⁻¹	1.2	7.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.3×10 ⁻²	7.3×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
L137G	2.6×10 ⁻¹	0	2.8×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	4.2	4.8×10 ⁻³	7.7×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻³	9.3×10 ¹	4.5×10 ⁻¹
L137V	1.1	7.5×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	1.2	4.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.1×10 ⁻²	1.7×10 ²	5.1×10 ⁻¹
W138G	3.3×10 ⁻¹	0	3.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.7	4.5×10 ⁻²	7.0×10 ⁻¹	N/A	0	5.1×10 ¹	5.9×10 ⁻²
	3.6×10 ⁻¹	-	2.7×10 ⁵	9.9×10 ⁻²		7.7×10 ⁻²			1.3×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.8×10 ⁻¹
W138V		0			1.8		8.6×10 ⁻¹	N/A			
S139G	3.4×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	7.2×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	1.5	1.4×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
S139V	1.2	4.7×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.1	7.7×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.0×10 ⁻¹
T140G	3.8×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.9	4.0×10 ⁻²	7.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	5.7×10 ¹	1.4×10 ⁻¹
T140V	3.7×10 ⁻¹	0	6.0×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.8	1.2×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
T141G	5.5×10 ⁻¹	1.1×10^{-2}	3.7×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.5	1.7×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ¹	9.7×10 ⁻²
T141V	1.1	6.4×10 ⁻¹	8.4×10 ⁴	2.5×10 ⁻²	3.1	1.7×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	8.9×10 ⁻²	1.2×10 ²	6.1×10 ⁻¹
V142A	1.0	8.7×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	2.2	2.5×10 ⁻³	9.1×10 ⁻¹	N/A	2.9×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.6×10 ⁻¹
V142G	1.6×10 ⁻¹	0	6.5×10 ⁵	8.6×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	N/A	0	8.0×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
T143G	6.0×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻²	5.9×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.3	2.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	8.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.8×10 ⁻¹
T143V	8.5×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.1	7.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
	1.7×10 ⁻¹		2.5×10 ⁵	5.4×10 ⁻²							3.5×10 ⁻¹
D144G		0			-	-	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.8×10 ⁻³	1.0×10 ²	
D144V	≤ 6.7×10 ⁻³	0	≤ 1.9×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	-	-	6.0×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	≥ 1.1×10 ²	6.3×10 ⁻¹
Q145G	1.3	3.9×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	6.2×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
Q145V	1.1	6.8×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.0	9.4×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	N/A	2.9×10 ⁻³	1.2×10 ²	8.0×10 ⁻¹
L146G	9.7×10 ⁻²	0	1.6×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	-	-	6.5×10 ⁻¹	N/A	0	7.8×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
L146V	1.6	3.9×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	5.1×10 ⁻²	1.1	7.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
G147A	6.9×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	1.8	3.1×10 ⁻²	8.3×10 ⁻¹	N/A	3.2×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.3×10 ⁻¹
G147V	8.1×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	1.0	9.8×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.5×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻¹
L148G	1.4×10 ⁻¹	0	7.4×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	-	-	6.3×10 ⁻¹	N/A	0	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
L148V	5.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.7	1.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.4×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
A149G	1.2	4.8×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	9.6×10 ⁻²	2.5	1.1×10 ⁻²	N/A	1.0	6.4×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
A149G A149V	3.7×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻³	9.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹		7.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ² 1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
								N/A			
T150G	1.0	9.1×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.2	5.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	6.8×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
T150V	8.1×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.3	4.4×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	5.8×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
N151G	1.2×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁵	8.1×10 ⁻²	-	-	6.0×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻³	9.5×10 ¹	4.5×10 ⁻¹
N151V	9.6×10 ⁻¹	8.3×10^{-1}	1.6×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	3.0	3.8×10 ⁻³	9.9×10 ⁻¹	N/A	9.1×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.7×10 ⁻¹
F152G	3.1×10 ⁻¹	0	4.9×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	2.2	2.6×10 ⁻²	8.8×10 ⁻¹	N/A	2.2×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
F152V	6.9×10 ⁻²	0	1.4×10 ⁶	2.5×10 ⁻²	-	-	8.3×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
T153G	9.7×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.1	1.1×10 ⁻²	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
T153V	1.4	1.1×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	1.7	8.7×10 ⁻²	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻¹
S154G	1.1	7.5×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	4.7×10 ⁻¹	1.0	9.2×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
S154V	3.3×10 ⁻¹	0	2.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.7	2.0×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	8.5×10 ⁻³	1.2×10 ²	7.8×10 ⁻¹
K155G	4.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	1.1	7.4×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻²	1.1×10 ²	6.1×10 ⁻¹
K155V	3.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	9.5×10 ⁵	9.0×10 ⁻²	-	-	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.7×10 ⁻¹	1.9×10 ²	2.9×10 ⁻¹
V156A	1.1	7.3×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.8	1.5×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
V156G	9.2×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	-	-	8.1×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.6×10 ⁻¹
V157A	3.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	8.2×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.2	6.6×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	1.8×10 ²	4.6×10 ⁻¹
V157G	1.9×10 ⁻¹	0	1.9×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	2.0	3.1×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	N/A	8.3×10 ⁻²	9.5×10 ¹	2.8×10 ⁻¹
G158A	5.7×10 ⁻¹	3.0×10^{-2}	8.0×10^5	3.9×10 ⁻¹	1.4	3.0×10 ⁻¹	8.9×10^{-1}	N/A	8.1×10 ⁻²	2.3×10 ²	1.3×10 ⁻¹
G158V	1.6×10 ⁻¹	0	3.8×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
V159A	1.2	4.1×10 ⁻¹	7.6×10 ⁴	7.0×10 ⁻³	4.2	7.0×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.5×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
V159G	6.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	1.6	1.5×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻²	1.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹
S160G	8.0×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	3.8×10 ⁻²	5.4×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻¹	N/A	0	5.7×10 ¹	9.2×10 ⁻²
S160V	-	_	_	_	_	_	-	_	-	-	-
L161G	1.9×10 ⁻¹	0	7.8×10 ⁴	1.7×10 ⁻²	9.9	6.9×10 ⁻⁴	N/A	2.5	0	1.5×10 ²	8.8×10 ⁻¹
		-									
L161V	1.9	9.0×10 ⁻³	2.6×10 ⁵	4.5×10 ⁻²	1.6	2.8×10 ⁻²	N/A	1.2	3.3×10 ⁻³	1.7×10 ²	4.6×10 ⁻¹
K162G	≤ 1.0	1.0	≤ 2.8×10 ²	0	≤ 2.7×10 ³	0	-	-	-	-	-
K162V	≤ 1.0	1.0	≤ 6.7×10 ²	0	≤ 1.7×10 ⁴	0	N/A	3.8	1.×10 ⁻⁴	≥ 6.6×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
D163G	2.2×10 ⁻¹	0	4.2×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	4.2	7.9×10 ⁻⁴	N/A	3.8	1.×10 ⁻⁴	4.9×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
D163V	1.0×10 ⁻¹	0	7.1×10 ⁴	3.7×10 ⁻²	2.6×10 ¹	2.0×10 ⁻⁴	N/A	≥ 8.4	0	3.5×10 ¹	8.0×10 ⁻²
R164G	3.5×10 ⁻¹	0	6.0×10 ³	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ³	0	N/A	≥ 3.3	0	1.3×10 ¹	2.4×10 ⁻²
R164V	1.9×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁴	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ³	0	N/A	≥ 2.2×10 ²	1.×10 ⁻⁴	5.3×10 ¹	6.7×10 ⁻²
A165G	1.7	8.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	1.2	6.2×10 ⁻¹	N/A	1.4	3.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ²	6.1×10 ⁻¹
A165V	≤ 4.4×10 ⁻²	0	≤ 2.6×10 ⁴	1.6×10 ⁻²	_	-	N/A	4.3	1.×10 ⁻⁴	≥ 4.6×10 ²	0
S166G	1.6	1.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	2.8	1.6×10 ⁻³	N/A	1.1	2.4×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.6×10 ⁻¹
S166V	1.8	2.8×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	1.8	8.9×10 ⁻²	6.8×10 ⁻¹		6.0×10 ⁻⁴	1.1×10 1.2×10 ²	7.9×10 ⁻¹
		2.0×10 -	Z.1 × 1U	J. 3 × 1U				N/A			
I167G	-	-		-	-		-	-	-	-	- 101
I167V	1.0	9.7×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	5.9×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.2	2.7×10 ⁻³	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
L168G	7.1×10 ⁻²	0	8.6×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	-	-	4.2×10 ⁻¹	N/A	0	1.8×10 ²	4.9×10 ⁻¹
L168V	4.6×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	1.0	N/A	9.5×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
P169G	≥ 2.9×10 ⁻¹	0	≥ 6.9×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	1.1	5.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	N/A	0	$\leq 1.6 \times 10^2$	7.2×10 ⁻¹
P169V	1.9×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁶	6.0×10 ⁻³	-	-	3.2×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	6.1×10 ⁻¹
A170G	1.0	8.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	8.6×10 ⁻²	3.6	1.8×10 ⁻³	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.9×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
A170V	8.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.4	2.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
G171A	1.2×10 ⁻¹	0	8.4×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.8	1.3×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻³	8.0×10 ¹	4.1×10 ⁻¹
G171V	1.2×10	_	- 0.4×10		-	1.3×10	7.9×10	-	-	- 0.0×10	4.1×10
H172V	2.5×10 ⁻¹		2.8×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹			8.1×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
111/20	2.J×10 -	0	Z.U×10	1.1 × 10	-	-	0.1×10 -	IN/A	3.0 X TO .	1.2×10-	0.3 × 10 -

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{cat}/K_{\rm M})_{\rm chem.}^{\rm MeP} \ ({\rm M}^{-1}{\rm S}^{-1})$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ p-value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
N173G	5.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	2.2	8.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
N173V	2.7×10 ⁻¹	0	3.7×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	-	-	8.8×10 ⁻¹	N/A	3.1×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.4×10 ⁻¹
P174G	1.6×10 ⁻¹	0	4.6×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	2.0	1.1×10 ⁻²	7.1×10 ⁻¹	N/A	0	7.8×10 ¹	1.7×10 ⁻¹
P174V	1.4×10 ⁻¹	0	2.7×10 ⁵	8.5×10 ⁻²	1.8	9.8×10 ⁻²	7.3×10 ⁻¹	N/A	0	8.9×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
T175G	4.8×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻²	4.4×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	2.5	4.3×10 ⁻³	8.9×10 ⁻¹	N/A	2.6×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
T175V	1.3	3.2×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.5×10 ⁻²	1.7×10 ²	5.4×10 ⁻¹
G176A	≤ 1.1	7.4×10 ⁻¹	≤ 2.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	≤ 2.2	1.5×10 ⁻²	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	≥ 8.6×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
G176V	3.2×10 ⁻¹	0	7.4×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	-	-	8.1×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.6×10 ⁻¹
A177G	2.8×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	3.6×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	2.1	2.3×10 ⁻²	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
A177V	8.9×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.0×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
F178G	≤ 1.3×10 ⁻²	0	≤ 4.4×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	-	-	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	≥ 1.6×10 ²	7.5×10 ⁻¹
F178V	8.3×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.3	4.2×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
W179G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W179V	≤ 3.2×10 ⁻²	5.0×10 ⁻³	≤ 4.2×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	-	-	9.3×10 ⁻¹	N/A	5.1×10 ⁻¹	≥ 9.4×10 ¹	6.9×10 ⁻¹
F180G	7.7×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	4.8×10 ⁴	1.2×10 ⁻²	6.5	1.×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻²	5.4×10 ¹	1.0×10 ⁻¹
F180V	1.4	4.2×10 ⁻¹	7.3×10 ⁴	1.1×10 ⁻¹	5.3	7.4×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
D181G	2.4×10 ⁻¹	0	1.6×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.9	7.3×10 ⁻²	N/A	1.2	5.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	1.0
D181V	6.3×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻²	4.0×10 ⁴	1.0×10 ⁻²	1.6×10 ¹	9.0×10 ⁻⁵	-	_	-	_	-
D182G	1.1	7.9×10 ⁻¹	5.5×10 ⁴	4.2×10 ⁻²	5.2	2.3×10 ⁻⁴	N/A	1.7	0	6.0×10 ¹	1.9×10 ⁻¹
D182V	3.0	0	4.6×10 ⁴	2.4×10 ⁻²	5.8	1.×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
T183G	9.5×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	6.3×10 ⁻¹	1.3	5.0×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
T183V	1.5	1.1×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.3	4.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.0×10 ⁻¹
T184G	9.9×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.3	3.0×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	N/A	0	8.1×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
	7.1×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.3×10 ⁻¹					-		7.6×10 ⁻¹
T184V	_				1.1	6.7×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	
G185A	1.5	1.5×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.4	2.2×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.8×10 ⁻²	1.3×10 ²	9.1×10 ⁻¹
G185V	5.5×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻²	5.0×10 ⁴	2.3×10 ⁻²	1.4×10 ¹	1.8×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
K186G	1.2	4.3×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	2.2	9.3×10 ⁻³	9.5×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
K186V	1.4	1.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	2.7	4.4×10 ⁻³	N/A	1.0	4.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.2×10 ⁻¹
F187G	1.2×10 ⁻¹	0	1.3×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	-	-	N/A	1.0	8.6×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	3.3×10 ⁻¹
F187V	3.5×10 ⁻¹	0	2.9×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	-	-	9.8×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
I188V	1.3	2.1×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	8.3×10 ⁻²	1.9	4.2×10 ⁻²	N/A	1.0	8.1×10 ⁻¹	2.0×10 ²	2.2×10 ⁻¹
T189G	2.0×10 ⁻¹	0	3.5×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.1	7.3×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	4.2×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹
S190G	2.8×10 ⁻¹	0	2.8×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.6	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.7	0	4.0×10 ¹	7.3×10 ⁻²
S190V	-	-	-	-	-	-	3.1×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻⁴	-	-
T191G	1.5	1.8×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.6	1.5×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	8.9×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
T191V	2.1×10 ⁻¹	0	3.5×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	-	-	9.9×10 ⁻¹	N/A	8.2×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.6×10 ⁻¹
Y192V	≤ 7.8×10 ⁻²	0	≤ 4.5×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-
Y193G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y193V	2.8×10 ⁻¹	0	1.4×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	-	-	8.4×10 ⁻¹	N/A	4.2×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
T194G	1.5	1.8×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	4.9×10 ⁻¹	1.0	9.9×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.4×10 ⁻¹	9.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
T194V	7.9×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	6.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	3.0×10 ⁻¹	2.0×10 ²	1.5×10 ⁻¹
