

```

GraFAD78-3D C21F TGAGGTTCAATTTCCAAGTCGCA--ATATTTAAAAATAAGAAAGAAAAAGAGAAGAAAC 58
GhiFAD78-3D -----
GheFAD78-3A C21F TGAGGTTCAATTTCCAAGTCGCAACAATATTTAAAAATAAGAAAGAAAAAGAGAAGAAAC 60
GhiFAD78-3A -----

GraFAD78-3D GTCTCAACTCTTTAACAGGCTCTCATTTAGCCGTTTCTGCTATGAAACCCCCAGTAACCC 118
GhiFAD78-3D -----
GheFAD78-3A GTCTCAACTCTTTAACAGGCTCTCATTAGCCGTTTCTGCTATGAAACCCCCAGTAACCC 120
GhiFAD78-3A -----

GraFAD78-3D TAAATATAATGCTCCTCAGTCCTTTACTTCTTAACCAAGTAACCTGCCAGGAACCTCTCA 178
GhiFAD78-3D -----
GheFAD78-3A TAAATATAATGCTCCTCAGTCCTTTGCTTCTTAACCAAGTAACCTGCCAGGAACCTCTCA 180
GhiFAD78-3A -----

GraFAD78-3D GTTCTTTTTTTTTTTTAAAGACCTTTGAGCTTTTACCTGGGATTTTAATGGAGAGTTTTC 238
GhiFAD78-3D C24F -----GGT GAGCTCTACCTGGGATTTTAATGGAGAGTTTTC 36
GheFAD78-3A GTTCTTTTTTTTTT--AAGACCTTTGAGCTTTTACCTGGGATTTCAATGGAGAGTTTTC 237
GhiFAD78-3A C24F -----GGT GAGCTCTACCTGGGATTTTAATGGAGAGTTTTC 36
*****

GraFAD78-3D TCATATCAAATCTGGTTTAAAGCCTCTTCCCTCGTATCTACATAAGACCCATAACTGGTC 298
GhiFAD78-3D TCATATCAAATCTGGTTTAAAGCCTCTTCCCTCGTATCTACATAAGACCCATAACTGGTC 96
GheFAD78-3A TCATATCAAATCTGGTTTAAAGCCTCTTCCCTCGTATCTGCATAAGACCCATAACTGGTC 297
GhiFAD78-3A TCATATCAAATCTGGTTTAAAGCCTCTTCCCTCGTATCTGCATAAGACCCATAACTGGTC 96
*****

GraFAD78-3D TTGTCCCAAGAAATTACTTCTCAAAGCCAAGATTTTTACATACAAGCAAGTGTTTTTCTG 358
GhiFAD78-3D TTGTCCCAAGAAATTACTTCTCAAAGCCAAGATTTTTACATACAAGCAAGTGTTTTTCTG 156
GheFAD78-3A TTGTCCCAAGAAATTACTTCTCAAAGCCAAGATTTTTACATACAAGCAAGTGTTTTTCTG 357
GhiFAD78-3A TTGTCCCAAGAAATTACTTCTCAAAGCCAAGATTTTTACATACAAGCAAGTGTTTTTCTG 156
*****

GraFAD78-3D ATCTAAAGGTGACTACACCATTGAAAGTTGCATCCGTAGAAGAAGATGAAGAAATAAATG 418
GhiFAD78-3D ATCTAAAGGTGACTACACCATTGAAAGTTGCATCCGTAGAAGAAGATGAAGAAATAAATG 216
