



General Description

DNA pcDNA4TOmycHisB

Entire molecule length: 5155 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	2195
AatII	6	376 429 512 698 2371 5155
Acc65I	1	985
AccI	5	34 864 2960 2967 5155
AccIII	1	956
Acil	63	62 309 337 349 363 530 621(c) 654(c) 758 779(c) 1046(c) 1050 1069 1071(c) 1152 1378(c) 1402(c) 1451(c) 1465(c) 1468(c) 1496 1523 2044 2056 2065 2077 2087 2098 2144 2359 2379(c) 2478(c) 2530(c) 2633(c) 2725 2728 2794(c) 3030 3133 3189(c) 3199(c) 3223 3266(c) 3273(c) 3294(c) 3385 3413 3540 3559 3680 3790(c) 3925 3934(c) 4296 4387 4578(c) 4624 4745(c) 4789 4866 4975 5074(c) 5121
Acsl	4	128 1020 1852 2879
AcyI	10	373 426 509 695 903 2368 2587 2770 4770 5152
AfIII	1	976
AfIII	4	229 2255 2699 3340
AgeI	1	1117
AluI	25	136 817 871 981 993 1415 1582 1839 2160 2214 2224 2543 2844 2977 2983 3005 3100 3164 3282 3508 3644 3901 4422 4522 4585
Alw44I	3	2670 3654 4900
AlwI	17	13 16(c) 941(c) 992(c) 1005 1109

		2250 2777(c) 2806 3901(c) 3987(c) 3989 4085(c) 4086 4549(c) 4866 4870(c)
AlwNI	2	81 3756
Aosl	1	4455
Apal	1	1069
ApaLI	3	2670 3654 4900
Apol	4	128 1020 1852 2879
Asel	6	258 1866 2267 3111 3170 4405
Asnl	6	258 1866 2267 3111 3170 4405
Asp700	2	1867 4832
Asp718	1	985
AspEI	1	4233
AspHI	8	819 873 995 2356 2674 3658 4819 4904
Asull	1	1076
Aval	4	1053 2217 2403 2413
Avall	7	942 2392 2447 2480 2486 4371 4593
Avill	1	4455
AvrII	1	2196
BamHI	1	997
BanI	6	985 1234 1628 2495 3084 4181
BanII	6	819 873 995 1069 1387 1423
BbrPI	2	2256 2702
BbsI	2	939 1358
BbvI	13	188(c) 1499 2633 2853 3151(c) 3232(c) 3250(c) 3669(c) 3759 3762 3968 4271(c) 4662
Bcgl	1	4772
BclI	2	1156 2247
Bfal	14	251 964 1004 1060 1178 1424 1516 2197 2914 2974 2978 3835 4088 4423
Bfrl	1	976
BgII	5	341 463 534 2630 4353
BgIII	2	13 837
BlnI	1	2196
BmyI	11	819 873 995 1069 1387 1423 2356 2674 3658 4819 4904

Bpml	4	918 2772(c) 2829 4303(c)
BpuAI	2	939 1358
BsaAI	4	591 1669 2256 2702
BsaBI	2	836 857
BsaHI	10	373 426 509 695 903 2368 2587 2770 4770 5152
Bsal	1	4294(c)
BsaJI	18	611 1069 1226 1907 1916 1980 2103 2138 2196 2217 2323 2413 2509 2515 2625 2683 3079 3500
BsaWI	6	956 1117 2348 3546 3693 4524
BseAI	1	956
BsiEI	8	1050 2383 2399 2659 3256 3680 4603 4752
BsiHKAI	8	819 873 995 2356 2674 3658 4819 4904
BsiYI	16	300 956 1450 1776 1921 2104 2489 2515 2516 2521 2795 3188 3362 3380 3546 3825
BsII	16	300 956 1450 1776 1921 2104 2489 2515 2516 2521 2795 3188 3362 3380 3546 3825
BsmAI	4	685 894(c) 4294(c) 5070
BsmFI	11	426 577 745 955 1889(c) 1962(c) 2026(c) 2430 2466 2598 2781
Bsml	1	2909(c)
Bsp120I	1	1065
Bsp1286I	11	819 873 995 1069 1387 1423 2356 2674 3658 4819 4904
BspEI	1	956
BspHI	2	4060 5068
BspWI	30	198 341 463 495 534 627 651 911 1375 1399 1460 1462 1504 1531 1561 1918 1941 2013 2064 2143 2149