K195G	1.5	1.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.2	4.5×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	7.2×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹
K195V	1.4	9.4×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	1.6	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.6×10 ⁻¹
E196G	1.4	2.1×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.1	7.6×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	4.3×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻¹
E196V	1.5	1.1×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	1.3	3.0×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.0×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.1×10 ⁻¹
L197G	2.2×10 ⁻¹	0	6.4×10 ⁵	9.0×10 ⁻¹	1.6	1.7×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	1.7×10 ²	5.9×10 ⁻¹
L197V	9.2×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	7.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.1×10 ⁻¹
P198G	5.3×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	8.9×10 ⁻²	3.2	2.5×10 ⁻³	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
		2.4×10 2.9×10 ⁻¹	8.7×10 ⁴	4.3×10 ⁻²		2.4×10 ⁻³	9.8×10 ⁻¹		6.9×10 ⁻¹	1.4×10 1.5×10 ²	8.1×10 ⁻¹
P198V	1.3	_			3.1	_		N/A			
K199G	1.4	2.4×10 ⁻¹	4.8×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	3.2×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹
K199V	1.2	5.0×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	1.2	5.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.5×10 ⁻¹
W200G	≤ 4.4×10 ⁻²	0	≤ 1.2×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	-	-	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	≥ 9.7×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
W200V	1.5×10 ⁻¹	0	1.6×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	-	- 10-1	7.2×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	1.0
V201A	1.3	3.6×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.6	1.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.7×10 ⁻¹	1.9×10 ²	3.9×10 ⁻¹
V201G	2.6×10 ⁻¹	0	2.7×10 ⁵	6.1×10 ⁻²	1.6	1.5×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	4.1×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹
N202G	1.2	3.5×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	6.6×10 ⁻²	2.3	6.1×10 ⁻³	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
N202V	1.2	3.9×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.2×10 ⁻¹
D203G	≤ 1.2	4.1×10 ⁻¹	≤ 1.4×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	≤ 3.2	7.6×10 ⁻³	N/A	1.1	3.6×10 ⁻²	≥ 8.5×10¹	2.1×10 ⁻¹
D203V	9.3×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	1.3	4.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	6.7×10 ⁻²	1.8×10 ²	3.8×10 ⁻¹
F204G	2.1×10 ⁻²	0	2.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	-	-	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.0×10^{-1}	1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
F204V	$\leq 6.9 \times 10^{-1}$	9.9×10 ⁻²	≤ 1.2×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	≤ 4.5	9.7×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻¹	≥ 1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
N205V	3.8×10 ⁻¹	0	8.1×10 ⁴	2.3×10 ⁻²	4.9	1.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹
N206G	7.8×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁶	1.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻²	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.1×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.7×10 ⁻¹
N206V	1.0	9.8×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.0	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.0	2.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.7×10 ⁻¹
K207G	1.4	1.2×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.2	4.9×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.8×10 ⁻¹
K207V	9.5×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.0	4.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
N208G	1.3	3.5×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.8	2.7×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.8×10 ⁻¹
N208V	1.7	2.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	3.9×10 ⁻²	2.4	6.5×10 ⁻³	N/A	1.0	6.0×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
V209A	1.6	5.9×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.4	2.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.6×10 ⁻²	1.8×10 ²	4.0×10 ⁻¹
V209G	1.1	7.5×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.6	1.4×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	8.6×10 ⁻³	8.5×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
P210G	8.3×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	4.8×10 ⁻¹	1.9	2.4×10 ⁻²	9.1×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
P210V	5.1×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻²	8.3×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻³	1.2×10 1.2×10 ²	7.1×10 7.6×10 ⁻¹
A211G	1.5	1.7×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.0	8.4×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	7.6×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹
	-							<u> </u>			
V 11	1.4	2.0×10^{-1}	3.2×10^5	1.3×10 ⁻¹	1.3	4.5×10^{-1}	N/A	1.0	6.9×10^{-1}	1.4×10^{2}	9.9×10^{-1}
A211V Q212G	1.4	1.6×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	6.1×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	8.8×10 ⁻²	1.3×10 ²	7.2×10 ⁻¹

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} (M^{-1}s^{-1})$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
Q212V	1.3	1.7×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.1	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.0×10 ⁻¹
L213G	1.9	3.6×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	8.2×10 ⁻²	1.7	5.4×10 ⁻²	9.1×10 ⁻¹	N/A	8.7×10 ⁻²	9.5×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
L213V	1.1	7.2×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.5	1.9×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.1×10 ⁻¹
V214A	1.1	5.4×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.1	7.9×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	7.1×10 ⁻²	1.5×10 ²	7.6×10 ⁻¹
V214G	1.1	6.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	6.1×10 ⁻²	2.7	2.0×10 ⁻³	6.8×10 ⁻¹	N/A	0	7.1×10 ¹	1.6×10 ⁻¹
A215G	1.6	2.1×10^{-1}	3.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.3	3.4×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	4.8×10 ⁻¹
A215V	1.7	4.2×10 ⁻²	3.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.1	7.7×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.3×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
N216G	1.5	9.6×10 ⁻²	3.9×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.2	5.3×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻²	1.5×10 ²	9.2×10 ⁻¹
N216V	7.0×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-
G217A	1.6×10 ⁻¹	0	1.3×10 ⁵	4.7×10 ⁻²	2.6	4.7×10 ⁻²	9.5×10 ⁻¹	N/A	4.9×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.7×10 ⁻¹
G217V	1.3	2.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	5.8×10 ⁻²	2.5	7.5×10 ⁻³	N/A	1.0	6.8×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.7×10 ⁻¹
W218G	1.5×10 ⁻¹	0	1.4×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	3.7	5.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁻¹	N/A	0	5.5×10 ¹	8.4×10 ⁻²
W218V	3.1×10 ⁻¹	0	7.8×10 ⁴	2.0×10 ⁻²	4.1	2.3×10 ⁻³	4.2×10 ⁻¹	N/A	0	6.3×10 ¹	9.9×10 ⁻²
N219G	9.7×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.0	1.4×10 ⁻²	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻¹	1.1×10 ²	4.4×10 ⁻¹
N219V	9.6×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.4	3.0×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	8.5×10 ⁻¹	1.9×10 ²	2.0×10 ⁻¹
T220G	4.4×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	8.5×10 ⁻¹
								N/A			
T220V	1.0	9.0×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.4	3.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
L221G	9.8×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.3	2.4×10 ⁻²	8.9×10 ⁻¹	N/A	5.2×10 ⁻²	9.5×10 ¹	4.4×10 ⁻¹
L221V	1.1	7.3×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.6	1.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.7×10 ⁻¹	1.6×10 ²	8.3×10 ⁻¹
L222G	8.2×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.6	6.3×10 ⁻²	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻¹
L222V	8.0 × 10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.1×10 ⁻¹
P223G	9.9×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.5	1.9×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	2.2×10 ⁻³	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
P223V	1.1	6.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	2.5	6.7×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
I224G	1.0	9.8×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	4.8×10 ⁻²	1.2×10 ²	6.1×10 ⁻¹
I224V	5.2×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻²	5.7×10 ⁵	8.3×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.1×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
N225G	1.8	7.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.8	8.6×10 ⁻²	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.9×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.8×10 ⁻¹
N225V	1.1	6.3×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	1.0	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	5.7×10 ⁻³	1.8×10 ²	2.9×10 ⁻¹
Q226G	9.2×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.9	6.8×10 ⁻²	7.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	9.3×10 ¹	4.0×10 ⁻¹
Q226V	1.3	1.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	6.5×10 ⁻²	1.0	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
Y227G	3.5×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	8.7×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
Y227V	5.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻²	3.7×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	1.1	9.0×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.8×10 ⁻¹
T228G	5.3×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻²	2.3×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	4.2	1.×10 ⁻⁴	N/A	1.0	4.8×10 ⁻¹	1.7×10 ²	6.0×10 ⁻¹
	8.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	5.7×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹			7.7×10 ⁻²	1.7×10 1.5×10 ²	7.5×10 ⁻¹
T228V							N/A	1.1			
E229G	6.3×10 ⁻¹	5.0 × 10 ⁻²	2.6×10 ⁵	8.0×10 ⁻²	1.4	2.1×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	8.7×10 ⁻³	8.7×10 ¹	2.4×10 ⁻¹
E229V	5.8×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.2	3.7×10 ⁻²	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹
S230G	≤ 5.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻²	≤ 5.5×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	≤ 1.1	8.2×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻³	≥ 8.4×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
S230V	3.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	5.6×10 ⁵	7.8×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	4.3×10 ⁻¹
S231G	9.3×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ¹	1.9×10 ⁻¹
S231V	7.0 × 10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	1.2	5.9×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
E232G	8.6×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.4×10^{-1}	1.6	7.9×10 ⁻²	N/A	1.0	8.9×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
E232V	6.5×10 ⁻¹	1.1×10^{-1}	7.9×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	2.2×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
D233G	3.2×10 ⁻¹	0	9.1×10 ⁴	1.9×10 ⁻²	4.5	1.1×10 ⁻³	2.7×10 ⁻¹	N/A	0	4.1×10 ¹	5.0×10 ⁻²
D233V	5.8×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	3.3	3.7×10 ⁻³	3.4×10 ⁻¹	N/A	0	5.9×10 ¹	9.2×10 ⁻²
N234G	9.6×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	1.3	3.9×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻¹	1.0×10 ²	5.1×10 ⁻¹
N234V	9.4×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	6.0×10 ⁻²	3.0	2.3×10 ⁻³	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.8×10 ⁻¹
V235A	1.5	7.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	9.7×10 ⁻²	2.0	3.8×10 ⁻²	N/A	1.0	7.3×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
V235G	4.4×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	6.5×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	1.7	1.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.7×10 ⁻¹
E236G	7.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	1.2	5.0×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	N/A	8.9×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
E236V	8.5×10 ⁻¹	4.4×10^{-1}	6.8×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.2×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.7×10 ⁻¹
W237G	7.7×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	9.5×10 ⁴	1.5×10 ⁻²	3.3	6.1×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻¹	N/A	0.2 × 10	4.4×10 ¹	5.5×10 ⁻²
W237U	$\leq 3.6 \times 10^{-1}$	0	9.5×10 ≤ 7.5×10 ⁴	1.6×10 ⁻²	3.3 ≤ 3.4	5.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻¹	N/A	0	2.4×10 ≥ 3.1×10 ¹	5.3×10 ⁻²
	2.9×10 ⁻¹	0	1.7×10 ⁵	3.2×10 ⁻²		1.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻¹			4.5×10 ¹	5.8×10 ⁻²
E238G		-			1.9			N/A	2 010-4		
E238V	7.4×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁴	9.5×10 ⁻²	2.4	2.9×10 ⁻²	3.5×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	5.5×10 ¹	1.7×10 ⁻¹
G239A	6.6×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻²	6.4×10 ⁵	8.8×10 ⁻¹	1.7	7.2×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	3.6×10 ⁻¹
G239V	7.8×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.1	6.2×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
L240G	1.7	9.4×10 ⁻²	4.5×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻³	7.9×10 ¹	3.0×10 ⁻¹
L240V	5.6×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻²	6.7×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ²	9.0×10 ⁻¹
L241G	3.8×10 ⁻¹	0	2.0×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	1.9	1.7×10 ⁻²	3.4×10 ⁻¹	N/A	0	3.9×10 ¹	4.8×10 ⁻²
L241V	1.0	9.9×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.3	4.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	4.3×10 ⁻¹	1.1×10 ²	4.7×10 ⁻¹
G242A	6.5×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	8.9×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
G242V	7.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	7.2×10 ⁻²	1.9	6.5×10 ⁻²	7.9×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
S243G	9.2×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	1.1	8.7×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	8.2×10 ⁻³	9.5×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
S243V	7.8×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
K244G	5.5×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻²	9.4×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.1	6.6×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
K244V	8.6×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.2	5.3×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.2×10 ⁻¹
K245G	9.3×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	1.8	4.8×10 ⁻²	N/A	1.0	7.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹
K245V	1.9	9.4×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.5	2.1×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.6×10 ⁻¹
T246G	3.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	6.3×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	-	Z.1×10	8.6×10 ⁻¹		1.1×10 ⁻¹	1.1×10 1.3×10 ²	9.3×10 ⁻¹
								N/A			
T246V	1.1	6.0×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	7.0×10 ⁻²	2.0	4.0×10 ⁻²	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.6×10 ⁻¹
P247G	4.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁵	6.1×10 ⁻¹	1.5	2.2×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	5.1×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.6×10 ⁻¹
P247V	3.8×10 ⁻¹	0	7.6×10 ⁵	4.0×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
T248G	3.1×10 ⁻¹	0	8.6×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	N/A	0	8.6×10 ¹	3.1×10 ⁻¹
T248V	3.8×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	1.7×10 ⁶	4.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.1×10 ⁻¹
F249G	2.4×10 ⁻¹	0	1.3×10 ⁵	3.5×10 ⁻²	2.6	7.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻¹	N/A	0	4.6×10 ¹	5.6×10 ⁻²
	3.3×10^{-1}	1.0×10 ⁻³	7.6×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	9.4×10^{-1}	8.8×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	3.9×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹

Variant	f	f n value	(k ./K)MeP (M-1e-	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -val	IIA EC1	EC1 n value	FC2	FC3	EC2/3 n value	EC4 (c-1)	EC4 n value
	f _a	f_a p-value		1.6×10 ⁻²		FC1 p-value			FC2/3 <i>p</i> -value		FC4 p-value