GheFAD78-3A ATCTAAAGGTGACTACGCCATTGAAAGTTGCATCCGTAGAAGAAGATGAAGAAATAAATG 417
GhiFAD78-3A ATCTAAAGGTGACTACGCCATTGAAAGTTGCATCCGTAGAAGAAGATGAAGAAATAAATG 216
*****
-----S21F----->

GraFAD78-3D AGAGAATGCATGGTATTAACAAGATTGGAGAGCAAGAAGAAGAGACAATATTGACCCTG 478
GhiFAD78-3D AGAGAATGCATGGTATTAACAAGA TTGGAGAGCAAGAAGAAGAGACAATATTGACCCTG 276
GheFAD78-3A AGAGAATGCATGGTATTAACAAGCTTGGAGAGCAAGAACAAGAGACAAGATTGACCCTG 477
GhiFAD78-3A AGAGAATGCATGGTATTAACAAGCTTGGAGAGCAAGAACAAGAGACAAGATTGACCCTG 276
*****

GraFAD78-3D CAGCTCCCCACCGTTTAACTTAGCTGATGTAAGAGCAACCATACCCAGCATTGTTGGG 538
GhiFAD78-3D CAGCTCCCCACCGTTTAACTTAGCTGATGTAAGAGCAACCATACCCAGCATTGTTGGG 336
GheFAD78-3A CAGCTCCCCACCGTTTAACTTAGCTGATGTAAGAGCAAGCATACCCAGCATTGTTGGG 537
GhiFAD78-3A CAGCTCCCCACCGTTTAACTTAGCTGATGTAAGAGCAAGCATACCCAGCATTGTTGGG 336
*****

GraFAD78-3D TAAAGGATCCATGGAAATCTATGAGCTATGTTGTGAGGGATGTTGCTCTTGTTTAAGCT 598
GhiFAD78-3D TAAAGGATCCATGGAAATCTATGAGCTATGTTGTGAGGGATGTTGCTCTTGTTTAAGCT 396
GheFAD78-3A TAAAGGATCCATGGAAATCTATGAGCTATGTTGTGAGGGATGTTGCTCTTGTTTAAGCT 597
GhiFAD78-3A TAAAGGATCCATGGAAATCTATGAGCTATGTTGTGAGGGATGTTGCTCTTGTTTAAGCT 396
*****

GraFAD78-3D TGGCTGCTGCTGTGGTTTATGTTAACAACCTGGCTTGTGGCCTCTTTACTGGGTTGCTC 658
GhiFAD78-3D TGGCTGCTGCTGTGGTTTATGTTAACAACCTGGCTTGTGGCCTCTTTACTGGGTTGCTC 456
GheFAD78-3A TGGCTGCTGCTGTGGTTTATGTTAACAACCTGGCTTGTGGCCTCTTTACTGGGTTGCTC 657
GhiFAD78-3A TGGCTGCTGCTGTGGTTTATGTTAACAACCTGGCTTGTGGCCTCTTTACTGGGTTGCTC 456
*****

GraFAD78-3D AAGGAACCATGTTTTGGGCTCTTTTGTCTTGGTTCATGACTGGTAATTCATACAATGCA 718
GhiFAD78-3D AAGGAACCATGTTTTGGGCTCTTTTGTCTTGGTTCATGACTGGTAATTCATACAATGCA 516
GheFAD78-3A AAGGAACCATGTTTTGGGCTCTTTTGTCTTGGTTCATGACTGGTAATTCATACAATGCA 717
GhiFAD78-3A AAGGAACCATGTTTTGGGCTCTTTTGTCTTGGTTCATGACTGGTAATTCATACAATGCA 516
*****

