

Consensus
ADRC1 *Arabidopsis thaliana*
ADH1 *Euphorbia lathyris*
ADH1 *Catharanthus roseus*
HC173 *Arabidopsis thaliana*
IFRH *Nicotiana glauca*
IFR *Medicago sativa*
PILR2 *Linum usitatissimum*
EGS1 *Ocimum basilicum*
IGS1 *Petunia hybrida*
5BPOR *Digitalis lanata*

—	—	—	—	—	—	—	A	X	X	G	—	X	K	S	K	X	L	I	T	G	G	T	G	Y	I	G	X	X	
—	—	—	—	L	E	E	D	D	A	Q	P	K	H	S	S	V	A	L	I	V	G	V	T	G	I	I	G	N	S
—	—	—	—	—	—	—	—	M	T	T	—	G	K	G	K	I	L	I	L	G	A	T	G	Y	L	G	K	Y	
—	—	—	—	—	—	M	E	E	N	G	—	M	K	S	K	I	L	I	F	G	G	T	G	Y	I	G	N	H	
—	—	S	L	P	A	I	A	T	V	G	—	H	K	S	K	V	L	V	I	G	G	T	G	Y	L	G	K	R	
—	—	—	—	—	—	—	—	M	A	—	T	E	N	K	I	L	I	L	G	P	T	G	A	I	G	R	H		
—	—	—	—	—	—	—	M	V	A	S	—	E	K	S	K	I	L	I	I	G	T	G	Y	I	G	K	Y		
P	M	C	—	—	—	E	F	A	V	P	G	A	Q	N	V	T	V	L	V	V	G	A	T	S	R	I	G	R	
—	—	—	—	—	—	—	M	A	A	M	G	T	S	E	K	Y	A	V	V	T	G	S	N	K	G	I	G	F	E
N	G	C	C	S	Q	D	P	T	S	K	R	L	E	G	K	V	A	V	I	T	G	G	A	S	G	I	G	A	C
Q	F	S	S	S	D	Y	Q	P	S	N	K	L	R	G	K	V	A	L	I	T	G	G	D	S	G	I	G	R	A

160

170

180

Consensus
ADRC1 *Arabidopsis thaliana*
ADH1 *Euphorbia lathyris*
ADH1 *Catharanthus roseus*
HC173 *Arabidopsis thaliana*
IFRH *Nicotiana glauca*
IFR *Medicago sativa*
PILR2 *Linum usitatissimum*
EGS1 *Ocimum basilicum*
IGS1 *Petunia hybrida*
5BPOR *Digitalis lanata*

L	V	K	A	S	A	K	A	G	H	P	T	-	-	-	-	Y	X	L	V	R	X	X	K	X	-	-	-	-	
L	A	E	I	L	P	L	A	D	T	P	G	G	P	w	K	V	Y	G	V	A	R	R	T	R	P	A	-	-	-
M	V	K	A	S	I	S	L	G	H	P	T	-	-	-	-	Y	A	Y	V	M	P	L	K	K	N	-	-	-	-
M	V	K	G	S	L	K	L	G	H	P	T	-	-	-	-	Y	V	F	T	R	P	N	-	-	-	-	-	-	-
L	V	T	A	S	L	A	A	G	H	E	T	-	-	-	-	Y	V	L	Q	R	P	E	I	G	-	-	-	-	-
I	V	w	A	S	I	K	A	G	N	P	T	-	-	-	-	Y	A	L	V	R	K	T	P	G	N	V	N	K	-
L	V	E	T	S	A	K	S	G	H	P	T	-	-	-	-	F	V	L	I	R	E	S	T	L	-	-	-	-	-
V	V	R	K	L	M	L	R	G	Y	T	V	-	-	-	-	K	A	L	V	R	K	Q	D	E	E	V	M	S	-
T	C	K	K	L	A	S	Q	G	I	T	V	-	-	-	-	V	L	T	A	R	D	E	K	R	G	L	D	A	-
T	V	K	L	F	V	K	H	G	A	K	V	-	-	-	-	V	I	A	D	V	Q	D	E	L	G	H	S	-	-
V	G	Y	C	F	A	S	E	G	A	T	V	-	-	-	-	A	F	T	Y	V	K	G	Q	E	E	K	D	A	-