P250G	5.4×10^{-1} 5.3×10^{-1}	2.8×10^{-2} 2.2×10^{-2}	7.1×10^4 7.9×10^5	4.2×10 ⁻¹	5.4 6.8×10 ⁻¹	4.6×10 ⁻⁴ 3.6×10 ⁻¹	8.4×10^{-1} 9.2×10^{-1}	N/A	1.8×10 ⁻² 1.7×10 ⁻¹	7.6×10 ¹ 1.3×10 ²	2.1×10 ⁻¹ 8.9×10 ⁻¹
P250V		_						N/A			
Y251G	2.0×10 ⁻¹	0	1.2×10 ⁵	1.9×10 ⁻²	4.0	1.1×10 ⁻³	2.7×10 ⁻¹	N/A	0	4.4×10 ¹	4.4×10 ⁻²
Y251V	4.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	6.5×10 ⁵	8.4×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	N/A	9.6×10 ⁻³	1.2×10 ²	7.5×10 ⁻¹
T252G	1.4	2.0×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.9×10 ⁻¹	1.4×10 ²	1.0
T252V	1.0	8.4×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.4×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.2×10 ⁻¹
D253G	8.7×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.7	7.4×10 ⁻²	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ²	5.5×10 ⁻¹
D253V	9.2×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.3×10 ⁻¹	9.6×10 ¹	3.3×10 ⁻¹
L254G	1.0	9.8×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	5.7×10 ¹	1.6×10 ⁻¹
L254V	1.2	4.6×10 ⁻¹	7.4×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.3×10 ⁻¹
A255G	1.0	8.2×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	8.2×10 ⁻²	3.3	3.3×10 ⁻³	8.5×10 ⁻¹	N/A	5.6×10 ⁻³	1.0×10 ²	3.8×10 ⁻¹
A255V	9.0×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.0	9.4×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ²	7.6×10 ⁻¹
K256G	1.1	6.3×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.6	1.1×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
K256V	3.0×10^{-1}	1.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.1	4.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
D257G	1.6	1.3×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.1	2.4×10 ⁻²	6.8×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻³	4.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
D257V	1.2	3.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	3.5	2.7×10 ⁻³	8.3×10 ⁻¹	N/A	7.3×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
Y258G	1.3	2.7×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.3	3.1×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.8 × 10 ⁻¹
Y258V	1.3	1.8×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	8.3×10 ⁻¹	8.0×10^{-1}	6.3×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.8×10 ⁻¹
E259G	1.3	2.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	3.8	2.3×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	5.7×10 ⁻¹
E259V	1.2	5.6×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	1.4	3.4×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.7×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.0×10 ⁻¹
A260G	1.4	3.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.9	2.2×10 ⁻²	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.8×10 ⁻¹	6.5×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
A260V	1.4	9.3×10 ⁻²	3.3×10 ⁵	9.9×10 ⁻²	1.1	6.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	9.2×10 ⁻²	1.4×10 ²	1.0
K261G	6.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁶	1.1×10 ⁻¹	1.1	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.1×10 ⁻¹
K261V	9.6×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	4.2×10 ⁻¹	1.0	9.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.9×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
K262G	1.1	7.0×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	2.1	1.4×10 ⁻²	7.5×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	4.4×10 ⁻¹
K262V	9.2×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.6	1.1×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
G263A	7.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	6.6×10 ⁻¹	1.9	5.9×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	N/A	7.9×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.1×10 ⁻¹
G263V	7.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	8.3×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.3×10 ⁻¹
L264G	7.3×10 7.2×10 ⁻¹	1.2×10 1.3×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.2	5.0×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10 1.1×10 ²	4.6×10 ⁻¹
L264V	4.1×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻²	1.3×10 ⁶	2.7×10 ⁻²	-	5.0×10	N/A	1.1	5.1×10 ⁻²	1.1×10 1.8×10 ²	5.7×10 ⁻¹
I265G	5.3×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	1.4×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	3.5	1.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻¹	N/A	0	6.3×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
						1.8×10 ⁻²		_			
I265V	6.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	1.2×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻¹		9.0×10 ⁻¹	N/A	5.1×10 ⁻²	1.0×10 ²	4.8×10 ⁻¹
R266G	≤ 1.6	3.3×10 ⁻²	≤ 8.4×10 ⁴	2.9×10 ⁻²	≤ 7.7	0	N/A	1.1	2.6×10 ⁻¹	≥ 8.4×10¹	2.2×10 ⁻¹
R266V	1.2	4.3×10 ⁻¹	7.6×10 ⁴	7.0×10 ⁻³	1.8×10 ¹	0	N/A	2.8	0	2.1×10 ²	1.2×10 ⁻¹
T267G	1.9	2.3×10 ⁻²	3.0×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.6	1.3×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
T267V	1.5	6.6×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	9.6×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
T268V	1.5	6.1×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	1.2	4.6×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻³	1.1×10 ²	4.4×10 ⁻¹
P269G	1.0	9.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	1.1	7.5×10 ⁻¹	N/A	1.2	4.0×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
P269V	1.6	4.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	1.5	1.1×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
F270G	1.0	9.4×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.4	1.1×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
F270V	1.7	1.5×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	2.4×10 ⁻²	1.8	5.8×10 ⁻²	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.5×10 ⁻¹	1.5×10 ²	9.3×10 ⁻¹
G271A	1.4	1.9×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	1.2	5.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻⁴	6.7×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
G271V	8.6×10^{-1}	5.4×10^{-1}	1.1×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.0×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻⁴	4.8×10 ¹	6.1×10 ⁻²
N272G	7.8×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	2.8	4.5×10 ⁻³	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹
N272V	3.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	6.4×10 ⁵	9.0×10 ⁻¹	-	-	7.4×10 ⁻¹	N/A	0	1.6×10 ²	7.8×10 ⁻¹
T273G	7.7×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	9.1×10 ⁻²	3.1	1.0×10 ⁻²	8.6×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻³	7.9×10 ¹	1.9×10 ⁻¹
T273V	1.8	6.0×10 ⁻³	9.0×10 ⁴	1.5×10 ⁻²	3.5	4.3×10 ⁻⁴	N/A	1.2	2.4×10 ⁻³	1.5×10 ²	8.6×10 ⁻¹
L274G	1.2×10 ⁻¹	0	1.8×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	-	-	9.7×10 ⁻¹	N/A	7.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.6×10 ⁻¹
L274V	1.0	1.0	4.7×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.1×10 ⁻¹	2.0×10 ²	2.7×10 ⁻¹
T275G	5.9×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻²	1.7×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	2.5	2 2 4 2 3					
T275V	1.3			_		2.3×10 ⁻³	N/A	1.0	7.5×10^{-1}	1.0×10 ²	3.6×10 ⁻¹
L276G		3.4×10^{-1}	2.3×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	2.2	2.3×10 ⁻³ 2.3×10 ⁻²	1.0	1.0 N/A	7.5×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹	1.0×10 ² 1.1×10 ²	3.6×10 ⁻¹ 5.2×10 ⁻¹
L2/0G	2.3×10 ⁻²	3.4×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵ 2.6×10 ⁵	6.4×10 ⁻² 1.3×10 ⁻¹				_			
L276V	2.3×10^{-2} 9.9×10^{-1}				2.2	2.3×10 ⁻²	1.0	N/A	8.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
L276V		0	2.6×10 ⁵ 2.7×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻²	2.2	2.3×10 ⁻²	1.0 6.2×10 ⁻¹	N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2}	1.1×10 ² 1.5×10 ²	5.2×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹
L276V Q277G	9.9×10 ⁻¹ 1.2	9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.4×10 ⁵	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6	2.3×10 ⁻² - 1.0×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻⁴	1.0 6.2×10^{-1} 9.9×10^{-1} 9.9×10^{-1}	N/A N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1}
L276V Q277G Q277V	9.9×10 ⁻¹ 1.2 9.7×10 ⁻¹	0 9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1}	2.2	2.3×10 ⁻² - 1.0×10 ⁻¹	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.0	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.6 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.7 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1}	9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2	2.3×10 ⁻² - 1.0×10 ⁻¹ 7.1×10 ⁻⁴ 6.6×10 ⁻¹	1.0 6.2×10^{-1} 9.9×10^{-1} 9.9×10^{-1} N/A 7.9×10^{-1}	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3}	$ 1.1 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.6 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.7 \times 10^{2} 7.4 \times 10^{1} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.6 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.7 \times 10^{2} 7.4 \times 10^{1} 1.4 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹	N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3}	$ 1.1 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.6 \times 10^{2} 1.5 \times 10^{2} 1.7 \times 10^{2} 7.4 \times 10^{1} 1.4 \times 10^{2} 1.2 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4	2.3×10^{-2} $-$ 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $-$ 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 7.4 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.5×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1	2.3×10^{-2} $-$ 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $-$ 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A 1.2	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 7.4 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.2 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.0 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1 × 10 ⁻⁴ 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1}	1.0 6.2×10^{-1} 9.9×10^{-1} 9.9×10^{-1} N/A 7.9×10^{-1} N/A 7.7×10^{-1} 9.9×10^{-1} N/A 9.3×10^{-1}	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A N/A N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 7.4 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 6.2×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 7.4 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.5×10^{-1} 7.5×10^{-1} 7.4×10^{-1} 7.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.3×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 1.7×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 8.2×10^{-1}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.4$	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.5×10^{-1} 7.4×10^{-1} 7.5×10^{-1} 7.4×10^{-1} 7.5×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1}	0 9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 0 3.0×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻³ 5.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-1} 2.1×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2}	$ 1.1 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 7.4 \times 10^{1} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.5 \times 10^{2} \\ 1.6 \times 10^{2} \\ 1.7 \times 10^{2} \\ 1.4 \times 10^{2} \\ 8.3 \times 10^{1} $	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1} 6.1×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.3×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 2.1×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 8.2×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.6×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1}	0 9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 0 3.0×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻³ 5.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻² 0	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5} 1.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 5.4×10^{-1} 8.0×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 6.4×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 8.2×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.4×10^{-1} 9.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1} 6.1×10^{-1}	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-1} 2.4×10^{-2}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 2.1×10^{-1} 5.4×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} 3.6×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 8.2×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.6×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.7×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1} 9.4×10^{-1} 5.6×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2}	0 9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 0 3.0×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻³ 5.2×10 ⁻¹ 1.3×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻² 0	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5} 1.6×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 5.4×10^{-1} 8.0×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ -	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 6.4×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 8.2×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.4×10^{-1} 9.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.2×10^{-1} 2.4×10^{-2} 0 9.4×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5} 1.6×10^{5} 5.4×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 8.0×10^{-2} 7.4×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} $ 9.5 \times 10^{-1}$	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 6.4×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A N/A N/A N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 8.2×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.7×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1} 9.4×10^{-1} 5.6×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V D284G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0 1.2	0 9.3×10 ⁻¹ 5.0×10 ⁻¹ 8.2×10 ⁻¹ 0 3.0×10 ⁻¹ 1.1×10 ⁻¹ 9.1×10 ⁻¹ 4.1×10 ⁻¹ 4.0×10 ⁻³ 5.2×10 ⁻¹ 1.2×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻² 0 9.4×10 ⁻¹ 3.4×10 ⁻¹	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5} 1.6×10^{5} 5.4×10^{5} 2.5×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 2.1×10^{-1} 5.4×10^{-1} 8.0×10^{-2} 7.4×10^{-1} 2.9×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0 2.3	2.3×10^{-2} - 1.0×10^{-1} 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} - 5.9×10^{-1} 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} 3.6×10^{-1} - 9.5×10^{-1} 4.2×10^{-4}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 6.4×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1} 1.6×10^{-1}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.5×10^{2} 1.5×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.4×10^{-1} 4.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 9.9×10^{-2}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V D284G D284V G285A	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0 1.2 1.4	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.2×10^{-1} 2.4×10^{-2} 0 9.4×10^{-1} 3.4×10^{-1} 1.0×10^{-1}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 8.6×10^{5} 1.9×10^{5} 3.2×10^{5} 2.7×10^{5} 7.0×10^{5} 1.6×10^{5} 5.4×10^{5} 2.5×10^{5} 3.1×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 2.1×10^{-1} 3.0×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0 2.3 1.4	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} $ 9.5 \times 10^{-1}$ 4.2×10^{-4} 2.4×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 6.4×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.1×10^{-1}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 7.4×10^{1} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.0×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.7×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1} 9.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 9.9×10^{-2} 4.4×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V D284G D284V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0 1.2 1.4 1.7	0 9.3×10^{-1} 5.0×10^{-1} 8.2×10^{-1} 0 3.0×10^{-1} 1.1×10^{-1} 9.1×10^{-1} 4.1×10^{-1} 4.0×10^{-3} 5.2×10^{-1} 1.3×10^{-1} 2.4×10^{-2} 0 9.4×10^{-1} 3.4×10^{-1} 1.0×10^{-1} 3.5×10^{-2}	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} $4.6 $	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 8.0×10^{-2} 7.4×10^{-1} 2.9×10^{-2} 8.1×10^{-2} 1.5×10^{-1}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0 2.3 1.4 1.1	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} 4.2×10^{-4} 2.4×10^{-1} 8.1×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A N/A N/A N/A N/A N/A 1.1 1.0	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.1×10^{-1} 6.4×10^{-1}	1.1×10 ² 1.5×10 ² 1.6×10 ² 1.5×10 ² 1.7×10 ² 7.4×10 ¹ 1.4×10 ² 1.5×10 ² 1.0×10 ² 1.6×10 ² 1.4×10 ² 1.4×10 ² 8.3×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 1.7×10 ² 1.1×10 ²	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.5×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.5×10^{-1} 9.4×10^{-1} 9.9×10^{-2} 4.4×10^{-1} 9.9×10^{-2} 4.4×10^{-1} 5.2×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V D284G D284V G285A G285V	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.0×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0 1.2 1.4 1.7 4.5×10^{-1}	$egin{array}{c} oldsymbol{0} \\ 9.3 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 8.2 \times 10^{-1} \\ oldsymbol{0} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 9.1 \times 10^{-1} \\ 4.1 \times 10^{-1} \\ 4.0 \times 10^{-3} \\ 5.2 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ 2.4 \times 10^{-2} \\ oldsymbol{0} \\ 9.4 \times 10^{-1} \\ 3.4 \times 10^{-1} \\ 1.0 \times 10^{-1} \\ 3.5 \times 10^{-2} \\ oldsymbol{0} \\ \end{array}$	2.6×10^{5} 2.7×10^{5} 1.4×10^{5} 3.6×10^{5} 2.8×10^{5} 4.0×10^{5} 2.6×10^{5} 4.0×10^{5} 2.9×10^{5} 4.6×10^{5} 3.2×10^{5} 3.2×10^{5} 3.2×10^{5} 3.1×10^{5}	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 6.2×10^{-2} 1.7×10^{-1} 2.1×10^{-1} 8.0×10^{-2} 7.4×10^{-1} 2.9×10^{-2} 8.1×10^{-2} 1.5×10^{-1} 5.3×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0 2.3 1.4 1.1 1.7	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} 3.6×10^{-1} $ 9.5 \times 10^{-1}$ 4.2×10^{-4} 2.4×10^{-1} 8.1×10^{-1} 9.2×10^{-2}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A 1.1 N/A 1.2 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.1×10^{-1} 6.4×10^{-1} 7.3×10^{-1}	1.1×10^{2} 1.5×10^{2} 1.6×10^{2} 1.5×10^{2} 1.7×10^{2} 1.7×10^{2} 7.4×10^{1} 1.4×10^{2} 1.5×10^{2} 1.0×10^{2} 1.6×10^{2} 1.7×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.4×10^{2} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2} 1.1×10^{2}	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 4.7×10^{-1} 4.7×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1} 9.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 9.9×10^{-2} 4.4×10^{-1} 7.2×10^{-1} 7.2×10^{-1}