```

GraFAD78-3D TTGGACACAACCTTCTTTAATTAGGCGTGTGACTGTCTCAATTTATATGTTTATTTTCTT 778
GhiFAD78-3D TTGGACACAACCTTCTTTAATTAGGCGTGTGACTGTCTCAATTTATATGTTTATTTTCTT 576
GheFAD78-3A TTGGACACAACCTTCTTTAATTAGGCGTGTGACTGTCTCAGTTTATATGTTTATTTTCTT 777
GhiFAD78-3A TTGGACACAACCTTCTTTAATTAGGCGTGTGACTGTCTCAGTTTATATGATTATTTTCTT 576

GraFAD78-3D TTCAAGGCTTAATTGGAATACATTGTGCAGCGGCCATGGCAGCTTTTCAAACAACCCCAA 838
GhiFAD78-3D TTCAAGGCTTAATTGGAATACATTGTGCAGCGGCCATGGCAGCTTTTCAAACAACCCCAA 636
GheFAD78-3A TTCAAGGCTTAATTGGAATTCATTGTGCAGCGGCCATGGCAGCTTTTCAAACAACCCCAA 837
GhiFAD78-3A TTCAAGGCTTAATTGGAATTCATTGTGCAGCGGCCATGGCAGCTTTTCAAACAACCCCAA 636

GraFAD78-3D GTTAAACAGTTTGTAGTGGGGCATCTATTGCATTCTTTCATTCTTGTGCCTTACCATGGATG 898
GhiFAD78-3D GTTAAACAGTTTGTAGTGGGGCATCTATTGCATTCTTTCATTCTTGTGCCTTACCATGGATG 696
GheFAD78-3A GTTAAACAGTTTGTAGTGGGGCATCTATTGCATTCTTCCATTCTTGTGCCTTATCATGGATG 897
GhiFAD78-3A GTTAAACAGTTTGTAGTGGGGCATCTATTGCATTCTTCCATTCTTGTGCCTTATCATGGATG 696

GraFAD78-3D GTAAATTTTGTATAATGTTAAACTTAGTCCTCGATGTTTGCATTTTTTTTGTATTTTG 958
GhiFAD78-3D GTAAATTTTGTATAATGTTAAACTTAGTCCTCGATGTTTGCATTTTTTTTGTATTTTG 756
GheFAD78-3A GTAAATTTTGTATAATGTTAAACTTAGTCCTCGATGTTTGCATTTTTTTTGTATTTTG 957
GhiFAD78-3A GTAAATTTTGTATAATGTTAAACTTAGTCCTCGATGTTTGCATTTTTTTTGTATTTTG 756

GraFAD78-3D TCCATTATCTTTATCACATGAGTTTCCACACCATAGTTGAATTCATTTCATTATGATT 1018
GhiFAD78-3D TCCATTATCTTTATCACATGAGTTTCCACGCCATAGTTGAATTCATTTCATTATGATT 816
GheFAD78-3A TCCATTATCTTTATCACATGAGTTTCCACACCACAGTTGAATTCATTTCATTATGATT 1017
GhiFAD78-3A TCCATTATCTTTATCACATGAGTTTCCACACCACAGTTGAATTCATTTCATTATGATT 816

GraFAD78-3D AACTTTTACAGGAGAATTAGCCATAGGATTTCATCACCAAACCAGGGTCATGTTGAGAAT 1078
GhiFAD78-3D AACTTTTACAGGAGAATTAGCCATAGGATTTCATCACCAAACCAGGGTCATGTTGAGAAT 876
GheFAD78-3A AACTTTTACAGGAGAATTAGCCATAGGATTTCATCACCAAACCAGGGTCATGTTGAGAAT 1077
GhiFAD78-3A AACTTTTACAGGAGAATTAGCCATAGGATTTCATCACCAAACCAGGGTCATGTTGAGAAT 876

GraFAD78-3D GATGAATCATGGCACCCGGTTGGTTAAACTTTTCACTGATCTTTTATGGTGCCTGCTTGT 1138
GhiFAD78-3D GATGAATCATGGCACCCGGTTGGTTAAACTTTTCACTGATCTTTTATGGTGCCTGCTTGT 936
GheFAD78-3A GATGAATCATGGCACCCGGTTGGTTAAACTTTTCACTGAACCTTTTATGGTGCCTGCTTGT 1137
GhiFAD78-3A GATGAATCATGGCACCCGGTTGGTTAAACTTTTCACTGAACCTTTTATGGTGCCTGCTTGT 936

GraFAD78-3D TTGGTCTATTGCAACACCTTTGTTCTTCCACCTAGTTTGTGAAATTTATTACAGTTAA 1198
GhiFAD78-3D TTGGTCTATTGCAACACCTTTGTTCTTCCACCTAGTTTGTGAAATTTATTACAGTTAA 996
GheFAD78-3A TTGGTCTATTGCAATACCTTTGTTCTTCCACCTAGTTTGTGAAATTTATTACAGTTAA 1197
GhiFAD78-3A TTGGTCTATTGCAATACCTTTGTTCTTCCACCTAGTTTGTGAAATTTATTACAGTTAA 996

