

Index

Multiple_Sequence_Alignment of GRMZM2G013761 and GRMZM2G013761B.....	1
Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G013761B base on GRMZM2G013761	8
Multiple_Sequence_Alignment of GRMZM2G356718 and GRMZM2G356718B.....	9
Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G356718B base on GRMZM2G356718.....	17
Multiple_Sequence_Alignment of AF466202.2_FG007 and AF466202.2_FG007B	17
Predicted coding sequence sequence of AF466202.2_FG007B base on AF466202.2_FG007	24
Multiple_Sequence_Alignment GRMZM2G356653 and Grmzm2g356653B	25
Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G356653B base on GRMZM2G356653.....	31

Multiple sequence alignment of four B-chromosome genes, the exons A-genome homologue are shown in red character, and the variation sites are highlighted.

Multiple_Sequence_Alignment of GRMZM2G013761 and GRMZM2G013761B

GRMZM2G013761	TCTTCTCAAGCTCTAGCCGAACTCCCTCACGCCATCCTC	40
GRMZM2G013761B	-----	40
GRMZM2G013761	TTTCTTGGTGTTCATCCCTGCGGCAACCACCACTTGGGCG	80
GRMZM2G013761B	-----	80
GRMZM2G013761	CTCCTCTCCCTGCCCTCCCATGGCGGCTCCCCCTGGATC	120
GRMZM2G013761B	-----	120
GRMZM2G013761	CCTCCCTGCGCGCCCTCTCCCGTGGATGGTGCCGCCCC	160
GRMZM2G013761B	-----t-----a-----	160
GRMZM2G013761	TTCTTGCAGCACGTCTGCTCCCTCCCTGGCGCCCTCGT	200
GRMZM2G013761B	-----	200
GRMZM2G013761	CCCCAACGCCGAAATGCCGCTGCTGCTCCACCAGCCGCT	240
GRMZM2G013761B	-----	240
GRMZM2G013761	ACTGCTCTGAACGCCAGTGCCGACCACCATCTCCATGG	280
GRMZM2G013761B	-----	279
GRMZM2G013761	CGCAGGAGCTCCCCAATCTCCTCTTGCCAGGGCGCCGTCG	320
GRMZM2G013761B	-----	319
GRMZM2G013761	CTGAGCTCGCCCTGCCCCAGCCATGGACGCCGTCGGGCCA	360
GRMZM2G013761B	-----	359

GRMZM2G013761	CCCGTCTCCTATCTCCCCTCGCCCTCATCCTCTGGCTGCT	400
GRMZM2G013761B	-----	399
GRMZM2G013761	GCCCCCTCCTATTCCCTGGTGGCTGAGTCTTCTTCCATGGA	440
GRMZM2G013761B	-----	439
GRMZM2G013761	TGCTGGCTGTGCTGCCCTCCCTGGTGTCTCACCTCTGCCCC	480
GRMZM2G013761B	-----	479
GRMZM2G013761	CTGCGTTGGATGGCCGGTTGCTCCTGCCCTAGGTTTGTCA	520
GRMZM2G013761B	-----	519
GRMZM2G013761	AGCCTAACTCTCTCCATCTATCCCCTGCTCGAATCTTGC	560
GRMZM2G013761B	---c-----a-----	559
GRMZM2G013761	TGATTGGCCCTGCGCAGATTATCCTCATGCCCGGCCGCGG	600
GRMZM2G013761B	-----	599
GRMZM2G013761	TACAACAGCAACAGCCATGAAACCCCATCGTGTGCGGCC	640
GRMZM2G013761B	-----	639
GRMZM2G013761	TCGACGTGTTCGACCGAATATCGCAGCACGTGCCACCCG	680
GRMZM2G013761B	-----a-----a-----	679
GRMZM2G013761	ATCTGCAGCCCTGGTTGCGAGGACGTCGAACCCCGGTGAG	720
GRMZM2G013761B	-----	719
GRMZM2G013761	CCCCTCGCTAGTAGCCTATTGTTTTCCGCATCCCTAGTGC	760
GRMZM2G013761B	-----	759
GRMZM2G013761	TTGATAAAATGTTGAACCGTTGTGTGTCGTTAACCGCAGC	800
GRMZM2G013761B	-----	799
GRMZM2G013761	TACCGTCGACGTTGTGCCTCGCGCTTACCAATGCGATGA	840
GRMZM2G013761B	-----	839
GRMZM2G013761	AATGTCTGAGCGAATAGACGCCATGCGACCCGAGTTTGAT	880
GRMZM2G013761B	-----a-----	879
GRMZM2G013761	TCTGCCAGGTTGTTTGATGTGTATTTTACTCATTGTGATT	920
GRMZM2G013761B	-----	919
GRMZM2G013761	TAGTTGATG...TGTTTGTATGTGCGAGGTGATGAGAAAA	957
GRMZM2G013761B	-----atg-----	959
GRMZM2G013761	ATAAAGGAGATGCGTCGTTTCGATAATAAAGATTAAGTTAA	997
GRMZM2G013761B	-----	999
GRMZM2G013761	AATGTAGTTTATGGTGTGAAGAGTGT...CGATAAATATGT	1035
GRMZM2G013761B	-----gt-----	1039
GRMZM2G013761	ATGCCATTGTGTGATATGGCATAAGTTAGAATTAAGGCCA	1075
GRMZM2G013761B	-----	1079
GRMZM2G013761	GTATGTATTGTATTATGAAACTAATTAGAGATATGCATGA	1115
GRMZM2G013761B	-----	1119

GRMZM2G013761	TGCTTGTAAGTGGATTGTACGCAGAGTACTTTGGTAAGGG	1155
GRMZM2G013761B	-----	1159
GRMZM2G013761	TATTTCTCAAGTATAAATGATTTGGTTATTGTATATGAAT	1195
GRMZM2G013761B	-----	1199
GRMZM2G013761	TGAGTGATCAAGTTAATAATGTAAAAACAACGTTTAGTAC	1235
GRMZM2G013761B	-----	1239
GRMZM2G013761	TTATAGCGCTTTGCCGACAAGATTTATTGGTGGTTGAGTG	1275
GRMZM2G013761B	-----	1279
GRMZM2G013761	AATTTCTAATGTATGGTGACATGAATGCCTTGTTGTATTA	1315
GRMZM2G013761B	-----	1319
GRMZM2G013761	TGTGGTTTTAGTTCTACTAAAGATAAAGTGTGAGTGTTTC	1355
GRMZM2G013761B	-----	1359
GRMZM2G013761	TAAATGTTAAAAGCATGATAAGTGTAGAAGTTAAATAAGA	1395
GRMZM2G013761B	-----	1399
GRMZM2G013761	TCTAAGTTAGAGTTCTTGCTGTTTGGACTGCATGTCCAAT	1435
GRMZM2G013761B	-----	1439
GRMZM2G013761	TTTATGACGTGGCTAGTTAAGTAAAGTAAACCGTGTTTTC	1475
GRMZM2G013761B	-----t-----	1479
GRMZM2G013761	TGTAGAAATGTAATATATAAACTTGTAGATAATCTTTTT	1515
GRMZM2G013761B	-----t-----	1519
GRMZM2G013761	ATCTTTCTTGTGTAAAAATTGCATGACCATAGGTTTCAGTA	1555
GRMZM2G013761B	-----g-----t-----	1559
GRMZM2G013761	GTTTAGGAGTTATGATTTTTCCAAGTCCAGTTTCAGAATC	1595
GRMZM2G013761B	-----	1599
GRMZM2G013761	TGTCCAGATTCTGTACTGATTTCGAAAATGACCTTGTTTG	1635
GRMZM2G013761B	-----	1639
GRMZM2G013761	TCCAAGTTAAACTGAGAATTAGCTCTTAGTAATTATAGGA	1675
GRMZM2G013761B	-----	1679
GRMZM2G013761	TAATTGTAGTACTTTTCTTAAGCTTTCCAACAAATTTTGG	1715
GRMZM2G013761B	g-----	1719
GRMZM2G013761	ATCACCTTTTTGGTGATCTATAAATTAAGTTACAGCTGT	1755
GRMZM2G013761B	-----	1759
GRMZM2G013761	TTGAGTTAGTATCTCTGAATCTATCCAAATCTGGACAGCA	1795
GRMZM2G013761B	-----g-----	1799
GRMZM2G013761	ATGTTTGTGTGATTAAGTACTTCGATACACATTGAATC	1835
GRMZM2G013761B	-----	1839
GRMZM2G013761	ACTTTGAGATGATTATAAATGAATTATAGACAATTCTATT	1875
GRMZM2G013761B	-----	1879

GRMZM2G013761	AGCTTTCTAAAAAGTCTAGGATCACCTGATTTGGATTTAT	1915
GRMZM2G013761B	-----	1919
GRMZM2G013761	GAAACTCCAGTTATGGATTTTTGAAGTGAAGAGCCGAATT	1955
GRMZM2G013761B	-----	1959
GRMZM2G013761	CTGTC C AAATCTGGACAGAATTAAAGTTTAGCACTGTTTG	1995
GRMZM2G013761B	-----t-----	1999
GRMZM2G013761	ACCATTCAAACGTGTGAATCATGTTGTGATGATAATATAA	2035
GRMZM2G013761B	-----	2039
GRMZM2G013761	GAGTTATAG GACAAGTTTGGGAGCCACAAAACCGGAGAGG	2075
GRMZM2G013761B	-----	2048
GRMZM2G013761	ATTCCAGAGGCTAAATTCTCCTTCTTATTTAAAATTGAAT	2115
GRMZM2G013761B	.....	2048
GRMZM2G013761	AAAAAAGGGAATTTATCCTCTCCAATCCTCTCCGGGTTTA	2155
GRMZM2G013761B	.....	2048
GRMZM2G013761	TAGCTCCCAAAC TAGCTCATAG AGGACTTTCTAAGCTTTC	2195
GRMZM2G013761B	.....-----	2066
GRMZM2G013761	CAGAAAGTCCTAGTTTACTATTTTTGGATGCATATTTTGT	2235
GRMZM2G013761B	-----	2106
GRMZM2G013761	GAGTTATGAATAAAACAATTAATCGTT A TGCTG T TGTCTA	2275
GRMZM2G013761B	-----g-----c-----	2146
GRMZM2G013761	CATGTTTTTGTGCATGTCCGAGAAC G GTTGCTCGACTTCT	2315
GRMZM2G013761B	-----a-----	2186
GRMZM2G013761	TCATGAATGAGGTGATAGACATTAGTGGATCATGCAGGGT	2355
GRMZM2G013761B	-----	2226
GRMZM2G013761	TGAGGGTGCTTCATATAACTAAATCTAGCATGGCTTCCTA	2395
GRMZM2G013761B	-----	2266
GRMZM2G013761	GGTAAGATGTTACATTCATATAACCTTTTACATCATATGC	2435
GRMZM2G013761B	-----	2306
GRMZM2G013761	CACATTGTGAGGTGTTTCATCTGTGTCTAACTAATAATTAT	2475
GRMZM2G013761B	-----	2346
GRMZM2G013761	TGTGTT C TCCTATTTGTTGTACAGGAAAAGATGGAATGGC	2515
GRMZM2G013761B	-----t-----	2386
GRMZM2G013761	CACACCAGTGTGAGACTTGATTTTCATATATATTTAGTTA	2555
GRMZM2G013761B	-----	2426
GRMZM2G013761	GGCACAACGATAGCGCAAACAGTTGAT T ACCAAATTTGTC	2595
GRMZM2G013761B	-----g-----	2466
GRMZM2G013761	AATTAGTATTTTAGTTTGGATATAGAGTA T GCTTATGCAT	2635
GRMZM2G013761B	-----c-----	2506