L276V Q277G Q277V M278G M278V A279G A279V D280G D280V A281G A281V A282G A282V I283G I283V D284G D284V G285A G285V N286G	9.9×10^{-1} 1.2 9.7×10^{-1} 2.3×10^{-1} 8.4×10^{-1} 6.4×10^{-1} 9.8×10^{-1} 1.3 4.8×10^{-1} 1.2 6.5×10^{-1} 6.1×10^{-1} 3.5×10^{-2} 1.0 1.2 1.4 1.7 4.5×10^{-1} 1.4	$egin{array}{c} oldsymbol{0} \\ 9.3 \times 10^{-1} \\ 5.0 \times 10^{-1} \\ 8.2 \times 10^{-1} \\ oldsymbol{0} \\ 3.0 \times 10^{-1} \\ 1.1 \times 10^{-1} \\ 9.1 \times 10^{-1} \\ 4.1 \times 10^{-1} \\ 4.0 \times 10^{-3} \\ 5.2 \times 10^{-1} \\ 1.3 \times 10^{-1} \\ 1.2 \times 10^{-1} \\ 2.4 \times 10^{-2} \\ oldsymbol{0} \\ 9.4 \times 10^{-1} \\ 3.4 \times 10^{-1} \\ 1.0 \times 10^{-1} \\ 3.5 \times 10^{-2} \\ oldsymbol{0} \\ 2.0 \times 10^{-1} \\ \hline \end{array}$	2.6×10 ⁵ 2.7×10 ⁵ 1.4×10 ⁵ 3.6×10 ⁵ 2.8×10 ⁵ 4.0×10 ⁵ 2.6×10 ⁵ 2.9×10 ⁵ 4.6×10 ⁵ 8.6×10 ⁵ 1.9×10 ⁵ 3.2×10 ⁵ 7.0×10 ⁵ 1.6×10 ⁵ 5.4×10 ⁵ 2.5×10 ⁵ 3.1×10 ⁵ 3.1×10 ⁵ 3.1×10 ⁵ 3.1×10 ⁵ 3.1×10 ⁵ 3.1×10 ⁵	1.3×10^{-1} 8.0×10^{-2} 5.4×10^{-2} 1.9×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.4×10^{-1} 9.6×10^{-2} 5.1×10^{-1} 1.4×10^{-1} 2.1×10^{-1} 3.1×10^{-2}	2.2 - 1.7 3.6 1.2 - 1.2 1.9 1.4 1.1 6.3×10 ⁻¹ 1.6 1.9 1.8 7.5×10 ⁻¹ - 1.0 2.3 1.4 1.1 1.7 1.7	2.3×10^{-2} $ 1.0 \times 10^{-1}$ 7.1×10^{-4} 6.6×10^{-1} $ 5.9 \times 10^{-1}$ 4.0×10^{-2} 3.0×10^{-1} 6.8×10^{-1} 1.3×10^{-1} 1.9×10^{-1} 5.9×10^{-2} 1.0×10^{-1} 3.6×10^{-1} $ 9.5 \times 10^{-1}$ 4.2×10^{-4} 2.4×10^{-1} 8.1×10^{-1} 9.2×10^{-2} 1.0×10^{-1}	1.0 6.2×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 7.9×10 ⁻¹ N/A 7.7×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹ N/A 9.3×10 ⁻¹ N/A 9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ 9.5×10 ⁻¹ N/A	N/A N/A N/A N/A N/A 1.0 N/A 1.1 N/A N/A 1.2 N/A 1.0 N/A N/A 1.0 N/A	8.7×10^{-1} 2.2×10^{-2} 8.1×10^{-1} 6.0×10^{-1} 4.3×10^{-1} 2.1×10^{-3} 1.4×10^{-1} 1.1×10^{-3} 8.8×10^{-1} 4.2×10^{-2} 1.1×10^{-1} 4.8×10^{-1} 6.8×10^{-2} 1.7×10^{-3} 0 2.3×10^{-1} 1.6×10^{-1} 1.1×10^{-1} 6.4×10^{-1} 1.5×10^{-1} 1.5×10^{-1}	1.1×10 ² 1.5×10 ² 1.6×10 ² 1.5×10 ² 1.7×10 ² 7.4×10 ¹ 1.4×10 ² 1.5×10 ² 1.0×10 ² 1.6×10 ² 1.7×10 ² 1.4×10 ² 8.3×10 ¹ 1.4×10 ² 1.7×10 ² 1.7×10 ² 1.7×10 ² 1.7×10 ² 1.7×10 ² 1.1×10 ² 1.1×10 ²	5.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 5.5×10^{-1} 8.9×10^{-1} 5.5×10^{-1} 2.8×10^{-1} 9.6×10^{-1} 7.3×10^{-1} 7.5×10^{-1} 4.7×10^{-1} 7.4×10^{-1} 9.5×10^{-1} 4.4×10^{-1} 9.4×10^{-1} 5.6×10^{-1} 9.9×10^{-2} 4.4×10^{-1} 7.2×10^{-1} 7.5×10^{-1}

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{cat}/K_{M})_{chem.}^{MeP}$ (M ⁻¹ s ⁻¹)	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
M288G	1.4×10 ⁻¹	0	1.6×10 ⁵	4.1×10 ⁻²	-	-	9.9×10 ⁻¹	N/A	4.9×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.6×10 ⁻¹
M288V	-	-	-	-	-	-	9.3×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻¹	-	-
G289A	8.0×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.5	4.7×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.7×10 ⁻¹	8.9×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
V290A	1.1	5.3×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	1.1	6.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	7.5×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.8×10 ⁻¹
V290G	1.1	7.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁶	1.4×10 ⁻²	3.1×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻⁴	N/A	1.0	6.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
D291G	1.3	3.3×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.9	6.3×10 ⁻²	9.0×10 ⁻¹	N/A	2.6×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
D291V	1.1	7.3×10 ⁻¹	6.0×10 ⁴	3.4×10 ⁻²	4.5	4.7×10 ⁻³	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	1.0
D292G	1.3	2.1×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.3×10 ⁻¹	1.2×10 ²	5.8×10 ⁻¹
D292V	8.9×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.1	2.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.2×10 ⁻¹
I293G	1.2	5.2×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.6	1.1×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.9×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻¹
I293V	6.3×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻²	9.5×10 ⁵	7.3×10 ⁻²	6.1×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻²	N/A	1.0	8.9×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
T294G	4.6×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.0	6.7×10 ⁻²	8.6×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻²	9.3×10 ¹	5.3×10 ⁻¹
T294V	1.3	2.4×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.9	5.5×10 ⁻²	N/A	1.1	2.9×10 ⁻²	1.6×10 ²	5.8×10 ⁻¹
D295G	4.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.4	3.4×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	N/A	5.3×10 ⁻³	8.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
D295V	1.2×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁵	3.3×10 ⁻²	-	-	8.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻¹
F296G	1.1×10 ⁻¹	0	1.6×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	3.1	2.9×10 ⁻²	7.0×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10 ²	4.2×10 ⁻¹
F296V	6.9×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	9.4×10 ⁻¹	-	-	7.8×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	6.3×10 ⁻¹
L297G	≤ 5.4×10 ⁻³	0	≤ 4.0×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	_	-	7.4×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻²	≥ 8.5×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
L297V	1.2	4.9×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	1.5	2.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.2×10 ⁻¹	1.8×10 ²	4.4×10 ⁻¹
T298G	8.3×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.4	3.0×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
T298V	1.8	1.3×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	6.7×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
V299A	7.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	6.3×10 ⁻²	4.0	6.0×10 ⁻³	8.2×10 ⁻¹	N/A	4.6×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
V299A V299G	9.7×10 ⁻³	0	1.4×10 ⁶	4.5×10 ⁻²	-	3.0 × 10	6.3×10 ⁻¹	N/A	4.6×10 -	1.4×10 ²	6.4×10 ⁻¹
N300G	2.5	3.0×10 ⁻³	2.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	4.1×10 ⁻¹	N/A N/A	2.0×10 ⁻⁴	6.4×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
	9.8×10 ⁻²		2.6×10 ³ 2.8×10 ⁴	4.5×10 ⁻²	1.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻¹ 8.3×10 ⁻¹	_	3.6×10 ⁻³	3.0×10 ¹	5.7×10 ⁻²
N300V		0			T.2×I0,	4.0×10 -		N/A			
L301G	1.1×10 ⁻¹	1.410-2	1.4×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	- 	2.2.40-1	9.8×10 ⁻¹	N/A	7.2×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
L301V	4.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻²	7.6×10 ⁵	5.1×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	N/A	1.3	3.2×10 ⁻³	2.2×10 ²	1.7×10 ⁻¹
A302G	1.2	5.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁴	6.9×10 ⁻²	3.9	1.1×10 ⁻²	N/A	1.6	4.0×10 ⁻⁴	7.2×10 ¹	2.4×10 ⁻¹
A302V	2.2×10 ⁻¹	0	2.9×10 ⁴	2.9×10 ⁻²	2.1×10 ²	0	N/A	1.3	0	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
S303G	1.2	5.8×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.7	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.2	3.2×10 ⁻²	1.6×10 ²	8.2×10 ⁻¹
S303V	6.4×10 ⁻¹	4.6 × 10 ⁻²	1.3×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	1.3	3.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	8.2×10 ⁻²	8.9×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
T304G	≤ 2.0	1.3×10 ⁻²	≤ 1.6×10 ⁵	5.2×10 ⁻²	≤ 2.2	1.1×10 ⁻²	7.0×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	≥ 8.9×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
T304V	8.4×10 ⁻²	0	1.2×10 ⁶	2.3×10 ⁻²	-	-	N/A	1.2	1.×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	1.0
D305G	≤ 7.3×10 ⁻²	0	≤ 4.0×10 ⁴	2.2×10 ⁻²	-	-	≤ 3.3×10 ⁻³	N/A	4.0×10 ⁻⁴	-	-
D305V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y306G	4.1	0	1.9×10 ⁴	1.2×10 ⁻²	4.5×10 ¹	0	2.3×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ¹	5.5×10 ⁻²
Y306V	6.2×10 ⁻¹	5.0 × 10 ⁻²	9.1×10 ⁴	8.0×10 ⁻³	1.1×10 ¹	0	8.4×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻³	1.1×10 ²	4.7×10 ⁻¹
V307A	1.5	5.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	2.1	1.9×10 ⁻²	N/A	1.4	2.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
V307G	1.4	2.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	2.4	2.5×10 ⁻²	N/A	1.4	8.0×10 ⁻⁴	8.3×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
G308A	4.5×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻³	6.3×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	1.7	8.6×10 ⁻²	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ²	7.3×10 ⁻¹
G308V	1.6×10 ⁻¹	0	4.5×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	-	-	7.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.0 × 10 ⁻¹
H309G	2.2×10 ⁻¹	0	4.6×10 ⁵	4.9×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.3	0	2.3×10 ²	6.3×10 ⁻²
H309V	$\leq 3.7 \times 10^{-3}$	0	≤ 2.8×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	-	-	N/A	1.6	0	≥ 2.0×10 ³	0
N310G	9.1×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.6	3.3×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.0 × 10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.6×10 ⁻¹
N310V	9.9×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	9.2×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
F311G	3.7×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	8.2×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.6×10 ⁻¹
F311V	5.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻²	5.5×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
G312A	7.3×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.5	1.8×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻²	8.6×10 ¹	3.1×10 ⁻¹
G312V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P313G	7.2×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	5.1×10 ⁻¹	1.8	3.3×10 ⁻²	8.8×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻²	7.1×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
P313V	1.2	4.2×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.2×10 ⁻²	1.7×10 ²	5.8×10 ⁻¹
N314G	7.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.2	6.1×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	6.6×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
N314V	1.4	1.9×10 ⁻¹	9.3×10 ⁴	2.4×10 ⁻²	7.1	0	7.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
S315G	5.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.0	8.8×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻¹
S315V	3.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	4.6×10 ⁴	9.4×10 ⁻²	7.9	1.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻¹	N/A	0	6.0×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
I316G	4.6×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	-	-	6.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.1×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
I316V	1.2	4.6×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.1×10 ⁻¹	1.5×10 ²	9.0×10 ⁻¹
E317G	2.4×10 ⁻¹	0	8.6×10 ⁴	8.0×10 ⁻³	3.9	1.1×10 ⁻³	3.8×10 ⁻¹	N/A	0	4.6×10 ¹	6.2×10 ⁻²
E317V	4.0×10 ⁻¹	0	4.5×10 ⁴	1.3×10 ⁻²	6.0	8.7×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻¹	N/A	0	3.0×10 ¹	2.2×10 ⁻²
V318A	1.5	1.1×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	2.9	4.3×10 ⁻³	N/A	1.2	1.5×10 ⁻²	1.7×10 ²	5.5×10 ⁻¹
V318A V318G	8.6×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	2.9×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	_	3.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻ 1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹
								N/A			
E319G	3.7×10 ⁻¹	7 010-3	3.6×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.6	1.7×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
E319V	4.7×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻³	4.2×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.6	2.2×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
D320G	1.5×10 ⁻¹	0	1.9×10 ⁵	3.6×10 ⁻²	2.2	2.3×10 ⁻²	5.9×10 ⁻¹	N/A	0	7.7×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
D320V	1.1×10 ⁻¹	0	5.5×10 ⁴	1.9×10 ⁻²	7.7	2.7×10 ⁻³	5.0×10 ⁻¹	N/A	0	6.0×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
T321G	1.3	3.1×10 ⁻¹	2.0×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	1.8	6.5×10 ⁻²	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻²	9.0×10 ¹	4.0×10 ⁻¹
T321V	1.2	4.6×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.1	8.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	7.8×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
Y322G	≤ 4.3×10 ⁻²	0	≤ 2.4×10 ⁵	4.8×10 ⁻²	-	-	N/A	1.4	0	≥ 1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
Y322V	1.7	2.2×10 ⁻²	8.6×10 ⁴	2.5×10 ⁻²	3.4	3.9×10 ⁻³	N/A	1.6	6.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ²	1.4×10 ⁻¹
L323G	4.2×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	-	-	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
L323V	1.3	3.2×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.0	1.0	N/A	1.1	1.0×10 ⁻¹	1.4×10 ²	1.0
R324G	6.9×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.2	2.8×10 ⁻²	7.1×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.8×10 ⁻¹
R324V	1.2	5.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁴	3.2×10 ⁻²	4.3	8.8×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.6×10^{-1}	1.3×10 ²	7.8×10 ⁻¹
K324V			-				NI/A		1 2 10-1	1.2.102	7.9×10 ⁻¹
L325G	1.6×10 ⁻²	0	2.6×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	-	-	N/A	1.1	1.3×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 -

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ (M ⁻¹ s ⁻¹	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p - va$	alue FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
D326G	≤ 1.2×10 ⁻²	0	≤ 1.7×10 ⁵	4.7×10 ⁻²	-	-	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻¹	≥ 1.0×10 ²	4.1×10 ⁻¹
D326V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R327G	1.3	3.3×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	3.3	6.0×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	4.0×10 ⁻¹
R327V	1.5	5.7×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	2.2	1.8×10 ⁻²	N/A	1.1	1.8×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.4×10 ⁻¹
D328G	7.2×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	6.3×10 ⁻²	2.8	2.9×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.2×10 ⁻¹	1.1×10 ²	4.9×10 ⁻¹