-----S17F----->

GraFAD78-3D CTGAGAAGACATACATGAGTTTGGATAACAATGAACCTAACATGGCGGTTCAAGTTTCCTT 1258
GhiFAD78-3D CTGAGAAGACATACATGAGTTTGGATAACAATGAACCTAACATGGCGGTTCAAGTTTCCTT 1056
GheFAD78-3A CTGAGAAAATATACATGAATTTGGATAACAATGAACCTAACATGGCTGTTCAAGTTTCCTT 1257
GhiFAD78-3A CTGAGAAAATATACATGAATTTGGATAACAATGAACCTAACATGGCTGTTCAAGTTTCCTT 1056

GraFAD78-3D TCCCCTTGCTTGATATACCTTTCTACCTTGTAAAGTGTATATAGCTTGCTTGAGAAATTTG 1318
GhiFAD78-3D TCCCCTTGCTTGATATACCTTTCTACCTTGTAAAGTGTATATAGCTTGCTTGAGAAATTTG 1116
GheFAD78-3A TCCCCTTGCTTGATATACCTTTCTACCTTGTAAAGTGTATATAGCTTGCTTGAGAAATTTG 1317
GhiFAD78-3A TCCCCTTGCTTGATATACCTTTCTACCTTGTAAAGTGTATATAGCTTGCTTGAGAAATTTG 1116

GraFAD78-3D ATCCTTGAGACATCCGAGTTATTACTGTCTGTCTGTTGTTTTAATTGCAGTGGGGGAAAG 1378
GhiFAD78-3D ATCCTTGAGACATCCGAGTTATTACTGTCTGTCTGTTGTTTTAATTGCAGTGGGGGAAAG 1176
GheFAD78-3A ATCCTTGAGACATC-GAGTTATTACTGACTGTCTGTGTTTTAATTGCAGTGGGGGAAAG 1376
GhiFAD78-3A ATCCTTGAGACATC-GAGTTATTACTGACTGTCTGTGTTTTAATTGCAGTGGGGGAAAG 1175

GraFAD78-3D AAGTCCAGGCAAGACTGGTTCTCACTTTGATCCTAACAGCGAATTGTTTGTCCCAAGTGA 1438
GhiFAD78-3D AAGTCCAGGCAAGACTGGTTCTCACTTTGATCCTAACAGCGAATTGTTTGTCCCAAGTGA 1236
GheFAD78-3A AAGTCCAGGCAAGACTGGTTCTCACTTTGATCCTAACAGCGAATTGTTTGTCCCAAGTGA 1436
GhiFAD78-3A AAGTCCAGGCAAGACTGGTTCTCACTTTGATCCTAACAGCGAATTGTTTGTCCCAAGTGA 1235

GraFAD78-3D AATTGAATAATTGGATGATCGTTTTATAACTTTTTATAAATTAATGACCTAAAAAGAAAT 2191
GhiFAD78-3D AATTGAATAATTGGATGATCGTTTTGTAACCTTTTCATAAATTAATGACCTAAAAAGAAAT 1987
GheFAD78-3A AATTAAATAATTAGATGATCGTT--CTAACTTTTCATAATTAGATGATTAATAAAGAAAT 2206
GhiFAD78-3A AATTGAATAATTAGATGATCGTT--GTAACCTTTTCATAATTAGATGATTAATAAAGAAAT 2000
**** * 2191

GraFAD78-3D TTACTAATAGATGAATAATTACTTGTATAGTTTACCCTTCTTTTGGTCATACATATGTAT 2251
GhiFAD78-3D TTACTAATAGATGAATAATTACTTGTATAGTTTACCCTTCTTTTGGTCATACATATGTAT 2047
GheFAD78-3A TTATTAATAGATGAGTAATTACTTGTATAGTTTACCCTTCTTTTGGTCATACATATGTCT 2266
GhiFAD78-3A TTACTAATAGATGAGTAATTACTTGTATAGTTTACCCTTCTTTTGGTCATACATATGTCT 2060
*** * 2251