GRMZM2G013761	GAGCTATTTACAAATGTTTATTTATGAGATATATAATGGT	2675
GRMZM2G013761B	-----	2546
GRMZM2G013761	AATTTAGAATGATATCATCCTACTTTCATATATTTGATGG	2715
GRMZM2G013761B	-----	2586
GRMZM2G013761	ACATCACATATGCATCTAGATTTTTCTCCAAGTTT T AGCA	2755
GRMZM2G013761B	-----c-----	2626
GRMZM2G013761	TGTAGTACATAGGACTAGGTGTCGATCCGGATTGTGGC GC	2795
GRMZM2G013761B	-----a-	2666
GRMZM2G013761	CCGACGAGGTGGGGGC C TCGTTTGAGAGGGCCGATGAGGT	2835
GRMZM2G013761B	-----a-----	2706
GRMZM2G013761	GATCTTCGAGGAG.....	2848
GRMZM2G013761B	-----gaggaagatgatggacagacaacgagg	2746
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	acacaccccgaagaccctcacctatcactagcggcgtgg	2786
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	agagtggcagggaaatcctcattttttgtactgacggtacg	2826
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	atatacaacaggtatgtactgtctttgattgtgctttcgt	2866
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	ttaaaaggtagttttgtcagttcacattaccctgcaactt	2906
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	attaattactatatctgttgaaaggagttgtctattatct	2946
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	gcaacttcacacagcagttcaatacagacaagacaaaaaa	2986
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	aaactaaacaaagcattggcaaaggtgacctaccacaaaa	3026
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	aatatattcttaacagacaataagattatctcaggctctg	3066
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	ttcatcctactaacattttatcttagacatataaccgctacg	3106
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	cttgtaattactactagtttccttgactactaattttct	3146
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	tctcatctctgtttcgttactgcacaggggaacttggtac	3186
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	agaaccagccaagctgcaagttgaagaaatccaagccaa	3226
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	gctgaacaggatcttatacagaaccagcagctcccggcca	3266

GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	tggagaaagagaagcaatccggttcctgaatgctcgctcca	3306
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	aaaaaagtgttagttctggatgcctcaactcagcagattg	3346
GRMZM2G013761	.....	2848
GRMZM2G013761B	gatgaatggacctgccaggccaaactttgaggcagcattt	3386
GRMZM2G013761	.....AGCTTACAGTGAAGGAGACATTCAGGTTT	2877
GRMZM2G013761B	gggctgaggag-----	3426
GRMZM2G013761	GAATGATAAGCATCTCCTTTTCTCCTGTACTGTTCTATTG	2917
GRMZM2G013761B	-----	3466
GRMZM2G013761	TAACAAGGAAGTTGCTATCCTACTCGTCATGGGGAAAAGA	2957
GRMZM2G013761B	-----	3506
GRMZM2G013761	GCGCACTTACAGCGTAAAAGTCTTTTCTTTAACAAGGAAG	2997
GRMZM2G013761B	-----	3546
GRMZM2G013761	TTGCGTTACCCTTTTTTTTTATTAGGTCATTACTTTAGCTG	3037
GRMZM2G013761B	-----	3586
GRMZM2G013761	ATCCATGCCTTTCTATTCTGCACAGTATTCTGTTTTCTTT	3077
GRMZM2G013761B	-----	3626
GRMZM2G013761	CAAGTTGGCTGCTTTTGTATGCAAGACAAGATAGTGGTAC	3117
GRMZM2G013761B	-----	3666
GRMZM2G013761	ATGTGTTGTGCGGATTCTGTGTTGAAGGCATGAATGCGAA	3157
GRMZM2G013761B	-----	3706
GRMZM2G013761	AATCTGGTAGATGCTTATTAATTTGCTAGGCACTTAGCGT	3197
GRMZM2G013761B	-----a-	3746
GRMZM2G013761	TTCCAATTTTGACAGAACCTTGGAGCCAACACGCCTCGAC	3237
GRMZM2G013761B	-----	3786
GRMZM2G013761	CAGCAGCAAATGTTTCTGTGACCATCAGTGACCTCAATAC	3277
GRMZM2G013761B	-----a-t-----	3826
GRMZM2G013761	TGTGTTGATTTGCTAGTTTCTACATCCCTCTACAGAGAT	3317
GRMZM2G013761B	-----a-----	3866
GRMZM2G013761	CATTGCTTTCAGCACTTTAAAATCACATTTTACTTTGTGT	3357
GRMZM2G013761B	-----	3906
GRMZM2G013761	TATTTTCTTGAGAACGTGTTTCATTTATAGTACTTATGTA	3397
GRMZM2G013761B	-----	3946
GRMZM2G013761	GCCTGACAGGCTCCAGTTTACCTGTAGCATCTGAAATTC	3437
GRMZM2G013761B	-----	3986
GRMZM2G013761	CTCTGCCCAAACCGACTAAAAGAAGCAGAAAACCCAGCAT	3477
GRMZM2G013761B	-----t-----	4026

GRMZM2G013761	GTGAATAAATACCTTGTCA C AGATCTTCATACTCATCGCT	3517
GRMZM2G013761B	-----t-----	4066
GRMZM2G013761	AGAATTTCTGATATGAAAATTGTATGGTAGTTCCTAGAAA	3557
GRMZM2G013761B	-----	4106
GRMZM2G013761	TTGCTATATAATCTGCTGCTCTGACCTGAGAAATTAGTAT	3597
GRMZM2G013761B	-----	4146
GRMZM2G013761	AGGGGTAATC T ATGTATTAGCGAAAGAGCTACTATGCTCT	3637
GRMZM2G013761B	-----g-----	4186
GRMZM2G013761	CAGATATAATAAAA A AGGAACTA T TGTTGAGAAATTTAAGT	3677
GRMZM2G013761B	-----t-----c-----	4226
GRMZM2G013761	TTATGTATTTGACTACTATCAGCTATAGTGCAATGTGCAA	3717
GRMZM2G013761B	-----	4266
GRMZM2G013761	GTAATAATATAAGCTATTCTGCAGTAATAATTTTTTCTTT	3757
GRMZM2G013761B	-----	4306
GRMZM2G013761	CCATCTAACTTGAACTGCTGACAGATATGAAATGAGGTTG	3797
GRMZM2G013761B	-----	4346
GRMZM2G013761	AGATATTA C AAGGGCAGCTTTTTCCACGAGACCTCGCCTT	3837
GRMZM2G013761B	-----t-----	4386
GRMZM2G013761	GCATGGAGATGTAGCGCAAGACTGTATATTTCTGGTTTGA	3877
GRMZM2G013761B	-----	4426
GRMZM2G013761	TTCCTGGATCCCGTGCCTTGCATGGAGATGTAGCGCAAGC	3917
GRMZM2G013761B	-----	4466
GRMZM2G013761	GCAGCGTGAAGTATGTGAATTCTTCTTCGATTTAATAACC	3957
GRMZM2G013761B	-----	4506
GRMZM2G013761	TTGGCAATCATTTGATTTTCAG GTAATACTGGTGTGCTG	3997
GRMZM2G013761B	-----	4546
GRMZM2G013761	TCATGCTTTATGAGCCAGATATAAGCACAGTGCAGCAG	4037
GRMZM2G013761B	-----	4586
GRMZM2G013761	ACTAGAAAGGGAGCCTGGGGTTAAATTTAAGCATATCTCT	4077
GRMZM2G013761B	-----	4626
GRMZM2G013761	GCGCCACAACCT T ACTGATGTAGCACAATCTGCTGGCAGTG	4117
GRMZM2G013761B	-----c-----	4666
GRMZM2G013761	AAGCTGCAGATGCCATTGCGAGTGTGTCAGACAGGTAAGA	4157
GRMZM2G013761B	-----	4706
GRMZM2G013761	TATTTCCATCATCATTTTGGGACAATCATGTTTCTTTTGT	4197
GRMZM2G013761B	-----	4746
GRMZM2G013761	TTATTGATTTGTCATTAAGAATGTGGATGTGTGTCGTGCA	4237
GRMZM2G013761B	-----	4786

GRMZM2G013761	G	TGTTATTCCATCTTCAGGCAGCAAGCAGAGCAGTTGCT	4277
GRMZM2G013761B	-----	-----	4826
GRMZM2G013761	A	AAGCTCTTCCAGTCTGTCTGCAGCTGACTTGCTTG	4317
GRMZM2G013761B	-----	-----c-----	4866
GRMZM2G013761	G	GCACTTGCGAAGGCAGTTGTAA	4357
GRMZM2G013761B	-----	-----t-----	4906
GRMZM2G013761	T	TTTTCCAGGTTTTTGCTCTGTTCTAGATATTGGCAG	4397
GRMZM2G013761B	-----	-----	4946
GRMZM2G013761	A	ACTAACAGAAATATGTGTCTTAGGGTTACACGGACATA	4437
GRMZM2G013761B	-----	-----	4986
GRMZM2G013761	A	AGAAAAGATCATTTGTTATCTT	4477
GRMZM2G013761B	-----	-----c-----	5026
GRMZM2G013761	A	CTACATCTTCAAACCTGGCAGACCGATGTGGTCACCTGGG	4517
GRMZM2G013761B	-----	-----	5066
GRMZM2G013761	T	TAAGTGACTGATAAATTTGTGCTTCTGGTTCATGAGTGTT	4557
GRMZM2G013761B	-----	-----g-----	5106
GRMZM2G013761	T	GATTAAATGGAAATCCTTCTCTGCCTGTAG	4597
GRMZM2G013761B	-----	-----	5146
GRMZM2G013761	A	AACATTC	4637
GRMZM2G013761B	-----	-----t-----a-----	5186
GRMZM2G013761	T	TTGTTCCCATTTGGTGTT	4677
GRMZM2G013761B	-----	-----a-----	5226
GRMZM2G013761	C	GTGGTCATGGTGACCGGCGGGAGGAACACCGGGTGTGTA	4717
GRMZM2G013761B	-----	-----c-----	5266
GRMZM2G013761	G	GAGTGATCAAGAACTGGGAGAAGCACAAAGGGCATCTTCG	4757
GRMZM2G013761B	-----	-----	5306
GRMZM2G013761	A	GGTCATCGACGTGCT	4797
GRMZM2G013761B	-----	-----g-----	5346
GRMZM2G013761	C	CTAGTTTTCTCCTATTTGTTGTACAG	4837
GRMZM2G013761B	-----	-----a-----	5386
GRMZM2G013761	G	AATTCAAATTTGGTGGTCCATAAAAGTGTGGAGA	4871
GRMZM2G013761B	-----	-----	5420

Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G013761B base on

GRMZM2G013761

>GRMZM2G013761B_coding_sequence

ATGGCGGCTCCCCCTGGATCCCTCCCTGTGCGGACCTCTCCCGTGGATGGTGCCGCCCTTCTGCAGCACGTC

GTGCTCCCTCCCTGGCGCCCTCGTCCCCAACGCCGAAATGCCGCTGCTGCTCCACCAGCCGCTACTGCTCCTG
AACGCCAGTGCCGACCACCATCTCCATGGCGCAGGAGCTCCCCAATCTCCTCTTGCCAGGGCGCCGCTGCTGAG
CTCGCCCTGCCCCAGCCATGGACGCCGTCGGGCCACCCGTCTCCTATCTCCCCTCGCCCTCATCTCTGGCTGCTG
CCCCCTCTATTCTGTTGGCTGAGTCTTCTCCATGGATGCTGGCTGTGCTGCCCTCCCTGGTGCTCACCTCTGC
CCCCTGCGTTGGATGGCCGTTGCTCCTGCCCTAGTTTTGTCAAGCCCTAACTCTACTCCATCTATCCCTGCTCGA
ATCTTGCTGATTGGCCCTGCGCAGATTATCCTCATGCCGCGCCGCGGTACAACAGCAACAGCCATGAAACCCCAT
CGTGTGCGCCCTCGACGTGTTGACAGAATATCGCAGCACGTGCCAACCCGATCTGCAGCCCTGGTTGCGAGG
ACGTGCAACCCCGTACCGTTCGACGTTGTGCCTCGCGCTTACCAATGCGATGAAATGTCTGAGCGAATAGACGA
CATGCGACCCGAGTTTGATTCTGCCAGTTGTTGATGTGATTTTACTCATTGTGATTTAGTTGATGATGTTTG
TATGTAATACTGGTGTGCTGTCATGCTTTATGAGCCCAGATATAAGCACAGTGTGAGCAGACTAGAAAGGGAGC
CTGGGGTTAAATTAAGCATATCTGCGCCACAACCCACTGATGTAGCACAATCTGCTGGCAGTGAAGCTGCAG
ATGCCATTGCGAGTGTGTCAGACAGTGTATTCTATCTTCAGGCAGCAAGCAGAGCAGTTGCTAAGCTCTCCA
GTCTGTCTGCAGCTGACTTGCTTGCCAAAGCACTTGCGAAGGCAGTTTTGGAATAACAGAAATATGTGTCTTAG
GGTTACACGGACATAAAGAAAAGATCATTGTTATCTTCTTGAGGATTACAGTACACTACATCTTCAAAGTGGCA
GACCGATGTGGTCACTGGGTTTGTATAACATTCTGGTGATCGTGTTCCTCATCGTCAGGGTCATATTTGTTCC
ATTGGTGTATCTTCAAGTTTACGTGCGCAACGTGGTTCATGGTGACCGGCGGGAGGAACACCGGGCGTGTAGG
AGTGATCAAGAACTGGGAGAAGCACAAGGGCATCTTCGAGGAAAACATAAAATGGAATTCAAATTTGGTGGTC
CTAAAAGTGTGGAGA

