

GH55

1

93

1. KKP02807.1-Th	-	-	-	A	S	A	T	P	T	P	S	P	P	A	S	D	E	-	-	G	I	T	K	R	A	-	T	S	F	Y	Y	P	N	M	D	H	V	N	-	A	P	R	G	F	A	P	D	L	D	G	D	-	-	-	-	N	Y	P	I	Y	Q	T	V	N	A	G	D	G	N	A	L	Q	N	A	I	T	-	-	-	T	G	R	H	P	Q	W	F	A	S	Q				
2. EFY84429.1-Ma	L	F	S	S	P	S	L	A	A	P	S	T	G	S	N	V	R	A	N	S	T	-	D	P	A	T	D	G	S	W	M	A	G	I	T	R	Q	G	K	A	P	F	A	-	-	A	D	D	Y	K	V	F	R	N	V	K	V	F	G	A	K	G	D	G	S	T	D	D	T	D	A	I	N	K	A	I	S	D	G	G	R	C	G	D	G	C	D	S	R	T	T	T		
3. XP_007825860.1-Mr	L	F	S	S	P	S	L	A	A	P	S	T	G	F	D	V	K	T	N	F	T	-	N	V	A	T	N	G	S	W	M	A	D	I	K	R	Q	G	N	A	P	F	A	-	-	N	G	T	Y	S	V	F	R	N	V	K	E	F	G	A	K	G	D	G	I	T	D	D	T	D	A	I	N	K	A	I	S	D	G	G	R	C	G	D	G	C	D	S	R	T	T	T		
4. EJP66720.1-Bb	A	F	S	-	P	V	S	A	A	P	S	S	-	-	-	-	S	T	D	S	L	-	E	A	R	T	S	S	S	W	L	S	S	I	K	R	Q	G	S	V	P	-	S	-	N	S	N	F	T	V	F	R	N	V	K	D	Y	G	A	R	G	D	G	T	T	D	T	A	A	I	N	A	A	I	T	A	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T					
5. EGX94485.1-Cm	A	I	S	-	P	V	S	A	A	P	S	P	-	-	-	S	V	D	T	L	-	E	A	R	T	A	N	N	W	L	S	S	I	K	R	Q	G	T	V	P	-	S	-	N	G	N	K	V	F	R	N	V	K	D	Y	G	A	R	G	D	G	T	S	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	D	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T						
6. XP_013940488.1-Ta	L	F	A	A	P	S	L	A	A	P	A	P	-	-	A	A	D	T	K	A	V	-	E	A	A	A	A	T	S	W	L	P	N	I	A	R	N	G	N	V	P	F	S	-	S	A	S	G	Y	P	V	Y	R	N	V	Q	T	Y	G	A	V	G	D	G	V	H	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	A	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T			
7. ET801369.1-Tr	L	F	A	A	P	P	L	A	A	P	A	P	A	P	A	A	E	E	K	A	V	-	-	-	-	A	A	A	T	S	W	L	P	N	I	A	R	Q	G	T	V	P	P	S	-	N	A	S	G	Y	Q	I	Y	R	N	V	Q	S	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	A	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T		
8. XP_013949563.1-Tv	L	F	S	V	P	A	V	A	V	P	A	P	S	P	A	A	D	S	K	A	V	-	-	-	A	A	A	T	S	W	L	P	N	I	A	R	Q	G	T	V	P	F	G	-	-	G	A	G	Y	Q	I	Y	R	N	V	Q	S	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	S	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T			
9. KKP03210.1-Th	L	F	S	V	P	A	V	A	V	P	A	P	S	P	A	A	D	S	K	A	V	-	-	-	A	A	A	T	S	W	L	P	N	I	A	R	Q	G	T	V	P	Y	S	G	A	G	Y	Q	I	Y	R	N	V	Q	S	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	S	G	N	R	C	G	R	C	D	S	R	T	T	T					
10. KHE80146.1-Ne	L	F	S	-	P	A	L	A	A	P	A	P	-	-	-	-	R	Q	A	T	-	-	-	-	-	-	G	G	W	V	S	S	I	D	R	Q	G	V	A	P	F	N	E	D	S	A	G	Y	K	V	F	R	N	V	R	D	Y	G	A	K	G	D	G	S	S	D	D	T	E	A	I	N	K	A	I	S	D	G	K	R	C	G	K	C	S	R	T	T	T					
11. KHE84528.1-Nc	-	M	R	L	K	V	I	-	-	V	L	-	-	-	-	A	A	L	A	S	V	A	S	-	-	-	-	A	A	Y	W	M	E	E	I	Q	H	O	G	V	A	S	F	N	-	P	D	K	S	Y	H	V	F	R	N	V	K	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	N	A	I	S	S	G	D	R	C	G	P	F	C	N	G	T	T	T		
12. KHE80315.1-Ne	T	T	G	I	G	I	T	T	T	N	P	T	T	T	T	A	T	T	S	T	A	S	P	T	A	C	S	D	Y	W	L	E	N	I	A	H	Q	G	L	A	P	Y	A	-	I	P	-	G	Y	S	V	F	R	S	V	K	D	F	G	A	R	G	D	G	I	N	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	S	S	G	N	R	C	G	P	G	C	D	G	S	T	T	S		
13. XP_013957114.1-T	W	F	D	F	K	S	D	-	H	S	Q	S	K	L	L	A	K	K	P	T	P	P	P	-	P	-	T	Q	Y	W	L	D	K	I	K	H	Q	G	V	A	P	F	A	-	D	S	-	D	Y	K	V	F	R	N	V	M	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	L	A	M	T	S	G	G	R	C	G	D	N	C	S	S	T	V	T			
14. KKP01538.1-Th	W	F	D	F	K	A	D	-	N	G	L	H	S	K	L	A	G	K	K	P	T	P	P	P	-	P	-	T	Q	Y	W	L	D	K	I	K	H	Q	G	V	A	P	F	A	-	D	S	-	D	Y	K	V	F	R	N	V	M	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	L	A	M	T	S	G	G	R	C	G	D	N	C	S	S	T	V	T		
15. KHE89051.1-Ne	-	M	R	L	G	T	L	L	L	A	V	-	-	-	A	S	L	T	S	A	V	N	-	-	-	-	-	A	Y	W	M	G	D	I	A	H	R	G	Y	A	P	F	A	-	Y	S	-	G	Y	P	V	F	R	N	V	K	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	A	A	I	T	A	G	N	P	C	N	O	G	C	T	S	T	T	T			
16. KKP04907.1-Th	A	L	A	L	A	A	T	C	R	G	V	I	V	P	G	A	E	A	P	A	V	E	K	R	A	-	S	S	Y	W	Y	E	N	I	A	K	O	G	I	A	P	F	A	-	P	S	-	G	Y	T	V	Y	R	N	V	K	D	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	N	A	I	L	S	G	G	R	C	G	R	L	C	K	S	S	T	L	T		
17. XP_013953582.1-T	V	L	A	L	A	A	T	C	Q	G	V	N	T	P	G	A	K	A	E	S	T	V	E	K	R	A	-	S	T	Y	W	Y	E	N	I	A	H	Q	G	V	A	P	F	A	-	P	S	-	G	Y	T	V	Y	R	N	V	K	D	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	N	A	I	L	S	G	G	R	C	G	R	L	C	T	S	S	T	L	T	
18. XP_013940791.1-T	A	L	A	L	A	A	A	C	H	G	L	-	-	-	A	T	A	E	P	V	V	E	K	R	A	-	S	S	Y	W	Y	E	N	I	A	H	Q	G	V	A	P	F	A	-	P	S	-	G	Y	S	V	Y	R	N	V	K	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	N	A	I	L	S	G	G	R	C	G	R	L	C	T	S	S	T	L	T		
19. KKP00524.1-Th	-	V	I	R	G	Y	K	G	F	N	E	G	I	K	K	T	N	F	K	A	K	R	Q	S	S	D	Y	W	L	I	D	L	G	P	L	G	A	Q	P	L	A	-	G	G	-	D	Y	Q	F	F	R	N	V	D	F	G	A	D	N	S	G	D	T	I	T	E	A	L	N	A	V	A	S	D	G	N	R	C	G	E	C	G	N	I	F	S	Q							
20. EGX89976.1-Cm	-	N	T	P	E	E	L	Q	A	P	E	G	I	R	L	S	V	F	A	G	D	A	A	E	K	R	A	-	S	T	Y	W	Y	E	N	I	A	H	Q	G	V	A	P	F	A	-	P	S	-	G	Y	T	V	Y	R	N	V	K	D	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	K	A	V	S	D	G	A	R	C	G	R	L	C	T	S	S	T	V	A
21. XP_013957382.1-T	K	N	G	T	L	Y	K	D	Y	S	R	F	H	K	L	S	K	R	Q	P	L	E	E	R	A	S	G	-	Y	W	M	A	N	L	G	T	-	-	-	Q	P	F	G	-	N	D	A	S	Y	K	V	F	R	N	V	K	D	Y	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	N	N	A	I	T	G	N	R	C	G	E	N	G	S	S	S	V	K				
22. EJP61727.1-Bb	G	N	Y	T	-	-	R	R	A	A	A	A	A	G	K	G	T	F	W	M	Q	L	T	W	T	F	L	V	S	H	G	K	Y	I	K	K	F	-	W	M	S	L	P	-	N	Q	S	I	K	V	I	F	R	N	V	L	D	Y	G	A	V	G	D	G	V	T	D	D	T	K	A	I	N	K	A	M	G	T	S	T	R	C	D	R	G	C	N	G	S	T	T	K		
23. KHE81590.1-Ne	K	N	Y	T	-	-	K	R	A	A	T	A	S	T	G	T	Y	W	M	O	G	L	D	R	K	G	T	I	-	-	D	R	Q	L	R	-	-	-	S	S	F	P	-	N	Q	E	V	Q	A	I	F	R	N	V	L	D	Y	G	A	V	G	D	G	I	T	D	D	T	K	A	I	N	R	A	M	G	T	S	T	R	C	G	K	C	N	G	S	T	T	K				
24. OAQ59871.1-Pe	-	-	-	N	A	A	R	D	I	L	E	T	A	H	A	T	D	S	L	K	E	C	L	K	S	S	H	G	A	P	F	W	M	E	T	I	H	H	T	G	I	S	P	F	L	-	N	D	S	S	Y	T	V	Y	R	N	V	K	D	F	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	Q	K	A	I	D	D	R	C	G	C	G	D	P	P	A	K	T	L	K	
25. XP_013940496.1-T	S	R	L	T	A	R	D	L	T	V	S	L	D	A	S	L	T	F	G	Q	C	H	P	V	I	R	H	E	D	F	W	M	E	T	I	K	H	T	G	V	S	P	F	L	-	N	D	S	S	Y	T	V	Y	R	N	V	K	D	F	G	A	K	G	D	G	K	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	A	I	D	A	R	C	G	C	G	D	-	P	P	A	K	T	L	K	
26. XP_013954419.1-T	E	A	L	V	D	R	A	L	T	A	S	L	D	A	S																																																																															