GraFAD78-3D TTACCAGTTATAGAATACAGCTTGACTTTGTTTTCAAGTTTATAGATATTCGTAATTTGGTT 2311
GhiFAD78-3D TTACCAGTTATAGAATACAGCTTGACTTTGTTTTCAAGTTTATAGATATTCGTAATTTGGTT 2107
GheFAD78-3A TTACCAGTTATAGAATACAGCTTGACTTTGTTTTCAAGTTTATAGATATTCGTAATTTGGTT 2326
GhiFAD78-3A TTACCAGTTATAGAATACAGCTTGACTTTGTTTTCAAGTTTATAGATATTCGTAATTTGGTT 2120
***** * 2311

GraFAD78-3D GGATTTTGTAAACATACATGCATCATCATGGTCATCAAGACAAACTTCCTTGGTACCGTAG 2371
GhiFAD78-3D GGATTTTGTAAACATACATGCATCATCATGGTCATCAAGACAAACTTCCTTGGTACCGTAG 2167
GheFAD78-3A GGATTTTGTAAACATACATGCATCATCATGGTCATCAAGACAAACTTCCTTGGTACCGTAG 2386
GhiFAD78-3A GGATTTTGTAAACATACATGCATCATCATGGTCATCAAGACAAACTTCCTTGGTACCGTAG 2180
***** * 2371

GraFAD78-3D GAAGGTATGATTCTCTTACCTTGGTCTAATATGTTCTGTCTGTGAGAAGACATCTTTTTG 2431
GhiFAD78-3D GAAGGTATAATTCTCTTACCTTGGTCTAATATGTTCTGTCTGTGAGAAGACATCTTTTTG 2227
GheFAD78-3A GAAGGTATGATTCTCTTACCTTGGTCTAATATGTTCTGTCTGTGAGAAGACATCTTTTTG 2446
GhiFAD78-3A GAAGGTATGATTCTCTTACCTTGGTCTAATATGTTCTGTCTGTGAGAAGACATCTTTTTG 2240
***** * 2431

GraFAD78-3D GTTTATTTTGAACCTTGACATTACAACATTCTGCAGGAATGGAGTTACTTAAGGGGAGGGC 2491
GhiFAD78-3D GTTTATTTTGAACCTTGACATTACAACATTCTGCAGGAATGGAGTTACTTAAGGGGAGGGC 2287
GheFAD78-3A GTTTATTTTGAACCTTGACATTACAACATTCTGCAGGAATGGAGTTACTTAAGGGGAGGGC 2506
GhiFAD78-3A GTTTATTTTGAACCTTGACATTACAACATTCTGCAGGAATGGAGTTACTTAAGGGGAGGGC 2300
***** * 2491

GraFAD78-3D TTACAACACTTGACCGTGATTATGGATGGATGAACAACATTCATCATGATATTGGAACCC 2551
GhiFAD78-3D TTACAACACTTGACCGTGATTATGGATGGATGAACAACATTCATCATGATATTGGAACCC 2347
GheFAD78-3A TTACAACACTTGACCGTGATTATGGATGGATGAACAACATTCATCATGATATTGGAACCC 2566
GhiFAD78-3A TTACAACACTTGACCGTGATTATGGATGGATGAACAACATTCATCATGATATTGGAACCC 2360
***** * 2551

GraFAD78-3D ATGTTATACACCATCTCTTTCCTCAGATCCCTCATTACCACCTTAATAGAGGCTGTGAGTT 2611
GhiFAD78-3D ATGTCATACACCATCTCTTTCCTCAGATCCCTCATTACCACCTTAATAGAGGCTGTGAGTT 2407
GheFAD78-3A ATGTCATACACCATCTCTTTCCTCAGATCCCTCATTACCACCTTAATAGAGGCTGTGAGTT 2626
GhiFAD78-3A ATGTCATACACCATCTCTTTCCTCAGATCCCTCATTACCACCTTAATAGAGGCTGTGAGTT 2420
**** * 2611