D328V	4.5×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	3.0×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.8	6.9×10 ⁻³	N/A	1.0	7.6×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.0×10 ⁻¹
L329G	≤ 2.0×10 ⁻³	0	≤ 1.0×10 ⁶	1.3×10 ⁻¹	-	-	_	-	-	_	_
L329V	1.1	5.2×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	7.8×10 ⁻²	1.6	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.8×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.8×10 ⁻¹
A330G	1.6	6.3×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	8.8×10 ⁻²	1.3	3.2×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	4.9×10 ⁻²	1.3×10 ²	9.0×10 ⁻¹
A330V	1.2	4.9×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	7.5×10 ⁻²	1.5	2.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.3×10 ⁻¹
D331G	1.1	7.6×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	2.3	5.0×10 ⁻³	9.5×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
D331V	6.5×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻²	8.2×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.9×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.6×10 ⁻¹
F332G	≤ 5.3×10 ⁻³	0	≤ 1.0×10 ⁶	4.6×10 ⁻²	-	_	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	$\geq 1.0 \times 10^2$	4.3×10 ⁻¹
F332V	1.1	7.6×10 ⁻¹	5.6×10 ⁴	2.4×10 ⁻²	5.7	1.1×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻¹	1.0×10 ²	5.0×10 ⁻¹
F333G	≤ 4.7×10 ⁻²	0	≤ 1.3×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	-	_	7.3×10 ⁻¹	N/A	0	$\geq 1.2 \times 10^2$	7.1×10 ⁻¹
F333V	1.4	2.1×10 ⁻¹	7.1×10 ⁴	2.6×10 ⁻²	3.9	1.2×10 ⁻³	N/A	1.0	5.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
N334G	8.6×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	7.2×10 ⁻¹	1.4	2.9×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	7.3×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
N334V	9.6×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	8.7×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻²	N/A	1.0	6.2×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.0×10 ⁻¹
N335G	1.0	8.9×10 ⁻¹	5.9×10 ⁵	8.9×10 ⁻¹	1.1	6.3×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	9.2×10 ⁻¹	9.2×10 ¹	3.6×10 ⁻¹
N335V	1.5	7.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	7.4×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻¹
L336G	≤ 3.2×10 ⁻³	0	4.1×10 ⁵ ≤ 7.1×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	J.J.*10	9.7×10 -	N/A	1.1	4.5×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹ ≥ 8.0×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
L336V	5.5×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻²	8.4×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻¹	2.2×10 ²	1.6×10 ⁻¹
D337G	9.7×10 ⁻²	0	2.4×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	0.0×10 -	7.0 ^ 10	9.1×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹
D337G	1.8×10 ⁻¹	0	5.4×10 ⁴	5.0×10 ⁻²	-	-	7.3×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	9.7×10 ⁻¹
K338G	9.3×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	9.1×10 ⁻²	2.6	1.6×10 ⁻²	7.3×10 ⁻¹ 9.2×10 ⁻¹		9.0×10 ⁻²	9.6×10 ¹	3.1×10 ⁻¹
K338G K338V	9.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	9.1×10 ⁻² 8.6×10 ⁻²	1.9	4.3×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻² 2.6×10 ⁻¹	9.6×10 ² 2.0×10 ²	3.1×10 ⁻¹ 2.4×10 ⁻¹
K338V K339G	6.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.9	2.5×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	1.1 N/A	7.2×10 ⁻³	8.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹
K339G K339V	7.8×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹ 2.9×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	1.4	9.9×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	_	7.2×10 ⁻³ 3.9×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
V340A	1.3	3.4×10 ⁻¹	8.5×10 ⁴	4.3×10 ⁻²	5.2	9.9×10 ¹	9.6×10 ⁻¹	N/A N/A	3.9×10 ⁻¹	1.4×10 ² 1.5×10 ²	9.5×10 ⁻¹
V340A V340G	8.6×10 ⁻²	3.4×10 ⁻¹	2.5×10 ⁵	8.1×10 ⁻²	5.2	1.9×10 ⁻³	9.0×10 ⁻¹	1.2	1.3×10 ⁻¹	1.5×10 ² 1.4×10 ²	1.0
	8.6×10 ⁻² 4.4×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	5.5×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	_	3.0×10 ⁻¹	9.5×10 ¹	4.0×10 ⁻¹
G341A	7.4×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³ 2.0×10 ⁻¹	5.5×10 ³ 6.2×10 ⁴	7./×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻³		6.0×10 ⁻¹ 7.4×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻¹ 9.9×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻¹ 8.7×10 ⁻¹		4.0×10 ⁻¹ 8.4×10 ⁻¹
G341V	_	9.9×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.9×10 ⁻³	4.6	7.4×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹	N/A	8.7×10 ⁻¹	1.3×10 ² 8.8×10 ¹	3.7×10 ⁻¹
K342G	1.0				1.5		_	N/A			3./×10 ⁻¹ 8.8×10 ⁻¹
K342V	1.3	1.2×10 ⁻¹	3.6×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.3	3.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.9×10 ⁻¹	1.5×10 ²	
G343A	1.4	3.1×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	1.0	N/A	9.8×10 ⁻¹	1.0×10 ²	5.1×10 ⁻¹
G343V	1.4	1.6×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	2.5	1.3×10 ⁻²	N/A	1.0	6.8×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
N344G	9.4×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.4	2.0×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻²	9.0×10 ¹	3.0×10 ⁻¹
N344V	2.4×10 ⁻¹	0	6.8×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	-	-	8.6×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻²	1.3×10 ²	9.2×10 ⁻¹
Y345G	6.2×10 ⁻²	0	4.9×10 ⁵	5.7×10 ⁻¹	-	-	8.3×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.7×10 ⁻¹
Y345V	1.0	9.9×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	2.0	2.7×10 ⁻²	N/A	1.1	1.8×10 ⁻¹	1.6×10 ²	5.8×10 ⁻¹
L346G	3.3×10 ⁻¹	0	3.5×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	1.6	1.5×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	2.6×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.5×10 ⁻¹
L346V	1.4	1.7×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	1.2	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.0×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.4×10 ⁻¹
V347A	1.6	6.7×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.0×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.5×10 ⁻¹
V347G	≤ 8.8×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	≤ 9.7×10 ⁴	3.4×10 ⁻²	≤ 2.3	1.3×10 ⁻²	8.8×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻²	≥ 1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
F348G	1.0×10 ⁻¹	0	2.8×10 ⁵	9.6×10 ⁻²	<u>-</u>	-	9.5×10 ⁻¹	N/A	1.8×10 ⁻¹	9.0×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
F348V	4.8×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	9.7×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
L349G	8.0×10 ⁻²	0	2.4×10 ⁵	6.3×10 ⁻²	-	-	N/A	1.2	1.×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
L349V	4.7×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	5.6×10 ⁵	7.9×10 ⁻¹	-	-	8.7×10 ⁻¹	N/A	7.6×10 ⁻³	1.7×10 ²	5.6×10 ⁻¹
S350G	3.6×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	1.5	1.8×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.8×10 ⁻¹
S350V	6.3×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	N/A	1.3	9.0×10 ⁻⁴	1.6×10 ²	6.5×10 ⁻¹
A351G	7.6×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	2.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	-	-	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	9.2×10 ⁻¹
A351V	7.2×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	6.4×10 ⁴	5.0×10 ⁻³	-	-	7.4×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	8.5×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
D352G	8.7×10 ⁻²	0	5.9×10 ⁶	0	1.6	1.2×10 ⁻¹	3.8×10 ⁻²	N/A	0	-	-
D352V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H353G	-	-	-	-	-	-	-	-	<u> </u>	-	-
H353V	6.6×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁵	3.1×10 ⁻²	1.0	9.0×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	6.9×10 ⁻³	8.5×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
G354A	2.4×10 ⁻¹	0	4.4×10 ⁵	5.0×10 ⁻¹	4.7	1.4×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.6×10 ⁻¹	7.4×10 ¹	2.2×10 ⁻¹
G354V	-	-	ļ-	-	-	-	-	-		-	-
A355G	1.4	2.4×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.1	1.3×10 ⁻²	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
A355V	3.0×10 ⁻¹	0	6.2×10 ⁵	9.6×10 ⁻¹	-	-	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.8×10 ⁻¹
A356G	1.3	4.1×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	2.5	2.3×10 ⁻³	7.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.0×10 ⁻¹
A356V	7.4×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻²	4.8×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	3.6×10 ⁻¹
H357G	3.4	3.0×10 ⁻³	6.3×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻⁴	5.3×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
H357V	5.7×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.5	2.2×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻³	6.7×10 ¹	1.4×10 ⁻¹
S358G	6.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.7×10 ⁻¹	1.0	9.9×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	N/A	0	5.1×10 ¹	8.9×10 ⁻²
S358V	4.8×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.9	9.2×10 ⁻²	8.1×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
V359A	6.6×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	8.2×10 ⁻²	2.1	3.9×10 ⁻²	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻¹
V359G	4.3×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	8.7×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻²	6.3×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹
G360A	8.4×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	6.5×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	4.2×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
G360V	4.9×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	7.1×10 ⁵	5.5 × 10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹
F361G	4.5×10 ⁻²	0	1.9×10 ⁵	2.6×10 ⁻²	2.8	3.3×10 ⁻²	5.0×10 ⁻¹	N/A	0	5.3×10 ¹	4.6×10 ⁻²
F361V	3.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	2.5×10 ⁴	2.1×10 ⁻²	1.8×10 ¹	5.0×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.5×10 ⁻¹
M362G	1.5×10 ⁻¹	0	1.3×10 ⁶	2.4×10 ⁻²	-	-	6.6×10 ⁻¹	N/A	0	5.6×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
	1.6.10-1	0	6.8×10 ⁴	1.7×10 ⁻²	-	_	N/A	1.0	4.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.6×10 ⁻¹
M362V	1.6×10 ⁻¹	•	01010	1.7 ~ 10	-		11/75	1.0	4.4 × 10	1.5 ~ 10	7.0

Variant	fa	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} (M^{-1}s^{-1})$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
Q363V	1.5	4.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	3.5×10 ⁻²	2.1	2.7×10 ⁻²	N/A	1.0	4.0×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
A364V	1.2	4.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁵	3.8×10 ⁻²	2.7	1.5×10 ⁻³	N/A	1.1	4.9×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.0×10 ⁻¹
H365G	3.8×10 ⁻¹	0	7.7×10 ⁵	4.3×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	3.1×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.9×10 ⁻¹
H365V	9.2×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	7.1×10 ⁻²	2.8	5.1×10 ⁻³	N/A	1.0	2.5×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.9×10 ⁻¹
K366G	≤ 3.8×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	≤ 6.0×10 ⁵	9.7×10 ⁻¹	≤ 1.4	3.3×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	≥ 9.7×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
K366V	4.3×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	5.3×10 ⁴	2.0×10 ⁻²	8.4	1.8×10 ⁻⁴	N/A	1.0	3.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.4×10 ⁻¹
M367G	1.0×10 ⁻¹	0	3.6×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	2.0	6.1×10 ⁻²	5.8×10 ⁻¹	N/A	0	7.5×10 ¹	1.6×10 ⁻¹
M367V	4.8×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	2.5	1.2×10 ⁻²	N/A	1.1	4.0×10 ⁻²	1.5×10 ²	7.8×10 ⁻¹
P368G	2.4×10 ⁻¹	0	2.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	3.1	4.2×10 ⁻³	8.1×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
P368V	8.4×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	3.7	2.8×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
T369G	1.7	3.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.1	7.0×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	8.9×10 ⁻³	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
T369V	1.2	5.4×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.1	8.6×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
G370A	3.0×10 ⁻¹	0	8.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	8.1×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
G370V	8.2×10 ⁻²	0	6.3×10 ⁴	3.8×10 ⁻²	_	_	_	_	-	_	_
F371G	1.7×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁶	4.0×10 ⁻³	3.9×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻³	9.0×10 ⁻¹	N/A	5.3×10 ⁻²	2.1×10 ²	1.6×10 ⁻¹
F371V	9.3×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.9×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻²	N/A	1.0	9.4×10 ⁻¹	3.2×10 ²	7.0×10 ⁻³
F372G	6.5×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻²	8.0×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.3	4.5×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.1×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.0×10 7.0×10 ⁻¹
F372V	9.8×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	6.1×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.1×10 4.4×10 ⁻²	1.0×10 ²	2.8×10 ⁻¹
	8.5×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻¹	6.3×10 ⁵	9.1×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻²		_	6.6×10 ⁻³	1.6×10 ²	6.6×10 ⁻¹
V373A							N/A	1.2			_
V373G	7.1×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	9.2×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻²	9.5×10 ¹	4.7×10 ⁻¹
E374G	1.5	9.2×10 ⁻²	3.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.9	2.9×10 ⁻²	8.2×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻³	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹
E374V	1.5	9.2×10 ⁻²	3.8×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.6	1.1×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.2×10 ⁻¹
D375G	6.2×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	2.1	2.0×10 ⁻²	7.9×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
D375V	7.6×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	5.1×10 ⁻²	3.8	6.4×10 ⁻³	1.0	N/A	8.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.8×10 ⁻¹
M376G	3.2×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻³	9.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	1.1	6.7×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻¹	1.8×10 ²	5.7×10 ⁻¹
M376V	1.1	6.6×10 ⁻¹	7.0×10 ⁵	6.0×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.8×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹
K377G	1.3	4.5×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.8×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.2×10 ⁻¹
K377V	9.8×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.7×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.5×10 ⁻¹	1.9×10 ²	2.1×10 ⁻¹
K378G	9.5×10 ⁻¹	7.9×10 ⁻¹	7.5×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.3	3.8×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.5×10^{-1}	1.1×10 ²	4.3×10 ⁻¹
K378V	1.2	5.2×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	9.3×10 ⁻²	2.1	3.2×10 ⁻²	N/A	1.1	2.5×10 ⁻²	2.3×10 ²	1.0×10 ⁻¹
E379G	1.4	2.3×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.4	1.5×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	7.4×10 ⁻²	1.0×10 ²	4.6×10 ⁻¹
E379V	1.5	1.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	4.5×10 ⁻¹	1.3	5.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.7×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.2×10 ⁻¹
M380G	1.0	9.8×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	1.4	1.6×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
M380V	9.9×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	3.7×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.9	6.0×10 ⁻²	N/A	1.0	5.8×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.4×10 ⁻¹
N381G	9.7×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.5×10 ⁻¹	8.3×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
N381V	4.1×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	4.2×10 ⁵	3.5×10 ⁻¹	1.2	5.9×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.1×10 ⁻²	1.5×10 ²	7.5×10 ⁻¹
A382G	9.5×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁶	3.8×10 ⁻²	6.6×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.0×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹
A382V	1.3	1.9×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.0	9.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.8×10 ⁻²	1.8×10 ²	3.5×10 ⁻¹
K383G	8.1×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹	6.9×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻²	8.9×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