1. KKP02807.1-Th	P	R	V	V	I	P	P	G	T	Y	T	I	S	K	T	L	R	F	N	T	D	T	I	L	M	G	D	P	T	N	P	P	I	K	A	A	A	G	F	S	G	D	O	T	L	I	S	A	Q	-	D	P	S	T	-	-	N	E	K	G	E	L	S	F	A	V	A	I	K	N	V	V	L	D	T	T	A	I	L	G	G	N	S	T	A	L	W	G	V	A		
2. EFY84429.1-Ma	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	K	P	I	I	Q	Y	Y	T	Q	L	V	G	D	A	V	S	V	P	T	L	K	A	R	A	D	F	E	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	Y	N	-	-	W	H	T	N	Q	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	V	I	D	L	T	G	L	R	-	Q	E	T	T	G	I	H	W	Q	V	A
3. XP_007825860.1-Mr	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	K	P	I	I	Q	Y	Y	T	Q	L	V	G	D	A	V	S	V	P	T	L	K	A	S	A	N	F	E	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	Y	N	-	-	W	H	T	N	Q	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	V	I	D	L	T	G	L	R	-	Q	E	T	T	G	I	H	W	Q	V	A
4. EJP66720.1-Bb	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	K	P	I	I	Q	Y	Y	T	Q	L	V	G	D	A	V	S	V	P	T	L	K	A	S	A	N	F	Q	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	Y	N	-	-	W	Y	T	N	Q	N	N	F	F	R	H	I	R	N	F	K	I	D	I	T	A	Q	G	-	K	S	T	T	G	L	H	W	Q	V	A
5. EGX94485.1-Cm	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	K	P	I	I	Q	Y	Y	T	Q	L	V	G	D	A	V	S	V	P	T	L	K	A	A	P	N	F	E	G	-	M	A	V	-	-	I	D	S	D	P	Y	N	-	-	W	Y	T	N	Q	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	K	I	D	L	T	G	Q	P	-	K	S	T	T	G	I	H	W	Q	V	A
5. XP_013940488.1-Ta	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	L	V	S	A	P	I	Q	L	W	Y	Y	T	Q	L	I	G	D	A	T	N	L	P	T	L	K	A	S	A	N	F	A	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	-	-	-	R	T	T	P	O	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	K	I	D	L	T	G	Q	P	-	E	S	T	T	G	I	H	W	Q	V	A
7. ET801369.1-Tr	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	M	V	S	S	P	I	L	L	Y	Y	T	H	L	I	G	D	A	T	N	L	P	T	L	K	S	T	A	N	F	T	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	-	-	-	W	Y	G	A	T	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	K	I	D	V	S	G	Q	P	-	L	N	T	T	G	I	R	W	R	V	A	
8. XP_013949563.1-Tv	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	S	P	I	Q	L	Y	Y	T	H	L	I	G	D	A	T	N	L	P	T	L	K	A	S	R	N	F	A	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	-	-	-	W	Y	G	A	T	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	K	I	D	L	T	G	Q	P	-	I	N	T	T	G	I	R	W	R	V	A	
9. KKP03210.1-Th	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	S	P	I	Q	L	Y	Y	T	H	L	I	G	D	A	T	N	L	P	T	L	K	A	S	R	N	F	A	G	-	I	A	V	-	-	I	D	S	N	P	-	-	-	W	Y	G	A	T	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	K	I	D	L	T	G	Q	P	-	I	N	T	T	G	I	R	W	R	V	A	
10. KHE80146.1-Nc	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	K	P	I	Q	L	Y	Y	T	Q	L	V	G	D	A	V	S	P	T	L	Q	A	A	P	N	F	E	G	-	M	A	V	-	-	I	D	S	D	P	Y	N	-	-	W	W	V	N	Q	N	N	F	F	R	Q	I	R	N	F	V	I	D	L	T	K	M	P	-	V	N	K	A	I	H	W	Q	V	A		
11. KHE84528.1-Nc	P	A	V	V	Y	F	P	A	G	T	Y	L	I	T	N	I	I	N	Y	Y	T	Q	I	I	G	D	P	T	S	M	P	V	I	K	G	S	P	D	F	O	S	Y	G	G	I	G	L	I	D	S	D	P	Y	L	-	-	Q	F	R	A	T	N	V	F	F	R	Q	I	R	N	L	I	F	D	T	D	V	P	-	-	G	-	L	H	W	P	S	S				
12. KHE80315.1-Nc	P	A	L	V	Y	F	P	P	G	T	Y	L	V	S	R	P	I	I	D	Y	Y	T	Q	I	I	G	N	A	R	C	P	P	T	I	K	A	S	G	N	F	T	A	-	N	W	V	-	-	I	D	S	N	P	Y	L	-	-	A	W	G	S	T	N	V	F	W	R	Q	I	S	N	F	I	I	D	M	T	A	A	P	P	T	D	A	G	I	H	W	P	S	S	
13. XP_013957114.1-Tv	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	S	P	I	I	D	Y	Y	T	M	M	I	G	D	A	V	N	L	P	T	L	K	A	S	P	N	F	G	G	-	V	G	L	G	V	I	D	G	D	K	N	I	-	-	W	G	P	T	N	I	F	Y	R	Q	V	A	N	F	I	I	D	L	T	D	V	P	-	P	V	N	T	G	I	H	W	P	T	A	
14. KKP01538.1-Th	P	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	V	V	S	S	P	I	I	D	Y	Y	T	M	M	I	G	D	A	V	N	L	P	T	L	K	A	S	P	N	F	G	G	-	V	G	L	G	V	I	D	G	D	K	N	I	-	-	W	G	P	T	N	I	F	Y	R	Q	V	A	N	F	I	I	D	L	T	D	V	P	-	P	V	N	T	G	I	H	W	P	T	A	
15. KHE89051.1-Nc	P	A	V	V	Y	F	P	A	G	T	Y	L	I	S	G	S	I	K	P	A	Y	F	T	Q	L	I	G	D	A	S	S	P	T	L	K	A	T	A	N	F	A	G	-	F	G	L	-	-	I	D	A	N	P	Y	L	-	-	N	W	K	A	V	N	V	F	F	R	Q	I	R	N	F	I	I	D	T	T	N	I	P	-	P	A	N	-	G	I	H	W	P	S	S
16. KKP04907.1-Th	P	A	I	V	Y	F	P	A	G	T	Y	L	I	S	T	P	I	I	D	Q	Y	T	N	I	I	G	D	A	T	N	L	P	T	I	K	A	T	A	N	F	N	G	-	I	A	L	-	-	I	D	G	D	T	Y	P	-	-	N	W	I	S	T	N	V	F	Y	R	Q	V	R	N	F	K	L	D	M	T	S	I	P	-	A	S	A	-	G	I	H	W	P	T	A
17. XP_013953582.1-Tv	P	A	I	V	Y	F	P	A	G	T	Y	L	I	S	T	P	I	I	D	Q	Y	T	N	I	I	G	D	P	T	N	L	P	T	I	K	A	T	A	G	F	N	G	-	I	A	L	-	-	I	D	G	D	T	Y	P	-	-	N	W	I	S	T	N	V	F	Y	R	Q	V	R	N	F	K	L	D	M	T	S	I	P	-	A	S	A	-	G	I	H	W	P	T	A
18. XP_013940791.1-Ta	P	A	V	V	Y	F	P	A	G	T	Y	V	I	S	T	P	I	I	D	Q	Y	T	N	I	I	G	D	P	T	N	L	P	T	I	K	A	T	A	G	F	N	G	-	I	A	L	-	-	I	D	G	D	T	Y	P	-	-	N	W	I	S	T	N	V	F	Y	R	Q	V	R	N	F	K	L	D	M	T	A	M	P	-	A	S	A	-	A	I	H	W	P	T	A
19. KKP00524.1-Th	G	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	K	I	C	S	P	V	I	Q	Y	Y	T	Q	F	I	G	D	P	N	M	P	T	I	K	G	C	D	T	F	A	G	-	I	A	L	-	-	F	D	T	D	P	Y	Q	-	-	W	Y	V	N	Q	N	Q	F	F	R	Q	I	R	N	F	E	F	D	L	T	D	M	P	E	S	T	A	T	G	I	H	W	Q	V	A	
20. EGX89976.1-Cm	P	A	V	V	Y	F	P	P	G	T	Y	L	V	S	G	S	I	I	Q	Y	N	T	Q	F	L	G	D	P	N	V	P	T	I	L	A	A	S	S	F	V	G	-	L	G	V	-	-	F	T	S	N	K	Y	G	-	-	W	Y	L	N	T	A	N	F	L	R	S	I	R	N	F	K	I	D	I	R	L	D	P	Y	A	C	A	I	H	W	Q	V	A			
21. XP_013957382.1-Tv	G	A	V	V	Y	F	P	P	G	T	Y	L	V	S	G	S	I	V	A	Y	F	H	T	Q	M	V	G	D	P	T	N	L	P	V	I	K	A	S	A	S	F	V	G	-	L	G	V	-	-	I	S	T	D	V	Y	V	P	E	W	Y	I	N	T	A	N	F	Y	R	Q	I	R	N	F	I	I	D	I	T	A	D	Q	G	A	-	A	A	L	H	Y	Q	V	A
22. EJP61727.1-Bb	N	A	I	V	Y	F	P	P	G	K	Y	L	V	S	S	T	I	A	M	P	F	G	T	O	V	I	G	D	A	N	D	R	P	T	L	V	A	A	P	S	F	V	G	-	L	G	V	-	-	L	S	T	D	E	Y	T	G	E	Y	F	V	N	T	A	N	F	Y	R	Q	I	R	N	I	R	I	D	I	R	K	V	K	E	G	-	T	G	I	H	Y	Q	V	A
23. KHE81590.1-Nc	N	A	I	V	Y	F	P	P	G	T	Y	L	V	S	S	T	I	P	L	P	F	G	T	O	V	I	G	D	A	N	R	P	T	L	V	A	A	P	S	F	V	G	-	L	G	V	-	-	L	S	T	D	E	Y	T	G	E	Y	F	V	N	T	A	N	F	Y	R	Q	I	R	N	I	V	I	D	I	Q	K	V	T	S	G	T	-	T	C	L	H	Y	Q	V	A
24. OAQ59871.1-Pc	P	A	L	I	Y	F	P	S	G	T	Y	K	I	K	S	L	N	I	Y	I	Y	T	Q	L	V	G	N	P	L	D	R	P	T	I	K	A	D	A	A	F	N	D	-	L	Y	L	-	-	L	N	A	F	P	S	S	-	-	P	F	P	T	I	N	L	Y	L	Q	V	R	N	F	V	F	D	T	T	N	V	D	K	R	S	S	A	C	V	N	W	P	S	A	
25. XP_013940496.1-Ta	P	A	L	I	Y	F	P	S	G	T	Y	K	I	S	R	T	L	N	S	Y	I	Y	T	Q	L	V	G	N	P	L	D	R	P	V	L	K	A	D	K	N	F	S	G	-	L	Y	L	-	-	L	D	T	F	P	S	S	-	-	P	F	P	T	I	N	L	Y	Q	V	R	N	F	V	F																			

1. KKP02807.1-Th	Q	A	A	H	L	Q	N	V	R	I	T	M	S	S	S	-	G	G	N	-	G	H	T	G	I	R	M	G	R	G	-	S	T	L	G	L	A	D	V	R	V	E	R	G	Q	N	G	I	W	I	D	G	H	Q	Q	A	S	F	H	N	I	Y	F	Y	Q	N	T	V	A	M	L	I	S	G	G	N	T	F	S	I	F	S	S	T	F	D	T	C	G	T	G	I	S
2. EFX84429.1-Ma	Q	A	T	S	L	Q	N	I	V	F	N	M	V	Q	N	K	T	S	K	N	K	Q	Q	G	I	F	M	E	N	G	-	S	G	G	F	M	S	D	L	T	F	N	G	G	L	G	A	F	L	-	G	N	Q	Q	F	T	T	R	N	L	K	F	N	N	C	Q	T	A	I	F	M	N	N	W	V	W	T	L	H	G	I	S	I	D	S	C	D	V	G	I	N		
3. XP_007825860.1-Mr	Q	A	T	S	L	Q	N	I	V	F	N	M	V	Q	S	K	S	S	Q	N	K	Q	Q	G	I	F	M	E	N	G	-	S	G	G	F	M	S	D	L	T	F	N	G	G	L	G	A	F	F	-	G	N	Q	Q	F	T	T	R	N	L	K	F	N	N	C	Q	T	A	I	F	M	N	N	W	V	W	T	L	H	G	I	S	I	D	N	C	D	V	G	I	N		
4. EJP66720.1-Bb	Q	A	T	S	L	Q	N	I	Q	F	D	M	I	K	D	K	S	S	D	N	K	Q	Q	G	I	F	T	E	N	G	-	S	G	G	F	M	S	D	L	T	F	N	G	G	N	L	G	V	F	W	-	G	A	Q	Q	F	T	T	R	N	L	K	F	N	G	C	R	T	A	I	Y	M	N	N	W	A	W	T	F	H	G	L	N	I	D	S	C	D	I	G	L	D	
5. EGX94485.1-Cm	Q	A	T	S	L	Q	N	I	Q	F	D	M	I	N	D	K	S	S	D	N	K	Q	Q	G	I	F	T	E	N	G	-	S	G	G	F	M	S	D	L	T	F	N	G	G	N	L	G	V	F	W	-	G	A	Q	Q	F	T	T	R	N	L	K	F	N	G	C	R	T	A	I	Y	M	N	N	W	A	W	T	F	H	G	L	N	I	D	S	C	D	I	G	L	D	
6. XP_013940488.1-Ta	Q	A	T	S	I	Q	N	V	V	F	N	M	N	T	D	T	S	S	N	N	K	Q	Q	G	I	W	M	E	D	G	-	S	G	G	W	M	S	D	L	T	F	N	G	G	L	G	M	V	W	-	G	N	Q	Q	F	T	S	R	N	L	V	F	N	G	C	Q	T	A	I	Y	M	N	N	W	L	S	F	O	G	L	T	I	N	N	A	N	V	G	I	D			
7. ETS01369.1-Tr	Q	A	T	S	I	Q	N	V	Q	F	I	M	N	G	D	T	S	T	N	N	K	Q	Q	G	I	W	G	E	D	G	-	S	G	G	W	L	S	D	L	T	F	T	G	G	A	L	G	I	W	I	-	G	N	Q	Q	F	T	S	R	N	L	V	F	N	G	C	Q	T	A	I	Y	M	N	N	W	L	S	F	H	G	L	T	I	N	N	A	N	V	G	I	D		
8. XP_013949563.1-Tv	Q	A	T	S	I	Q	N	V	Q	F	I	M	N	G	D	T	S	T	N	N	K	Q	Q	G	I	W	G	E	D	G	-	S	G	G	W	L	S	D	L	T	F	N	G	G	A	L	G	M	V	W	-	G	N	Q	Q	F	T	S	R	N	L	V	F	N	G	C	Q	T	A	I	Y	M	N	N	W	L	S	F	H	G	L	T	I	N	N	A	N	V	G	I	D		
9. KKP03210.1-Th	Q	A	T	S	I	Q	N	V	Q	F	I	M	N	G	D	T	S	T	N	N	K	Q	Q	G	I	W	G	E	D	G	-	S	G	G	W	L	S	D	L	T	F	T	G	G	A	L	G	M	V	W	-	G	N	Q	Q	F	T	S	R	N	L	V	F	N	G	C	Q	T	A	I	Y	M	N	N	W	L	S	F	H	G	L	T	I	N	N	A	N	V	G	I	D		
10. KHE80146.1-Nc	Q	A	T	S	L	Q	N	L	V	F	N	M	R	K	D	G	G	A	E	N	A	Q	Q	G	I	F	M	D	N	G	-	S	G	G	F	M	T	D	L	T	F	N	G	G	K	F	G	A	F	F	-	G	N	Q	Q	F	T	T	R	N	L	V	F	N	G	C	K	T	A	I	Y	M	N	N	W	A	N	T	F	Q	G	V	E	I	N	N	C	E	V	G	I	D	
11. KHE84528.1-Nc	Q	A	T	S	I	Q	N	C	V	F	K	L	S	S	-	-	R	P	E	D	D	H	T	G	I	F	I	E	E	G	-	S	G	G	M	L	A	D	L	V	F	Y	G	G	K	Q	G	A	Q	F	-	G	N	Q	Q	Y	T	M	R	N	L	T	F	Y	G	S	K	T	A	I	M	Q	L	W	N	W	G	W	T	Y	K	S	L	N	I	Y	D	C	E	V	G	I	N
12. KHE80315.1-Nc	Q	A	T	S	L	Q	N	I	E	F	R	M	S	R	-	-	E	I	G	T	T	Q	Q	G	I	F	I	E	S	G	-	S	G	G	Y	L	G	D	L	T	F	N	G	G	R	Y	L	Q	V	-	G	N	Q	Q	F	T	M	R	N	L	V	F	N	N	Q	T	A	I	R	Q	I	W	S	W	G	W	T	Y	Q	G	I	S	I	N	N	C	G	V	G	F	D		
13. XP_013957114.1-Tv	Q	A	T	S	I	Q	N	V	R	I	L	M	S	D	-	-	A	P	N	T	A	H	Q	G	I	F	M	E	D	G	-	S	G	G	F	L	T	D	I	T	F	V	G	G	K	F	G	A	Q	F	-	G	S	Q	Q	F	T	M	R	N	L	T	F	H	N	A	Q	T	A	I	R	Q	G	F	D	W	G	W	T	Y	A	G	I	T	I	N	N	C	S	V	G	L	D
14. KKP01558.1-Th	Q	A	T	S	I	Q	N	V	R	I	V	M	S	D	-	-	A	P	N	T	A	H	Q	G	I	F	M	E	D	G	-	S	G	G	F	L	T	D	I	T	F	I	G	G	K	F	G	A	Q	F	-	G	S	Q	Q	F	T	M	R	N	L	T	F	H	N	A	Q	T	A	I	R	Q	G	F	D	W	G	W	T	Y	A	G	I	T	I	N	N	C	S	V	G	L	D
15. KHE89051.1-Nc	Q	A	T	S	L	Q	N	I	V	F	N	M	P	T	-	-	A	S	N	V	V	H	V	G	L	F	V	E	N	G	-	S	G	G	F	V	T	D	L	T	F	N	G	G	A	T	G	A	S	M	-	G	N	Q	Q	F	T	M	R	N	L	K	F	N	N	C	K	T	A	I	Y	H	L	W	N	W	G	W	T	Y	S	G	L	S	I	N	N	C	G	V	G	F	D
16. KKP04907.1-Th	Q	A	T	S	L	Q	N	I	Q	V	T	M	S	T	-	-	A	S	G	N	Q	Q	V	G	L	F	V	E	N	G	-	S	G	G	F	L	T	D	I	T	F	N	G	L	I	G	A	A	V	-	G	N	Q	Q	F	T	M	R	N	L	V	F	N	N	C	G	T	A	I	V	S	G	F	T	W	E	W	Y	O	G	I	S	I	N	N	C	S	V	G	L	D		
17. XP_013953582.1-Tv	Q	A	T	S	L	Q	N	I	Q	V	T	M	S	T	-	-	A	S	G	N	Q	Q	V	G	L	F	V	E	N	G	-	S	A	G	F	L	T	D	M	T	F	N	G	L	I	G	A	S	V	-	G	N	Q	Q	Y	T	M	R	N	L	V	F	N	N	C	G	T	A	I	V	S	G	F	T	W	E	W	Y	O	G	I	S	I	N	N	C	Q	L	G	I	D		
18. XP_013940791.1-Ta	Q	A	T	S	L	Q	N	I	Q	I	T	M	S	T	-	-	A	S	G	N	Q	Q	V	G	L	F	V	E	N	G	-	S	A	G	F	L	T	D	L	T	I	N	G	L	I	G	A	A	I	-	G	N	Q	Q	Y	T	M	R	N	L	V	F	N	N	C	G	T	A	I	V	S	G	F	D	W	E	W	Y	O	G	I	T	I	N	N	C	G	V	G	L	D		
19. KKP00524.1-Th	Q	A	T	S	L	Q	N	L	I	F	-	-	S	M	P	T	S	T	T	A	V	G	I	F	S	E	N	G	-	S	G	G	F	V	S	N	L	I	F	D	G	N	I	G	W	R	A	-	G	S	Q	Q	Y	T	A	R	N	L	Q	F	N	F	C	N	T	A	I	Q	M	V	W	D	W	G	T	W	Q	I	D	I	N	G	S	I	A	F	N						
20. EGX89976.1-Cm	Q	G	S	S	L	E	N	I	E	F	Y	M	L	F	K	D	V	P	H	S	T	Q	Q	G	I	Y	M	E	N	G	-	S	G	G	F	L	A	D	L	I	F	V	G	N	F	G	A	Y	F	-	G	N	Q	Q	F	T	T	S	H	L	V	F	V	Q	A	R	T	A	V	Q	V	H	W	D	W	A	N	T	M	H	D	F	I	E	S	C	E	N	G	L	V		
21. XP_013957382.1-Tv	Q	A	T	S	L	T	N	I	Q	F	-	-	V	S	Q	N	A	G	T	Q	A	I	Y	A	E	N	G	-	S	G	G	F	M	S	D	L	I	F	E	G	G	A	F	G	I	Y	G	-	G	N	Q	Q	F	T	A	M	R	L	Q	F	I	N	C	T	V	A	V	K	L	I	W	D	W	G	I	W	R	E	I	H	I	S	G	S	Q	T	G	I	S				
22. EJP61727.1-Bb	Q	A	T	S	T	Q	N	V	E	L	-	-	I	A	Q	S	-	-	G	T	D	Q	I	G	M	Y	A	E	N	G	-	S	G	G	S	I	S	D	I	T	F	T	G	G	V	G	L	K	A	-	G	S	Q	Q	F	T	A	Q	R	L	N	F	D	G	C	D	V	G	I	Q	V	I	W	D	W	G	W	V	K	S	I	T	M	K	N	V	G	I	G	F	K		
23. KHE81590.1-Nc	Q	A	T	S	L	Q	N	V	E	L	-	-	R	A	A	P	-	-	G	S	S	Q	I	G	L	Y	A	E	N	G	-	S	G	G	G	I	S	D	V	T	F	T	G	G	I	G	L	K	G	-	G	E	Q	Q	F	T	A	Q	R	L	K	F	N	G	C	T	V	G	I	Q	V	I	W	D	W	G	W	V	K	S	I	T	M	N	N	V	K	T	G	F	K		
24. OAQ59871.1-Pe	Q	A	V	T	L	S	F	N	D	F	R	M	A	K	S	S	H	Q	G	V	V	F	N	G	T	T	G	G	G	G	S	A	T	F	M	G	D	L	S	F	T	G	G	A	V	G	I	R	M	-	N	N	Q	Q	Y	A	I	R	A	V	E	F	K	D	V	K	T	G	I	Q	I	D	H	V	F	T	L	S	L	O	G	L	F	O	N	C	D	V	G	V	N		
25. XP_013940496.1-Ta	Q	A	V	T	L	S	F	N	H	M	K	M	A	E	S	L	H	Q	G	V	V	F	N	G	T	T	G	G	G	G	S	A	T	F	M	G	D	L	E	F	T	G	G	N	I	G	I	R	L	-	N	N	Q	Q	Y	A	M	R	A	L	T	F	N	N	V	K	T</																										

