

REACTION	Huebner 1992	Huebner 2011
$H + h\nu \rightarrow H^+ + e$	7.26e-08	7.26e-08
$He + h\nu \rightarrow He^+ + e$	5.25e-08	5.64e-08
$C + h\nu \rightarrow C^+ + e$	8.33e-06	1.07e-05
$N + h\nu \rightarrow N^+ + e$	1.85e-07	2.31e-07
$O + h\nu \rightarrow O^+ + e$	5.90e-07	7.29e-07
$Na + h\nu \rightarrow Na^+ + e$	5.92e-06	7.26e-06
$Ca + h\nu \rightarrow Ca^+ + e$	7.00e-05	3.05e-05
$Mg + h\nu \rightarrow Mg^+ + e$	5.66e-07	6.49e-07
$S + h\nu \rightarrow S^+ + e$	3.20e-06	4.69e-06
$Cl + h\nu \rightarrow Cl^+ + e$	5.67e-07	1.41e-06
$K + h\nu \rightarrow K^+ + e$	2.22e-05	2.70e-05
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH_3 + H$	2.60e-07	2.64e-07
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH_2 + H_2$	4.00e-06	3.96e-06
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH + H_2 + H$	6.40e-07	6.39e-07
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH_2 + H + H$	2.10e-06	2.14e-06
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH_4^+ + e$	3.60e-07	3.58e-07
$CH_4 + h\nu \rightarrow H + CH_3^+ + e$	2.00e-07	1.98e-07
$CH_4 + h\nu \rightarrow H_2 + CH_2^+ + e$	2.10e-08	2.08e-08
$CH_4 + h\nu \rightarrow CH_3 + H^+ + e$	9.10e-09	9.12e-09
$CH_4 + h\nu \rightarrow H_2 + H + CH^+ + e$	4.20e-09	4.21e-09
$CO_2 + h\nu \rightarrow CO + O$	1.22e-06	1.22e-06
$CO_2 + h\nu \rightarrow CO_2^+ + e$	6.55e-07	6.55e-07
$CO_2 + h\nu \rightarrow CO + O^+ + e$	6.38e-08	6.38e-08
$CO_2 + h\nu \rightarrow O + CO^+ + e$	5.02e-08	5.02e-08
$CO_2 + h\nu \rightarrow O_2 + C^+ + e$	2.89e-08	2.89e-08
$H_2 + h\nu \rightarrow H + H$	8.24e-08	8.24e-08
$H_2 + h\nu \rightarrow H_2^+ + e$	5.41e-08	5.41e-08
$H_2 + h\nu \rightarrow H + H^+ + e$	9.52e-09	9.52e-09
$H_2O + h\nu \rightarrow OH + H$	1.03e-05	1.03e-05
$H_2O + h\nu \rightarrow H_2 + O$	5.97e-07	5.97e-07
$H_2O + h\nu \rightarrow H + H + O$	7.55e-07	7.54e-07
$H_2O + h\nu \rightarrow H_2O^+ + e$	3.31e-07	3.31e-07
$H_2O + h\nu \rightarrow H + OH^+ + e$	5.54e-08	5.54e-08
$H_2O + h\nu \rightarrow H_2 + O^+ + e$	5.85e-09	5.85e-09
$H_2O + h\nu \rightarrow OH + H^+ + e$	1.31e-08	1.31e-08
$NH_3 + h\nu \rightarrow NH_2 + H$	0.000170	0.000170
$NH_3 + h\nu \rightarrow NH + H_2$	4.00e-06	3.95e-06
$NH_3 + h\nu \rightarrow NH + H + H$	2.00e-06	1.99e-06
$NH_3 + h\nu \rightarrow NH_3^+ + e$	6.10e-07	6.10e-07
$NH_3 + h\nu \rightarrow H + NH_2^+ + e$	1.80e-07	1.77e-07
$NH_3 + h\nu \rightarrow H_2 + NH^+ + e$	6.90e-09	6.92e-09
$NH_3 + h\nu \rightarrow H_2 + H + N^+ + e$	3.30e-09	3.25e-09
$NH_3 + h\nu \rightarrow NH_2 + H^+ + e$	3.30e-09	3.33e-09

$O_2 + h\nu \rightarrow O + O$	4.23e-06	4.23e-06
$O_2 + h\nu \rightarrow O_2^+ + e$	4.64e-07	4.67e-07
$O_2 + h\nu \rightarrow O + O^+ + e$	1.10e-07	1.10e-07
$OH + h\nu \rightarrow O + H$	1.98e-05	1.98e-05
$OH + h\nu \rightarrow OH^+ + e$	2.43e-07	2.43e-07
$SO_2 + h\nu \rightarrow SO + O$	0.000159	0.000159
$SO_2 + h\nu \rightarrow S^+ + O_2 + e$	5.09e-05	5.09e-05
$SO_2 + h\nu \rightarrow SO_2^+ + e$	1.06e-06	1.06e-06
$SO + h\nu \rightarrow S + O$	0.000616	0.000616
$SO + h\nu \rightarrow SO^+ + e$	8.62e-07	8.62e-07
$N_2 + h\nu \rightarrow N + N$	6.61e-07	6.61e-07
$N_2 + h\nu \rightarrow N_2^+ + e$	3.52e-07	3.52e-07
$N_2 + h\nu \rightarrow N + N^+ + e$	1.50e-08	1.50e-08