>GRMZM2G013761B_Predicted_protein

MAAPPGSLPVRTLSRGWCRPFLQHVVLPPLAPSSPTPEMPLLLHQPLLLLNASADHHLHGAGAPQSPFLARAPSLSSPCP
SHGRRRATRLLSPLALILWLLPLPIPGG*VFFHGCWLCCPPWCSPLPPALDGRLLLP*VCQALTLHLHSLLESC*LALR
RLSSCPAAVQQQP*NPIVSRPRRVRQNIARANPICSPGEDVEPRYRRRCASRFTNAMKCLSE*TTCDPSLILPGCL
MCILLIVI*LMMCLYVILVLLSFCFMSPDISTVSAD*KGSLGLNLSISLRHNPLM*HLLAVKQLMPLRVCQTVLFLSSG
SKQSSC*ALPVCLQLTCLPKHLRRQFVN*QKYVS*GYTDIKKRSLLSSLEDYSTLHLQTRPMWSPGFATIFW*SCFFI
VRVIFVPIGVI FSLTSATWSW*PAGGTPGV*E*SRTGRSTRASSRKT*NGIQIWW* KCGX

Multiple_Sequence_Alignment of GRMZM2G356718 and GRMZM2G356718B

GRMZM2G356718	ATGAACTTCAACCCTCGCACTACTTCGTCAAGGAGGTGGT	40
GRMZM2G356718B	-----	40
GRMZM2G356718	CAAAGGCATCAACGAGAGCGACCTCCAAGGCTCCACTAGA	80
GRMZM2G356718B	-----a-----	80
GRMZM2G356718	CGTGGATCAAAGTCTTCGCCACGCACAACGCCACGAGCG	120
GRMZM2G356718B	-----	120
GRMZM2G356718	CATCACCAGCTCGAGAACATGTGCTGGCGGATCTGGCAC	160
GRMZM2G356718B	-----	160
GRMZM2G356718	CTCACTCACAAGAAGCAGGTCAGGATTTTCGCACGTCTCTT	200
GRMZM2G356718B	-----g-----	200
GRMZM2G356718	TCGTGGTTATGATCTCTCGCTGCTTGTCTATTTTGTAA	240
GRMZM2G356718B	-----	240
GRMZM2G356718	TAATCTTGCTCGCCTCTCGATTTCATGTTTTGTATCAGTTT	280
GRMZM2G356718B	-----	280
GRMZM2G356718	GATCTCTATTTTAATTTGATCTCTGTTTTAGTTTGATCTT	320
GRMZM2G356718B	-----a-----	320

GRMZM2G356718	TGTTTAGTTTGATTTTTAAGTGTCTCTGTTTACTGAATG	360
GRMZM2G356718B	-----g-----	359
GRMZM2G356718	GAGATGCATGATTAATGAAGCGCACACTGCACAACGAGTA	400
GRMZM2G356718B	-----	399
GRMZM2G356718	CAATCTA...TACTACACCATAAGGAACTATCGAGGGCGT	437
GRMZM2G356718B	-----tac-----	439
GRMZM2G356718	CAATCTCCATCCGGGTACATCTCTACAACCTCACAATCAT	477
GRMZM2G356718B	-----g-----g-----	479
GRMZM2G356718	CAATTTGGTACTGCTATTTTTTTTGTATGGTGTAGGGTT	517
GRMZM2G356718B	-----g-----	519
GRMZM2G356718	TCATCATTGACAGTTTGTGTAATGCTTTATCAGTGTACAC	557
GRMZM2G356718B	-----	559
GRMZM2G356718	TAAATCTGCTACTATTTTCGAGAATAATTGTAAAAGTTGAA	597
GRMZM2G356718B	-----	599
GRMZM2G356718	GCAAGTTCTATGTTCCCTCCATTTGACTAAAACCTAAC	637
GRMZM2G356718B	-----	639
GRMZM2G356718	ACCCTTGGCCTTTTTTATCAGTGCCTTTAGAACCTTCCAGT	677
GRMZM2G356718B	-----	679
GRMZM2G356718	GGTATTTGTTTGAGGGGATTTCTGCTTGTATTCAATAA	717
GRMZM2G356718B	-----	719
GRMZM2G356718	ATGGTTTAGGGTCTCATAATTATAAAAACCTTTATATGG	757
GRMZM2G356718B	-----	759
GRMZM2G356718	TGAAATGTGATTTCCCTGTTTCGTGAAACGAGCAGTGCATT	797
GRMZM2G356718B	-----t-----	799
GRMZM2G356718	TTTGTAGTAAGCGAATACATAATGTAGTTCTGCTCATGGG	837
GRMZM2G356718B	-----	839
GRMZM2G356718	AGATGACCAAGTAGACATCGCTGCATTGGCAACCTGCAGG	877
GRMZM2G356718B	-----c-----	879
GRMZM2G356718	CTGTAGATGAAATGCCATGGCAGTAGCCCATTGATGGACT	917
GRMZM2G356718B	-----c-----	919
GRMZM2G356718	GACTGTGAACAATAATCCAAAGTTCGCACAGCATCCGTTC	957
GRMZM2G356718B	-----a-----	959
GRMZM2G356718	TCTCCCCTTACTGCTGTGCGAAACTGACCACCGAACCCCTA	997
GRMZM2G356718B	-----	999
GRMZM2G356718	AGTTTGTCTATTTGTATTCGGATCTGATCTAATTAGAAAT	1037
GRMZM2G356718B	-----	1039
GRMZM2G356718	TTATATGTATACCTAATAAATTCGAATTTTCCTTTTCTTT	1077
GRMZM2G356718B	-----	1079

GRMZM2G356718	TTGCAAAAAGTTATTTGGGTGTACATGTGTACACCCATGTC	1117
GRMZM2G356718B	-----	1119
GRMZM2G356718	CTACACTGGGTCCGCCCCGAGCCTTCTGATCTTAACAG	1156
GRMZM2G356718B	-----c-----	1159
GRMZM2G356718	GAAACCTGGTTCGTTTTTGCAAACTATTTTTTGTATTTTT	1196
GRMZM2G356718B	-----	1199
GRMZM2G356718	TCCAGACTCCCTGTTTATGACAGTTCTGGGTTTTGCCTGA	1236
GRMZM2G356718B	-----	1239
GRMZM2G356718	TAGCATTTGCTCTGTATCTGATTTTCATAGCAAAAAATCAG	1276
GRMZM2G356718B	-----	1279
GRMZM2G356718	ACTCGACAATGGGCTGCGTGGACACACCAAGAGGAGGAGA	1316
GRMZM2G356718B	-----...-----	1316
GRMZM2G356718	TTTTTTTCAATGCGCTGCGGCAAGTAGGAAAAGTAAAGA	1354
GRMZM2G356718B	-----aa-c-----	1356
GRMZM2G356718	GGCAGTAAATTATGGATGCAATGCTCTTCTTCTATTTGTA	1394
GRMZM2G356718B	-----	1396
GRMZM2G356718	ATCTAATTAGCAAATAATAATCGATTGATGGATAATCCCA	1434
GRMZM2G356718B	-----	1436
GRMZM2G356718	TATTGTTTTCCAGAACTTTGACAAGATTACACACCGTGT	1474
GRMZM2G356718B	-----	1476
GRMZM2G356718	TCAGAGTAAAAACAAGGATCAGGTATTTATTTCTCAACCA	1514
GRMZM2G356718B	-----	1516
GRMZM2G356718	AGATGTTTGGATGAAACAAATACACATTAGGCTGTGAGCC	1554
GRMZM2G356718B	-----	1556
GRMZM2G356718	TGTGAATTTTAGTTGTGTATGAGTTATCCAAAGGAGTTCA	1594
GRMZM2G356718B	-----	1596
GRMZM2G356718	TCTTTCTATTGTGATTAGAGTTTATATTTTATATTACTAT	1634
GRMZM2G356718B	-----t-----	1636
GRMZM2G356718	TAAGATGTTTAATTTTTTCTTGCAACGTTAGCCTACCTTA	1674
GRMZM2G356718B	-----	1676
GRMZM2G356718	TTAAAGTTAATTCTATTGTATATCAATCTAATATAAAAA	1714
GRMZM2G356718B	-----g-----t-----	1716
GRMZM2G356718	GATTTAATGCTTTATGTGCCATACAGGTCAGCCATTACTA	1754
GRMZM2G356718B	-----	1756
GRMZM2G356718	TTATCGTCTTGTTTCGCGCATGAAGAAGCTACTGGGTCCT	1794
GRMZM2G356718B	-----a-----	1796
GRMZM2G356718	AGGTTCTCACTTGATGCAAAAACTCCAAGGACACCATTG	1834
GRMZM2G356718B	-----	1836

GRMZM2G356718	CTGCTATGCTTCGCTG	GTAATTGAATATATTTTATCATCT	1874	
GRMZM2G356718B	-----	-----	1876	
GRMZM2G356718	GTAAATTGCCTGAGAAAATATAGTTCATTGTTGATTTTAT		1914	
GRMZM2G356718B	-----	-----	1916	
GRMZM2G356718	TCATAAACCATAGGACCAGTAAGACATTCTATGT	A	1954	
GRMZM2G356718B	-----	t	1956	
GRMZM2G356718	CAATCTGCTAGCTCTTTTTAGGATCATTAGTTTTATCTTT		1994	
GRMZM2G356718B	-----	-----	1996	
GRMZM2G356718	CATAGAGTGCCGCTTGCTGCTACTTATTACCATGAAGAAG		2034	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2036	
GRMZM2G356718	TTCCCTTAGTTTTTTAA	ACTGTCAGGAATTCTAAAATCTTA	2074	
GRMZM2G356718B	-----	g	2076	
GRMZM2G356718	CAGGAAGTTCACAGCCATTTAAAAGCCCGAAACACAAATG		2114	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2116	
GRMZM2G356718	CACACCCTTGCCAAAAACATCATCGGGACTTCTTTGGTCT		2154	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2156	
GRMZM2G356718	ACACCTTACTGCTGTGCGAAA	T	2194	
GRMZM2G356718B	-----	c	2196	
GRMZM2G356718	TTTGTCTATTTGTATTCGGATCTGATCTAATTAGAAATTT		2234	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2236	
GRMZM2G356718	ATATGTATACCTAATAAAATTCGAATTTTCCTTTTCTTTTT		2274	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2276	
GRMZM2G356718	GCAAAAAGTTATTGGGTGTACATGTGTACACCCATGTCCT		2314	
GRMZM2G356718B	-----	-----	2316	
GRMZM2G356718	ACA	TGGGTCCGCCCC	GAGCCTTCTGATCTTAACAGGAA	2354
GRMZM2G356718B	---c	-----	t	2356
GRMZM2G356718	ACCTGGTTCGTTTTTGC	AACTATTTTTTGTATTTTT	TCC	2394
GRMZM2G356718B	-----	-----	c-a	2396
GRMZM2G356718	AGA...	CTCCCTGTTTATGACAGTTCTGGGTTTTGCCTG		2430
GRMZM2G356718B	gactacc	-----	-----	2436
GRMZM2G356718	ATAGCATTTGCTCTGTATCTGATTTCATAG	CAAAAAATCA		2470
GRMZM2G356718B	-----	-----	-----	2476
GRMZM2G356718	GACTCGACAATGGGCTGCGTGGACACACCAAGAGGAGGAG		2510	
GRMZM2G356718B	-----	-----	-----	2516
GRMZM2G356718	ATTTTTTTCAATGCGCTGCGGCAAGTAGGAAA	AGTAAGAG		2550
GRMZM2G356718B	-----	-----	-----	2556
GRMZM2G356718	GCAGTAAATTATGGATGCAATGCTCTTCTTCTATTTGTAA		2590	
GRMZM2G356718B	-----	-----	-----	2596