1. KKP02807.1-Th	G	T	R	P	S	A	L	A	P	-	G	R	Y	P	Y	V	A	P	P	T	Y	G	D	L	P	I	S	S	F	L	N	V	K	D	N	G	V	L	G	D	N	T	I	D	E	S	G	T	L	N	A	I	L	E	L	A	A	S	Q	N	K	V	A	Y	F	P	F	G	K	Y	R	V	D	S	T	L	F	I	P	K	G	S	R	I	V	G	E	A	W	A	T	I	T	
2. EFY84429.1-Ma	P	K	P	A	A	L	T	D	S	T	S	K	I	V	T	K	S	K	P	Q	Y	E	T	V	P	A	S	K	F	I	S	V	K	S	O	G	A	I	G	D	G	K	T	D	D	T	A	A	F	Q	K	V	F	K	N	V	R	-	R	G	E	I	V	Y	I	D	H	G	V	Y	V	I	T	D	T	V	K	V	P	R	D	C	K	I	V	G	E	A	W	P	L	I	L	
3. XP_007825860.1-Mr	P	K	P	A	A	L	T	D	S	T	G	K	I	V	T	K	S	K	P	Q	Y	E	T	V	P	A	S	K	F	I	S	V	K	S	O	G	A	K	G	D	G	K	T	D	D	T	A	A	F	Q	K	V	F	K	N	V	R	-	S	D	E	I	V	Y	I	D	H	G	V	Y	V	I	K	D	T	V	R	V	P	K	D	V	K	I	V	G	E	A	W	P	L	I	L	
4. EJP66720.1-Bb	T	K	P	D	A	L	D	S	S	G	N	I	F	T	R	P	K	P	Q	Y	N	V	D	V	S	K	F	V	S	V	K	S	K	G	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	A	F	D	S	I	G	-	G	D	Q	I	V	Y	F	D	H	G	N	Y	V	V	T	D	T	V	K	V	P	K	N	V	K	V	G	E	I	W	P	V	I	F				
5. EGX94485.1-Cm	T	K	P	A	A	L	D	S	A	G	N	I	F	T	K	S	K	P	Q	Y	N	V	D	A	S	K	F	V	S	V	K	S	K	G	A	K	G	D	G	V	S	D	D	T	A	A	I	Q	A	V	F	N	S	I	G	-	S	D	Q	I	V	Y	F	D	H	G	N	Y	V	V	T	N	T	V	K	V	P	K	D	V	K	I	V	G	E	I	W	P	I	I	F			
6. XP_013940488.1-Ta	G	K	P	A	A	L	T	-	T	G	G	K	V	F	T	K	S	K	P	Q	Y	E	T	V	A	A	G	N	F	V	S	V	K	A	H	G	A	K	G	D	G	S	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	I	F	N	S	A	T	-	S	G	Q	V	V	Y	F	D	H	G	A	Y	V	I	T	D	T	I	K	V	P	A	N	I	K	I	V	G	E	I	W	P	L	I	M	
7. ETS01369.1-Tr	S	K	P	A	A	L	T	-	S	G	G	K	F	A	T	H	T	R	P	Q	Y	E	T	V	P	A	S	S	F	V	S	I	K	S	R	G	A	K	G	D	G	S	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	V	F	N	S	V	S	-	S	G	Q	I	V	Y	F	D	H	G	A	Y	V	I	T	D	T	I	K	V	P	K	N	I	K	I	V	G	E	I	W	P	L	I	M	
8. XP_013949563.1-Tv	S	K	P	A	A	L	T	-	A	G	G	K	V	F	T	R	S	R	P	Q	Y	E	N	V	P	A	S	S	F	V	S	V	K	S	R	G	A	K	G	D	G	S	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	V	F	N	S	V	T	-	S	G	Q	I	V	Y	F	D	H	G	A	Y	V	T	D	T	I	K	V	P	K	N	I	K	I	V	G	E	V	W	A	L	I	M		
9. KKP03210.1-Th	S	K	P	A	A	L	T	-	A	G	G	K	V	F	T	R	S	K	P	Q	Y	E	N	V	P	A	S	S	F	V	S	V	K	S	R	G	A	K	G	D	G	S	T	D	D	T	A	A	I	Q	A	V	F	N	S	V	S	-	S	G	Q	I	V	Y	F	D	H	G	A	Y	V	T	D	T	I	K	V	P	K	N	I	K	I	V	G	E	V	W	A	L	I	M		
10. KHE80146.1-Nc	K	K	P	D	V	L	D	S	N	G	R	V	F	T	R	S	R	P	Q	Y	E	N	V	P	A	S	S	F	L	S	V	K	A	A	G	A	K	G	D	G	K	T	D	D	S	D	A	I	Q	A	V	L	D	K	A	T	-	Q	D	Q	V	V	Y	F	D	H	G	A	Y	L	I	T	K	T	I	K	V	P	K	N	V	R	I	T	G	E	I	W	P	M	I	L		
11. KHE84528.1-Nc	P	Q	P	T	T	L	K	Q	D	G	-	K	F	Y	E	R	S	K	P	Q	Y	E	T	Y	P	T	W	A	F	L	S	A	R	S	Y	G	A	A	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	L	N	H	L	F	Q	T	A	G	H	T	G	S	V	A	Y	L	D	A	G	Y	K	V	T	D	T	V	H	I	P	G	G	V	R	V	G	E	A	M	A	V	I	L			
12. KHE80315.1-Nc	A	R	P	A	S	L	L	T	S	D	G	R	Y	Y	A	R	S	K	P	L	Y	S	E	L	P	A	S	S	F	L	S	A	R	S	F	G	A	V	G	N	G	T	D	D	A	E	A	L	N	L	F	A	A	A	A	E	Q	G	K	V	A	Y	I	D	H	Q	Y	I	V	R	S	T	V	F	I	P	P	G	T	R	I	T	G	E	S	Y	P	Q	I	V				
13. XP_013957114.1-Tv	P	R	P	S	S	L	T	V	R	N	G	A	F	Y	T	R	S	K	P	L	Y	A	D	L	D	V	S	S	F	L	S	A	R	D	L	G	A	K	G	D	A	V	T	D	D	T	K	A	L	N	A	A	I	A	T	A	V	R	Q	G	K	V	L	F	V	D	G	G	I	Y	K	V	T	S	T	I	R	I	P	P	G	A	R	I	V	G	E	A	Y	S	N	I	M	
14. KKP01538.1-Th	P	R	P	S	S	L	T	I	G	S	G	F	Y	T	R	S	K	P	L	Y	A	N	L	D	V	S	D	F	L	S	A	R	D	L	G	A	K	G	D	A	V	T	D	D	T	K	A	L	N	A	A	I	A	T	A	V	R	Q	G	K	V	L	F	V	D	G	G	I	Y	K	V	T	S	T	I	R	I	P	P	G	A	R	I	V	G	E	A	F	S	N	I	M		
15. KHE89051.1-Nc	P	R	P	V	S	L	L	A	S	N	G	R	Y	Y	T	R	S	K	P	Q	Y	E	T	L	P	L	S	S	Q	F	I	S	A	R	A	S	G	A	K	G	D	A	A	T	D	D	T	A	A	L	Q	N	A	I	N	T	A	V	A	Q	G	K	V	L	Y	L	D	Y	G	L	Y	R	V	T	S	T	I	R	I	P	P	G	A	K	I	V	G	E	S	Y	A	T	I	M
16. KKP04907.1-Th	A	R	P	S	S	L	L	S	G	S	-	K	Y	Y	T	R	S	K	P	Q	Y	E	T	L	P	V	S	S	F	O	S	V	R	S	A	G	A	T	G	N	A	V	T	D	D	T	A	A	L	Q	N	I	N	S	A	T	A	A	G	Q	I	V	Y	F	D	A	G	I	Y	R	V	T	S	T	L	K	I	P	P	G	A	K	L	V	G	E	Y	P	I	I	L			
17. XP_013953582.1-Tv	S	R	P	A	S	L	L	S	G	S	-	K	Y	Y	T	R	S	K	P	Q	Y	E	T	L	P	V	S	S	F	R	S	V	R	S	A	G	A	T	G	N	A	V	T	D	D	T	A	A	L	Q	N	I	N	S	A	T	A	A	G	Q	V	V	Y	F	D	A	G	I	Y	R	I	T	K	T	L	S	I	P	P	G	A	K	L	V	G	E	Y	P	I	I	M			
18. XP_013940791.1-Ta	S	R	P	S	S	L	L	S	G	S	-	K	Y	Y	T	R	S	K	P	Q	Y	E	T	L	P	V	S	S	F	K	S	V	R	S	A	G	A	T	G	N	A	V	T	D	D	T	A	A	L	Q	N	I	N	S	A	T	A	A	G	Q	V	V	Y	F	D	A	G	I	Y	R	I	T	S	T	L	T	I	P	P	G	A	K	I	V	G	E	Y	P	I	I	M			
19. KKP00524.1-Th	A	K	A	K	G	L	D	S	K	G	F	L	Y	R	E	R	P	Q	Y	E	K	S	A	G	S	F	L	V	A	T	D	G	C	K	N	D	G	S	G	D	Q	Q	S	C	I	N	S	F	L	O	K	A	V	S	G	G	K	I	A	Y	F	F	A	G	I	Y	T	V	G	G	T	I	V	I	P	T	G	S	K	V	Q	S	Q	I	Q									
20. EGX89976.1-Cm	E	A	L	T	G	V	Q	N	M	K	P	L	F	T	R	R	R	P	K	Y	G	V	P	A	A	K	S	V	M	N	V	R	A	L	G	A	K	G	D	G	T	D	D	T	A	V	L	N	A	I	L	S	G	A	A	N	T	S	S	V	Y	F	F	G	V	Y	I	V	R	D	T	L	R	V	I	G	S	R	I	I	G	O	V	S	Q	I	M							
21. XP_013957382.1-Tv	G	G	L	T	G	A	S	N	P	K	L	P	Y	F	S	R	E	K	P	L	Y	V	G	-	A	T	-	-	I	V	Q	M	K	-	W	H	A	K	G	D	G	V	T	D	D	T	A	A	F	Q	V	I	N	Q	Y	A	G	G	T	-	V	I	F	I	D	A	G	S	Y	L	T	D	T	I	P	S	G	T	K	I	V	G	O	C	W	S	Q	L	V					
22. EJP61727.1-Bb	R	R	V	S	K	L	L	D	S	N	G	N	Y	F	E	R	A	R	P	Q	Y	E	R	S	P	A	S	A	F	I	H	T	K	D	L	G	C	Q	G	D	L	T	D	D	T	A	A	F	Q	A	A	L	-	-	Y	A	S	G	N	-	I	L	F	I	D	A	G	T	Y	I	L	T	S	T	V	I	P	P	G	S	K	I	V	G	E	T	W	S	Q	L	A			
23. KHE81590.1-Nc	R	R	H	S	T	L	L	D	P	Q	N	G	N	Y	F	E	R	P	Q	Y	E	R	D	Q	A	T	S	M	F	M	H	T	K	D	L	G	C	K	G	D	G	T	D	D	T	A	A	F	Q	A	A	L	-	-	Y	A	S	G	K	-	I	L	F	V	D	A	G	S	Y	L	T	S	T	I	T	I	P	P	G	A	K	I	V	G	E	A	W	S	Q	L	V			
24. OAQ59871.1-Pc	S	R	S	O	I	L	L	D	H	S	G	D	Y	W	T	K	S	R	P	Q	Y	E	R	Y	S	S	C	F	A	S	V	K	D	F	G	A	R	G	D	G	K	T	D	D	T	K	A	I	I	A	A	L	K	A	N	V	-	N	R	R	I	T	Y	F	F	A	G	N	Y	R	V	S	D	T	V	L	V	P	A	G	S	R	L	V	G	E	A	W	S	T	L	S		
25. XP_013940496.1-Ta	S	R	P	Q	A	L	V	D	S	S	G	A	Y	W	T	K	S	R	P	Q	Y	E	Q	Y	S	S	G	C	F	S	S	V	R	D	F	G	A	T	G	D	G	K	T	D	A	T	K	A	I	N	A	A	L	K	A	N	A	-	N	R	R	I	T	Y	F	F	A	G	N	Y	R	V	S	G	T	I	H	V	P	V	G	S	R	I	V	G	E	V	W	S	T	I	S	
26. XP_013954419.1-Tv	S	R	P	Q																																																																																										