K383V	1.1	5.7×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	1.8	2.9×10 ⁻²	N/A	1.1	7.0×10 ⁻³	1.7×10 ²	4.2×10 ⁻¹
	8.2×10 ⁻¹	4.9×10^{-1}	2.6×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹		2.9×10 2.9×10 ⁻³	8.0×10 ⁻¹	_	4.7×10 ⁻³	7.7×10 ¹	2.2×10 ⁻¹
L384G					2.6			N/A			
L384V	8.8×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	1.2	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.9×10 ⁻¹
K385G	1.1	8.0×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.0	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.2	3.9×10 ⁻³	1.8×10 ²	4.4×10 ⁻¹
K385V	1.5	4.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	1.8	7.4×10 ⁻²	N/A	1.2	1.7×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
Q386G	8.1×10 ⁻²	0	1.1×10 ⁶	8.8×10 ⁻²	-	-	7.3×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	6.4×10 ⁻¹
Q386V	1.5	1.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	2.8×10 ⁻¹	1.8	5.3×10 ⁻²	N/A	1.0	6.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
K387G	5.9×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	1.2	4.7×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
K387V	1.3	2.4×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.4	2.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.4×10 ⁻²	2.2×10 ²	7.5×10 ⁻²
F388G	2.9×10 ⁻¹	0	5.2×10 ⁵	7.0×10 ⁻¹	-	-	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
F388V	1.2	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	3.6	1.0×10 ⁻³	N/A	1.1	1.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.9×10^{-1}
G389A	1.3	3.4×10^{-1}	6.4×10 ⁵	9.0×10^{-1}	7.0×10 ⁻¹	1.9×10^{-1}	N/A	1.0	6.3×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹
G389V	8.1×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.9×10 ⁻¹	1.5	2.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
A390G	1.1	7.7×10 ⁻¹	5.1×10 ⁵	6.8×10 ⁻¹	1.1	7.0×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
A390V	1.5	9.6×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	9.2×10 ⁻²	2.0	7.7×10 ⁻²	N/A	1.2	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.8×10 ⁻¹
D391G	8.6×10 ⁻¹	5.5×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.6×10 ⁻¹	1.1	8.0×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻²	1.5×10 ²	9.3×10 ⁻¹
D391V	9.3×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	5.4×10 ⁻²	1.5	1.6×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.3×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.2×10 ⁻¹
N392G	1.0	9.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁶	4.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻⁴	N/A	1.1	1.6×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.7×10 ⁻¹
N392V	3.7×10 ⁻¹	0	7.3×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	1.1	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
I393G	1.0	8.4×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.4	2.7×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻²	7.6×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
I394G	≤ 2.4×10 ⁻¹	0	≤ 3.4×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	≤ 4.7	2.1×10 ⁻³	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.6×10 ⁻¹	≥ 1.5×10 ²	8.0×10 ⁻¹
1394G 1394V	1.4	8.1×10 ⁻²	3.2×10 ⁵	6.6×10 ⁻²	1.6	1.0×10 ⁻¹	9.2×10	1.1	7.5×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.1×10 ⁻¹
A395G	1.4	9.8×10 ⁻¹	9.5×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	_	2.3×10 ⁻¹	8.2×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
	_		9.5×10 ⁵					N/A			
A395V	1.9	6.0×10 ⁻³		4.3×10 ⁻²	3.1	2.0×10 ⁻³	N/A	1.1	2.5×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
A396G	8.7×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	8.4×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻²	7.9×10 ⁻¹	N/A	8.2×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹
A396V	8.8×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	5.3×10 ⁵	6.3×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
A397G	8.5×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	6.0×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	1.1	6.8×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻¹	8.0×10 ¹	4.1×10 ⁻¹
A397V	1.6	2.6×10 ⁻²	8.5×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.2×10 ⁻¹
M398G	7.5×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	2.0 × 10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	6.0×10 ⁻²	6.2×10 ¹	1.4×10 ⁻¹
M398V	8.3×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.3	4.4×10 ⁻¹	N/A	1.0	8.2×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.5×10 ⁻¹
N399G	3.4×10 ⁻¹	0	6.5×10 ⁵	8.4×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	5.0 × 10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻¹	4.5×10 ¹	8.4×10 ⁻²
N399V	6.2×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻²	3.2×10 ⁴	1.2×10 ⁻²	-	-	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	7.6×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
	≤ 2.4	1.1×10 ⁻²	≤ 1.8×10 ⁵	9.9×10 ⁻²	≤ 1.2	7.4×10 ⁻¹	N/A	1.2	8.1×10 ⁻³	≥ 1.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹
Y400G						F 7 40-1	NIZA	1.2	0.0.10.1	4 4 402	0.0.40.1
Y400G Y400V	1.6	3.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁵	2.3×10 ⁻²	1.2	5.7×10^{-1}	N/A	1.3	9.0×10 ⁻⁴	1.4×10^2	9.2×10^{-1}
		3.4×10^{-2} 2.8×10^{-1}	1.3×10 ⁵ 5.7×10 ⁵	2.3×10 ⁻² 8.8×10 ⁻¹	1.2 7.5×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	9.0×10 ⁻² 8.2×10 ⁻²	1.4×10 ² 4.5×10 ¹	9.2×10 ⁻¹ 8.0×10 ⁻²

				_	_						
Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} (M^{-1}s^{-1}$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
V402A	1.6	4.0×10 ⁻²	1.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	2.4	7.9×10 ⁻³	N/A	1.0	4.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
V402G	6.0×10^{-1}	3.5×10 ⁻²	2.8×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.0	2.5×10 ⁻²	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻²	9.3×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
Y403G	3.0×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	7.9×10 ⁵	4.3×10 ⁻¹	-	-	7.0×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	5.1×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
Y403V	9.5×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	2.6	4.5×10 ⁻³	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹
F404G	5.1×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	1.4	3.2×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	8.2×10 ⁻²	1.2×10 ²	8.0×10 ⁻¹
F404V	1.6	3.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	3.4×10 ⁻²	3.0	2.2×10 ⁻³	N/A	1.2	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.6×10 ⁻¹
D405G	5.7×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻²	1.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	3.8	5.4×10 ⁻³	7.8×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻³	9.1×10 ¹	4.3×10 ⁻¹
D405V	8.7×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	1.7×10 ⁴	8.0×10 ⁻³	1.2×10 ¹	3.0×10 ⁻⁴	N/A	1.0	6.0×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹
R406G	9.7×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	2.0	6.3×10 ⁻²	N/A	1.2	2.2×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.9×10 ⁻¹
			2.8×10 ⁵	6.9×10 ⁻²					2.2×10 2.2×10 ⁻²	2.1×10 ²	
R406V	1.5	9.4×10 ⁻²			1.6	9.3×10 ⁻²	N/A	1.2			1.2×10 ⁻¹
K407G	1.1	6.3×10 ⁻¹	7.5×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.6×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
K407V	1.3	2.0×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	1.2	4.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	5.6×10 ⁻²	1.6×10 ²	5.8×10 ⁻¹
V408A	1.5	1.2×10 ⁻¹	5.9×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.1×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.6×10 ⁻¹
V408G	9.8×10 ⁻¹	8.6×10^{-1}	2.0×10 ⁵	7.9×10 ⁻²	2.6	1.9×10 ⁻²	N/A	1.1	8.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	4.4×10 ⁻¹
L409G	2.8×10 ⁻¹	0	3.3×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	2.1	1.3×10 ⁻²	9.6×10 ⁻¹	N/A	4.2×10 ⁻¹	9.9×10^{1}	3.6×10 ⁻¹
L409V	9.3×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁵	5.6×10 ⁻²	2.7	2.0×10 ⁻²	N/A	1.2	1.2×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.3×10 ⁻¹
A410G	1.3	4.0×10 ⁻¹	6.5×10 ⁵	8.6×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	6.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
A410V	1.2	4.4×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.4	2.4×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.7×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹
D411G	1.0	9.4×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.5×10 ⁻¹	1.2	5.0×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
D411V	1.2	1.9×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	4.0×10 ⁻³	1.5	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	2.4×10 ⁻¹	1.6×10 ²	5.9×10 ⁻¹
					_						
S412G	9.4×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	3.2×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.6	1.2×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.3×10 ⁻¹
S412V	1.3	1.7×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	1.2	5.0×10 ⁻¹	N/A	1.1	6.9×10 ⁻²	2.1×10 ²	9.8×10 ⁻²
K413G	1.1	5.7×10 ⁻¹	3.5×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	2.3	1.8×10 ⁻²	9.4×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.0×10 ⁻¹
K413V	1.5	7.2×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	1.9	2.7×10 ⁻²	N/A	1.1	2.1×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.3×10 ⁻¹
L414G	3.8×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	2.7	5.8×10 ⁻³	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.3×10 ⁻¹	9.8×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
L414V	6.5×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻²	4.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	1.6	9.3×10 ⁻²	N/A	1.0	5.5×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.5×10 ⁻¹
E415G	4.9×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻²	4.1×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	3.2	8.7×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.6×10 ⁻¹	2.1×10 ²	2.2×10 ⁻¹
E415V	9.2×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	6.7×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻²	N/A	1.0	5.8×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.6×10 ⁻¹
L416G	2.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁶	9.0×10 ⁻³	-	-	N/A	1.1	1.8×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.1×10 ⁻¹
L416V	3.6×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	2.8×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	2.8	3.5×10 ⁻³	N/A	1.1	1.1×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.0×10 ⁻¹
D417G	8.1×10 ⁻¹	3.8×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	1.5	1.6×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.8×10 ⁻¹	9.9×10 ¹	4.3×10 ⁻¹
		_			_						_
D417V	8.8×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	1.7	1.2×10 ⁻¹	N/A	1.2	2.1×10 ⁻²	1.6×10 ²	6.3×10 ⁻¹
D418G	9.2×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.5	3.9×10 ⁻³	N/A	1.1	1.6×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.5×10 ⁻¹
D418V	1.6	8.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	2.7	3.9×10 ⁻³	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.6×10 ⁻¹
V419A	1.1	7.5×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.6	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.6×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.2×10 ⁻¹
V419G	3.7×10^{-1}	4.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	3.3	2.7×10 ⁻³	7.9×10 ⁻¹	N/A	8.5×10 ⁻³	8.3×10^{1}	3.3×10 ⁻¹
R420G	3.3×10 ⁻¹	0	3.0×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	1.9	5.8×10 ⁻²	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.1×10 ⁻¹	9.1×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
R420V	6.5×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.2	1.0×10 ⁻³	1.6×10 ²	6.1×10 ⁻¹
D421G	9.6×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.8	5.5×10 ⁻²	N/A	1.0	7.9×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
D421V	6.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.6	1.4×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.1×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.1×10 ⁻¹
Y422G	6.2×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	3.1	2.1×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻¹	7.0×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
Y422V	1.1	7.1×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.4	2.7×10 ⁻¹			3.8×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.8×10 ⁻¹
		_			_		N/A	1.1			
V423A	1.1	5.9×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.3	4.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.6×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
V423G	4.5×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	3.3×10 ⁵	1.9×10 ⁻¹	2.3	2.4×10 ⁻²	9.3×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻¹	1.0×10 ²	5.1×10 ⁻¹
M424G	3.1×10 ⁻¹	0	8.2×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	8.6×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
M424V	8.1×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	5.9×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻²	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.5×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.4×10 ⁻¹
T425V	9.2×10 ⁻¹	7.4×10^{-1}	5.9×10 ⁵	9.0×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.4×10 ⁻¹	2.0×10^{2}	2.3×10 ⁻¹
E426G	8.9×10 ⁻¹	6.3×10^{-1}	2.4×10 ⁵	8.8×10 ⁻²	1.5	3.1×10^{-1}	8.7×10 ⁻¹	N/A	6.2×10 ⁻³	1.3×10 ²	7.6×10 ⁻¹
E426V	1.3	2.9×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	1.6	1.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	3.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.8×10 ⁻¹
L427G	≤ 1.7×10 ⁻¹	0	≤ 5.3×10 ⁵	7.1×10 ⁻¹	≤ 1.6	1.6×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻³	≥ 8.9×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
L427V	9.8×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	3.8×10 ⁻²	1.8	9.1×10 ⁻²	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
K428G	4.0×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	6.4×10 ⁵	8.8×10 ⁻¹	1.8	8.0×10 ⁻²	N/A	1.0	6.6×10 ⁻¹	2.0×10 ²	2.7×10 ⁻¹
K428V	6.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻²	2.4×10 ⁵	3.2×10 ⁻²	2.6	9.0×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
	_	_			_						
K429G	1.0	1.0	4.3×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.3	3.4×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.0×10 ⁻¹
K429V	1.4	9.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁵	1.5×10 ⁻²	3.0	2.6×10 ⁻³	N/A	1.2	2.7×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
E430G	6.6×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻²	1.8×10 ⁵	4.5×10 ⁻²	2.1	1.2×10 ⁻²	N/A	1.3	0	1.3×10 ²	6.9×10 ⁻¹
E430V	9.6×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	4.6×10 ⁻¹	1.1	7.3×10 ⁻¹	N/A	1.3	5.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
P431G	7.8×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	7.4×10 ⁻²	2.0	3.8×10 ⁻²	N/A	1.0	4.9×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.7×10 ⁻¹
P431V	1.5	7.7×10 ⁻²	1.3×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	3.8	2.9×10 ⁻³	N/A	1.1	7.2×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.2×10 ⁻¹
S432G	8.2×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	N/A	1.2	1.0×10 ⁻²	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
S432V	2.6×10 ⁻¹	0	6.1×10 ⁵	9.7×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.1	4.3×10 ⁻³	1.6×10 ²	7.3×10 ⁻¹
V433A	7.5×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	1.1	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.2	4.6×10 ⁻³	1.7×10 ²	4.9×10 ⁻¹
V433G	1.1×10 ⁻¹	0	3.1×10 ⁵	9.0×10 ⁻²	1.3	4.4×10 ⁻¹	N/A	1.2	4.0×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
L434G	2.5×10 ⁻¹	0	1.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻²	4.1	3.1×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻¹	N/A	0	6.2×10 ¹	8.3×10 ⁻²
		-									
L434V	5.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁴	5.0×10 ⁻³	1.1×10 ¹	6.0×10 ⁻⁵	9.7×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.4×10 ⁻¹
Y435G	3.8×10 ⁻²	0	1.3×10 ⁵	9.0×10 ⁻²	-	-	5.6×10 ⁻¹	N/A	0	1.3×10 ²	9.0×10 ⁻¹
Y435V	1.4×10 ⁻¹	0	1.1×10 ⁵	3.0×10 ⁻²	3.9	7.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
V436A	9.3×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	4.7×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	1.0	9.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.5×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.8×10 ⁻¹
V436G	3.2×10 ⁻¹	0	3.4×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	2.1	5.0×10 ⁻²	7.7×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻³	8.0×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