GraFAD78-3D CATCTCTTTAGTAGTTTTGGCTTGGGTAAAGATACTATGGAAGTCCCGTATTAGGATTT 2671
GhiFAD78-3D CATCTCTTTAGTAGTTTTGGCTTGGGTAAAGATACTATGGAAGTCCCGTATTAGGATTT 2467
GheFAD78-3A CATCTCTTTAGTAGTTTTGGCTTGGGTAGAAATACCATGGAAGTCCCTATACTAGGATTT 2686
GhiFAD78-3A CATCTCTTTAGTAGTTTTGGCTTGGGTAGAAATACCATGGAAGTCCCTATACTAGGATTT 2480
***** * 2671

GraFAD78-3D AGATTGCATTTTGCCTTATTTACTCAAAAAATGAATAAACTAGTCCCTTACGTTAAATC 2731
GhiFAD78-3D AAATTGCATTTTGTCTTATTTACTCAAAAAATGAATAAACTAGTCCCTTACGTTAAATC 2527
GheFAD78-3A AGATTGCATTTTACTTTAATTACTCAAAAAATGAATAAACTAGTTCGTTACGTTAAATC 2746
GhiFAD78-3A AGATTGCATTTTACCTTAATTACTCAAAAAATGAATAAACTAGTTCGTTACGTTAAATC 2540
* ***** * 2731

GraFAD78-3D AAAGAGAAAATTAGTCCTTTTCAGTTAAAAATTTCCATCTATTTCTATTGTTAAA-TTGGCA 2790
GhiFAD78-3D AAAGAGAAAATTAGTCATTTTCAGTTAAAAATTTCCATCTATTTCTATTGTTAAA-TTGGCA 2587
GheFAD78-3A AAAGAGCAAATTAGTCCTTTTCAGTTAAAAATTTTCATCTATTTTACGGTTAAAAATTTGGCA 2806
GhiFAD78-3A AAAGAGCAAATTAGTCCTTTTCAGTTAAAAATTTCCATCTATTTCTACTGTTAAAATTTGACA 2600
***** * 2790

GraFAD78-3D TGACTGATAGAATAACCAGATAGTTACATATGATACGTCACGTGACCTCATGTTAAACAT 2850
GhiFAD78-3D TGACTGATAGAATAACCAGATAGTTACATATGATACGCCACGTGACCTCATGTTAAAT 2647
GheFAD78-3A TGACTAATAGAATAAATACATACAGTTACATATGATATGCCACGTATACCTCATGTTAAAT 2866
GhiFAD78-3A TGACTAATAGAATAAATACATACAGTTACATATGATATGTCAGTATACCTCATGTTAAAT 2660
***** * 2850