1. KKP02807.1-Th	G	N	G	N	F	-	F	K	N	E	N	S	P	Q	P	V	V	S	V	G	R	A	G	D	V	G	I	A	Q	I	Q	D	V	R	I	T	V	N	D	V	L	P	G	A	I	L	L	Q	F	N	M	A	G	N	N	P	G	D	V	A	L	W	N	S	L	V	T	V	G	G	T	R	G	A	S	A	L	A	N	A	C	T	S	S	S	N	E	-	C	K	G	A	F	
2. EFY84429.1-Ma	A	G	G	C	K	N	F	A	D	E	S	K	P	K	P	V	V	F	Q	V	G	Q	P	G	E	T	G	N	I	E	M	Q	D	L	V	F	A	T	K	G	P	Q	P	G	A	I	L	M	E	V	N	V	A	G	E	S	Q	G	S	V	G	L	W	D	V	H	F	R	V	A	G	A	T	G	T	K	L	Q	S	D	K	C	S	K	K	P	N	P	Q	C	V	G	S	F
3. XP_007825860.1-Mr	A	G	G	C	K	N	F	A	D	E	S	K	P	K	P	V	V	F	Q	V	G	Q	P	G	E	T	G	N	I	E	M	Q	D	L	V	F	A	T	K	G	P	Q	P	G	A	I	L	M	E	V	N	V	A	G	E	S	Q	G	S	V	G	L	W	D	V	H	F	R	V	A	G	A	T	G	T	K	L	Q	S	D	K	C	S	K	K	P	N	P	Q	C	V	G	S	F
4. EJP66720.1-Bb	A	G	G	N	S	N	F	O	D	Q	S	N	P	K	P	V	V	F	Q	V	G	N	P	G	D	V	G	T	V	E	M	O	D	I	I	F	S	T	M	G	P	Q	P	G	A	I	L	M	E	F	N	V	A	G	O	D	K	G	A	A	G	L	D	L	H	F	R	V	G	G	F	E	G	T	K	L	Q	S	N	Q	C	S	K	N	P	K	S	E	C	I	G	A	F	
5. EGX94485.1-Cm	A	G	G	N	S	N	F	O	D	Q	S	N	P	K	P	V	V	F	Q	V	G	N	P	G	D	V	G	T	V	E	M	O	D	I	I	F	S	T	M	G	P	Q	P	G	A	I	L	M	E	F	N	V	A	G	O	D	K	G	A	A	G	L	D	L	H	F	R	V	G	G	F	E	G	T	K	L	Q	S	N	Q	C	S	K	N	P	K	S	E	C	I	G	A	F	
6. XP_013940488.1-Ta	V	G	G	S	K	-	F	K	D	M	N	N	P	K	P	V	V	Q	V	I	G	Q	P	G	D	T	G	N	V	E	I	Q	D	L	M	F	E	T	I	G	P	Q	P	G	A	I	I	V	E	N	V	A	G	A	S	Q	G	A	G	L	W	D	V	H	W	R	I	G	G	S	A	G	T	Q	L	Q	S	N	T	C	T	K	T	P	N	S	A	C	F	G	A	F		
7. ETS01369.1-Tr	V	G	G	S	K	-	F	K	D	Q	N	N	P	Q	V	V	W	Q	V	G	Q	P	G	D	V	G	T	V	E	I	Q	D	L	M	F	E	T	I	G	P	Q	P	G	A	I	I	V	E	N	V	A	G	A	S	Q	G	A	G	L	W	D	V	H	W	R	I	G	G	T	A	G	T	Q	M	Q	S	D	R	C	V	K	T	P	N	S	A	C	F	G	A	F			
8. XP_013949563.1-Tv	V	G	G	T	K	-	F	K	D	I	N	N	P	Q	V	V	W	Q	V	G	Q	P	G	D	V	G	N	V	E	I	Q	D	I	M	F	E	T	I	G	P	Q	P	G	A	I	I	V	E	N	V	A	G	A	S	Q	G	A	A	G	L	W	D	V	H	W	R	I	G	G	T	A	G	T	Q	L	Q	S	D	R	C	V	K	T	P	N	S	A	C	F	G	A	F		
9. KKP03210.1-Th	V	G	G	T	K	-	F	K	D	I	N	N	P	Q	V	V	W	Q	V	G	Q	P	G	D	V	G	N	V	E	I	Q	D	I	M	F	E	T	I	G	P	Q	P	G	A	I	I	V	E	N	V	A	G	A	S	Q	G	A	A	G	L	W	D	V	H	W	R	I	G	G	S	A	G	T	Q	L	Q	S	D	R	C	V	K	T	P	N	S	A	C	F	G	A	F		
10. KHE80146.1-Nc	A	G	G	D	S	F	-	F	K	D	Q	K	N	P	K	P	L	F	Q	V	G	Q	P	G	D	T	G	V	E	M	S	D	L	I	F	G	T	A	G	P	Q	P	G	A	I	L	I	E	N	V	A	G	T	K	Q	G	D	A	G	L	W	D	V	H	A	R	I	G	G	Y	A	G	T	D	L	Q	L	O	K	C	G	K	N	P	P	E	D	C	F	G	S	F		
11. KHE84528.1-Nc	G	A	G	P	K	-	F	S	D	I	N	N	P	Q	P	V	L	Q	I	G	N	M	G	E	A	G	Y	V	E	V	S	D	I	I	V	S	T	Q	G	T	A	G	A	V	L	I	Q	Y	N	L	N	S	A	G	S	S	P	S	G	L	W	D	V	H	T	R	I	G	G	F	A	G	S	N	L	Q	L	T	D	C	P	K	T	P	D	V	N	C	I	A	A	M		
12. KHE80315.1-Nc	S	A	G	P	V	-	F	N	D	M	A	N	P	Q	P	V	V	Q	I	G	I	A	G	Q	P	G	S	I	E	N	S	D	T	I	V	S	T	R	Q	Q	A	G	A	I	G	I	Q	Y	N	L	A	S	A	G	S	G	P	S	G	M	W	D	V	H	V	R	I	G	G	F	M	G	S	E	L	Q	L	E	Q	C	A	K	T	P	D	P	N	C	I	A	A	F		
13. XP_013957114.1-Tv	G	S	G	P	F	-	F	S	K	A	S	S	P	Q	P	V	V	Q	V	G	L	P	G	Q	F	G	Q	I	E	W	S	N	M	V	S	T	Q	S	T	S	G	A	I	V	I	E	Y	N	L	A	S	T	A	S	N	P	S	G	M	W	D	V	H	V	R	I	G	G	F	E	G	S	N	L	Q	L	A	N	C	P	Q	N	I	N	P	N	C	I	A	A	H			
14. KKP01538.1-Th	G	S	G	P	F	-	F	S	K	A	S	A	P	Q	P	V	V	Q	V	G	L	P	G	Q	F	G	Q	I	E	W	S	N	M	V	S	T	Q	S	T	S	G	A	I	V	I	E	Y	N	L	A	S	T	A	S	N	P	S	G	M	W	D	V	H	V	R	I	G	G	F	K	G	S	N	L	Q	L	A	N	C	P	Q	N	I	N	P	N	C	I	A	A	H			
15. KHE89051.1-Nc	S	A	G	G	F	-	F	N	D	I	N	N	P	K	P	V	L	Q	V	G	S	S	G	Q	A	G	T	V	E	L	S	D	I	I	V	S	T	Q	N	A	Q	A	G	A	V	L	I	E	W	N	L	A	S	P	A	S	N	P	S	G	M	W	D	V	H	T	R	I	G	G	F	V	G	S	Q	Q	V	G	Q	C	L	K	T	P	R	R	E	C	I	V	A	F		
16. KKP04907.1-Th	S	S	G	S	F	-	F	N	D	Q	N	N	P	K	P	V	V	Q	V	G	T	P	G	Q	T	G	Q	V	E	S	D	M	I	V	A	T	Q	G	T	Q	A	G	A	V	L	I	E	W	N	L	A	T	S	G	T	-	P	S	G	M	W	D	V	H	T	R	I	G	G	F	K	G	S	N	L	Q	L	A	Q	C	P	V	T	A	N	T	A	C	I	G	A	Y		
17. XP_013953582.1-Tv	S	S	G	S	F	-	F	N	D	Q	N	N	P	K	P	V	V	Q	V	G	T	P	G	Q	S	G	Q	V	E	S	D	M	I	V	A	T	Q	G	T	Q	A	G	A	V	L	I	E	W	N	L	A	T	S	G	T	-	P	S	G	M	W	D	V	H	T	R	I	G	G	F	K	G	S	N	L	Q	L	A	Q	C	P	V	T	A	N	T	A	C	I	G	A	Y		
18. XP_013940791.1-Ta	S	S	G	S	F	-	F	N	D	Q	N	N	P	K	P	V	V	Q	V	G	T	P	G	Q	T	G	Q	V	E	S	D	M	I	V	A	T	Q	G	T	Q	A	G	A	V	L	I	E	W	N	L	A	T	S	G	T	-	P	S	G	M	W	D	V	H	T	R	I	G	G	F	K	G	S	N	L	Q	L	A	Q	C	P	V	T	A	N	T	A	C	I	G	A	Y		
19. KKP00524.1-Th	G	S	G	F	Y	-	F	S	D	M	H	D	P	K	V	M	I	Q	V	G	H	E	G	D	V	G	T	M	E	I	V	E	M	L	F	S	V	K	N	T	A	G	A	I	L	M	E	W	N	T	A	A	S	D	Q	G	A	A	G	M	D	S	H	F	R	V	G	G	A	L	G	S	D	L	D	L	A	T	C	P	K	F	S	N	P	E	C	I	A	A	S			
20. EGX89976.1-Cm	G	T	G	A	N	-	F	E	D	E	L	K	P	R	P	V	V	Q	V	G	P	T	D	P	P	G	I	I	E	I	Q	D	M	M	F	T	V	S	G	T	A	G	A	V	L	M	E	W	N	T	A	A	S	D	Q	G	A	A	G	M	D	S	H	F	R	V	G	G	A	I	G	S	K	L	Q	E	E	T	C	A	K	K	S	N	P	E	C	K	A	A	S			
21. XP_013957382.1-Tv	A	S	G	T	K	-	F	O	D	A	S	N	P	H	A	L	F	R	V	G	E	G	E	T	G	N	V	E	I	Q	D	L	L	F	T	T	K	G	P	T	A	G	L	V	A	V	E	W	N	M	N	A	D	G	O	G	T	A	A	M	W	D	S	H	V	R	I	G	G	A	D	G	T	D	L	S	V	A	D	C	P	A	V	T	D	Q	K	C	T	A	G	A		
22. EJP61727.1-Bb	A	S	G	P	Y	-	F	S	D	A	N	N	P	K	V	M	I	Q	V	G	A	G	Q	I	G	N	V	E	M	O	D	L	L	F	T	T	H	G	P	T	S	G	A	I	L	V	Q	W	N	L	R	A	E	S	Q	G	A	A	G	L	W	D	C	H	A	R	V	G	G	A	L	G	T	K	L	T	P	V	E	C	P	A	A	T	D	P	G	C	S	A	A	S		
23. KHE81590.1-Nc	A	S	G	S	Y	-	F	S	D	A	S	N	P	K	V	L	I	K	V	N	A	G	D	I	G	N	V	E	M	O	D	L	L	F	T	T	R	G	A	T	A	G	L	V	I	Q	W	N	I	Q	A	A	T	Q	G	S	A	G	L	W	D	C	H	V	R	I	G	G	A	T	G	T	K	L	T	P	A	E	C	P	V	T	A	N	T	A	C	I	G	A	Y			
24. OAQ59871.1-Pe	A	I	G	D	K	-	F	A	D	E	S	N	P	R	V	M	F	Q	M	G	K	K	G	K	G	I	I	E	V	T	D	L	A	F	D	V	A	D	V	L	P	G	T	I	L	V	E	N	N	I	S	G	C	K	P	G	D	V	G	L	W	D	S	H	F	R	A	G	G	T	I	G	S	A	V	E	T	-	K	C	A	S	Y	P	I	P	N	C	K	A	A	F		
25. XP_013940496.1-Ta	A	Y	G	K	A	-	F	E	D	E	K	N	P	Q	V	V	F	K	M	G	D	T	G	S	R	G	I	I	E	V	S	D	I	A	F	D	V	A	D	V	L	P	G	A	I	L	V	E	N	N	A	A	G	F	R	P	G	D	V	G	L	W	D	S	H	F	R	A	G	G	T	I	G	S	A	V	E	T	-	K	C	R	S	Y</										