		2360 2630 3084 3128 3212 3279 3393 3965 4353
BsrBI	6	1052(c) 1525(c) 2379 3032(c) 3273 5074
BsrDI	2	4294 4468(c)
BsrFI	8	1117 1564 2398 2439 2597 2658 2772 4313
BsrI	15	75(c) 546(c) 1009(c) 1758 2081(c) 2338(c) 3140(c) 3748 3761 3873(c) 4279(c) 4397(c) 4440(c) 4709 4879(c)
BssHII	1	2361
Bst1107I	1	2961
BstBI	1	1076
BstNI	17	341 534 897 1228 1909 1918 1965 1982 2484 2490 2511 2516 2535 3080 3368 3489 3502
BstUI	23	121 209 231 311 1071 1441 1465 1485 1861 2361 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3187 3189 3387 3968 4298 4791 5123
BstXI	2	1016 1042
BstYI	12	13 837 997 1101 2242 2798 3981 3992 4078 4090 4858 4875
CfoI	27	121 201 1443 1456 1465 1487 1513 1521 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3124 3189 3217 3250 3520 3587 3687 3861 3970 4363 4456 4793 5125
Cfr10I	8	1117 1564 2398 2439 2597 2658 2772 4313
Csp45I	1	1076
Csp6I	11	44 214 469 494 549 582 633 790 986 2546 4712
Ddel	11	40 110 181 1092 1288 1397 2156

		3615 4024 4190 4730
Dpnl	28	7 15 23 839 860 892 948 999 1103 1158 2244 2249 2613 2784 2800 3908 3983 3994 4002 4080 4092 4197 4538 4556 4602 4860 4877 4913
DpnII	28	5 13 21 837 858 890 946 997 1101 1156 2242 2247 2611 2782 2798 3906 3981 3992 4000 4078 4090 4195 4536 4554 4600 4858 4875 4911
DraI	5	972 1147 4099 4118 4810
DraII	1	1065
DraIII	2	1672 2678
DrdI	2	1716 3448
DsaI	5	611 1069 2103 2323 2625
DsaV	30	339 532 895 938 1226 1907 1916 1963 1980 2216 2217 2412 2413 2449 2482 2488 2509 2514 2533 2581 2592 2653 2764 3078 3366 3487 3500 3718 4414 4765
EaeI	7	1047 2326 2599 2656 2680 3179 4621
EagI	2	1047 2656
Eam1105I	1	4233
EarI	3	1091(c) 3224 5028
Ecl136II	3	817 871 993
EclXI	2	1047 2656
Eco57I	2	3888 4900(c)
EcoO109I	1	1065
EcoRI	1	1020
EcoRII	17	339 532 895 1226 1907 1916 1963 1980 2482 2488 2509 2514 2533 3078 3366 3487 3500
EcoRV	1	1032
Esp3I	1	894(c)

Fnu4HI	27	62 202 1047 1050 1452 1466 1488 2144 2531 2622 2728 2842 3165 3246 3264 3267 3385 3540 3683 3748 3751 3957 4285 4624 4651 4746 4975
FnuDII	23	121 209 231 311 1071 1441 1465 1485 1861 2361 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3187 3189 3387 3968 4298 4791 5123
FokI	8	893(c) 1387 1582(c) 2047(c) 2792 4199(c) 4380(c) 4667(c)
Fspl	1	4455
HaeII	4	1514 1522 3218 3588
HaeIII	25	220 335 528 1049 1067 1677 1819 2137 2143 2195 2328 2514 2533 2597 2601 2658 2682 3181 3355 3366 3384 3818 4276 4356 4623
HgaI	7	777 911 2595 2778 3451 4029 4759(c)
HgiAI	8	819 873 995 2356 2674 3658 4819 4904
HhaI	27	121 201 1443 1456 1465 1487 1513 1521 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3124 3189 3217 3250 3520 3587 3687 3861 3970 4363 4456 4793 5125
HinP1I	27	119 199 1441 1454 1463 1485 1511 1519 2361 2363 2476 2528 2648 2792 3122 3187 3215 3248 3518 3585 3685 3859 3968 4361 4454 4791 5123
HincII	7	1 35 235 865 2261

		2335 2968
HindII	7	1 35 235 865 2261 2335 2968
HindIII	1	979
Hinfl	14	36 174 661 960 1056 1717 1739 2718 2755 3175 3240 3315 3711 4228
HpaII	29	939 957 1118 1565 2218 2349 2374 2399 2414 2440 2450 2499 2582 2593 2598 2655 2659 2765 2773 3058 3547 3694 3720 3910 4314 4348 4415 4525 4767
HphI	11	627 1120(c) 1126(c) 1669 2321 2348(c) 4076(c) 4303(c) 4719 4925(c) 4960
ItaI	27	62 202 1047 1050 1452 1466 1488 2144 2531 2622 2728 2842 3165 3246 3264 3267 3385 3540 3683 3748 3751 3957 4285 4624 4651 4746 4975
KpnI	1	989
Ksp632I	3	1091(c) 3224 5028
KspI	1	1072
MaeI	14	251 964 1004 1060 1178 1424 1516 2197 2914 2974 2978 3835 4088 4423
MaeII	18	373 385 426 509 590 695 1558 1668 1711 1723 2255 2368 2458 2701 4043 4459 4832 5152
MaeIII	15	312 399 748 1479 1491 2459 2853 3696 3759 3875 4158 4489 4547 4700 4888
MamI	2	836 857
MboI	28	5 13 21 837 858 890 946 997 1101 1156 2242 2247 2611 2782 2798 3906 3981 3992 4000