GRMZM2G356718	TCTAATTAGCAAATAATAATCGATTGATGGATAATCCCAT	2630
GRMZM2G356718B	-----	2636
GRMZM2G356718	ATTGTTTTCAGAACTTTGACAAGATTACACACCGTGT	2670
GRMZM2G356718B	-----c-----a-----	2675
GRMZM2G356718	TCAGAGTAAAAACAAGGATCAGGTATTTATTTCTCAACCA	2710
GRMZM2G356718B	-----.....	2691
GRMZM2G356718	AGATGTTTGGATGAAACAAATACACATTAGGCTGTGAGCC	2750
GRMZM2G356718B	-----	2696
GRMZM2G356718	TGTGAATTTTAGTTGTGTATGAGTTATCCAAAGGAGTTCA	2790
GRMZM2G356718B	-----	2736
GRMZM2G356718	TGTTTCTATTGTGATTAGAGTTTATATTTTATATTACTAT	2830
GRMZM2G356718B	-----	2776
GRMZM2G356718	TAAGATGTTTAATTTTTCTTGCAACGTTAGCCTACCTTA	2870
GRMZM2G356718B	-----t-----	2816
GRMZM2G356718	TTAAAGTTTAATCTGTGTATATCAATCTAATATAAAAA	2910
GRMZM2G356718B	-----	2856
GRMZM2G356718	GATTTAATGCTTTATGTGCCATACAGGTCAGCCATTACTA	2950
GRMZM2G356718B	-----	2896
GRMZM2G356718	TTATCGTCTTGTTCGACGCATGAAGAAGCTACTGGGTCCT	2990
GRMZM2G356718B	-----g-----	2936
GRMZM2G356718	AGGTTCTCACTTGATGCAAAAACTCCAAGGACACCATTG	3030
GRMZM2G356718B	-----	2976
GRMZM2G356718	CTGCTATGCTTCGCTGGTAATTGAATATATTTTATCATCT	3070
GRMZM2G356718B	-----	3016
GRMZM2G356718	GTAAATGCGCTGAGAAAATATAGTTCATTGTTGATTTTAT	3110
GRMZM2G356718B	-----	3056
GRMZM2G356718	TCATAAACCATAGGACCAGTAAGACATTCTATGTAGAAAT	3150
GRMZM2G356718B	-----	3096
GRMZM2G356718	CAATCTGCTAGCTCTTTTTAGGATCATTAGTTTTATCTTT	3190
GRMZM2G356718B	-----	3136
GRMZM2G356718	CATAGAGTGCCGCTTGCTGCTACTTATTACCATGAAGAAG	3230
GRMZM2G356718B	-----	3176
GRMZM2G356718	TTCCCTTAGCTTTTTAGCTGTCAGGAATTCTAAAATCTTA	3270
GRMZM2G356718B	-----t-----	3216
GRMZM2G356718	CAGGAAGTTCACAGCCATTAAGCCCGAAAACACAAATG	3310
GRMZM2G356718B	-----g-----	3256
GRMZM2G356718	CACACCCTTGCCAAAACATCATCGGACTTCTTT.GTCT	3349
GRMZM2G356718B	-----a-----g-----	3296

GRMZM2G356718	ACACAAAATATTTTATTATGTCCAAATTC AACAGTTGTGA	3389
GRMZM2G356718B	-----	3336
GRMZM2G356718	TATGCAAGTCCTGATCCCATGCAAAATGTTTGCAGGATAA	3429
GRMZM2G356718B	-----	3376
GRMZM2G356718	ACGATGCCCCCGCCACCTAAGGATTTGGAGATTGCTATAG	3469
GRMZM2G356718B	-----	3416
GRMZM2G356718	TGCAAGTAGAGTGTAGTGATCAATGGGTCCTGATAATGTT	3509
GRMZM2G356718B	-----	3456
GRMZM2G356718	CAAAGGCTACAAGCATTAGCCGGGACATAGTCCAAGCCTG	3549
GRMZM2G356718B	-----	3496
GRMZM2G356718	ATACAGGAAAAGTGTACGTGTCACTTAACGTTATGCCCA	3589
GRMZM2G356718B	-----t-----	3536
GRMZM2G356718	ACTTTGTTTTGTTTGTGCTATGAGTTGTATAACTATTTAA	3629
GRMZM2G356718B	-----	3576
GRMZM2G356718	GCCCATCTTCAGTTTTTCCCAACTTCAGTTTCACTAGCAT	3669
GRMZM2G356718B	-----g-----	3616
GRMZM2G356718	TGTCTAGAACACGGTGTTCGATATACATGTTTTATACTAA	3709
GRMZM2G356718B	-----g-----	3656
GRMZM2G356718	ATTTTAACTTCAGTGGCAACGCACGGGCACATACCTATCA	3749
GRMZM2G356718B	t-----	3696
GRMZM2G356718	ATTGATAACACATATGGATGTCAATTATACTTAAGCAAAC	3789
GRMZM2G356718B	-----	3736
GRMZM2G356718	AAAAGGTATGCATCCCCATAAAATACATTTACTAAAAATT	3829
GRMZM2G356718B	-----t-----	3776
GRMZM2G356718	TGTAATTTACAATTAATATTTACTCTTATATCTTTGTTG	3869
GRMZM2G356718B	-----	3816
GRMZM2G356718	CGACAGCAGCGAGCATACTTGAACTAAATTGATACTTGC	3909
GRMZM2G356718B	-----	3856
GRMZM2G356718	TTCTCTCTTGATTCATGTGATTTAAGTTTAATAGTTATA	3949
GRMZM2G356718B	-----g-----	3896
GRMZM2G356718	CATTTGCGAGAGATCTACATGCCATGTGTTGTTTATATCA	3989
GRMZM2G356718B	-----	3936
GRMZM2G356718	TGACAGTAAAATAATATTTTGTAAATGAAAATAATTCAAG	4029
GRMZM2G356718B	-----	3976
GRMZM2G356718	CCTTCATTTCTGGGTGGCCATGTACACCTTGTTTATGGTG	4069
GRMZM2G356718B	-----	4016
GRMZM2G356718	GGAGAATG.TCTTTGTTTTACATAAATGATGGGTGCTGG	4107
GRMZM2G356718B	-----tc-----	4056

GRMZM2G356718	TGGGGATGCCTATCTT A TTGTTGCGGGTCGGTGGCGTGAA	4147
GRMZM2G356718B	----- g -----	4096
GRMZM2G356718	GCCATGC T TGCGAACAGCTTGAAGGAC C AGTGGAAAAGAT	4187
GRMZM2G356718B	----- a ----- g -----	4136
GRMZM2G356718	CATTTTTATTATCTTAATGAAACTGTTTTGCGTGCACGAA	4227
GRMZM2G356718B	-----	4176
GRMZM2G356718	AACAGTACCATGTATTTGGAAAAAACCTCCCT A TTTTAG	4267
GRMZM2G356718B	----- g -----	4216
GRMZM2G356718	CCATTTTCATCCTCCTCTTTTAGACTGAAAAATTCTAGGAT	4307
GRMZM2G356718B	-----	4256
GRMZM2G356718	TATTATTGTCTGCCATCTTGATGTTTTATGTGATCTT T AG	4347
GRMZM2G356718B	----- c -----	4296
GRMZM2G356718	GAAAAATAGTGACTAATGGGACTAGAATGTG C TGGTTCAA	4387
GRMZM2G356718B	----- t -----	4336
GRMZM2G356718	AGTTTTGGCCTTGGTATCTTACTGGTTCAATGTGGCACTG	4427
GRMZM2G356718B	-----	4376
GRMZM2G356718	CTAGCTATGTATGTGAAAGTCTTTAAAGATGGAAGAAGAA	4467
GRMZM2G356718B	-----	4416
GRMZM2G356718	GTTGGCATGGATGGTTAGGGGAGACACTAAAGTTAAATGG	4507
GRMZM2G356718B	-----	4456
GRMZM2G356718	TGCTAAAGTTTATCTAAAGCTAGCAATATCATCTACAGTT	4547
GRMZM2G356718B	-----	4496
GRMZM2G356718	ATGACCTGGTAAGCTTGATGTGGGGCACCATGTGAAAAAC	4587
GRMZM2G356718B	-----	4536
GRMZM2G356718	ATGTATTTCAATAAGTCTTGAATTCGAACTTTATGGTTTG	4627
GRMZM2G356718B	-----	4576
GRMZM2G356718	GCAAAGTAGTAATGTCTACCTTTTCCTACTTT C TGCATGG	4667
GRMZM2G356718B	----- a -----	4616
GRMZM2G356718	AACTGGTAATTTGATTTTCAAGATAACTCAG CTTGGAGTA	4707
GRMZM2G356718B	-----	4656
GRMZM2G356718	TTGGGCATTTGAGATGGTGGTTCCTAGCGGGATTTCTTTC	4747
GRMZM2G356718B	-----	4696
GRMZM2G356718	AGATCCAATACTAGAAAATTCAGTTTTGTTCAGTCAGGTAA	4787
GRMZM2G356718B	-----	4736
GRMZM2G356718	GTAAGTGAAATTTGAATTGCCTTCT C CCTTTCAGTAATGC	4827
GRMZM2G356718B	----- t -----	4776
GRMZM2G356718	GAAATTCATTAACCTCAT C GATCTTTTAGATCTGATGTT	4867
GRMZM2G356718B	----- t -----	4816

GRMZM2G356718	GTTCTGTAACATGACTGATCACTGTGTGGTTGCATTAGTT	4907
GRMZM2G356718B	-----	4856
GRMZM2G356718	TTCTTTCTCATGTCTTGAGATAGTTGTGTCTTGTGCTTCA	4947
GRMZM2G356718B	-----	4896
GRMZM2G356718	ATCATGCATCTCTACTACCTATTAAGAGGCAAGAGAGGGC	4987
GRMZM2G356718B	-----	4936
GRMZM2G356718	GTCCACAAGCGACACCATAACAATAATCAATCATATTAGCA	5027
GRMZM2G356718B	-----	4976
GRMZM2G356718	GACATGATTAATTATATTAAACTTCAATTCTTGTCTCATT	5067
GRMZM2G356718B	-----	5016
GRMZM2G356718	GGTGCTCTCGTTTAAGTGTAGTAGTCCTTGTTAAATATAT	5107
GRMZM2G356718B	-----	5056
GRMZM2G356718	TGCCATATTAGTAGACATGACTGCATCCCTAATCTTCTTTA	5147
GRMZM2G356718B	-----c-----c-----	5096
GRMZM2G356718	GCAAATTCATTCGCAGTAAGCTTGTGCTTATGCATGTT	5187
GRMZM2G356718B	-----g-----	5136
GRMZM2G356718	TATATTTGAGCAAATCATAATTTACTTGGAGCAACATATT	5227
GRMZM2G356718B	-----	5176
GRMZM2G356718	TACCAGGACTTAAGAAGTGAGCACTACGACTTTGCAAAAG	5267
GRMZM2G356718B	-----	5216
GRMZM2G356718	TGGTGATAATGATATATCGTAGATTGTCAGTGATGCAATG	5307
GRMZM2G356718B	-----a-----	5256
GRMZM2G356718	AGGTTGTTCCTCGAAGATGCTAATTCGCCCTCAAGCATCAC	5347
GRMZM2G356718B	-----	5296
GRMZM2G356718	ATGAAAATGAAATATTTGCTAAATATGTTGAGGATTCAGT	5387
GRMZM2G356718B	-----	5336
GRMZM2G356718	TCGCAAAGCTTTCTTGCACCGTAACCTTGCTCTTGCTGAT	5427
GRMZM2G356718B	-----a-----	5376
GRMZM2G356718	GTTTCAGTCATCAACCATTCTTCTAGTACAACAATACTGT	5467
GRMZM2G356718B	-----g-----g-----	5416
GRMZM2G356718	CATTCTTCTGGTACCACAACACTGATAGTATTGATCTATG	5507
GRMZM2G356718B	-----	5456
GRMZM2G356718	GGAGGTAAGGTGATAATTTTAATGATTGTTTTAGTGTGTG	5547
GRMZM2G356718B	-----	5496
GRMZM2G356718	GATTTAAACCATTCTGATATTTTCGTTTCATATGTTGTAGGC	5587
GRMZM2G356718B	-----	5536
GRMZM2G356718	AATTGTTAGTAGCAAATGCTGAGGATTATCGTACAGTCTTT	5627
GRMZM2G356718B	-----t-----c-----	5576