1. KKP02807.1-Th	V	G	I	H	V	A	K	G	S	S	-	P	Y	I	Q	N	V	W	N	W	V	A	D	H	I	A	E	F	N	-	G	G	N	G	H	S	I	A	G	K	G	G	I	L	V	Q	S	K	A	T	W	L	Y	A	I	G	S	E	H	W	L	Y	Q	L	N	L	H	N	A	A	N	V	V	V	S	L	L	Q	A	E	T	N	Y	D	Q	G	A	N	T	Q	Q	L		
2. EFY84429.1-Ma	M	L	V	H	V	T	P	S	A	S	-	A	Y	F	E	N	T	W	F	W	V	A	D	H	E	L	D	P	-	D	H	-	N	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	V	L	I	E	S	K	G	L	W	L	W	G	T	A	S	E	H	N	Q	L	Y	N	Y	Q	L	T	N	A	E	N	V	Y	M	S	L	I	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V	
3. XP_007825860.1-Mr	M	L	V	H	V	T	R	D	A	S	-	A	Y	F	E	N	T	W	F	W	V	A	D	H	E	L	D	P	-	D	H	-	N	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	V	L	I	E	S	K	G	L	W	L	W	G	T	A	S	E	H	N	Q	L	Y	N	Y	Q	L	T	N	A	E	N	V	Y	M	S	L	I	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V	
4. EJP66720.1-Bb	M	L	M	H	I	T	S	O	A	S	-	A	Y	L	E	N	T	W	F	W	V	A	D	H	E	L	D	G	-	D	H	-	N	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	I	L	I	E	S	K	G	A	W	L	W	G	T	S	S	E	H	S	V	L	S	N	Y	Q	L	T	K	A	K	N	V	Y	M	G	L	I	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	K	V	
5. EGX94485.1-Cm	M	L	M	H	V	T	A	E	A	S	-	V	Y	L	E	N	T	W	Y	W	V	A	D	H	E	L	D	G	-	D	H	-	N	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	I	L	I	E	S	K	G	A	W	L	W	G	T	S	S	E	H	S	V	L	S	N	Y	Q	L	T	K	A	K	N	V	Y	M	G	L	I	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	K	V	
6. XP_013940488.1-Ta	L	L	L	H	V	T	S	S	A	S	-	I	Y	M	E	N	A	W	L	W	V	A	D	H	E	L	D	S	-	D	H	-	N	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	L	L	I	E	S	K	G	A	W	L	W	G	T	A	S	E	H	N	Q	L	Y	N	Y	F	N	S	A	Q	N	V	Y	S	I	L	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V			
7. ETS801369.1-Tr	L	L	L	H	V	T	S	S	G	S	-	I	Y	M	E	N	T	W	L	W	V	A	D	H	E	L	D	A	-	D	H	-	S	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	L	L	I	E	S	K	G	T	W	L	W	G	T	A	S	E	H	N	V	L	Y	N	Y	A	F	N	N	A	Q	N	V	Y	S	N	I	L	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V	
8. XP_013949563.1-Tv	L	L	L	H	V	T	S	S	G	S	-	I	Y	M	E	N	N	W	L	W	V	A	D	H	E	L	D	A	-	D	H	-	S	Q	I	N	I	Y	N	G	R	G	L	L	I	E	S	K	G	T	W	L	W	G	T	A	S	E	H	S	V	L	Y	N	Y	A	L	N	G	A	Q	N	V	Y	A	N	I	L	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V	
9. KKP03210.1-Th	L	L	L	H	V	T	S	S	G	S	-	I	Y	M	E	N	T	W	L	W	V	A	D	H	E	L	D	A	-	D	H	-	S	Q	V	N	I	Y	N	G	R	G	L	L	I	E	S	K	G	T	W	L	W	G	T	A	S	E	H	S	V	L	Y	N	Y	A	L	N	N	A	Q	N	V	Y	A	N	I	L	Q	T	E	T	A	Y	M	Q	G	N	P	D	A	R	V	
10. KHE80146.1-Nc	M	M	L	H	V	P	T	K	G	S	-	V	Y	L	E	N	T	W	F	W	V	A	D	H	D	L	E	A	-	D	N	-	K	Q	I	D	I	F	N	G	R	G	V	L	I	E	G	G	P	Y	W	G	W	G	T	A	S	E	H	S	V	L	Y	N	Y	Q	F	S	N	A	S	N	V	Y	L	G	L	I	Q	T	E	T	P	Y	F	Q	G	N	P	I	S	T	K	
11. KHE84528.1-Nc	L	S	F	H	V	T	K	G	A	G	-	L	Y	M	E	N	N	W	F	W	V	A	D	H	D	I	E	F	-	N	N	-	T	Q	I	S	I	F	A	G	R	G	V	L	I	E	E	R	-	V	W	L	V	G	T	A	S	E	H	H	T	L	Y	Q	Y	L	N	A	T	D	V	F	M	G	Q	A	T	E	T	P	Y	Y	Q	N	P	P	A	P	L					
12. KHE80315.1-Nc	M	S	M	H	I	T	A	L	S	S	-	G	L	Y	M	E	N	C	W	L	W	V	A	D	H	D	I	E	E	-	A	N	N	S	Q	I	T	V	Y	A	G	R	G	L	L	I	E	S	G	Q	I	W	L	V	G	T	G	V	E	H	H	Q	M	E	Y	Q	L	Y	N	T	N	D	I	E	M	G	Q	I	Q	T	E	T	A	Y	Y	O	P	N	P	D	A	R	Y	
13. XP_013957114.1-Tv	T	M	M	H	V	T	P	A	A	Q	-	G	L	Y	M	E	N	C	W	L	W	V	A	D	H	D	I	E	P	-	S	L	-	R	M	I	D	V	Y	S	V	R	G	L	L	V	E	S	G	N	I	W	L	W	G	T	A	V	E	H	N	A	L	Y	Q	Y	E	F	S	K	T	Q	N	I	F	M	G	F	I	Q	T	E	T	A	Y	Y	Q	P	H	P	N	A	T	S
14. KKP01538.1-Th	T	M	M	H	V	T	P	V	A	Q	-	G	L	Y	M	E	N	C	W	L	W	V	A	D	H	D	I	E	P	-	S	L	-	R	M	I	D	V	Y	S	V	R	G	L	L	V	E	S	G	N	I	W	L	W	G	T	A	V	E	H	N	A	L	Y	Q	Y	E	F	S	K	T	Q	N	I	F	M	G	F	I	Q	T	E	T	A	Y	Y	Q	P	H	P	N	A	T	S
15. KHE89051.1-Nc	M	A	M	H	I	T	K	G	A	S	-	G	L	Y	M	E	N	V	W	L	W	V	A	D	H	D	I	D	A	-	A	N	-	T	Q	I	T	L	Y	S	G	R	G	L	Y	I	E	S	G	T	F	W	L	Y	G	T	G	S	E	H	H	V	L	Y	Q	Y	L	N	S	T	Q	N	I	F	M	G	M	I	Q	T	E	T	P	Y	Y	Q	P	T	P	N	A	L	V	
16. KKP04907.1-Th	M	S	M	H	I	T	S	A	S	N	-	L	Y	M	E	N	N	W	L	W	V	A	D	H	D	I	E	A	-	N	N	-	S	Q	I	T	I	F	N	G	R	G	L	Y	V	E	S	G	T	F	W	F	V	G	T	A	V	E	H	H	V	L	Y	Q	Y	F	A	N	T	Q	N	I	Y	A	G	V	I	Q	T	E	T	P	Y	Y	Q	P	N	P	L	A	P	T		
17. XP_013953582.1-Tv	M	S	M	H	V	T	A	G	A	S	-	L	Y	M	E	N	N	W	F	W	V	A	D	H	D	I	E	P	-	S	N	-	T	Q	I	T	I	F	N	G	R	G	L	Y	I	E	S	G	T	F	W	L	V	G	T	A	V	E	H	H	T	L	Y	Q	Y	F	A	N	T	Q	N	I	Y	A	G	V	I	Q	T	E	T	P	Y	Y	Q	P	N	P	N	A	P	T		
18. XP_013940791.1-Ta	M	S	M	H	I	T	A	S	A	S	-	L	Y	L	E	N	N	W	L	W	V	A	D	H	D	I	D	S	-	S	N	-	T	Q	L	T	I	F	S	G	R	G	L	Y	I	E	S	G	T	F	W	F	V	G	T	A	V	E	H	H	T	F	Y	Q	Y	F	A	N	T	Q	N	I	Y	A	G	V	I	Q	T	E	T	P	Y	Y	Q	P	N	P	N	A	P	T		
19. KKP00524.1-Th	L	M	F	H	V	T	P	O	A	N	-	G	Y	F	E	N	V	W	A	V	A	D	H	D	N	D	P	D	-	S	T	-	I	T	Q	V	A	I	F	G	A	R	G	M	L	I	E	S	G	P	S	W	F	Y	G	S	E	H	S	V	L	Y	Q	Y	L	N	S	G	A	K	N	V	Y	M	G	H	I	Q	T	E	S	P	Y	F	Q	P	V	P	G	A	P	A		
20. EGX89976.1-Cm	M	L	L	H	L	K	P	S	S	T	-	A	Y	L	E	N	V	W	A	V	A	D	H	D	L	D	P	-	D	-	R	P	Q	I	D	I	Y	V	G	R	G	L	I	Q	S	Q	K	A	W	L	W	G	T	S	E	H	C	A	L	Y	Q	Y	Q	V	S	D	A	S	N	I	L	L	G	M	I	Q	T	E	S	P	Y	Y	Q	P	V	P	A	A	P	Q				
21. XP_013957382.1-Tv	M	M	F	H	M	T	P	S	A	S	-	A	Y	I	E	N	M	W	L	W	V	A	D	H	D	L	D	-	-	N	-	M	T	Q	I	S	V	Y	V	A	R	G	M	L	I	E	S	K	P	W	L	Y	G	T	A	S	E	H	A	V	F	Y	Q	Y	E	F	Y	Q	A	Q	V	L	A	S	M	I	Q	T	E	T	P	Y	Y	Q	P	N	P	L	P	P	A	P	A	
22. EJP61727.1-Bb	L	M	M	H	L	T	K	S	A	S	-	G	Y	F	E	N	M	L	W	V	A	D	H	M	I	D	P	K	-	N	D	-	M	T	Q	T	S	I	Y	V	A	R	G	F	L	I	E	S	K	P	T	C	-	-	T	A	S	E	H	A	V	F	Y	Q	Y	F	H	S	A	A	N	I	F	A	G	M	V	Q	T	E	S	P	Y	F	Q	P	T	P	P	P	P	S		
23. KHE81590.1-Nc	L	M	M	H	L	T	S	S	A	S	-	G	Y	F	E	N	M	L	W	V	A	D	H	M	I	D	T	N	S	-	M	T	Q	T	S	I	Y	V	A	R	G	F	L	I	E	S	K	P	T	C	-	-	T	A	S	E	H	A	V	F	Y	Q	Y	F	H	S	A	A	N	I	F	A	G	M	V	Q	T	E	S	P	Y	F	Q	P	T	P	P	P	P	S				
24. OAQ59871.1-Pe	L	F	L	H	L	R	P	E	S	-	T	Y	M	E	S	V	W	G	W	S	V	N	R	D	L	D	G	A	T	N	G	T	S	Q	S	I	A	V	G	R	G	M	L	V	E	S	R	G	T	W	M	V	G	T	A	F	E	H	F	V	L	Y	Q	Y	F	L	N	A	A	N	V	F	S	S	M	A	Q	T	E	T	V	Y	W	Q	P	A	P	P	A	P	A			
25. XP_013940496.1-Ta	L	F	L	H	L	K	S	S	S	-	T	Y	L	E	S	V	W	G	W	S	V	N	R	D	L	D	G	A	T	N	G	T	S	Q	S	V	A	V	G	R	G	L	L	V	E	S	R	G	T																																													