190200210

Consensus
ADRC1 *Arabidopsis thaliana*
ADH1 *Euphorbia lathyris*
ADH1 *Catharanthus roseus*
HC173 *Arabidopsis thaliana*
IFRH *Nicotiana glauca*
IFR *Medicago sativa*
PILR2 *Linum usitatissimum*
EGS1 *Ocimum basilicum*
IGS1 *Petunia hybrida*
5BPOR *Digitalis lanata*

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	X	X	L	L	K	E	F	K	S	L	-	-	-	G	V	X	X	V
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W	H	E	-	-	D	N	P	I	N	Y	V
-	-	-	-	-	-	-	S	D	D	S	K	L	Q	L	L	K	E	F	E	S	L	-	-	-	G	V	T	I	F
-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	S	K	T	T	L	L	D	E	F	Q	S	L	-	-	-	G	A	I	I	V
-	-	-	-	-	-	-	V	D	I	E	K	I	Q	L	L	L	S	F	K	K	A	-	-	-	G	A	S	L	V
P	K	L	I	T	A	A	N	P	E	T	K	E	E	L	I	D	N	Y	Q	S	L	-	-	-	G	V	I	L	L
-	-	-	-	-	-	-	K	N	P	Q	K	S	K	L	I	D	T	F	K	S	Y	-	-	-	G	V	T	L	L
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	L	P	-	-	-	-	-	-	-	R	S	V	D	I	V
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	E	K	L	K	E	L	G	L	S	G	-	-	K	V	L	F	H
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	C	K	E	I	G	S	E	D	-	-	V	V	T	Y	V
-	-	-	-	-	-	-	-	Q	E	T	L	Q	M	L	K	E	V	K	T	S	D	S	K	E	P	I	A	I	I

220230240

Consensus
ADRC1 *Arabidopsis thaliana*
ADH1 *Euphorbia lathyris*
ADH1 *Catharanthus roseus*
HC173 *Arabidopsis thaliana*
IFRH *Nicotiana glauca*
IFR *Medicago sativa*
PILR2 *Linum usitatissimum*
EGS1 *Ocimum basilicum*
IGS1 *Petunia hybrida*
5BPOR *Digitalis lanata*

Q	G	D	X	S	D	H	E	—	—	—	—	—	—	S	L	V	K	A	F	K	X	—	—	—	—	—	—		
Q	C	D	I	S	D	P	D	D	S	Q	A	K	L	S	P	L	T	D	V	T	H	V	F	Y	V	T	W	A	N
Y	G	E	L	S	E	H	D	—	—	—	—	—	—	K	L	V	A	V	F	K	E	—	—	—	—	—	—	—	
K	G	E	L	D	E	H	E	—	—	—	—	—	—	K	L	V	E	L	M	K	K	—	—	—	—	—	—	—	
S	G	S	F	N	D	Y	R	—	—	—	—	—	—	S	L	V	D	A	V	K	L	—	—	—	—	—	—	—	
E	G	D	I	N	D	H	E	—	—	—	—	—	—	T	L	V	K	A	I	K	Q	—	—	—	—	—	—	—	
F	G	D	I	S	N	Q	E	—	—	—	—	—	—	S	L	L	K	A	I	K	Q	—	—	—	—	—	—	—	
V	G	D	V	G	E	P	S	T	L	K	S	A	V	E	S	C	S	K	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Q	L	D	V	T	D	S	S	S	V	A	S	L	A	E	F	V	K	K	Q	F	G	R	—	—	—	—	—	—	
H	C	D	V	S	S	D	S	D	V	K	N	V	V	D	S	A	V	S	K	Y	G	K	—	—	—	—	—	—	
P	T	D	L	G	F	D	E	N	C	K	R	V	V	D	E	V	V	N	A	F	G	R	—	—	—	—	—	—	

250

260

270

Consensus
ADRC1 *Arabidopsis thaliana*
ADH1 *Euphorbia lathyris*
ADH1 *Catharanthus roseus*
HC173 *Arabidopsis thaliana*
IFRH *Nicotiana glauca*
IFR *Medicago sativa*
PILR2 *Linum usitatissimum*
EGS1 *Ocimum basilicum*
IGS1 *Petunia hybrida*
5BPOR *Digitalis lanata*

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
R	S	T	E	Q	E	N	C	E	A	N	S	K	M	F	R	N	V	L	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	D
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	D

280

290