GRMZM2G356718	GTGTAGGAAAGGAATAGCAGTGGATATGTCAAAGGATCAT	5667
GRMZM2G356718B	-----	5616
GRMZM2G356718	AGGCCGACATATGATGCAGAGCATCAAAGGGTCATTGAGT	5707
GRMZM2G356718B	-----	5656
GRMZM2G356718	GTGGTGGATACATCGAAGATGGCTACCTCAATGGCGTACT	5747
GRMZM2G356718B	-----	5696
GRMZM2G356718	GTCTATGACCCGGGCTTTAGGGGACTAG	5775
GRMZM2G356718B	-----	5724

Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G356718B base on

GRMZM2G356718

>GRMZM2G356718B_Coding_sequence

ATGAACTCAACCTCGCACTACTTCGTCAAGGAGGTGGTCAAAGGCATCAACGAGAGCGACCTCCAAGGATCC
 ACTAGACGTGGATCAAAGTCTTCGCCACGCACAACGCCACGAGCGCATACCAAGCTCGAGAACATGTGCTGG
 CGGATCTGGCACCTCACTCGCAAGAAGCAGCAAAAAATCAGACTCGACAATGGGCTGCGTGGACACACCAAGA
 GGAGATTTTTTCAATGCGCTGCGGCAAGTAGGAAAAAACTTTGACAAGATTACACACCGTGTTCAGAGTAAAA
 ACAAGGATCAGGTCAGCCATTACTATTATCGTCTTGTTCGACGCATGAAGAAGCTACTGGGTCCTAGGTTCTCACT
 TGATGCAAAAAACTCCAAGGACACCATTGCTGCTATGCTTCGCTGTTATTGGGTGTACATGTGTACACCCATGTCC
 TACTGCGGTCGCCCTGAGCCTTCTGATCTTAACAGGAAACCTGCAAAAAATCAGACTCGACAATGGGCTGC
 GTGGACACACCAAGAGGAGGAGATTTTTTCAATGCGCTGCGGCAAGTAGGAAAAAACTTTGACAAGATTACA
 CACCATGTTTCAGAGTAAAAACAAGGAGCCTGTCAGCCATTACTATTATCGTCTTGTTCGGCGCATGAAGAAGCTA
 CTGGGTCCTAGGTTCTCACTTGATGCAAAAAACTCCAAGGACACCATTGCTGCTATGCTTCGCTGCTTGGAGTATT
 GGGCATTGAGATGGTGGTTCTAGCGGGATTTCTTTCAGATCCAATACTAGAAAATTCAGTTTTGTCAGTCAGAT
 TGTCAGTGATGAAATGAGGTTGTTCTCGAAGATGCTAATCCCTCAAGCATCACATGAAAATGAAATATTTGCT
 AAATATGTTGAGGATTCAGTTCGCAAAGCTTCTTGCACAGTAACCTTGCTCTTGCTGATGTTTCAGTCATCAACC
 ATCTTCTGGTACAACAGTACTGTCATTCTTCTGGTACCACAACACTGATAGTATTGATCTATGGGAGGTAAGGCA
 ATTGTTAGTAGCAAATGCTGAGGATTATCGTATAGTCTGTGTAGGAAAGGAATAGCAGTGGATATGTCAAAGGA
 TCATAGGCCGACATATGATGCAGAGCATCAAAGGGTCATTGAGTGTGGTGGATACATCGAAGATGGCTACCTCAA
 TGGCGTACTGTCTATGACCCGGGCTTTAGGGGACTAG

>GRMZM2G356718B_Protein_sequence

MNFNPRTTSSRRWSKASTRATSKDPLDQSLRHAQRRAHHQAREHVLADLAPHSQEAANKQTRQWAAWTH
 QEEIFFNALRQVGKFNFDKITHRVQSKNKDQVSHYYRLVRRMKLLGPRFSLDAKNSKDTIAAMLRCYWVYMCTP
 MSYTGSAPEPSDLNRKPAKNQTRQWAAWTHQEEIFFNALRQVGKFNFDKITHHVQSKNKEPVSHYYRLVRRMKK
 LLGPRFSLDAKNSKDTIAAMLRCLEYWAFEMVVPSPGISFRSNTRKFSVSVQIVSDEMRLFLEDANSPQASHENEIFAK
 YVEDSVRKAFLHNSLALADVSVINHSSGTTVLSFFWYHNTDSIDLWEVRQLLVANAEDYRIVLCRKGIAVDMSKDHR
 PTYDAEHQRIECGGYIEDGYLNGVLSMTRALGD

Multiple_Sequence_Alignment of AF466202.2_FG007 and AF466202.2_FG007B

AF466202.2_FG007	...AGCATATGACTGGGTGAGGGCCGACTCCTTCGACTT	36
AF466202.2_FG007B	atgc-----g-----	40
AF466202.2_FG007	CGGGACGACTGTCTCGCCCCCAGGTATCCATCCAGCTCC	76
AF466202.2_FG007B	-----	80

AF466202.2_FG007	TCCTCCTCCTCGCCGCCGCCCTCGATCCTGTCCTGGAT	116
AF466202.2_FG007B	-----	120
AF466202.2_FG007	TGGAGTCTCACCCCTACCCCTCTAACAAAGTAACAATCTCA	156
AF466202.2_FG007B	-----	160
AF466202.2_FG007	TGATTTTGCGATTTTCGTGCAACGGGCACACTGCTGTTATC	196
AF466202.2_FG007B	-----	200
AF466202.2_FG007	ATTAGCAAGTCCAAGGTGGTCCGTCTTCGGCGGATTACCC	236
AF466202.2_FG007B	-----	240
AF466202.2_FG007	GACAAGCGCTTCCTCGCTGATGTTTCCGTCTACGACGTAG	276
AF466202.2_FG007B	-----	280
AF466202.2_FG007	GTAATATAATTCCTCTCCAATTCTCCGACTGTTTCGCTTGT	316
AF466202.2_FG007B	-----	320
AF466202.2_FG007	CGTGCCAATTTGCCTGCCACGTCTTCGAGCAATTTGTGC	356
AF466202.2_FG007B	-----	360
AF466202.2_FG007	ACACGCTGCAACTCATCTTAAGGGTTATTAGATTGAGGGA	396
AF466202.2_FG007B	-----	400
AF466202.2_FG007	CGTAGATTGCATTTACATGCTTGAGATTGTTATGGATGGG	436
AF466202.2_FG007B	-----	440
AF466202.2_FG007	CTGATGGAGCATATGCATTGGAAGGAAGAAAGAGCTTGGC	476
AF466202.2_FG007B	-----	480
AF466202.2_FG007	CTTACAAACTTTTGGATGCAACTTATGTTGCAGAGAATAA	516
AF466202.2_FG007B	-----	520
AF466202.2_FG007	GCTATGGTACACACCTGAGTGCCTGGTAATGGGTCTGAAT	556
AF466202.2_FG007B	-----	560
AF466202.2_FG007	GGGCAGGCCGGCCCAAGCCCAAGGGCTTTTCACATAGCTG	596
AF466202.2_FG007B	-----	600
AF466202.2_FG007	TTGTCATTGACTGCAACATGTTTCATCTTTGGTGGCCGATC	636
AF466202.2_FG007B	-----	640
AF466202.2_FG007	TGGGGCAAGCGGTATGCAGTCCACCAGATCTGTTGGTCAA	676
AF466202.2_FG007B	-----	680
AF466202.2_FG007	TCGAGCGTCAGGATTGTTAGCTTCTTAGTTTGGCGAACTA	716
AF466202.2_FG007B	-----	720
AF466202.2_FG007	GGGGATGGGTTGGTCTGGGTGGATCTTGGGTTGCGGGTCT	756
AF466202.2_FG007B	-----	760
AF466202.2_FG007	ACGGCCGAGCCGCATGATCTTTGATGCAATTTTCGTCTGAG	796
AF466202.2_FG007B	-----	800
AF466202.2_FG007	GATGCTGCTTGCATGAGTACACAGATTGTGCTTTTGTTC	836
AF466202.2_FG007B	-----	840

AF466202.2_FG007	TGAATCCACCTCACACAGTCCAATTTCTTGCAGTGAAAA	876
AF466202.2_FG007B	-----	880
AF466202.2_FG007	GAAGTCCCATCCATCCATTTGCATTTTCATATTTGGTCGTA	916
AF466202.2_FG007B	-----	920
AF466202.2_FG007	TGCTAAGCTATTAGCTATATCTTTGTTTGTCTATTATCTT	956
AF466202.2_FG007B	-----	960
AF466202.2_FG007	TACCAGATTAGAGCAATTAGTATATCATTACCTTCTCTAT	996
AF466202.2_FG007B	-----	1000
AF466202.2_FG007	TCACCCTTTTTTTTGTATTTCAGTTATGTATCAAATGCAGTT	1036
AF466202.2_FG007B	-----	1040
AF466202.2_FG007	TTGATATTTGATAGGAGAATGGTAGACCATTGCGAGGGCA	1076
AF466202.2_FG007B	-----	1080
AF466202.2_FG007	GTGGAGGAGTTGGGCGACGTGGTCAGACGAAGGCAGGGCA	1116
AF466202.2_FG007B	-----	1120
AF466202.2_FG007	AAGCCACGTCCAGTAGCCACGAGGCTGCATCGCGAGGGCG	1156
AF466202.2_FG007B	-----	1160
AF466202.2_FG007	GTGGAGGAGCTGGGCGACGAGGTCAGACTAAGGCGAGGTG	1196
AF466202.2_FG007B	-----	1200
AF466202.2_FG007	AAGAATCACTGTTGGGCTGCATCAGTCAGCACCTCTAAG	1236
AF466202.2_FG007B	-----	1240
AF466202.2_FG007	GGAGGAGGATGCATATGATGCGTCAGCTTAAGAGCATCGC	1276
AF466202.2_FG007B	-----	1280
AF466202.2_FG007	CTTCGGCTGCTCGTCAGTCTCCAATCCGGTGAGAGCTCCA	1316
AF466202.2_FG007B	-----	1320
AF466202.2_FG007	ATTATCAGTCCATTCCACTGCTATTGGTGGTTTGGGTACC	1356
AF466202.2_FG007B	-----	1360
AF466202.2_FG007	TGCATTGGGTGTTTTTTTAGATAGCAAACATTTTTTTTAGA	1396
AF466202.2_FG007B	-----	1400
AF466202.2_FG007	TTGTCATAGGACTTGGACTTGTGAAAGCGCTAAGAAAAGA	1436
AF466202.2_FG007B	-----	1440
AF466202.2_FG007	AGTAGATTGACTGAAACTTTTCTAATTTATTTAGTGCTC	1476
AF466202.2_FG007B	-----	1480
AF466202.2_FG007	AATAATATTCCATACTGACGTTACATATTGTCTTTATTAA	1516
AF466202.2_FG007B	-----	1520
AF466202.2_FG007	ATAAGAGGCGGTTTCATTATCTTGTCTTTATTAAATAAGAG	1556
AF466202.2_FG007B	-----	1560
AF466202.2_FG007	GCGGTTCAATAAAAATTTTCAGTTACATTCTACTGTCTTGC	1596
AF466202.2_FG007B	-----	1600