745

768

1. KKP02807.1-Th I - N T Q N G Y T G G W T P G - G G D V G R Y -
 2. EFY84429.1-Ma A I K D S D - N R N N F C A A - I A A F E S S -
 3. XP_007825860.1-Mr A I Q D S E - N R N N F C A A - I A A F A S S -
 4. EJP66720.1-Bb A A L D K D - N R N N F C A A - L A S F S P - -
 5. EGX94485.1-Cm V A L D K D - N R N N F C A A - L A S F S S - -
 5. XP_013940488.1-Ta V V F D R D - N R N T F C G T - A I S Y E T S -
 7. ETS01369.1-Tr A V F D R D - N R N T F C G T - V A S F E T S -
 8. XP_013949563.1-Tv S V F D R D - N R N T F C G T - I A S F E T S -
 9. KKP03210.1-Th S V F D R D - N R N T F C G T - I A S F E T S -
 10. KHE80146.1-Nc M A E D K D - N R N N F C A T - L A L F Q S S -
 11. KHE84528.1-Nc R N K T S G - S S G N A A D P W V Q I Y N L N -
 12. KHE80315.1-Nc I I P A A D - N D G M F V D S - V A Y V H T A -
 13. XP_013957114.1-Tv T V F Q K D - N T G P F P Q G - V S L F E S S L -
 14. KKP01538.1-Th T V F Q K D - N T G P F P Q G - V S L F E S S L -
 15. KHE89051.1-Nc V A W Y A D - N V N N F P S S - V G V Y K - - -
 16. KKP04907.1-Th L A A S S A - N A N T F A D V - I A L F R L A -
 17. XP_013953582.1-Tv L A I A S A - N V N A F A D I - V A L F R L A -
 18. XP_013940791.1-Ta L A T S Q S - N V N G F A D V - I A L F R L A -
 19. KKP00524.1-Th I L Q S D G - N Q R G Y T T - E V S V W L P L -
 20. EGX89976.1-Cm V A T L A K D N V N G F L S - S V L A W L E G S -
 21. XP_013957382.1-Tv - - - - - - - - - - - - - - - - - -
 22. EJP61727.1-Bb I P A I D N L N V E V H P K W S Q I S I L D - -
 23. KHE81590.1-Nc I P A I D N L N V D T H P S W S Q V S I L D - -
 24. OAQ59871.1-Pe A A V S A D - N K G G W G G L - I A A Y L P P F A -
 25. XP_013940496.1-Ta A A L S A D - N K G G W G G L - I A A Y L P P F A -
 26. XP_013954419.1-Tv T A F S A D - N K G G W G G L - I A A Y L P P F A -
 27. KKO97443.1-Th A A L S A D - N K G G W G G L - I A A Y L P P F A -
 28. ETS02909.1-Tr A A L S A D - N K G G W G G L - I A A Y L P P F A -
 29. XP_013952078.1-Tv V A E V V D T A N A G W Q S H - G G V M A A Y -
 30. ETS04839.1-Tr V A E V V D T A N A G W Q S H - G G V M A A Y -
 31. XP_013948340.1-Ta V A E V T D T A N A G W Q S H - G G V M A A Y -
 32. XP_013955784.1-Tv F G N G S D G Y G G S W Q T L - I A N I A S Q -
 33. KKP07835.1-Th F G N S N D G Y G G S W Q T L - I A N I A S Q -
 34. ETS06856.1-Tr F G N G N D G Y G G S W Q T L - I A N I A S Q -
 35. XP_013947491.1-Ta F G N S N D G F G G S W G T L - I A G I N S Q -
 36. EFY87950.1-Ma V - V A N G S F Y G G W P K - - G S V V G R Y -
 37. XP_007825395.1-Mr V - V E H G T F Y G G W P K - - G S V V G R Y -
 38. XP_013953704.1-Tv I - N A Q D G F T G G W S P - - G G D V G R Y -
 39. ETR96848.1-Tr I - N A Q D G F T G G W S P - - G G D V G R Y -
 40. KKO98539.1-Th I - N A Q P D F T G G W S P - - G S D V G R Y -
 41. XP_013947675.1-Ta I - N A Q P D F T G G W S P - - G A D I G R Y -
 42. EGX87862.1-Cm V - G A E G K F E G G W N P - - G A T I G R Y -
 43. KHE87975.1-Nc I - V T N E G F T G S W S G S - G G D V G R Y -
 44. XP_013938533.1-Ta I - N T Q N G F T G S W G G N - G G D V G R Y -
 45. ETS00923.1-Tr I - N T A N G F T G S W P G G - G G D V G R Y -
 46. XP_013959477.1-Tv I - N T Q N G Y T G S W S P G - G G D V G R Y -
 47. KKO99433.1-Th V A E V V D T A N A G W Q S H - G G V M A A Y -

AA9

1

95

1. KKO97863.1-Th	- - MK - H C I A F L L L S L A S M A S A H T S F T L F I D R K N Q G D G T C V R T P S D G E T - - - A T N P I H P I T S E D - - I V C G R D G N Q A V S F I C P - A N Q G S L L L F E W
2. XP_013944427.1-Ta	MA Q K L S N L F A I A L - T V A T G V V G H G H V N N I V N G V Y Y Q G Y D P T S F P Y M P D P - - - P I V V G W T A A A D L D - - N G F V S P D A Y Q T P D I V C H K N G T N A K G H A S V
3. KKP05760.1-Th	MA Q K L S N L L A T A L - T V A T G V V G H G H V N N I V N G V Y Y Q G Y D P T S F P Y M S D P - - - P I V I G W T A A A D L D - - N G F V S P D A Y Q S P D I V C H K N A T N A K G H A S V
4. XP_013953575.1-Tv	M T Q K L T S L L V T A L - T V A T G V I G H G H V N N I V I N G A Y Y Q G Y D P T L F P Y E P N P - - - P I V V G W T A S A D T D - - N G F V A P D A Y Q S P D I I C H R N A T N A R G H A S V
5. OAQ64763.1-Pe	- - M L E T H H L L L L - A Y A I T A S A H G H I S N V V I N G A Y Y P G Y D S P A W Y G N P N A - - - P N V F G W T I S Q Q D - - N G F V S P D A F G S S D I I C H R E A V P A K S H V Q V
6. KHE85031.1-Ne	- - - M A R M S I L T A L - A G A S L V A A H G H V S K V I V N G V E Y Q N Y D P T S F P Y N S N P - - - P T V I G W T I D Q K D - - N G F V S P D A F D S G D I I C H K S A K P A G G H A T V
7. KHE87501.1-Ne	M P S F T S K S L L A V L - A G A A S V A A H G H V S N I V I N G E Y Y R G F D - S S L N Y M A N P - - - P A V V G W K A N N Q D - - N G F V G P D A F S S P D I I C H K D A T N A K G H A V V
8. KHE80150.1-Ne	- - - M V R A L R L L A S C - A M F S Q A L A H S H I L Y L I I N G Q O Y R G F N P H A P L A I T N S - - - - I G W S T S A V D - D G F V T P S N Y S N P D I I C H R D G K P A K A H A P V
9. XP_013949120.1-Ta	M K S A A K L T L T A L G C L A G S V L G H G Q V Q N F I N G A Y N Q G F I L D Y Y Y Q K V N T G K F P N V A G W Y A E D L D - L G F I A P D A Y T T P D I I C H K N S A P G A I T A T I
10. XP_013954128.1-T	- M K S S T T H I L T A L G C L T W G V L G H G Q I Q N F T V N G V Y N Q G F I L D Y Y Y Q K V N T G H F P N V A G W Y A E D L D - L G F V A P D A Y T T P D I V C H K N S A P G A A S A T V
11. KKO97781.1-Th	- M K S S - - - V V A A L G C L A G S A L G H G Q I Q N F T V N G A Y N Q G F I L D Y Y Y Q K V N T G H F P N V A G W Y A E D L D - L G F I S P D A Y T T P D I I C H K N A A P G A A T A T A
12. KNB10101.1-Fo	- - - - - M H F L Y S L L A T A G L A A A H G Y V E T G T I E T Q T Y Q F Y N P Y T D P Y M N P V - - - P K R I S R P I P G N G P V E D V T S I D M Q C N G Y T A G K G S S P A A L H A D A
13. KHE85853.1-Ne	- - - - - M K T F A T L L A S I G L V A A H G F V D N A T I G G - - - Q F Y Q P Y Q D P Y M G S P - - - P D R I S R K I P G N G P V E D V T S L A I Q C N - - - A D - - S A P A K L H A S A
14. KHE84465.1-Ne	- - - M R S T T V L A G L A T V L A P L A S A H T V L T T V F V N D K N Q G D G T C V R M P M D G N I - - - A N A P V I N M N S D D - - - M I C G R D G L K K V N Y A I P - A T A G S K M T F E F
15. EFP92676.1-Ma	- - - - - M K F G V L V L A S A A S A H T L F T T L Y I N G K N Q G D G T C V R M P H D S S T - - - A N G P I Y P I T G D D - - M S C G R D G N N A V A F T C P - A P H N A T L T F K F
16. XP_011411637.1-M	- - - - - M K F G V L V L A S A A S A H T L F T T L Y I N G K N Q G D G T C V R M P H D S S T - - - A N G P I Y P I T G E D - - M S C G R D G N K A V A Y T C P - A P H N A T L T F K F
17. OAQ68931.1-Pe	- - - - - M K F G L L T L A S V A S A H T L F T T L F I N G K N Q G D G T C V R M P R G G S G - - - A T A P I Y P I D G A D - - M A C G R D G N K P V E F T C P - V P H K A T L T V Q F
18. EJP65452.1-Bb	- - - - - M K L L H M L V M A S A A T A H T M F T T L Y V D G K N Q G D G T C V R M P M N G A T - - - G T A P I Y P I T G D A - - M A C G Y G G R D P V P F V C P - A A S G A K L T F E F
19. EGX90755.1-Cm	- - - - - M L A L A S A A T A H T L F T T L Y I N G K N Q G D G T C V R M P K S G A T - - - G T S P I Y P I T G D A - - M A C G Y G G R D P V P F V C P - A A S G A K L T F E F
20. ET803449.1-Tr	- - M K - L W I G - L L L L G L A C R A S A H T T F T T L F I D K K N Q G D G T C V R M P Y D D K T - - - A T N P V K P I T S S D - - M A C G R N G D P P P F I C S - A K K G S L L T F E F
21. XP_013941775.1-T	- - M K A Y T N A R L L M L G L A A L A N A H T T F T T L Y V D R K S Q G D G T C V R M P Y D G E T - - - A T F P I K S V V S E D - - M V C G R N G T E P V P F V C P - T K K G S L L T F E F
22. XP_013957375.1-T	- - M K - R S I A G L L S L G L A S V A S A H T S F T L F I D R K S Q G D G T C V R T P F D G E T - - - A T V P I R P I T S D D - - M V C G R N G T E A V S F I C P - A K K G S L L T F E F

96

190

1. KKO97863.1-Th	R Q W P D A Q Q P G S I D P - G H L - G P C A V Y I K K V D D M - F T E - S A A G G G W F K I W E D G Y N P V T Q K W C V D R L V E N N G L - L S V N L P R G L P S G Y Y I V R P E I V A L H
2. XP_013944427.1-Ta	K A G D S V L F Q W V P V P W P H K - S T V V D Y L A N C N G P - C E T V D K T T L E F F K I D G I G S G G N P G T W G S D V L I G N N N T - W V I Q I P E D L Q T G N Y V L R R H E L I A L H
3. KKP05760.1-Th	K A G D S I L L Q W L P L P W P H P - G P I V D Y L A N C N G D - C E T V D K T T L E F F K I D G I G S G G N P G R W A S D V L I G N N N T - W V V Q I P A D L E T G N Y V L R R H E L I A L H
4. XP_013953575.1-Tv	M A G S S V L I Q W V P I P W P H P - G P V L D Y L A N C N G D - C E T V D K T T L E F F K I D G I G S G G N P G R W A S D V L I G N N N T - W V V Q I P A D L E T G N Y V L R R H E L I A L H
5. OAQ64763.1-Pe	A A G D I L T L Q W T P W P D S H H - G P V I D Y L A N C N G P - C E S V D K T T L E F F K I D G V G S Q G S P G T Y A D D V L I S K N N T - W E V K I P A N I A P G N Y V L R R H E I I A L H
6. KHE85031.1-Ne	K A G D K I S I Q W D Q W P E S H K - G P V I D Y L A A C D G D - C E S V D K T A L K F F K I D G A G Y D A T N G - W A S D T L I K D G N S - W V V E I P E S I K P G N Y V L R R H E I I A L H
7. KHE87501.1-Ne	K A G D K I S I Q W E T W P E S H K - G P V I D Y L A N C G A S G C E S V D K T S L E F F K I D E V G - D G Q K - W G S D Q L I A N N N S - W L V E I P P T I A P G F Y V L R R H E I I A L H
8. KHE80150.1-Ne	K A G D K I Q I Q W N G W P O S H K - G P V L S Y L A P C A N T T C A S V D K R K L S W T K I D D S S K G G G P P G R W A T D V L I A Q N N T - W L L G L P N D L E P G P Y V L R R H E L I A L H
9. XP_013949120.1-Ta	P A G G T I V F Q W G P G P W P H P Y G P I I T Y L A Q C S G S - C T N V D K T S L R W V K I Q E S G Y S T Q V - - W A N Q V L I N Q G N K - W S V T I P S S L K A G N Y V I R R H E I I A A H
10. XP_013954128.1-T	P A G G T I V F Q W G P G P W P H P Y G P I L T Y L A Q C S G S - C T T V D K T S L R W V K I Q E Q G Y N T Q V - - W A Q Q D L I N Q G S K - W T V K I P S S L K P G N Y V I R S E L L A A H
11. KKO97781.1-Th	A A G S T I V F S W G P G P W P H P Y G P I L T Y V A Q C S G S - C T A V D K A S L R W V K I Q E S G Y N T Q V - - W A Q Q D L I N Q G N K - W T V K I P S S L K P G N Y V F R N E L L A A H
12. KNB10101.1-Fo	K A G S T V N L K W T L W P D S H V - G P V I T Y M A R C P D S G C D A M T Q P T Q K V W F K I Q E A G R D G T S N N W A T S P L M K S G N S G V N Y T I P E C I K P G Y Y L V R R H E L I A L H
13. KHE85853.1-Ne	A A G S T V L R W T I W P D S H V - G P V I T Y M A R C P D I G C Q D W T P S D K V W F K I K E G G R E G T S N W A A T P L M - T A P A N Y E Y A I P S C L K P G Y Y L V R R H E I I A L H
14. KHE84465.1-Ne	R T Y V D G S R P Q F I D K - S H Q - G P I S V Y A K A V S D - - F D Q - S P G G S G W F K I W H D G Y D E S T G K W A V Q K V I D T N G L - L S I S L P T G M P T G A Y L L R T E V I A M Q
15. EFP92676.1-Ma	R E W T D G S N S R V I A P - E H K - G P C S V Y L L K K V D D M - Y A N N S A A G P G W F K I W E D G Y D S A S G W C V D K L I D R E G L - L S V R L P E G L P T G Y Y L R P E I L A L H
16. XP_011411637.1-M	R E W T D G T R P G V I A P - E H K - G P C S V Y L L K K M D D M - Y A D N A A A G P G W F K V W E D G Y D A G S G Q W C V D K L I E K E G L - L S V R L P E G L P A G Y Y L V R P E I L A L H
17. OAQ68931.1-Pe	R I Y S D G S R Q G A I A P - G H L - G P C A V Y L K K V D D M - Y A N N S A A G P G W F K I W E D G L D T A S G K W C V D R L I A S K G L - L S V N L P T G L P A G Y Y L V R P E I L A L H
18. EJP65452.1-Bb	R L W P N A Q H P G A L D V - G H K - G P C A V Y L K R V D D M - F S E - P A A G D G W F K I W D D G Y D N K T Q E W C S D R L I S H D G L - L S V R L P T G L A P G Y Y L V R P E I L A L H
19. EGX90755.1-Cm	R L W P D A Q H P G A I D E - G H K - G P C A V Y L K R V D D M - F A D - P P A G D G W F K I W D D G Y D S E T K E W C S D R L R A H D G L - L S V N L P T G L A P G Y Y L V R P E I L A L H
20. ET803449.1-Tr	R L W P D A Q Q P G S I D P - G H L - G P C A V Y L K K V D D M - F S D - S A A G G G W F K I W E D G Y D S E T Q K W C V D R L V K N N G L - L S V R L P R G L P A G Y Y I V R P E I L A L H
21. XP_013941775.1-T	R L W P D A Q K P G S I D P - G H L - G P C A V Y L K K V D D M - L T D - S A A G D G W F K I W E D G Y N P E T S N N W A T S P L M K S G N S G V N Y T I P O G L P A G Y Y L V R P E I L A L H
22. XP_013957375.1-T	R L W P D A Q A P G S I D P - G H L - G P C A V Y V K K V D D M - F T E - S A A G A G W F K I W E D G Y D P V T R K W C V D R L V E N N G L - L S V N L P R G L P A G Y Y I V R P E I L A L H