GraFAD78-3D	ATAGAGATGGATGAAATTT-----TTAATACGAGGATCATTTTGCTCTTTACTC	2899
GhiFAD78-3D	ATAGAGATGGATGAAATTT-----TTAATACGAGGACCACCTTGCTCTTTACTC	2696
GheFAD78-3A	ATAAAGATGGATGAAATTT-----TTAATATGAGGACCACCTTGCTCTTTACTC	2915
GhiFAD78-3A	ATAAAGATGGACGAAATTTGGACGAAATTTTAAATTTGAGGACCACCTTGCTCTTTACTC	2720
	*** ***** *****	***** ***** ** *****
GraFAD78-3D	TAACATGTAGGTATTAATTTACTCATTTTTTAGTAAAGGGGCAAAATGTAATTTAACTTC	2959
GhiFAD78-3D	TAACATGTAGGTATTAATTTACTCGTTTTTTAGTAAATGGGCAAAATGTAATTTAACTTC	2756
GheFAD78-3A	TAATATTTAGGTATTAATTTGCTTATTTTTTAGTAAATAGGTAAATGTAATCTAACTTT	2975
GhiFAD78-3A	TAATATGTAGGCATTAATTTGCTTATTTTTTAGTAAATAGGTAAATGTAATCTAACTTT	2780
	*** ** **** ***** * ***** ** ***** *****	
GraFAD78-3D	TAATACAAAGTCCTCCGTGGTAGTTTTACTTTTTGGCTTGTGATATGCTCTTTTTCTAT	3019
GhiFAD78-3D	TAATACAAAGTC-TCCGTGGTAGTTTTACTTTTTGGCTTGTGATATGCTCTTTTTCTAT	2815
GheFAD78-3A	TAATACAAAGGCATCCATGGTAGTTTTACTTTTTGG--TGTGATATGCTCTTTTTCTAT	3033
GhiFAD78-3A	TAATACAAAGGCATCCATGGTAGTTTTACTTTTTGG--TGTGATATGCTCTTTTTCTAT	2838
	***** * ** *****	*****
GraFAD78-3D	TTATTTTATGTGTCCTAATGTTTTGGTCTCATAGACTAAGGCAGCTAAGCCGGTTCTTGG	3079
GhiFAD78-3D	TTATTTTATGTGTCCTAATGTTTTGGTCTCATAGACTAAGGCAGCTAAGCCGGTTCTTGG	2875
GheFAD78-3A	TTATTTTATGTGTCCTAATGTTTTAGTCTCATAGACTAAGGCAGCTAAGCCGGTTCTTGG	3093
GhiFAD78-3A	TTATTTTATGTGTCCTAATGTTTTAGTCTCATAGACTAAGGCAGCTAAGCCGGTTCTTGG	2898
	*****	*****
	<-----S18R----->	
GraFAD78-3D	AAAATACTATCGGGAGCCAGAACGATCAGGACCTCTACCTTTTTACCTCATCGGGGTTTT	3139
GhiFAD78-3D	AAAATACTATCGGGAGCCAGAACGATCAGGACCTATACTTTTTACCTCATCGGAGTTTT	2935
GheFAD78-3A	AAAATACTATCGGGAGCCAGAACGATCAGGACCTCTACCTTTTCACCTCATCGGAGTTTT	3153
GhiFAD78-3A	AAAATACTATCGGGAGCCAGAACGATCAGGACCTCTACCTTTTCACCTCATCGGAGTTTT	2958
	***** ***** ***** *****	
GraFAD78-3D	TATAAGAAGCTTGAAGGAAGATCACTACGTTAGTGACACTGGCGATGTTGTCTACTAC-A	3198
GhiFAD78-3D	TATAAGAAGCTTGAAGGAAGATCACTACGTTAGTGACACCGGCGATGTTGTCTACTAC-A	2994
GheFAD78-3A	TATAAGAAGCTTGAAGGAAGATCACTACGTTAGTGACACCGGCGATGTTGTCTACTACCA	3213
GhiFAD78-3A	TATAAGAAGCTTGAAGGAAGATCACTACGTTAGTGACACCGGCGATGTTGTCTACTACCA	3018
	***** ***** ***** *****	
GraFAD78-3D	AAACTGACCCAAACATTTTCAAGTCAGCATGATGCTTCATAAAACTTCAAGCTTTTTGAA	3258
GhiFAD78-3D	AAACTGACCCAAACATTTTCAAGTCAGCATGATGCTTCATAAAACTTCAAGCTTTTTGAA	C25R 3035
GheFAD78-3A	AAACTGACCCAAACATTTTCAAGTCAGCATGATGCTTCATAAAACTTCAA-----	C23R 3263
GhiFAD78-3A	AAACTGACCCAAACATTTTCAAGTCAGCATGATGCTTCATAAAACTTCAA-----	C25R 3059

GraFAD78-3D	CCGGACTCGGGTGTCTTAACCATAAGAGATCTAAGCACTGAACCTTGTATGGCCAT	C22R 3313
GhiFAD78-3D	-----	
GheFAD78-3A	-----	
GhiFAD78-3A	-----	