AF466202.2_FG007	TAATATCTATTGTCCTTTATTAATTACAAGATTGGCGGACA	1636
AF466202.2_FG007B	-----	1640
AF466202.2_FG007	AAAAGGATTAACCAACCTTACTGGTATAATATGTTATTGA	1676
AF466202.2_FG007B	-----	1680
AF466202.2_FG007	AAATTCCTATTTATGAAAGTAAGGTTGTTTAATATTATTA	1716
AF466202.2_FG007B	-----	1720
AF466202.2_FG007	TTTCAGTAAATTCTATTTTCAGTTCGAGAACCTTTTTGCAC	1756
AF466202.2_FG007B	-----	1760
AF466202.2_FG007	ACCAACTGTTTTATTTATGTTTATATGTTATATAATAATA	1796
AF466202.2_FG007B	-----	1800
AF466202.2_FG007	GAGTAGTAGAGATTTTGGTACTACCTAATTAGATGTTGAT	1836
AF466202.2_FG007B	-----	1840
AF466202.2_FG007	GTTTACTCTATTTTCAGTTCAGAAATATTTTGCTGATCAG	1876
AF466202.2_FG007B	-----	1880
AF466202.2_FG007	TAAAAAATCAAACATGATACTTTTCCATAAAAGGTTGTTT	1916
AF466202.2_FG007B	-----	1920
AF466202.2_FG007	TCCTGTTCTATTTGTTGTACGTAATACATATATTTTGCCC	1956
AF466202.2_FG007B	-----	1960
AF466202.2_FG007	AAGGTTAGCCCCCTGGTCTCGCGCGCCTGCGGCGGAGAT	1996
AF466202.2_FG007B	-----	2000
AF466202.2_FG007	CGGTCCAAGTTTAGTCTCTAGCGTTTGGCTGATTAGTCGG	2036
AF466202.2_FG007B	-----	2040
AF466202.2_FG007	TTGTGGTGCTCTTCTGCTTGTGTTGCTTCTAGGACAAATTG	2076
AF466202.2_FG007B	-----	2080
AF466202.2_FG007	CTGGACATGACCAGCGTTTCGCGCCTGTTCCCGATCACCG	2116
AF466202.2_FG007B	-----	2120
AF466202.2_FG007	ACCGGCTGGGGTTGCTCGCCACGGGGATCGCAGGTGACCT	2156
AF466202.2_FG007B	-----	2160
AF466202.2_FG007	CAGCAGTGCTTGCTTCTCATGTCATTTCTGCCAGAATGCT	2196
AF466202.2_FG007B	-----	2200
AF466202.2_FG007	TTGCCGAATGTACCTAAATATATGAAGTCCTGGATTAGTG	2236
AF466202.2_FG007B	-----	2240
AF466202.2_FG007	TCCTATCTTTGTTTTCTACATCATCCTCAACCTTTTCTTC	2276
AF466202.2_FG007B	-----	2280
AF466202.2_FG007	CCTAATAATGTCATTTATTTTCTAAAATACATGATCTAGA	2316
AF466202.2_FG007B	-----	2320
AF466202.2_FG007	GTTTAATGGTTGGAGCTCAATTTGTTTTTAGTGCCACAAA	2356
AF466202.2_FG007B	-----	2360

AF466202.2_FG007	CACTTTAAATGATAGGGTATTTTAATTTTCGGGGCACTATT	2396
AF466202.2_FG007B	-----	2400
AF466202.2_FG007	TTGAGGCCCCCTCGTTGGAGATGCTCTTACGGTTTTTTGGGG	2436
AF466202.2_FG007B	-----	2440
AF466202.2_FG007	TGATGATGCCGGGGAGTTTTGGGGTAATGGTGTAATACCC	2476
AF466202.2_FG007B	-----	2480
AF466202.2_FG007	ATGGCATAGCATGAGGGCGTTTGAAAATTTAAACTACTAG	2516
AF466202.2_FG007B	-----	2520
AF466202.2_FG007	GTGTATCCTCAAAATTCTTCTATGAACCTTTTTAAATTGA	2556
AF466202.2_FG007B	-----	2560
AF466202.2_FG007	GTTCTTTAGACTTGCATTTTGGTTGGTTGACACACCAACA	2596
AF466202.2_FG007B	-----	2600
AF466202.2_FG007	TGCTGTAATCATATTCAATTTGATAATCTGAAACCTTTGG	2636
AF466202.2_FG007B	-----	2640
AF466202.2_FG007	TCATACACAGCAGAGGGTCAATTCGACTGTCATCATTAAAC	2676
AF466202.2_FG007B	-----	2680
AF466202.2_FG007	GCACACATATAATGCATTAATGCATCACATTGTAGAAGTT	2716
AF466202.2_FG007B	-----	2720
AF466202.2_FG007	GGTCTAAATTCTAATGATCTGTTTGGTTTTACTGATTGAT	2756
AF466202.2_FG007B	-----	2760
AF466202.2_FG007	GTGAGCTATTTCTGCCTTATGTTTCATGAGCATGGAATGCA	2796
AF466202.2_FG007B	-----	2800
AF466202.2_FG007	TTATTGCTAGCTAAGCTTGACACCACTTCAAGCAAGGTGG	2836
AF466202.2_FG007B	-----	2840
AF466202.2_FG007	CTCTGCCAGTTTATTACTTCTGTTTCTAATCACCATTGCA	2876
AF466202.2_FG007B	-----	2880
AF466202.2_FG007	TCTGACCATTGGCTTGGTACCTTGTTAAACATTACACAAT	2916
AF466202.2_FG007B	-----	2920
AF466202.2_FG007	TGCCATTAAATTTAACACCTGAAATGGTTTTAGAATTTTCT	2956
AF466202.2_FG007B	-----	2960
AF466202.2_FG007	GTTCAAATTCGAACCAACTCGAATCACCATTACCAGTACT	2996
AF466202.2_FG007B	-----	3000
AF466202.2_FG007	GCCACGTGGAGCACCAAAGATGGTAACATCAAAACATGAC	3036
AF466202.2_FG007B	-----	3040
AF466202.2_FG007	ATAATAGTTATTTTTATTTGCATGCTTGTTTTAGAATGCC	3076
AF466202.2_FG007B	-----	3080
AF466202.2_FG007	GATAATCATATTTTTCTTCTTCAATCATCATTACAGGTGA	3116
AF466202.2_FG007B	-----	3120

AF466202.2_FG007	GGGGAGATCATTGGCACATGAGGCAAGGAATCAAACGCA	3156
AF466202.2_FG007B	-----	3160
AF466202.2_FG007	GAATTCGTTTCAATTGGGGATATGAAATGCCTCCTGATG	3196
AF466202.2_FG007B	-----	3200
AF466202.2_FG007	TTTTGGCACAAATGGTAAAAAATGAGCTCAAGGAAATATAT	3236
AF466202.2_FG007B	-----	3240
AF466202.2_FG007	ATTATATCAGGACTTCAGACTGGCAGTGCCTATAATTGCT	3276
AF466202.2_FG007B	-----	3280
AF466202.2_FG007	TGATGACATGAAAGCCGCAGATTCAGTTTCGGTATGTTAC	3316
AF466202.2_FG007B	-----	3320
AF466202.2_FG007	AATTTTTAGAGCACTATGCTTAGCTACACTACTCAGTACT	3356
AF466202.2_FG007B	-----	3360
AF466202.2_FG007	TACATATGAATGGAATACAGACACATGTATGGTGATGCTT	3396
AF466202.2_FG007B	-----	3400
AF466202.2_FG007	CTAATTCTCTTTGAAACTGAAACTTCAGATGTGCCTATCT	3436
AF466202.2_FG007B	-----	3440
AF466202.2_FG007	AAAGGTTTAGGCGTCCCTATTGGATTCAAAGGCTTTTGT	3476
AF466202.2_FG007B	-----	3480
AF466202.2_FG007	GACAAGGTCTATCCATGTGTGTTTCTAAGTCTAAATTGTA	3516
AF466202.2_FG007B	-----	3520
AF466202.2_FG007	GTGTTGTATTATTGCAAAATGAAAAGAACTGTATATTATA	3556
AF466202.2_FG007B	-----	3560
AF466202.2_FG007	ATGGAAAATGAACAATACCTTCAGGCCAAAAAATCTTCGA	3596
AF466202.2_FG007B	-----	3600
AF466202.2_FG007	AAGATCCTAGGTGGTGGAAATGAGGCAGGTTGGAGTTCTGT	3636
AF466202.2_FG007B	-----	3640
AF466202.2_FG007	GTGCTGGTGCTCATACTATGGGAAAGCTTGCTGGTGAG	3676
AF466202.2_FG007B	-----	3680
AF466202.2_FG007	GATAGAAAGGCTAAAGTTGTGGCAGGTCTATTTTTTTCC	3716
AF466202.2_FG007B	-----	3719
AF466202.2_FG007	TCTTTTCTAAAAATTTTAGAATTGGTTGTATGCTATTTAA	3756
AF466202.2_FG007B	-----	3759
AF466202.2_FG007	GGCAAAATGTTTTTCTATTGTCTAAAAAATGATTTATTTT	3796
AF466202.2_FG007B	-----	3799
AF466202.2_FG007	TTCCCAGAATATTTATTTTCTAGCTTTTTTATCATACTTAA	3836
AF466202.2_FG007B	-----	3839
AF466202.2_FG007	AACAAATCTTTGCTTGTCAATTTATTTACCGACAGCAATGT	3876
AF466202.2_FG007B	-----	3879

AF466202.2_FG007	GCCATTGTACTGCAATTTGTGCCATTGTACTACAATTTGG	3916
AF466202.2_FG007B	-----	3919
AF466202.2_FG007	TAGCTCAATCAATATTTTCAGCAATGTGCCATTGTACTGCA	3956
AF466202.2_FG007B	-----	3959
AF466202.2_FG007	ATTTGTTGCCATGACATTTTTAGGTCCCAACCAAAGACTG	3996
AF466202.2_FG007B	-----	3999
AF466202.2_FG007	TATCCCTCTTTTGTCTGGTTGTTTCATGTGATATCTTTGCT	4036
AF466202.2_FG007B	-----	4039
AF466202.2_FG007	TGTCGTTGGATGTTGCCTTTTACATAGCCAAATGTTCCAA	4076
AF466202.2_FG007B	-----	4079
AF466202.2_FG007	CTAATTTTCCAACATCTTGTCTACCTTTACCTGTTAGTTG	4116
AF466202.2_FG007B	-----	4119
AF466202.2_FG007	TAGCTTGAAACCATGCTGTCTTTGATGTCAATGAGAACTT	4156
AF466202.2_FG007B	-----	4159
AF466202.2_FG007	TGTTTGCAAATAGATGTCCACAAATTCTAACATATACTT	4196
AF466202.2_FG007B	-----	4199
AF466202.2_FG007	TGGTGCTATCAAAGGGAGCCACAATAGTTGATATGGCTGT	4236
AF466202.2_FG007B	-----	4239
AF466202.2_FG007	AATCGTCACACCAGCCAATGATTATGAGCTACCAGCTTCT	4276
AF466202.2_FG007B	-----	4279
AF466202.2_FG007	GTTTTAGCTGCTCTTGAGGTATGATCAGAACCATACTATT	4316
AF466202.2_FG007B	-----	4319
AF466202.2_FG007	TACATGTTACAACATGGTATTGCTATAGTTGTTGTACAGC	4356
AF466202.2_FG007B	-----	4359
AF466202.2_FG007	GTTGTAACATTATTTTCATTTCTAGCCTAAAGACACAAAA	4396
AF466202.2_FG007B	-----	4399
AF466202.2_FG007	CCTTATGCCCTTCAAAGGCCGAGGACATTGTTGGGACCA	4436
AF466202.2_FG007B	-----	4439
AF466202.2_FG007	TGCTGGCAAAGGGATTTATCCTTGGTAGAGATGCACTGGA	4476
AF466202.2_FG007B	-----	4479
AF466202.2_FG007	CAAAGCAAAGCTTTGGATGAAAAGCACCAGCTCACGTCA	4516
AF466202.2_FG007B	-----	4519
AF466202.2_FG007	ACTGCCACAGCTAGAGTGTCCCTTTGACAAGAGAATAG	4556
AF466202.2_FG007B	-----	4559
AF466202.2_FG007	GCCTAAGTGAGAAGATCAGTGTGGCACTTCAGTTGTAAA	4596
AF466202.2_FG007B	-----	4599
AF466202.2_FG007	TGATAAAGTGAAGGAAATGGATCAGAAATACCAAGTCTCT	4636
AF466202.2_FG007B	-----	4639

AF466202.2_FG007	GAGAAGACAAAGTCAGCGCTGGCAGCTGCTGAACAGAGTG	4676
AF466202.2_FG007B	-----	4679
AF466202.2_FG007	TCTTGACCGTTGGATCTGCTATCATGAAGAACATGTATGT	4716
AF466202.2_FG007B	-----	4719
AF466202.2_FG007	TCTCACCGGAGCAGCATGGGTAACCGGTGCTTTCAGCAAG	4756
AF466202.2_FG007B	-----	4759
AF466202.2_FG007	GTCACCAGTGTGCCAACGATGTTGGTGCAAAGGCTAAGG	4796
AF466202.2_FG007B	-----	4799
AF466202.2_FG007	AGAAAATAGCAGTCGAGCAGGAGGACAAGAATGCCGAGGG	4836
AF466202.2_FG007B	-----	4839
AF466202.2_FG007	TGGGCCTGGACAAGCAAACATCTCAGAGATCCCTGCAGCA	4876
AF466202.2_FG007B	-----	4879
AF466202.2_FG007	CACAGGGAGTTGGACTGCGAATTCGCAAACATACATGTCT	4916
AF466202.2_FG007B	-----	4919
AF466202.2_FG007	CTGAAACCTCTGAAGATGTTCCCATGTCTTCCGTGACTGT	4956
AF466202.2_FG007B	-----	4959
AF466202.2_FG007	CCCCTGTTACAGATGAGGAGCCCAGCATGGCCACTCCAC	4996
AF466202.2_FG007B	-----	4999
AF466202.2_FG007	CAGCTGAAGTTTCTAAAAAACCAGAAGCTGCACAGGGATT	5036
AF466202.2_FG007B	-----	5035
AF466202.2_FG007	AA	5038
AF466202.2_FG007B	..	5035