1. KKO97863.1-Th	W	A	V	H	R	D	D	P	Q	Y	F	V	G	C	A	Q	I	F	V	N	S	Q	G	P	L	N	V	P	E	E	L	T	S	I	P	G	Y	V	D	L	S	T	P	G	L	K	Y	D	I	Y	-	Q	N	N	L	P	P	Y	P	I	P	G	P	K	V	Y	I	P	M
2. XP_013944427.1-Ta	S	A	E	Q	A	D	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	F	N	L	A	V	T	G	T	G	S	L	Q	-	P	S	G	-	V	L	A	T	D	L	Y	H	E	T	D	P	G	I	L	F	N	I	Y	-	T	S	S	L	T	-	Y	I	I	P	G	P	T	V	V	S	G	C
3. KKP05760.1-Th	S	S	G	Q	P	D	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	F	N	L	A	V	T	G	T	G	S	L	Q	-	P	T	G	-	V	L	A	T	D	L	Y	H	E	S	D	P	G	I	L	V	N	I	Y	-	T	S	S	L	A	-	Y	T	M	P	G	P	S	V	V	A	G	C
4. XP_013953575.1-Tv	S	A	G	S	V	D	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	F	N	L	A	V	T	G	T	G	S	L	Q	-	P	T	G	-	V	L	G	T	K	L	Y	Q	E	S	D	P	G	I	L	F	N	I	Y	-	T	S	S	L	T	-	Y	T	I	P	G	P	T	V	V	S	G	C
5. OAQ64763.1-Pe	S	A	G	S	E	N	G	A	Q	A	Y	P	Q	C	F	N	L	K	I	T	G	S	G	S	L	K	-	P	A	G	-	V	K	G	T	A	L	Y	K	A	T	D	P	G	I	L	V	N	I	Y	-	T	S	S	V	N	-	Y	I	V	P	G	P	T	L	V	A	G	C
5. KHE85031.1-Ne	S	A	G	Q	A	N	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	F	N	L	K	V	E	G	S	G	S	T	V	-	P	A	G	-	V	A	G	T	E	L	Y	K	A	T	D	A	G	I	L	F	D	I	Y	-	K	N	D	I	S	-	Y	P	V	P	G	P	S	L	I	A	G	C
7. KHE87501.1-Ne	S	A	G	Q	P	N	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	F	N	I	Q	V	T	G	S	G	T	E	K	-	P	A	G	-	V	K	G	T	A	L	Y	K	P	D	D	A	G	I	S	V	N	I	Y	-	Q	S	L	S	S	-	Y	S	I	P	G	P	A	L	I	K	G	-
8. KHE80150.1-Ne	Y	A	N	L	K	N	G	A	Q	N	Y	P	Q	C	V	N	L	W	V	E	G	P	G	P	K	A	I	T	V	G	G	V	P	A	T	A	L	Y	K	A	T	D	P	G	V	A	I	D	I	Y	-	T	A	V	L	S	T	Y	V	I	P	G	P	T	L	A	P	E	-
9. XP_013949120.1-Ta	G	A	G	S	A	D	G	M	Q	N	Y	P	Q	C	I	N	L	A	I	T	G	S	G	T	K	S	L	P	A	G	-	T	A	A	T	A	L	Y	K	P	T	D	P	G	I	L	F	N	P	Y	-	T	T	I	T	N	-	Y	T	I	P	G	P	A	L	W	Q	G	-
10. XP_013954128.1-Tv	G	A	T	S	L	N	G	M	Q	N	Y	P	Q	C	I	N	I	V	V	T	G	S	G	T	K	S	L	P	A	G	-	T	P	A	T	S	L	Y	K	P	T	D	P	G	I	L	F	N	P	Y	-	T	T	I	K	S	-	Y	T	I	P	G	P	A	L	W	V	G	-
11. KKO97781.1-Th	G	A	S	S	Q	N	G	M	Q	N	Y	P	Q	C	V	N	I	V	V	T	G	S	G	T	K	S	L	P	A	G	-	T	P	A	T	S	L	Y	K	P	T	D	P	G	I	L	F	N	P	Y	-	T	T	I	T	N	-	Y	T	I	P	G	P	A	L	W	Q	G	-
12. KNB10101.1-Fo	S	A	S	G	Y	P	G	A	Q	F	Y	P	G	C	H	Q	L	K	V	S	G	S	G	S	T	T	-	P	S	N	L	V	A	F	P	G	A	Y	A	S	T	D	P	G	V	T	Y	N	P	Y	-	Q	-	A	T	S	-	Y	K	I	P	G	P	A	V	F	K	C	-
13. KHE85853.1-Ne	S	A	Y	S	Y	P	G	A	Q	F	Y	P	G	C	H	Q	L	Q	V	T	G	S	G	T	K	T	-	P	S	S	L	V	S	F	P	G	A	Y	K	S	T	D	P	G	V	T	Y	D	A	Y	-	Q	-	A	A	T	-	Y	T	I	P	G	P	A	V	F	T	C	-
14. KHE84465.1-Ne	N	V	T	T	K	A	D	P	Q	F	Y	V	N	C	A	Q	V	Y	V	Q	G	S	G	P	L	S	I	P	K	D	E	T	S	I	P	G	H	V	H	P	S	D	K	G	L	N	F	N	M	Y	D	M	K	G	L	L	P	Y	Q	I	P	G	P	V	P	F	R	P	V
15. EFY92676.1-Ma	N	A	-	V	Q	G	D	P	Q	F	Y	L	G	C	A	Q	I	Y	V	Q	D	G	P	L	R	I	P	D	E	N	V	S	I	P	G	H	V	S	A	D	T	P	G	L	T	F	D	I	Y	-	K	K	P	H	G	E	Y	P	I	P	G	P	K	V	F	I	P	M	
16. XP_011411637.1-Mr	N	A	-	P	O	G	D	P	Q	F	Y	L	G	C	A	Q	I	Y	V	Q	E	D	G	P	L	R	I	P	D	E	N	V	S	I	P	G	H	V	S	A	D	T	P	G	L	T	Y	N	I	Y	-	K	K	S	Q	G	E	Y	P	I	P	G	P	K	V	F	V	P	M
17. OAQ68931.1-Pe	N	A	-	V	D	G	D	P	Q	F	Y	V	G	C	A	Q	I	Y	V	Q	D	G	P	L	N	I	P	D	G	S	V	S	I	P	G	Y	V	S	A	D	T	P	G	V	K	F	N	I	Y	-	K	K	P	L	P	K	Y	T	I	P	G	P	K	V	F	I	P	M	
18. EJP65452.1-Bb	F	A	-	Y	K	G	D	P	Q	F	Y	L	G	C	A	Q	I	F	V	Q	G	A	G	A	S	-	V	P	K	E	M	V	S	I	P	G	Y	V	N	A	D	T	P	G	L	G	F	N	I	H	-	K	D	V	I	P	A	Y	P	M	L	G	P	S	V	Y	A	P	P
19. EGY90755.1-Cm	F	A	-	Y	K	G	D	P	Q	F	F	L	G	C	A	Q	I	F	V	Q	G	A	G	A	V	-	I	P	K	D	T	V	S	I	P	G	Y	V	N	A	Q	T	P	G	L	G	F	D	I	N	-	K	E	P	L	P	A	Y	P	M	P	G	P	A	V	Y	L	P	P
20. ET803449.1-Tr	W	A	A	H	R	D	D	P	Q	F	Y	L	G	C	A	Q	I	F	V	D	S	R	G	P	L	E	I	P	R	R	Q	A	T	I	P	G	Y	V	N	A	K	T	P	G	L	T	F	D	I	Y	-	Q	D	K	L	P	P	Y	P	M	P	G	P	K	V	Y	I	P	M
21. XP_013941775.1-Ta	W	A	A	H	R	N	D	P	Q	Y	Y	L	G	C	A	Q	I	F	L	D	S	K	G	A	L	D	V	P	K	E	L	A	T	I	P	G	Y	V	D	L	D	T	P	G	L	T	F	D	V	Y	-	Q	D	D	I	E	Y	Y	P	I	P	G	P	K	V	F	I	P	M
22. XP_013957375.1-Tv	W	A	V	H	R	N	D	P	Q	Y	F	L	G	C	A	Q	I	F	L	N	S	Q	G	P	L	D	V	P	K	D	L	T	S	I	P	G	Y	V	D	A	T	T	P	G	L	T	Y	D	I	Y	-	R	E	D	L	P	P	Y	P	I	P	G	P	K	V	H	V	P	M