L437G	2.9×10 ⁻¹	0	3.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.8	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.6×10 ⁻¹	8.6×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
L437V	1.5	6.8×10 ⁻²	6.0×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	4.7×10 ⁻²	1.7×10 ²	4.2×10 ⁻¹
S438G	5.3×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻²	4.4×10 ⁵	3.9×10 ⁻¹	1.6	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.0	2.3×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.4×10 ⁻¹
S438V	7.7×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	1.7	8.1×10 ⁻²	N/A	1.0	5.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.1×10 ⁻¹
	2.6×10 ⁻¹	0	3.6×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻³	8.4×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
T430C	. u.v. 111 *		" ⊃'∩⊻T∩.	· Z .U A LU	. a. 7 x 1U *	" / . / X IU "	- O.DXIU *	- IN/A	T-LAXIO	U.TXIU	2.J x IU -
T439G T439V	1.4	1.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁵	8.3×10 ⁻²	1.7	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.2	2.9×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.4×10 ⁻¹

				MaD							
Variant	f _a	f _a p-value		$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
D440G	1.1	5.4×10^{-1}	2.7×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	1.2	4.4×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.1×10^{-1}
D440V	2.1×10^{-1}	0	5.6×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	1.6	3.3×10^{-1}	N/A	1.0	8.3×10^{-1}	1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
E441G	8.7×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻¹	3.9×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	1.7	4.8×10 ⁻²	8.6×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
E441V	9.6×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.6×10 ⁻²	1.4×10 ²	8.8×10 ⁻¹
I442G	1.1×10 ⁻¹	0	4.1×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	-	-	7.7×10 ⁻¹	N/A	0	6.8×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
		-							1		_
I442V	8.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.1	4.6×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.7×10 ⁻¹
W443G	1.0	9.1×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	6.0×10 ⁻¹	1.5	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.8×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.7×10 ⁻¹
W443V	1.4	1.5×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	1.7	1.1×10^{-1}	N/A	1.1	1.3×10 ⁻¹	1.8×10 ²	4.6×10 ⁻¹
E444G	1.0	9.2×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	3.5×10 ⁻¹	1.7	1.3×10 ⁻¹	N/A	1.2	7.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	8.1×10 ⁻¹
E444V	1.0	7.8×10 ⁻¹	3.8×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹	N/A	1.2	2.1×10 ⁻³	1.7×10 ²	5.8×10 ⁻¹
	_				_		_				1 1 1
S445G	1.6×10 ⁻¹	0	6.1×10 ⁵	1.0	1.4	2.9×10 ⁻¹	N/A	1.0	8.2×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
S445V	1.0	8.7×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	4.0×10 ⁻¹	1.5	2.2×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.5×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.4×10 ⁻¹
S446G	3.6×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	1.2	6.5×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.1×10^{-1}
S446V	1.5	4.8×10 ⁻²	2.9×10 ⁵	8.5×10 ⁻²	1.8	7.1×10 ⁻²	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.5×10 ⁻¹
I447G	≤ 8.1×10 ⁻³	0	≤ 1.9×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	-	-	5.6×10 ⁻¹	N/A	0	≥ 1.0×10 ²	4.8×10 ⁻¹
I447V	1.1	7.8×10 ⁻¹	5.5×10 ⁵	7.2×10 ⁻¹	7.4×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
		_				_					
P448G	5.4×10 ⁻²	0	2.9×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	-	-	7.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	4.7×10 ⁻¹
E449G	7.5×10 ⁻¹	1.8×10^{-1}	4.4×10 ⁵	3.1×10 ⁻¹	1.4	1.8×10 ⁻¹	6.3×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.0×10^{-1}
E449V	7.9×10 ⁻¹	3.5×10^{-1}	2.1×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	3.2	1.5×10 ⁻²	8.4×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.4×10 ⁻¹
P450G	1.4	2.5×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.6	8.5×10 ⁻²	N/A	1.0	4.7×10 ⁻¹	8.8×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
P450V	1.3	3.4×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	8.7×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
		_	-								_
I451G	8.4×10 ⁻²	0	1.3×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	1.0×10 ¹	2.6×10 ⁻³	4.6×10 ⁻¹	N/A	0	7.7×10 ¹	1.5×10 ⁻¹
I451V	7.1×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	7.7×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	5.6×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
K452G	1.4×10 ⁻¹	0	2.2×10 ⁵	6.4×10 ⁻²	2.3	2.6×10 ⁻²	7.6×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	6.0×10 ⁻¹
K452V	1.1×10 ⁻¹	0	2.3×10 ⁵	4.3×10 ⁻²	-	-	8.2×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻³	1.3×10 ²	9.3×10 ⁻¹
S453G	1.0	9.5×10 ⁻¹	7.2×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	3.5×10 ⁻¹
				2.0×10 ⁻²	_	_		_			
S453V	1.1	7.5×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵		4.1	7.9×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.2×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.3×10 ⁻¹
R454G	5.9×10 ⁻²	0	1.1×10 ⁵	2.6×10 ⁻²	-	-	8.5×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	9.6×10 ¹	3.0×10 ⁻¹
R454V	5.7×10 ⁻²	0	2.0×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	-	-	5.8×10 ⁻¹	N/A	0	1.3×10 ²	7.0×10 ⁻¹
V455A	1.2	4.6×10 ⁻¹	1.3×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	2.0	3.7×10 ⁻²	N/A	1.1	5.3×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.1×10 ⁻¹
V455G	1.4×10 ⁻¹	0	1.5×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	2.0	2.9×10 ⁻²	8.5×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.3×10 ⁻¹
I456G	1.7×10 ⁻¹	0	2.0×10 ⁵	4.2×10 ⁻²	1.8	4.7×10 ⁻²	5.7×10 ⁻¹		0	8.6×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
		-				_		N/A			
I456V	8.1×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	8.6×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	2.6×10 ⁻¹	1.7×10 ²	4.7×10 ⁻¹
N457G	3.8×10^{-1}	0	3.3×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.5	1.8×10 ⁻¹	8.9×10^{-1}	N/A	1.8×10 ⁻²	9.8×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
N457V	1.3×10 ⁻¹	0	6.7×10 ⁴	2.6×10 ⁻²	1.0×10 ¹	1.2×10 ⁻³	6.6×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	6.0×10 ⁻¹
G458A	1.8×10 ⁻¹	0	7.8×10 ⁵	4.7×10 ⁻¹	2.1	5.1×10 ⁻²	4.8×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.2×10 ¹	3.7×10 ⁻¹
G458V	2.3×10 ⁻¹	0	9.1×10 ⁴	6.2×10 ⁻²	4.2	5.5×10 ⁻³	3.3×10 ⁻¹	N/A	0	4.8×10 ¹	4.6×10 ⁻²
		-				_					
Y459G	≤ 1.6×10 ⁻²	0	≤ 1.2×10 ⁵	3.7×10 ⁻²	-	-	8.8×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻²	≥ 1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
Y459V	4.0×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁵	9.2×10 ⁻²	1.6	2.0×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
N460V	2.2×10 ⁻¹	0	6.2×10 ⁵	9.7×10 ⁻¹	_	-	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.1×10 ⁻¹	1.7×10 ²	6.8×10 ⁻¹
W461G	1.3×10 ⁻¹	0	1.0×10 ⁶	7.9×10 ⁻²	1.5	2.5×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	4.4×10 ⁻¹
W461V	1.2×10 ⁻¹	0	1.1×10 ⁶	5.9×10 ⁻²	1.1	8.3×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
		-						_			
K462G	1.3	4.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	2.5	2.6×10 ⁻³	N/A	1.0	2.4×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	3.3×10 ⁻¹
K462V	6.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	7.3×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	N/A	1.0	8.6×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
R463G	1.8×10^{-1}	0	1.5×10 ⁵	1.7×10 ⁻²	2.2	3.8 × 10 ⁻²	N/A	1.1	9.9×10 ⁻²	3.6×10 ¹	2.8×10 ⁻²
R463V	3.2×10 ⁻¹	0	3.9×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	3.8×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.5×10 ⁻¹
S464G	1.1	7.7×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	N/A	1.7×10 ⁻³	8.0×10 ¹	4.1×10 ⁻¹
		7.7 × 10	3.2.10	0.17.10	311×10	0.5 × 10	7.3 × 10	14/73	217 ** 20	0.0 × 10	111 × 10
S464V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G465A	1.7×10 ⁻¹	0	5.1×10 ⁵	6.2×10 ⁻¹	1.2	4.8×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	N/A	0	8.0×10 ¹	2.8×10 ⁻¹
G465V	$\leq 4.6 \times 10^{-3}$	0	$\leq 1.3 \times 10^5$	6.4×10 ⁻²	-	-	1.0×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	≥ 1.9×10 ¹	6.4×10 ⁻²
D466G	3.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	1.9×10 ⁵	6.8×10 ⁻²	2.9	4.7×10 ⁻³	N/A	1.1	5.7×10 ⁻²	9.6×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
D466V	7.4×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻¹	5.0×10 ⁴	1.3×10 ⁻²	5.2	4.1×10 ⁻⁴	N/A	1.2	5.1×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.3×10 ⁻¹
I467G	2.2×10 ⁻¹	0	2.2×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	1.4	4.5×10 ⁻¹	N/A		7.9×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.4×10 ⁻¹
		-					_	1.0			
I467V	6.6×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁵	4.4×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	9.6×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.7×10 ⁻¹
Q468G	1.6	7.2×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	8.4×10 ⁻²	1.6	1.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	9.1×10 ⁻¹
Q468V	4.2×10 ⁻¹	0	9.2×10 ⁵	1.0×10^{-1}	4.9×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻²	N/A	1.3	2.8×10 ⁻³	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
I469G	9.6×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	2.6	1.6×10 ⁻²	N/A	1.0	3.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	7.7×10 ⁻¹
I469V	5.7×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻²	9.9×10 ⁵	6.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	1.0	N/A	9.5×10 ⁻¹	1.5×10 ²	9.2×10 ⁻¹
	1.3×10 ⁻¹	_									
I470G		0	1.7×10 ⁵	6.9×10 ⁻²	3.3	8.1×10 ⁻³	7.0×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	5.9×10 ¹	1.4×10 ⁻¹
I470V	3.3×10 ⁻¹	0	1.6×10 ⁶	4.0×10 ⁻³	5.2×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻²	9.8×10 ⁻¹	N/A	4.4×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
S471G	1.6	5.6×10 ⁻²	4.0×10 ⁵	3.0×10^{-1}	1.1	8.4×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.7×10 ⁻¹
S471V	1.1	8.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁶	1.1×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻³	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.1×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.9×10 ⁻¹
K472G	4.3×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻³	6.7×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	7.4×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
	2.6×10 ⁻¹	_	1.4×10 ⁶	1.2×10 ⁻²		_	8.2×10 ⁻¹		3.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	6.2×10 ⁻¹
K472V	_	0			-	- 2.2.40-1		N/A			
D473G	1.3	3.6×10 ⁻¹	4.4×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.5	2.3×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.1×10 ⁻¹
D473V	4.8×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁴	1.0×10 ⁻²	6.1×10 ¹	0	5.1×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
G474A	5.6×10 ⁻¹	3.8×10 ⁻²	8.8×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻²	8.1×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	6.9×10 ¹	1.9×10 ⁻¹
	2.1×10 ⁻¹	0	2.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	-	-	6.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10 ²	5.4×10 ⁻¹
G474V		0	2.8×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.5	2.7×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹		0	9.5×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
	1 2 2 111-1	-						N/A			_
Y475G	1.5×10 ⁻¹		1.0×10^6	8.7×10 ⁻²	4.1×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻²	N/A	1.0	6.3×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
Y475G Y475V	5.0×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻²				2.0×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10^{2}	3.5×10^{-1}
Y475G Y475V		6.7×10 ⁻¹	9.6×10 ⁵	4.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁻¹	2.0×10 °	313 10				
Y475G Y475V L476G	5.0×10 ⁻¹		9.6×10 ⁵ 6.6×10 ⁵	4.9×10⁻² 8.2×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹ 7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	N/A	1.3	0	1.7×10 ²	6.1×10 ⁻¹
Y475G Y475V L476G L476V	5.0×10^{-1} 9.2×10^{-1} 9.2×10^{-1}	6.7×10 ⁻¹ 8.3×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	N/A	1.3 N/A			
Y475G Y475V L476G L476V S477G	5.0×10^{-1} 9.2×10^{-1} 9.2×10^{-1} 1.1	6.7×10^{-1} 8.3×10^{-1} 7.5×10^{-1}	6.6×10 ⁵ 3.4×10 ⁵	8.2×10^{-1} 2.5×10^{-1}	7.2×10 ⁻¹ 3.0	2.1×10 ⁻¹ 6.0×10 ⁻⁵	N/A 8.2×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ²	7.8×10 ⁻¹
G474V Y475G Y475V L476G L476V S477G S477V A478G	5.0×10^{-1} 9.2×10^{-1} 9.2×10^{-1}	6.7×10 ⁻¹ 8.3×10 ⁻¹	6.6×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	N/A				_

Variant	f _a	f _a p-value	$(k_{cat}/K_{M})_{chem.}^{MeP}$ (M ⁻¹ s ⁻¹)	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} p$ -value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
A478V	7.8×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	2.7×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.4×10 ⁻¹
Y479G	1.7	1.3×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	8.7×10 ⁻¹	N/A	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ²	7.3×10 ⁻¹
Y479V	8.0×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹	8.8×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	2.8×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻⁵	N/A	1.0	2.8×10 ⁻¹	2.0×10 ²	1.5×10 ⁻¹
S480G	1.2	6.1×10 ⁻¹	4.1×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	2.0	2.1×10 ⁻²	6.6×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻¹
S480V	6.7×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁶	2.8×10 ⁻²	2.8×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	N/A	1.2	8.7×10 ⁻³	2.6×10 ²	4.1×10 ⁻²
K481G	1.3	3.2×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	9.6×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
K481V	9.2×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	5.6×10 ⁵	8.2×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	N/A	1.1	7.4×10 ⁻²	1.6×10 ²	7.4×10 ⁻¹
K482G	8.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.2×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
						_			-		
K482V	9.9×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.7×10 ⁻¹	1.5×10 ²	7.9×10 ⁻¹
G483A	3.3×10 ⁻¹	0	3.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	2.6	1.1×10 ⁻³	5.0×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	9.3×10 ⁻¹
G483V	6.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
T484G	1.1	6.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	8.7×10 ⁻²	1.1	8.7×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	N/A	0	7.3×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
T484V	5.9×10 ⁻¹	9.0×10 ⁻³	5.9×10 ⁵	9.2×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻²	1.8×10 ²	3.3×10 ⁻¹
T485G	8.8×10^{-1}	6.3×10 ⁻¹	5.0×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	1.7	8.8×10 ⁻²	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.3×10 ²	8.9×10 ⁻¹
T485V	4.7×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁶	3.4×10 ⁻²	-	-	6.5×10 ⁻¹	N/A	0	2.1×10 ²	1.7×10 ⁻¹
H486G	≤ 3.2×10 ⁻²	0	≤ 3.7×10 ⁴	7.0×10 ⁻³	-	T-	-	-	-	-	-
H486V	≤ 4.9×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	≤ 2.0×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-
S487G	≤ 9.1×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	≤ 4.6×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	≤ 4.5	2.5×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	≥ 1.2×10 ²	7.4×10 ⁻¹
S487V	1.2	3.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	2.2×10 ⁻²	-	_	N/A	1.7	1.×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	9.0×10 ⁻¹
V488A	2.3	9.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.3	3.8×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
V488G	2.0	8.0×10 ⁻³	2.5×10 ⁵	7.6×10 ⁻²	4.8	2.0×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻¹	N/A	0	9.3×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
W489G	2.5×10 ⁻¹	0	2.7×10 ⁵	6.6×10 ⁻²	4.3	3.2×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻¹	N/A	0	3.5×10 ¹	4.6×10 ⁻²
W489V	4.6×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻³	3.0×10 ⁴	1.4×10 ⁻²	-	-	4.9×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻⁴	9.3×10 ¹	3.1×10 ⁻¹
N490G	1.3	3.2×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	3.7	2.5×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.1×10 ¹	3.0×10 ⁻¹
N490V	7.1×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻²	2.6×10 ⁵	4.6×10 ⁻²	2.1	8.8×10 ⁻³	7.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.0×10 ²	3.7×10 ⁻¹
S491G	6.3×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	4.2×10 ⁵	5.2×10 ⁻¹	1.1	7.4×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	N/A	6.5×10 ⁻³	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