Predicted coding sequence sequence of AF466202.2_FG007B base on

AF466202.2_FG007

>AF466202.2_FG007B_coding_sequence

CAAGTCCAAGGTGGTCCGCTTTCGGCGGATTCACCGACAAGCGCTTCCTCGCTGATGTTTCCGTCTACGACGTAG
AGAATAAGCTATGGTACACACCTGAGTGCAGTGGTAATGGGTCGAATGGGCAGGCCGGCCCAAGCCCAAGGGC
TTTTACATAGCTGTTGTCATTGACTGCAACATGTTTCATCTTTGGTGGCCGATCTGGGGCAAGCGGTGAGGGGAG
ATCATTGGCACATGAGGCAAGGAATCAAAGTGCAGAATTCGTTTCAATTGGGGATATGAAATGCCTCCTGATGT
TTTGGCACAATGGCCAAAAAATCTTCGAAAGATCCTAGGTGGTGGAAATGAGGCAGGTTGGAGTTCTGTGTGCTG
GTGCTCATACTATGGGAAAGCTTGCTGGGAGCCACAATAGTTGATATGGCTGTAATCGTCACACCAGCCAATG
ATTATGAGCTACCAGCTTCTGTTTTAGCTGCTCTTGAGCCTAAAGACACAAAACCTTATGCCCTTCAAAGGCCGA
GGACATTGTTGGGACCATGCTGGCAAAGGGATTTATCCTTGGTAGAGATGCACTGGACAAAGCAAAGCTTTGG
ATGAAAAGCACCAGCTCAGTCAACTGCCACAGCTAGAGTGTCTCTTTGACAAGAGAATAGGCCTAAGTGAG
AAGATCAGTGTGGCACTTCAGTTGTAATGATAAAGTGAAGGAAATGGATCAGAAATACCAAGTCTCTGAGAA
GACAAAGTCAGCGCTGGCAGCTGCTGAACAGAGTGTCTTGACCGTTGGATCTGCTATCATGAAGAACATGTATGT
TCTCACCGGAGCAGCATGGGTAACCGGTGCTTTCAGCAAGGTCACCAAGTGTGCCAACGATGTTGGTGCAAAG
GCTAAGGAGAAAATAGCAGTCGAGCAGGAGGACAAGAATGCCGAGGGTGGGCCTGGACAAGCAAACATCTCA
GAGATCCCTGCAGCACACAGGGAGTTGGACTGCGAATTCGCAAACATACATGTCTCTGAAACCTCTGAAGATGT

TCCCATGTCTCCGTGACTGTCCGCTGTTACAGATGAGGAGCCCAGCATGGCCACTCCACCAGCTGAAGTTTCT
AAAAAACCAGAAGCTGCACAGGGATTA

Multiple_Sequence_Alignment GRMZM2G356653 and Grmzm2g356653B

GRMZM2G356653	GTTTTCCCTGGTAAAAGTGCATTTCCCTGTGGTTTGAGTTG	40
Grmzm2g356653B	-----	40
GRMZM2G356653	AACTTATTCCTGATAATTGCTTCTTTTCTTATTAATGATT	80
Grmzm2g356653B	-----	80
GRMZM2G356653	TTTTTCTTGTCAGGAACATCTCTGGTTATCTGGAGTTGGC	120
Grmzm2g356653B	-----	120
GRMZM2G356653	GGTGGCCTTTTCATTCATGGTTGCCTGCACTCATCCGGGT	160
Grmzm2g356653B	-----	160
GRMZM2G356653	TGTAGCAATATCGGTCTCCAGGTGTGTGGGGGAGGAATG	200
Grmzm2g356653B	-----g---	200
GRMZM2G356653	GATGTTACTATTAGGGAAGTGGTGTTTAGCAAGCATGTTA	240
Grmzm2g356653B	-----	240
GRMZM2G356653	ATTTACAGGTATATTTTCAACAGTGACATGTTATAACAATGT	280
Grmzm2g356653B	-----	280
GRMZM2G356653	ATAAGTTCTAGCAACTACCACTGCAAATGAAGATTTTTTTT	320
Grmzm2g356653B	-----	320
GRMZM2G356653	AATTCAGTTTGGTATGCACCATTATAGATGTGCTCACTC	360
Grmzm2g356653B	-----a-----	360
GRMZM2G356653	TAGGGGTAGTTGCAATTCCTCAAATAGTTTGCTTAAAATGT	400
Grmzm2g356653B	-----	400
GRMZM2G356653	GTGGCCAGGGCTAGGTCACCTCTCAAATAGTATTTTACATT	440
Grmzm2g356653B	-----	440
GRMZM2G356653	AACTCTAGCTGCAAGAATGGTACTTTATAACATCCATTAGT	480
Grmzm2g356653B	-----	480
GRMZM2G356653	TCGCCTAAAATGTGTGGGAATTATGTAGAGATGTGCCAAT	520
Grmzm2g356653B	-----	520
GRMZM2G356653	ATATAAAATAAACTTTTAAGCTCAAACAACCCCTTTGATT	560
Grmzm2g356653B	-----	560
GRMZM2G356653	GATGTGCCACTGCTGATGCAGTAGCGTTATTGTGCCAAAT	600
Grmzm2g356653B	-----	600
GRMZM2G356653	GGATACATGAGGATTAGGATGCTAATCCAAAGTAGGTGCA	640
Grmzm2g356653B	-----	640
GRMZM2G356653	CCCCATGATTAAGCTCCTATGTCCAGATATGTATATTACC	680
Grmzm2g356653B	-----	680

GRMZM2G356653	TATCAACAAATCTTGGCATCCAGGTTTAAACTCCTCCCGC	720
Grmzm2g356653B	-----	720
GRMZM2G356653	TGCTCGCCGATGTAAAGGTACGCACCTGCTGTCGAACTAT	760
Grmzm2g356653B	-----	760
GRMZM2G356653	GGCTCTAACTGATATAGCTTTTAGGCCCAATAACATCTAC	800
Grmzm2g356653B	-----	800
GRMZM2G356653	CACTGCTTATCATGCCATTAAATTGTTTGATGAAATACCA	840
Grmzm2g356653B	-----	840
GRMZM2G356653	ATATAATATAGTAATGTGGCATATATCAGTTCAGTTTGAG	880
Grmzm2g356653B	-----	880
GRMZM2G356653	TTGTAGTTGTAACCTGAGAACATATGTTTTGTGTCTAATA	920
Grmzm2g356653B	-----a-----	920
GRMZM2G356653	AGTTATGAATTTTTGTTGTTGTTCTTCCCTTCTGCAAAAC	960
Grmzm2g356653B	-----	960
GRMZM2G356653	TTCAGATCTCCTACCTCTGCGATTCTAAAAAGAAGATTCA	1000
Grmzm2g356653B	-----	1000
GRMZM2G356653	GGTCCCATTGCCATAGTGGATCCGTTTCCACTGTAGCTA	1040
Grmzm2g356653B	-----	1040
GRMZM2G356653	TTGTTTTTTGTTGTTCTCTGGCAAAAAAACTTAGCAAAT	1080
Grmzm2g356653B	---c-----	1080
GRMZM2G356653	GCTTATAGGAATAATGAGTTATCTTGGAAGATGATTACTT	1120
Grmzm2g356653B	-----	1120
GRMZM2G356653	AGATAGGTGCATGTTTATTTTCAGAGCTTATTTCAACCATT	1160
Grmzm2g356653B	-----	1160
GRMZM2G356653	TAACTATGTGTCCAACCATTTTGGGCTGGTAACTTCTTTA	1200
Grmzm2g356653B	-----	1200
GRMZM2G356653	TTGAACCAGTATTTTGTCAATTAATTTACTCTACTTCAAA	1240
Grmzm2g356653B	-----	1240
GRMZM2G356653	AAACCTGACCTGGAAAAAACTACAGAGACTGAACAAGGGG	1280
Grmzm2g356653B	-----	1280
GRMZM2G356653	TGGCGCAGGCTATTCTTCGTGGAAATATCGATTTTAAGCG	1320
Grmzm2g356653B	-----	1320
GRMZM2G356653	CGAACCCGCCGCCAGCCGCCACCACGCTCTTCGCT	1360
Grmzm2g356653B	-----	1360
GRMZM2G356653	AGCTCGCCCACCGCGCCGCCAGCCAGCCCATCGCGCT	1400
Grmzm2g356653B	-----	1400
GRMZM2G356653	ACAGACGCGCTGCCGGTACCCTCTCCCTCTCGCCGGAA	1440
Grmzm2g356653B	-----t-----	1440

GRMZM2G356653	GTTCTTGGGTAACCATCTCACTACAGGTAACCATCTCCCT	1480
Grmzm2g356653B	-----	1480
GRMZM2G356653	CTCTGAGATAAAATGTTTAAACTTTTATTTAGGGTCCATAC	1520
Grmzm2g356653B	-----	1520
GRMZM2G356653	TTTTAAGTGTTTCGATCCCTTCAAATGCTACACTTCCAAGC	1560
Grmzm2g356653B	-----	1560
GRMZM2G356653	AATGCATAATGTATTAATGTGGGGTTGTGGGCGTTGGAAT	1600
Grmzm2g356653B	-----	1600
GRMZM2G356653	GTGCATGTTGACTAGCTTTGATTAGCTTGTTCGATATACAT	1640
Grmzm2g356653B	-----	1640
GRMZM2G356653	ACTTAGCAATCTATTTTTTCTTCTCCTTTCAAATGCTATG	1680
Grmzm2g356653B	-----	1680
GRMZM2G356653	CTATTGCTACTGCTGTTGGAGTGTACCATTTAACTTGATA	1720
Grmzm2g356653B	-----	1720
GRMZM2G356653	TATGATTTAATAGATGCTTTGTGTGCATAAAATCGTCTACA	1760
Grmzm2g356653B	-----	1760
GRMZM2G356653	GTTACCATTTGGACTTTTTTAGCCATGTTTGAGAGATGTG	1800
Grmzm2g356653B	-----	1800
GRMZM2G356653	ACGGAGTTTGGATTTCACTTAAAAATGCAGGTCCAGTTGG	1840
Grmzm2g356653B	-----	1840
GRMZM2G356653	AATCGAATACTCTGTTTGCTGGCCTATGCTAATGAGTAAT	1880
Grmzm2g356653B	-----	1880
GRMZM2G356653	CTATTTTCAGATTTGGATATGTGCAAGACACAATGGTTGCT	1920
Grmzm2g356653B	-----	1920
GRMZM2G356653	CAACGAACCAGGTGCCTAGCTCTCTTGAATTTTGGTGTA	1960
Grmzm2g356653B	-----	1960
GRMZM2G356653	ATTTGAAGTCTACTGCTACTGTATTAGTCTCAGTTCTCTA	2000
Grmzm2g356653B	-----	2000
GRMZM2G356653	TTGTTTGATTCCGCTTTTCTTCTCACGCGTGCAGCACCAG	2040
Grmzm2g356653B	-----	2040
GRMZM2G356653	GTATAAGTGTGTCTCCGTCGGAGGAGAACATGCGGTACTC	2080
Grmzm2g356653B	-----	2080
GRMZM2G356653	AACGTCATAATCCTTGCCATGCGCATTCACTTTGCAGTC	2120
Grmzm2g356653B	-----	2120
GRMZM2G356653	AATTCCTCATTTATGATTGGCTTCACATGACATTACTTTT	2160
Grmzm2g356653B	-----	2160
GRMZM2G356653	TGTATGGGTAGTCTTTGTGCTTCTGATGTTGTTTCTAGAA	2200
Grmzm2g356653B	-----	2200