1. KKP00250.1-Th	N	Y	H	N	Q	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	M	D	D	A	L	C	G	G	D	P	N	N	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	R	A	A	I	F	M	G	D	P	R	Y	V	R	G	L	A	Y	N	V	G	S	C	Q	A	Q	G	F	A	A	R	P	S	G	F	V	C	P	S	G	S	K	I	K			
2. XP_013952846.1-Tv	N	F	H	N	R	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	M	D	D	A	L	C	G	G	D	P	A	E	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	R	A	A	I	F	M	G	D	P	R	Y	V	R	G	L	A	Y	N	V	G	S	C	Q	A	Q	G	F	A	A	R	P	S	G	F	V	C	P	S	G	S	K	I	K			
3. XP_013944991.1-Ta	N	F	H	N	S	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	F	D	D	A	L	C	G	G	D	P	A	E	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	N	I	H	G	L	S	Y	N	V	G	T	C	T	T	Q	G	F	D	P	R	P	A	G	F	S	C	P	S	A	S	K	I	K			
4. XP_013955136.1-Tv	N	F	H	N	S	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	F	D	D	A	L	C	G	G	D	P	G	E	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	N	I	H	G	L	S	Y	N	V	G	T	C	T	A	Q	G	F	D	P	R	P	A	G	F	V	C	P	S	A	S	K	I	K			
5. KKP06491.1-Th	N	F	H	N	S	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	F	D	D	A	L	C	G	G	D	T	G	E	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	N	I	H	G	L	S	Y	N	V	G	T	C	T	A	Q	G	F	D	P	R	P	A	G	F	V	C	P	S	A	S	K	I	K			
6. XP_013939780.1-Ta	N	F	H	T	S	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	V	Y	D	V	V	C	G	G	D	P	G	E	G	Y	P	N	T	A	V	P	L	S	S	A	V	S	A	I	K	A	V	I	L	M	G	D	P	R	N	I	A	G	L	P	Y	N	V	G	T	C	K	A	G	G	F	D	A	H	N	A	G	F	Q	C	A	A	S	K	V	Q					
7. KHE88029.1-Nc	S	L	N	A	R	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	M	D	N	A	V	C	G	G	P	D	S	G	A	G	I	T	S	T	P	G	I	N	A	A	L	N	O	V	K	A	V	I	M	M	G	N	P	R	Y	R	A	G	L	S	Y	N	V	G	T	C	T	A	Y	G	F	D	P	R	P	A	G	Y	T	C	A	S	A	S	K	L	Q			
8. OAQ59936.1-Pc	A	F	H	S	Q	C	P	N	T	K	L	V	L	V	G	Y	S	Q	G	Q	I	M	D	N	A	L	C	G	G	D	P	G	A	G	I	S	D	T	S	V	P	I	S	S	A	V	A	M	I	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	Y	E	Y	G	F	T	Y	E	V	G	T	C	R	A	G	G	F	D	A	R	P	A	S	F	K	C	P	N	A	S	K	L	Q			
9. XP_013942820.1-Ta	N	F	H	N	N	C	P	N	T	K	L	V	L	M	G	Y	S	Q	G	Q	I	I	D	N	A	L	C	G	G	D	P	N	A	G	I	T	N	T	S	I	P	I	S	A	A	A	Q	M	V	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	F	E	Y	G	A	S	Y	E	I	G	T	C	R	L	G	G	F	A	A	R	P	K	G	F	T	C	S	N	G	S	K	I	K			
10. XP_013950541.1-Tv	N	F	H	N	N	C	P	N	T	K	L	V	L	M	G	Y	S	Q	G	Q	I	I	D	N	A	L	C	G	G	D	P	N	A	G	I	T	D	L	S	I	P	I	S	A	A	A	Q	M	V	K	A	A	I	F	M	G	D	P	R	F	E	Y	G	F	P	Y	E	I	G	T	C	R	L	G	G	F	A	A	R	P	K	G	F	S	C	S	N	G	S	K	I	K			
11. EGX95994.1-Cm	K	Y	H	Q	D	C	P	G	H	K	M	A	Y	L	G	W	S	Q	G	A	Q	I	A	V	N	A	F	C	G	G	Q	G	I	-	-	-	F	G	D	A	A	A	I	P	A	D	A	V	K	D	V	V	A	I	A	I	F	G	D	P	S	F	N	H	T	A	P	Y	A	K	G	T	S	T	V	D	G	L	F	V	R	N	G	I	G	A	C	A	F	T	N	K	I	V	
12. KHE85172.1-Nc	E	Y	H	E	K	C	P	D	T	K	V	A	L	L	G	Y	S	Q	G	A	H	A	M	D	S	I	C	G	G	P	G	E	G	S	D	Y	Q	A	S	K	G	Y	L	E	V	F	N	E	S	V	V	A	A	V	A	Y	G	D	P	S	H	T	A	G	A	P	W	N	L	G	T	S	T	K	T	G	I	F	P	R	N	T	A	S	C	L	F	A	S	H	I	A			
13. EFY85649.1-Ma	D	Y	H	K	S	C	P	D	G	K	V	A	I	L	G	Y	S	Q	G	A	Q	V	S	L	D	T	L	C	G	T	D	E	T	G	-	-	F	T	T	D	A	I	S	S	S	A	V	D	N	V	V	A	V	A	L	F	G	D	P	T	H	I	A	N	V	S	Y	D	R	G	T	S	K	K	N	G	L	F	P	R	N	S	A	S	C	E	Y	A	S	K	I	A			
14. XP_007816494.1-Mr	D	Y	H	K	S	C	P	D	G	K	V	A	I	L	G	Y	S	Q	G	A	Q	V	S	L	D	T	L	C	G	T	D	E	T	G	-	-	F	T	T	D	A	I	S	S	S	A	V	D	N	V	V	A	V	A	L	F	G	D	P	T	H	I	A	N	V	S	Y	D	R	G	T	S	K	K	N	G	L	F	P	R	N	S	A	S	C	E	Y	A	S	K	I	A			
15. KNB11802.1-Fo	G	Y	H	S	S	C	P	N	G	K	I	A	V	F	G	Y	S	Q	G	Q	V	A	T	D	V	F	C	G	G	S	-	-	-	-	-	D	N	K	P	L	T	M	S	V	K	D	S	V	V	A	V	A	I	F	G	D	P	S	H	V	A	N	L	T	Y	D	R	G	T	S	K	N	D	G	I	F	E	R	P	S	N	E	T	C	E	Y	S	D	I	R					
16. XP_013947351.1-Ta	A	Y	G	Q	A	C	P	D	S	K	I	A	I	L	G	Y	S	Q	G	A	Q	V	S	D	S	V	C	G	G	A	G	N	P	-	-	F	I	D	D	K	A	L	S	T	S	V	M	D	N	V	V	A	V	A	I	F	G	D	P	T	H	V	A	N	I	T	Y	D	R	G	T	S	V	H	N	G	I	F	N	R	T	D	A	S	L	C	K	Y	A	S	R	I	I		
17. KKP05135.1-Th	N	Y	G	Q	A	C	P	G	S	K	I	A	I	L	G	Y	S	Q	G	A	Q	V	S	T	D	S	V	C	G	S	A	G	E	P	-	-	F	I	D	D	K	A	M	S	E	E	V	M	N	S	V	V	A	I	A	I	F	G	D	P	T	H	V	A	N	L	T	Y	D	R	G	T	S	V	K	D	G	L	F	N	R	S	S	A	S	V	C	K	Y	A	S	R	I	V	
18. XP_013958518.1-Tv	N	Y	G	Q	A	C	P	G	S	K	I	A	V	L	G	Y	S	Q	G	A	Q	V	S	T	D	S	I	C	G	G	A	G	E	P	-	-	F	I	D	D	K	A	M	S	E	E	V	M	N	S	V	V	A	V	A	I	F	G	D	P	T	H	V	A	N	L	T	Y	D	R	G	T	S	V	N	D	G	L	F	N	R	S	S	A	S	V	C	K	Y	A	S	R	I	V	
19. EJP66117.1-Bb	K	I	L	A	Q	N	P	S	E	C	L	I	L	E	G	Y	S	Q	G	A	T	V	V	V	D	A	L	R	K	L	T	G	P	A	F	D	-	-	A	V	K	G	V	F	L	I	G	N	T	R	H	E	R	G	L	A	C	N	V	D	M	Q	G	G	D	K	T	K	Y	T	T	G	I	L	Y	L	P	G	L	G	I	P	T	D	W	V	P	K	T	V	C	N	Y	G	D
20. EGX96917.1-Cm	K	I	L	G	Q	N	P	S	E	C	L	L	F	E	G	Y	S	Q	G	A	T	L	V	V	D	A	L	P	R	L	T	G	A	A	F	D	-	-	A	V	K	G	V	F	L	I	G	D	P	R	H	E	P	G	L	A	C	N	V	D	M	Q	G	G	D	K	T	K	D	T	T	G	L	F	Y	D	K	G	K	S	I	P	Q	D	V	V	S	K	S	-	-	-	G	D	
21. OAQ61494.1-Pc	G	P	Y	T	A	S	L	A	D	N	F	L	P	A	G	T	S	A	A	A	I	R	E	M	T	R	L	F	N	L	A	N	S	K	-	-	-	C	P	N	A	N	V	V	A	G	Y	S	Q	G	A	A	L	A	A	S	I	S	G	L	S	T	T	V	R	N	Q	V	V	G	T	V	L	F	G	Y	T	K	N	Q	N	G	G	I	P	P	S	D	R	L	K				
22. KNB19181.1-Fo	G	A	Y	R	A	T	L	G	D	N	A	L	P	R	G	T	S	A	A	A	I	R	E	M	L	G	H	F	N	D	A	N	O	K	-	-	-	C	P	D	A	V	L	I	A	G	Y	S	Q	G	A	A	L	A	A	S	V	T	D	V	D	A	G	I	R	E	K	I	A	G	V	V	L	F	G	Y	T	K	N	L	Q	N	R	G	I	P	P	E	D	R	T	K			
23. KKP01664.1-Th	G	P	Y	T	A	D	L	A	S	N	F	L	P	G	G	T	S	Q	A	A	I	N	E	A	K	R	L	F	N	Q	A	N	O	K	-	-	-	C	P	N	S	A	I	V	A	G	Y	S	Q	G	T	A	V	M	S	G	S	I	S	G	L	S	T	V	Q	N	O	I	K	G	V	V	L	F	G	Y	T	Q	N	F	Q	N	G	G	I	P	P	S	K	L	D				
24. XP_013954681.1-Tv	G	P	Y	T	A	D	L	A	S	N	F	L	P	G	G	T	S	Q	A	A	I	N	E	A	R	L	F	N	E	A	N	O	K	-	-	-	C	P	S	S	I	V	A	G	Y	S	Q	G	T	A	V	M	S	G	S	I	S	G	L	S	T	V	Q	N	O	I	K	G	V	V	L	F	G	Y	T	Q	N	F	Q	N	G	G	I	P	P	S	K	L	D						
25. EJP70517.1-Bb	-	-	Y	K	A	D	L	M	E	N	F	T	E	N	G	T	D	D	A	A	I	A	A	L	Q	A	H	L	V	G	A	T	S	K	-	-	-	C	P	T	A	K	I	V	V	A	G	Y	S	Q	G	A	A	V	I	H	A	A	F	K	T	L	P	A	E	A	L	A	R	V	N	A	V	V	T	F	G	D	T	Q	S	K	K	N	A										

1. KKP00250.1-Th	S	Y	C	D	A	S	D	P	Y	C	C	N	G	N	N	A	N	T	H	Q	G	Y	G	Q	E	Y	G	Q	Q	A	L	S	F	V	N	S	K	L	A
2. XP_013952846.1-Tv	S	Y	C	D	A	S	D	P	Y	C	C	N	G	N	N	A	N	T	H	Q	S	Y	G	Q	V	Y	G	Q	Q	A	L	S	F	V	N	S	R	L	A
3. XP_013944991.1-Ta	S	Y	C	D	A	S	D	P	Y	C	C	N	G	N	N	P	A	T	H	Q	G	Y	G	Q	E	Y	G	Q	Q	A	L	S	F	I	N	S	K	L	S
4. XP_013955136.1-Tv	S	Y	C	D	A	P	D	P	Y	C	C	N	G	N	D	A	N	T	H	Q	G	Y	G	Q	E	Y	G	Q	Q	A	L	A	F	I	N	S	K	L	S
5. KKP06491.1-Th	S	Y	C	D	A	P	D	P	Y	C	C	N	G	N	D	A	N	T	H	Q	G	Y	G	Q	E	Y	G	Q	Q	A	L	A	F	I	N	S	K	L	S
6. XP_013939780.1-Ta	S	Y	C	D	A	A	D	P	Y	C	C	N	G	N	D	P	N	T	H	Q	G	Y	G	T	E	Y	G	S	Q	A	L	A	F	V	N	S	K	L	S
7. KHE88029.1-Nc	N	Y	C	D	S	P	D	P	Y	C	C	T	G	N	D	A	N	T	H	Q	G	Y	G	S	K	Y	G	Q	Q	A	L	A	F	V	K	S	K	L	S
8. OAQ59936.1-Pe	S	Y	C	D	S	Q	D	P	Y	C	C	T	G	N	D	A	N	H	H	Q	Q	Y	V	S	I	Y	G	Q	Q	A	M	T	F	I	N	G	K	L	S
9. XP_013942820.1-Ta	S	Y	C	D	S	P	D	P	Y	C	C	Q	G	N	D	A	S	A	H	G	A	Y	V	N	V	Y	G	Q	N	A	I	S	F	I	E	S	K	L	N
10. XP_013950541.1-Tv	S	Y	C	D	S	A	D	P	Y	C	C	Q	G	N	D	T	S	A	H	A	A	Y	V	N	V	Y	G	Q	K	A	I	A	F	I	E	A	K	L	N
11. EGX95994.1-Cm	S	Y	C	D	A	G	D	V	Y	C	S	G	N	N	R	S	V	H	G	L	Y	L	V	N	Y	P	K	Q	M	M	Q	F	V	I	D	G	Y	N	
12. KHE85172.1-Nc	S	W	C	D	T	G	D	I	Y	C	D	S	G	S	L	T	V	H	G	S	Y	F	A	N	Y	T	M	D	S	Y	K	W	I	V	E	K	Y	K	
13. EFX85649.1-Ma	S	W	C	D	T	G	D	V	Y	C	D	L	G	E	D	K	A	V	H	G	Q	Y	F	S	T	H	G	P	K	I	I	Q	F	I	V	D	K	Y	K
14. XP_007816494.1-Mr	S	W	C	D	T	G	D	V	Y	C	D	L	G	E	D	T	A	V	H	G	Q	Y	F	S	N	Y	G	P	E	I	V	Q	F	I	V	D	K	Y	N
15. KNB11802.1-Fo	S	Y	C	D	T	G	D	V	Y	C	D	V	G	K	N	N	E	T	H	G	S	Y	F	E	K	Y	G	K	E	V	V	D	F	V	V	E	R	Y	E
16. XP_013947351.1-Ta	S	Y	C	D	T	G	D	I	Y	C	D	S	G	S	N	A	T	V	H	L	Y	I	D	R	Y	G	D	D	I	V	D	F	V	V	S	Q	Y	Q	
17. KKP05135.1-Th	S	Y	C	D	K	G	D	I	Y	C	D	S	G	S	N	L	T	V	H	L	Y	I	D	R	Y	G	D	E	I	V	D	F	V	V	S	Q	Y	E	
18. XP_013958518.1-Tv	S	Y	C	D	K	G	D	I	Y	C	D	A	G	N	Q	T	V	H	L	Y	I	E	R	Y	G	D	E	I	V	D	F	V	V	S	Q	Y	E		
19. EJP66117.1-Bb	S	Y	C	D	V	D	-	-	S	G	R	G	T	L	I	T	D	Q	H	M	A	Y	P	T	D	A	G	L	Q	D	M	K	F	L	L	K	Q	L	S
20. EGX96917.1-Cm	S	Y	C	D	V	T	-	-	F	S	N	D	T	L	I	T	E	H	L	A	Y	A	L	D	A	G	M	Q	T	M	A	F	L	L	K	Q	L	S	
21. OAQ61494.1-Pe	V	F	C	N	P	G	D	L	V	C	-	V	G	I	T	P	A	H	L	A	Y	G	P	A	A	S	S	T	A	P	Q	F	L	I	S	K	V	T	
22. KNB19181.1-Fo	V	F	C	N	T	G	D	L	V	C	-	T	G	S	V	A	A	P	H	L	A	Y	Q	S	A	A	S	G	A	A	P	E	F	L	I	Q	K	A	D
23. KKP01664.1-Th	V	F	C	A	A	T	D	A	V	C	-	Y	G	T	I	L	P	A	H	F	L	Y	N	D	E	A	A	D	E	A	P	D	F	L	I	S	R	I	G
24. XP_013954681.1-Tv	V	F	C	A	A	T	D	A	V	C	-	Y	G	T	I	L	P	A	H	F	L	Y	T	D	E	A	A	D	E	A	P	D	F	L	I	S	R	I	G
25. EJP70517.1-Bb	F	I	C	N	K	G	D	T	I	C	E	Q	G	K	Y	D	E	S	H	S	D	Y	D	R	R	A	A	E	A	A	-	D	F	V	F	K	M	L	A
26. KNB11116.1-Fo	I	I	C	H	A	G	D	G	V	C	-	A	G	T	I	T	P	D	H	L	T	Y	S	Q	D	A	N	A	A	A	-	Q	F	V	V	S	K	V	K
27. KKO97447.1-Th	V	V	C	H	D	G	D	N	I	C	-	Q	G	G	I	L	L	P	H	L	T	Y	A	E	D	A	D	T	A	A	-	A	F	V	K	P	L	V	S
28. XP_013960136.1-Tv	V	V	C	H	D	G	D	N	I	C	-	Q	G	G	I	L	L	P	H	L	T	Y	A	E	D	A	D	T	A	A	-	A	F	V	K	P	L	V	S
29. ETS02914.1-Tr	V	V	C	H	D	G	D	N	I	C	-	Q	G	G	I	L	L	P	H	L	T	Y	A	E	D	A	D	T	A	A	-	A	F	V	V	P	L	V	S
30. XP_013940222.1-Ta	T	V	C	H	D	G	D	N	I	C	-	A	G	G	I	L	L	P	H	L	T	Y	A	E	D	A	D	T	A	A	-	A	F	V	A	S	L	V	-
31. EJP63164.1-Bb	C	I	C	H	L	G	D	I	C	-	D	Q	G	I	F	P	Q	H	L	T	Y	G	I	D	A	T	H	A	A	-	A	F	V	A	S	H	M	-	
32. EGX92112.1-Cm	I	V	C	H	G	G	D	N	I	C	-	D	G	G	I	F	P	Q	H	L	T	Y	A	A	D	A	S	S	A	-	A	F	V	A	S	K	V	-	
33. OAQ63655.1-Pe	I	V	C	H	K	G	D	N	I	C	-	D	A	G	I	T	L	Q	H	I	T	Y	A	E	D	A	D	S	S	A	-	A	F	V	V	S	K	L	-
34. EFX91898.1-Ma	I	V	C	H	E	G	D	N	I	C	-	D	G	G	I	T	P	Q	H	I	T	Y	A	V	D	A	D	S	S	A	-	E	F	V	V	S	K	L	-
35. XP_007823100.1-Mr	I	V	C	H	E	G	D	I	C	-	D	G	G	I	T	P	Q	H	I	T	Y	A	E	D	A	E	S	S	A	-	N	F	V	V	S	K	L	-	