S491V	7.1×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	8.8×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
Y492G	9.1×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	2.4×10 ⁵	9.0×10 ⁻²	2.2	1.1×10 ⁻²	4.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	5.3×10 ¹	1.1×10 ⁻¹
Y492V	5.3×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻²	5.1×10 ⁵	5.9×10 ⁻¹	-	T-	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	9.2×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
D493G	5.4×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻²	6.9×10 ⁴	2.2×10 ⁻²	2.1	1.1×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	4.1×10 ¹	6.5×10 ⁻²
					_						
D493V	8.8×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	9.4×10 ⁴	1.8×10 ⁻²	1.7	1.4×10 ⁻¹	3.5×10 ⁻¹	N/A	0	8.4×10 ¹	1.8×10 ⁻¹
S494G	5.9×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	1.8×10 ⁻¹	2.1	2.7×10 ⁻²	6.8×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.0×10 ²	4.9×10 ⁻¹
S494V	2.0×10 ⁻¹	0	3.6×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.0	9.5×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	5.1×10 ⁻¹
H495G	_	-	-	_	_	_	_	_	-	-	-
H495V	1.5×10 ⁻¹	0	1.0×10 ⁶	1.6×10 ⁻¹	-	-	8.2×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ²	8.1×10 ⁻¹
I496G	$\leq 5.3 \times 10^{-3}$	0	≤ 2.5×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	-	-	6.4×10 ⁻¹	N/A	1.1×10 ⁻³	≥ 1.4×10 ²	9.3×10 ⁻¹
I496V	2.9×10 ⁻¹	0	1.2×10 ⁶	3.9×10 ⁻²	6.8×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	8.5×10 ⁻¹	N/A	8.1×10 ⁻³	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
P497G	1.5×10 ⁻¹	0	6.4×10 ⁵	8.7×10 ⁻¹	-	-	9.2×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.3×10 ⁻¹
L498G	≤ 6.0×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻²	≤ 2.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	≤ 5.4	5.0×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻¹	N/A	4.0×10 ⁻⁴	≥ 8.8×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
L498V	4.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻³	6.9×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	6.8×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.1×10 ⁻¹	1.7×10 ²	6.4×10 ⁻¹
L499G	8.0×10 ⁻¹	4.6×10 ⁻¹	1.7×10 ⁵	7.8×10 ⁻²	2.1	5.6×10 ⁻²	9.7×10 ⁻¹	N/A	6.3×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.7×10 ⁻¹
								_			
L499V	6.9×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	5.3×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	N/A	1.1	6.9×10 ⁻²	1.5×10 ²	7.6×10 ⁻¹
F500G	≤ 5.1×10 ⁻⁴	0	≤ 2.2×10 ⁶	1.0×10 ⁻³	-	-	-	-	-	-	-
F500V	3.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	3.3×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	-	-	6.8×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	7.2×10 ⁻¹
M501G	5.5×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻²	6.0×10 ⁴	4.9×10 ⁻²	3.3	5.3×10 ⁻³	9.5×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	6.7×10 ⁻¹
M501V	7.8×10^{-1}	3.4×10^{-1}	2.4×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	-	-	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.8×10^{-1}	1.4×10 ²	1.0
G502A	1.6×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	-	-	9.0×10^{-1}	N/A	2.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.2×10 ⁻¹
G502V	$\leq 1.1 \times 10^{-3}$	0	≤ 1.0×10 ⁷	1.0×10 ⁻³	-	-	1-	1-	-	-	-
W503G	4.0×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.5	2.7×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.6×10 ⁻¹	8.4×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
W503V	3.0×10 ⁻¹	0	3.3×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	2.4	3.9×10 ⁻²	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.4×10 ⁻¹	1.8×10 ²	3.8×10 ⁻¹
G504A	8.7×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.3	3.7×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.6×10 ⁻¹
G504V	2.6×10 ⁻¹	0	8.1×10 ⁵	3.0×10 ⁻¹	-	3.7×10	9.9×10 N/A	1.0	3.7×10 ⁻¹	1.6×10 ²	6.9×10 ⁻¹
		-				_		_			
I505G	1.3×10 ⁻¹	0 2.6 10-1	1.9×10 ⁵	5.2×10 ⁻²	- 0.2 10-1	- - -	N/A	1.0	3.6×10 ⁻¹	1.1×10 ²	4.8×10 ⁻¹
I505V	1.3	2.6×10 ⁻¹	4.6×10 ⁵	3.3×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	N/A	1.1	6.2×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
K506G	1.6	7.4×10 ⁻²	2.7×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	1.6	8.6×10 ⁻²	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.9×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.8×10 ⁻¹
K506V	8.4×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹	4.3×10 ⁵	3.7×10 ⁻¹	1.0	9.6×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.7×10 ⁻²	1.6×10 ²	5.8×10 ⁻¹
Q507G	1.1	5.9×10 ⁻¹	4.5×10 ⁵	3.6×10 ⁻¹	1.0	9.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	9.2×10 ⁻³	1.1×10 ²	5.6×10 ⁻¹
Q507V	1.2	4.9×10 ⁻¹	5.8×10 ⁵	8.6×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	6.7×10 ⁻¹	1.8×10 ²	5.1×10 ⁻¹
G508A	4.9×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁵	6.3×10 ⁻¹	1.3	3.6×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	6.3×10 ⁻³	1.2×10 ²	6.7×10 ⁻¹
G508V	1.7×10 ⁻¹	0	7.1×10 ⁵	5.9×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	5.9×10 ⁻¹
E509G	1.5×10 ⁻¹	0	1.1×10 ⁶	1.0×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	N/A	0	9.6×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
E509V	4.0×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	7.0×10 ⁻¹	8.9×10 ⁻¹	N/A	4.5×10 ⁻²	1.2×10 ²	7.3×10 ⁻¹
S510G	8.8×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	1.5	2.1×10 ⁻¹	8.8×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻²	9.4×10 ¹	3.2×10 ⁻¹
		_									
S510V	1.3×10 ⁻¹	0	2.6×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	-	- 2.6. 10-2	7.4×10 ⁻¹	N/A	3.2×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
N511G	1.2	4.7×10 ⁻¹	2.2×10 ⁵	9.7×10 ⁻²	2.2	2.6×10 ⁻²	9.9×10 ⁻¹	N/A	7.7×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.8×10 ⁻¹
N511V	1.6	7.8×10 ⁻²	5.9×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	2.6×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	5.7×10 ⁻¹	2.0×10 ²	2.5×10 ⁻¹
Q512G	7.0×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	3.0×10 ⁵	2.1×10 ⁻¹	2.9	2.0×10 ⁻³	8.8×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻²	1.1×10 ²	5.2×10 ⁻¹
Q512V	8.0×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	8.3×10 ⁵	2.0×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻²	N/A	1.0	7.1×10 ⁻¹	1.3×10 ²	7.9×10 ⁻¹
P513G	9.4×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁵	7.7×10 ⁻²	2.1	2.1×10 ⁻²	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻¹	1.1×10 ²	5.4×10 ⁻¹
P513V	6.2×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻³	5.7×10 ⁵	7.8×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.3×10 ⁻¹	1.7×10 ²	5.3×10 ⁻¹
Y514G	1.2×10 ⁻¹	0	4.5×10 ⁵	3.4×10 ⁻¹	-	-	8.9×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻²	8.3×10 ¹	2.3×10 ⁻¹
Y514V	5.2×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	7.2×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	9.3×10 ⁻¹	N/A	2.8×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.3×10 ⁻¹
1 V	_	3.9×10 ⁻¹	6.8×10 ⁵	7.6×10 ⁻¹	4.6×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻²	8.5×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻²	6.7×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
H515C	1 1 5	■コ・コメエリ -	0.0 v TO	1.0×10	4.0 x 10 _	1.2 x TO _	0.7 x TO _	13/73	T.3 V TO	0./ × 10-	
H515G	1.3		1.0105		2.0	1 2 10-2	0.1.10-1	NI/A	1 2 10-1	1 = 402	7.0 4.0-1
H515G H515V M516G	1.0	8.0×10^{-1} 6.8×10^{-1}	1.9×10 ⁵ 3.8×10 ⁵	6.4×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹	2.8	1.2×10 ⁻² 2.4×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹ 3.1×10 ⁻¹	N/A N/A	1.2×10 ⁻¹ 2.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ² 8.6×10 ¹	7.9×10 ⁻¹ 2.8×10 ⁻¹

Variant	fa	f _a p-value	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}} (M^{-1}s^{-1})$	$(k_{\text{cat}}/K_{\text{M}})_{\text{chem.}}^{\text{MeP}}$ p-value	FC1	FC1 p-value	FC2	FC3	FC2/3 p-value	FC4 (s ⁻¹)	FC4 p-value
M516V	4.5×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	6.9×10 ⁵	6.9×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	4.4×10 ⁻³	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
T517G	3.3×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	4.4×10 ⁵	4.0×10 ⁻¹	_	_	8.4×10 ⁻¹	N/A	5.3×10 ⁻³	9.7×10 ¹	4.2×10 ⁻¹
T517V	1.3×10 ⁻¹	0	9.2×10 ⁵	8.3×10 ⁻²	7.6×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	6.1×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	6.0×10 ⁻¹
D518G	1.9×10 ⁻¹	0	4.2×10 ⁵	3.8×10 ⁻¹	1.6	2.6×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	N/A	0	1.2×10 ²	7.3×10 ⁻¹
D518V	≤ 1.3×10 ⁻²	0	≤ 1.3×10 ⁶	3.3×10 ⁻²	_	_	7.0×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	≥ 8.2×10 ¹	2.8×10 ⁻¹
I519G	1.1×10 ⁻¹	0	1.2×10 ⁵	6.2×10 ⁻²	_	-	5.7×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	5.4×10 ⁻¹
I519V	6.4×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻²	5.3×10 ⁵	7.0×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	8.7×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.5×10 ⁻¹
A520G	1.3	3.8×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	1.6×10 ⁻¹	1.3	3.7×10 ⁻¹	7.1×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	4.9×10 ⁻¹
A520V	4.8×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻³	7.8×10 ⁵	4.1×10 ⁻¹	-	-	N/A	1.0	5.6×10 ⁻¹	1.3×10 ²	9.1×10 ⁻¹
P521G	5.8×10 ⁻¹	7.7×10 ⁻²	3.4×10 ⁵	2.3×10 ⁻¹	1.9	2.9×10 ⁻²	7.5×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ¹	3.3×10 ⁻¹
P521V	1.5	1.1×10 ⁻¹	3.4×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	1.0	9.6×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	7.0×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.0×10 ⁻¹
T522G	2.0×10 ⁻²	0	2.5×10 ⁵	1.0×10 ⁻¹	-	-	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.3×10 ⁻¹
T522V	1.6×10 ⁻¹	0	1.7×10 ⁵	9.8×10 ⁻²	2.6	4.9×10 ⁻²	5.6×10 ⁻¹	N/A	1.3×10 ⁻³	7.5×10 ¹	2.7×10 ⁻¹
V523A	8.0×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹	1.0×10 ⁵	4.5×10 ⁻²	4.0	5.3×10 ⁻³	8.9×10 ⁻¹	N/A	3.3×10 ⁻²	1.5×10 ²	8.2×10 ⁻¹
V523G	≤ 1.0×10 ⁻³	0	≤ 1.3×10 ⁶	1.6×10 ⁻²	-	-	-	-	-	-	-
S524G	1.0	8.5×10 ⁻¹	4.0×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	1.5	2.7×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	5.5×10 ⁻³	8.7×10 ¹	2.4×10 ⁻¹
S524V	7.1×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	6.4×10 ⁵	8.4×10 ⁻¹	1.1	8.5×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻¹	N/A	5.4×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.6×10 ⁻¹
S525G	≤ 6.0×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻²	≤ 3.8×10 ⁵	2.5×10 ⁻¹	≤ 2.0	3.0×10 ⁻²	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.7×10 ⁻¹	≥ 1.5×10 ²	9.0×10 ⁻¹
S525V	6.7×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	9.3×10 ⁵	1.1×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	N/A	1.0	5.0×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.1×10 ⁻¹
L526G	1.6×10 ⁻¹	0	3.4×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.5	1.9×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	5.0×10 ⁻⁴	8.4×10 ¹	2.2×10 ⁻¹
L526V	1.1	6.2×10 ⁻¹	6.2×10 ⁵	9.8×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	N/A	1.0	7.8×10 ⁻¹	1.8×10 ²	4.9×10 ⁻¹
L527G	1.0×10 ⁻¹	0	1.2×10 ⁵	2.8×10 ⁻²	_	-	8.5×10 ⁻¹	N/A	3.6×10 ⁻³	9.9×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
L527V	1.1	6.6×10 ⁻¹	2.8×10 ⁵	4.4×10 ⁻²	9.3×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	4.8×10 ⁻¹	1.2×10 ²	5.7×10 ⁻¹
K528G	1.1×10 ⁻¹	0	1.8×10 ⁵	4.0×10 ⁻²	3.1	4.2×10 ⁻³	7.0×10 ⁻¹	N/A	0	7.6×10 ¹	1.3×10 ⁻¹
K528V	1.8×10 ⁻¹	0	9.1×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	-	-	6.8×10 ⁻¹	N/A	6.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ²	7.3×10 ⁻¹
I529G	1.5×10 ⁻¹	0	4.1×10 ⁵	2.6×10 ⁻¹	9.1×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	6.2×10 ⁻¹	N/A	0	8.1×10 ¹	2.0×10 ⁻¹
I529V	9.4×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	6.1×10 ⁵	9.9×10 ⁻¹	8.1×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	9.9×10 ⁻¹	N/A	6.9×10 ⁻¹	9.7×10 ¹	3.8×10 ⁻¹
Q530G	1.2	3.3×10 ⁻¹	5.0×10 ⁴	5.6×10 ⁻²	6.0	1.2×10 ⁻²	7.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	8.8×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
Q530V	5.6×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻²	6.8×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻³	7.0×10 ⁻¹	N/A	0	1.1×10 ²	4.6×10 ⁻¹
F531G	1.5	1.3×10 ⁻¹	2.6×10 ⁵	1.5×10 ⁻¹	1.4	2.2×10 ⁻¹	8.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻³	8.9×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
F531V	6.8×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	5.2×10 ⁵	7.0×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	N/A	2.3×10 ⁻¹	1.3×10 ²	8.2×10 ⁻¹
P532G	1.3	4.2×10 ⁻¹	1.6×10 ⁵	6.3×10 ⁻²	3.0	1.2×10 ⁻³	6.6×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	7.9×10 ¹	2.1×10 ⁻¹
P532V	2.6×10 ⁻¹	0	3.4×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	-	-	5.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.3×10 ²	7.7×10 ⁻¹
S533G	1.1	8.1×10^{-1}	2.4×10 ⁵	9.1×10 ⁻²	2.3	6.6×10 ⁻³	5.9×10 ⁻¹	N/A	3.0×10 ⁻⁴	9.3×10 ¹	3.5×10 ⁻¹
S533V	$\leq 4.2 \times 10^{-2}$	0	$\leq 8.0 \times 10^4$	1.7×10 ⁻²	-	-	-	-	-	-	-
G534A	1.5	6.1×10 ⁻²	2.5×10 ⁵	7.9×10 ⁻²	2.9	4.6×10 ⁻³	7.3×10 ⁻¹	N/A	0	9.8×10 ¹	3.4×10 ⁻¹
G534V	3.3×10 ⁻¹	0	6.1×10 ⁵	9.9×10 ⁻¹	1.4	3.0×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	9.7×10 ¹	3.9×10 ⁻¹
A535G	1.5	1.5×10 ⁻¹	2.7×10 ⁵	1.3×10 ⁻¹	2.4	3.0×10 ⁻³	9.7×10 ⁻¹	N/A	6.6×10 ⁻¹	8.5×10 ¹	2.6×10 ⁻¹
A535V	7.9×10 ⁻¹	4.0×10^{-1}	8.6×10 ⁵	2.2×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	N/A	1.0	3.6×10 ⁻¹	2.1×10 ²	1.7×10 ⁻¹
V536A	8.9×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	1.2×10 ⁵	5.3×10 ⁻²	2.6	2.4×10 ⁻²	8.6×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻²	1.4×10 ²	9.2×10 ⁻¹
V536G	$\leq 2.2 \times 10^{-1}$	0	$\leq 2.8 \times 10^5$	1.6×10 ⁻¹	≤ 1.3	4.6×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.×10 ⁻⁴	≥ 7.9×10 ¹	2.5×10 ⁻¹
G537A	8.1×10 ⁻²	0	6.4×10 ⁵	8.5×10 ⁻¹	-	-	6.7×10 ⁻¹	N/A	0	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
G537V	$\leq 6.2 \times 10^{-2}$	0	≤ 1.2×10 ⁵	2.7×10 ⁻²	-	-	4.3×10 ⁻¹	N/A	0	$\geq 5.7 \times 10^1$	1.1×10 ⁻¹
K538G	1.6	1.0×10 ⁻¹	1.5×10 ⁵	5.7×10 ⁻²	3.5	4.8×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻¹	N/A	5.4×10 ⁻³	8.0×10 ¹	3.1×10 ⁻¹
K538V	1.3	3.7×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.2×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻¹	8.3×10 ⁻¹	9.6×10 ⁻¹	N/A	3.4×10 ⁻¹	1.2×10 ²	6.9×10 ⁻¹
P539G	1.1	6.4×10 ⁻¹	4.9×10 ⁵	5.4×10 ⁻¹	8.0×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.3×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.8×10 ⁻¹
P539V	1.3	2.5×10 ⁻¹	7.1×10 ⁵	6.0×10 ⁻¹	5.6×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻²	N/A	1.1	2.7×10 ⁻¹	1.4×10 ²	9.4×10 ⁻¹
I540G	4.3×10 ⁻²	0	1.6×10 ⁵	9.6×10 ⁻²	-	-	5.8×10 ⁻¹	N/A	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ²	4.6×10 ⁻¹
I540V	5.6×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻²	7.2×10 ⁵	5.5×10 ⁻¹	6.4×10 ⁻¹	1.6×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.2×10 ⁻¹	1.6×10 ²	7.5×10 ⁻¹
T541G	4.6×10 ⁻¹	2.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁵	6.5×10 ⁻¹	1.4	4.2×10 ⁻¹	8.4×10 ⁻¹	N/A	1.9×10 ⁻³	9.4×10 ¹	3.6×10 ⁻¹
T541V	9.6×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	7.9×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.2×10 ⁻¹	1.5×10 ²	9.1×10 ⁻¹
E542G	3.6×10 ⁻¹	0	5.9×10 ⁵	9.5×10 ⁻¹	1.4	2.9×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.4×10 ⁻¹	1.0×10 ²	4.5×10 ⁻¹
E542V	5.7×10 ⁻¹	4.3×10 ⁻²	4.4×10 ⁵	4.0×10 ⁻¹	1.4	4.0×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	N/A	2.5×10 ⁻²	1.3×10 ²	7.8×10 ⁻¹
V543A	1.6	4.8×10 ⁻²	3.6×10 ⁵	1.7×10 ⁻¹	1.1	6.5×10 ⁻¹	N/A	1.1	1.6×10 ⁻¹	1.9×10 ²	3.1×10 ⁻¹
V543G	6.2×10 ⁻¹	4.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁵	5.9×10 ⁻²	2.1	1.9×10 ⁻²	9.5×10 ⁻¹	N/A	2.7×10 ⁻¹	1.2×10 ²	5.9×10 ⁻¹
I544G	6.0×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻²	5.0×10 ⁵	6.4×10 ⁻¹	1.0	9.8×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	N/A	8.0×10 ⁻⁴	7.7×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
I544V	4.4×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻³	8.4×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	7.6×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	5.8×10 ⁻¹	1.4×10 ²	1.0
G545A	1.6	1.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.5	1.2×10 ⁻¹	9.2×10 ⁻¹	N/A	2.0×10 ⁻¹	8.7×10 ¹	2.9×10 ⁻¹
G545V	1.4	6.5×10 ⁻²	4.3×10 ⁵	2.4×10 ⁻¹	8.6×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	N/A	1.1	2.5×10 ⁻¹	1.6×10 ²	5.6×10 ⁻¹
R546G	1.4	2.3×10 ⁻¹	3.1×10 ⁵	1.4×10 ⁻¹	1.2	6.4×10 ⁻¹	9.7×10 ⁻¹	N/A	3.5×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.9×10 ⁻¹
R546V	9.3×10 ⁻¹	6.9×10 ⁻¹	5.7×10 ⁵	7.0×10^{-1}	8.6×10 ⁻¹	6.7×10 ⁻¹	N/A	1.0	4.3×10 ⁻¹	1.5×10 ²	8.4×10^{-1}