GRMZM2G356653	TTATTAATAGATATATTTATAGAAGGAAAAAGCAAAGGTC	2240
Grmzm2g356653B	-----	2240
GRMZM2G356653	AGGGCACTGGTACTATTTTCAGAAGGTATATTTGGTTTGTG	2280
Grmzm2g356653B	-----	2280
GRMZM2G356653	CAGCTTCATTTGCAATGCATATATTTATTCTTCTTTACTA	2320
Grmzm2g356653B	-----	2320
GRMZM2G356653	AAAAGAGACTCATCTTGTTAATTTAGTAATATATTTGTAT	2360
Grmzm2g356653B	-----	2360
GRMZM2G356653	GTCCTGGGAAAAGATTGCTAGAGGAAAATTTGCTAAATTC	2400
Grmzm2g356653B	-----	2400
GRMZM2G356653	TACAACCTACACATAACCTTTGTTTTCTTTTTTCATTTTCAGC	2440
Grmzm2g356653B	-----	2440
GRMZM2G356653	TATTGGTGAGTACTTACCGCTATGATGGACAAGACTTTTA	2480
Grmzm2g356653B	-----	2480
GRMZM2G356653	TCATTTCTTTTTTAGCCAGATTGTGGTTAGATGTGAGATT	2520
Grmzm2g356653B	-----	2520
GRMZM2G356653	ACTGTAGTTCATAGACCATAGCAGATGCTCGTAAGCAGAG	2560
Grmzm2g356653B	-----	2560
GRMZM2G356653	GTTTCGCTGCTGTAAATGGATTGATTTCTTGCTTTTCCAGA	2600
Grmzm2g356653B	-----	2600
GRMZM2G356653	ACGCATTGGCAAAGATCATGTGCTGTCTCAGCACAGCAC	2640
Grmzm2g356653B	-----	2640
GRMZM2G356653	ACACGGTTTGCATCCATTCCTGTAGTGGACCAAGTACTG	2680
Grmzm2g356653B	-----	2680
GRMZM2G356653	TAGTATGAAGAAGCGCGTGCATTTTCCCTGATTAATTTAG	2720
Grmzm2g356653B	-----	2720
GRMZM2G356653	CTGGTTCAACTCTGTTGGGGTCCCAAGTCTTGCCATAAT	2760
Grmzm2g356653B	-----	2760
GRMZM2G356653	TTGATGTAATTAACCTTCTTTAGACAATTGAGTACCTTTC	2800
Grmzm2g356653B	-----	2800
GRMZM2G356653	TATGTGGATTTACATATCCCTTTGCCTTATAGTTTGGCAT	2840
Grmzm2g356653B	-----	2840
GRMZM2G356653	ATTATTGCACTTCATGTTGACACACTTCTGATAGCATGTT	2880
Grmzm2g356653B	-----	2880
GRMZM2G356653	TACCTTGGGATAAGATTTCTAATGTTTGCCAATATTGCCA	2920
Grmzm2g356653B	-----	2920
GRMZM2G356653	AGTAAAATAAAATGTCAGTGGCTTCCTTGAACACCCAGAT	2960
Grmzm2g356653B	-----	2960

GRMZM2G356653	TATTTGCTACCTTCCTTTTGCATTACCACTATAAATTTTCA	3000
Grmzm2g356653B	-----t-----	3000
GRMZM2G356653	AAGAAGGATGCTCTTTATCTTGTCTCTTTACAGGTTTGTG	3040
Grmzm2g356653B	-----c-----c-----	3040
GRMZM2G356653	TGGCGAAAGAAGATAGAGCGTGATGTATCTCAGGGACAGA	3080
Grmzm2g356653B	-----	3080
GRMZM2G356653	AGGTGAATATTTCTGTTAAATCTGAGAAGAAGAAACAATA	3120
Grmzm2g356653B	-----	3120
GRMZM2G356653	AGAAAGAATGGTACTATGAAACACTATATCTATTTCCATT	3160
Grmzm2g356653B	-----	3160
GRMZM2G356653	GTTTATTAGTTGGAACAAAGCATATCATAGTCTTCTTACC	3200
Grmzm2g356653B	-----	3200
GRMZM2G356653	TACTTCCAATGAATTAATAAGGTTTCATAGCATCATATGTA	3240
Grmzm2g356653B	-----	3240
GRMZM2G356653	TTATTTTATTTTCATCTATGCTTTTGTACTGTAGTGCACT	3280
Grmzm2g356653B	-----	3280
GRMZM2G356653	GTACGCTTTGCTACCCAGAAAGCTTGTTATTTGGTCTTCT	3320
Grmzm2g356653B	-----	3320
GRMZM2G356653	TCAAAAAGAAAATTGAAGATTATGCTTTTCTTGCAGCGCC	3360
Grmzm2g356653B	-----g-----	3360
GRMZM2G356653	TAATCGTTATAGTTGCTCTATCAAATGTAGGCTGAAATAG	3400
Grmzm2g356653B	-----	3400
GRMZM2G356653	AAAAGGTTAAGAAAAGAAGAGAAGAAAGAGCTATTGAAAA	3440
Grmzm2g356653B	-----	3440
GRMZM2G356653	GACACAGCATGAAGAGGAAATGGTTTGTATTTGACAATCA	3480
Grmzm2g356653B	-----	3480
GRMZM2G356653	TAATCTCTTTTATAATAAATTTGTAAGTTTATGTCTACCG	3520
Grmzm2g356653B	-----	3520
GRMZM2G356653	TTTATTACATTCAGATATTTTTTGCATTTGGAATTAATA	3560
Grmzm2g356653B	-----	3560
GRMZM2G356653	CATATATTTGCCGTTTTGAAGACATTGCTAGCTAGAGAAA	3600
Grmzm2g356653B	-----	3600
GRMZM2G356653	GAGCATGTGCCGAGTTTCAAGACTGGGAGAAGAAAGAGGA	3640
Grmzm2g356653B	-----	3640
GRMZM2G356653	AGAGTCAATATCTTAAAATCTGACGAACACCATTCAATT	3680
Grmzm2g356653B	-----	3680
GRMZM2G356653	TGTGTTGGAGTTAATATAGAATTGTTATTTATCTACCATT	3720
Grmzm2g356653B	-----	3720

GRMZM2G356653	TTCATTTTGGAGTGCAGTTTCATTTTGACCAAAGCAAGG	3760
Grmzm2g356653B	-----	3760
GRMZM2G356653	TCAGGTCTGAGATCAGGTTGCGGGAGGGCGTACAAAGCC	3800
Grmzm2g356653B	-----	3800
GRMZM2G356653	TATTGATGTTCTCCAAAAGAATCTTAATTTCTAGATGAA	3840
Grmzm2g356653B	-----c-----	3840
GRMZM2G356653	TTTGACATTGAGTTAAATGAACCCTATCTGGTGTTC AAGG	3880
Grmzm2g356653B	-----	3880
GRMZM2G356653	TGAGCATCATTTGCTCATCCTTATCTAAGTGT AAGTCGAC	3920
Grmzm2g356653B	-----	3920
GRMZM2G356653	TGAAAAAGCTTTGTCCCTGCAGCACCCCTACCTGTGTAAT	3960
Grmzm2g356653B	-----	3960
GRMZM2G356653	TTTCTGTATGTTTTTTGAAGCCAGCTGTTGTATATTCTGA	4000
Grmzm2g356653B	-----	4000
GRMZM2G356653	CACCATCGCACAGTACATCAAATGCATTTTATAACTTAGC	4040
Grmzm2g356653B	-----	4040
GRMZM2G356653	AGTTCCTGAAATATGTGTTTTTTGCAATAAACTGGAGGAT	4080
Grmzm2g356653B	-----	4080
GRMZM2G356653	GAGATGCACGAGGATGAAGGTTACCTCCTTTTCTGATTA	4120
Grmzm2g356653B	-----	4120
GRMZM2G356653	CTCAATCAACTATGTTTCCAAGATACTGAAGTGATTTCTG	4160
Grmzm2g356653B	-----	4160
GRMZM2G356653	ATATTATGTTTTATTTGTAGATGATAAACGATATTCATCT	4200
Grmzm2g356653B	-----	4200
GRMZM2G356653	GAGCCTATACCTCAACAGACAGATAACCAATTTGAAGAGG	4240
Grmzm2g356653B	-----	4240
GRMZM2G356653	AAGATGGATCCTTTTCTCCACAGCTAATGCATGGCAACGA	4280
Grmzm2g356653B	-----	4280
GRMZM2G356653	AGATGAAGATGCAATTGATCCTGAAGAAGACAAAGATGAG	4320
Grmzm2g356653B	-----	4320
GRMZM2G356653	CTGGTAGAGTTCATGTTAGGGCAAAAAGTCTACTGAGA	4360
Grmzm2g356653B	-----	4360
GRMZM2G356653	TTTTCTTTCATTTAGACAAACTTTCAAGCTTGTGCAGGCC	4400
Grmzm2g356653B	-----	4400
GRMZM2G356653	TCCCTGTGTGTCTTACCCTAAGAGAGGACATTGA	4434
Grmzm2g356653B	-----	4434

Predicted coding sequence and protein sequence of GRMZM2G356653B base on

GRMZM2G356653

>GRMZM2G356653B_coding_sequence

```
ATGATTTTTTTCTTGTCAGGAACATCTCTGGTTATCTGGAGTTGGCGGTGGCCTTTTCATTCATGTTGCCTGCAC
TCATCCGGGTTGTAGCAATATCGGTCTCCAGTATTTTGTCAATAAATTTACTCTACTTCAAAAAACCTGACCTGGAA
AAAACACAGAGACTGAACAAGGGGTGGCGCAGGCTATTCTTCGTGGAATATCGATTTTAAGCGCGAACCCGC
CGCCGCCAGCCCGCCACCACGCTCTTCGCTAGCTCGCCACCCGCGCCGCCAGCCAGCCATCGCGCTACA
GACGCGCTGCCGGTACCCTCTCCCTCTCTGCCCGGAAGTTCTTGGGTAACCATCTCACTACAGCACCAGGTATAA
GTGTGTCTCCGTCGGAGGAGAACATGCGAATTATTAATAGATATATTTATAGAAGGAAAAAGCAAAGGTCAGGGC
ACTGGTACTATTTTCTCAGAAGCTATTGGTTTGTGTGGCGAAAGAAGATAGAGCGTGATGTATCTCAGGGACAGAAG
GCTGAAATAGAAAAGGTTAAGAAAAGAAGAGAAGAAAAGAGCTATTGAAAAGACACAGCATGAAGAGGAAATG
ACATTGCTAGCTAGAGAAAGAGCATGTGCCGAGTTTCAAGACTGGGAGAAGAAAAGAGGAAGAGTTTTCATTTG
ACCAAAGCAAGGTCAGGTCTGAGATCAGGTTGCGGGAGGGGCGTACAAAGCCTATTGATGTTCTCCAAAAGAA
TCTTAATTTCTCAGATGAATTTGACATTGAGTTAAATGAACCCTATCTGGTGTTCAAGGTGAGCATCATTTGCTCAT
CCTTATCTAAGTATGATAAACGATATTCATCTGAGCCTATACCTCAACAGACAGATAACCAATTTGAAGAGGAAGAT
GGATCCTTTTCTCCACAGCTAATGCATGGCAACGAAGATGAAGATGCAATTGATCCTGAAGAAGACAAAGATGA
GCTGGTAGAGTTCTATGTTAGGGCAAAAAGTTCTACTGAGATTTTCTTTCATTTAGACAAACTTTCAAGCTTGTGC
AGGCCTCCCTGTGTCTTACCCTAAGAGAGGACATTGA
```

> GRMZM2G356653B_protein_sequence

```
MIFFLSGTSLVIWSWRWPFHSWLPALIRVVAISVSSILSLNLLYFKKPDLEKTTETEQQVAQAILRGNIDFKREPAAASP
PTTLFASSPTAPPSPSRYRRAAGTLSLSARKFLGNHLTAPGISVSPSEENMRIINRYIYRRKKQRSQGHWYYFRSYWF
VWRKKIERDVSQGGQKAEIEKVKRRREERAIEKTQHEEMTLARERACAEFQDWEKKEEFHFDQSKVRSEIRLREG
RTKPIDVLQKNLNFSDFDIELNEPYLVFKVSIICSSLSKYDKRYSSEPIPQQTDNQFEEDGFSFQLMHGNEDEDAID
PEEDKDELVEFYVRAKSSTEIFFHLDKLSLRCRPPCVSYPKRGH*
```