		4078 4090 4195 4536 4554 4600 4858 4875 4911
Mboll	12	183 944 1108 1363 1530(c) 2807(c) 3211(c) 4002 4073(c) 4828(c) 4906(c) 5015(c)
Mcrl	8	1050 2383 2399 2659 3256 3680 4603 4752
Mfel	1	162
Mlul	1	229
MluNI	1	2328
Mnll	35	96(c) 792(c) 934 964 1056(c) 1092(c) 1173 1215 1260(c) 1335(c) 1392(c) 1642 2127(c) 2133(c) 2157 2163 2170(c) 2173(c) 2185(c) 2305(c) 2420(c) 2555(c) 2600 2678(c) 2796 2981 3189(c) 3239 3448(c) 3522 3772(c) 4172(c) 4253(c) 4400 4606
Mrol	1	956
MscI	1	2328
Msel	23	70 132 258 971 977 1146 1459 1730 1828 1845 1856 1866 2267 3111 3170 4046 4098 4103 4117 4170 4405 4444 4809
MslI	4	616 4485 4644 5003
MspA1I	7	1071 1154 1415 3164 3682 3927 4868
Mspl	29	939 957 1118 1565 2218 2349 2374 2399 2414 2440 2450 2499 2582 2593 2598 2655 2659 2765 2773 3058 3547 3694 3720 3910 4314 4348 4415 4525 4767
MunI	1	162
Mval	17	341 534 897 1228 1909 1918 1965 1982 2484 2490 2511 2516 2535 3080 3368 3489

		3502
Mvnl	23	121 209 231 311 1071 1441 1465 1485 1861 2361 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3187 3189 3387 3968 4298 4791 5123
Mwol	30	198 341 463 495 534 627 651 911 1375 1399 1460 1462 1504 1531 1561 1918 1941 2013 2064 2143 2149 2360 2630 3084 3128 3212 3279 3393 3965 4353
Nael	4	1566 2599 2660 2774
Ncil	13	940 2218 2219 2414 2415 2451 2583 2594 2655 2766 3720 4416 4767
Ncol	3	611 2103 2323
Ndel	1	485
Ndell	28	5 13 21 837 858 890 946 997 1101 1156 2242 2247 2611 2782 2798 3906 3981 3992 4000 4078 4090 4195 4536 4554 4600 4858 4875 4911
NgoMI	4	1564 2597 2658 2772
NlaIII	19	171 555 615 1369 1944 2016 2107 2327 2606 2807 2955 2998 3344 4064 4555 4565 4643 4679 5072
NlaIV	19	718 943 987 999 1067 1236 1609 1630 1913 1986 2497 3086 3372 3411 4183 4277 4318 4529 5119
NotI	1	1047
NruI	1	209
Nsil	3	1115 1946 2018
Nspl	4	1369 1944 2016 3344
NspV	1	1076
Paer7I	1	1053

PinAI	1	1117
PleI	9	30(c) 655(c) 954(c) 1064 1725 1733(c) 3234(c) 3719 4222(c)
PmaCI	2	2256 2702
PmeI	2	972 1147
PmlI	2	2256 2702
Ppu10I	3	1111 1942 2014
Psp1406I	2	4459 4832
PstI	1	1029
PvuI	1	4603
PvuII	2	1415 3164
RcaI	2	4060 5068
RsaI	11	45 215 470 495 550 583 634 791 987 2547 4713
SacI	3	819 873 995
SacII	1	1072
SalI	4	33 863 2966 5154
SapI	1	3224
Sau3AI	28	5 13 21 837 858 890 946 997 1101 1156 2242 2247 2611 2782 2798 3906 3981 3992 4000 4078 4090 4195 4536 4554 4600 4858 4875 4911
Sau96I	16	218 334 527 942 1065 1066 1675 2392 2447 2480 2486 2595 4275 4354 4371 4593
Scal	1	4713
ScrFI	30	341 534 897 940 1228 1909 1918 1965 1982 2218 2219 2414 2415 2451 2484 2490 2511 2516 2535 2583 2594 2655 2766 3080 3368 3489 3502 3720 4416 4767
SexAI	2	1963 2488
SfaNI	12	48(c) 608(c) 1285 1365(c) 1604 1953 2025 2881 3437 4489 4680(c) 4929
Sfcl	5	1025 1446 3605 3796 4474
Sful	1	1076
SgrAI	1	2439
Smal	2	2219 2415

SnaBI	1	591
Snol	3	2670 3654 4900
Spel	2	250 1003
SphI	3	1369 1944 2016
Sspl	1	5037
StuI	1	2195
StyI	4	611 2103 2196 2323
TaqI	12	34 864 1054 1076 1165 1634 2383 2716 2967 3440 4884 5155
TfiI	5	174 2718 2755 3175 3315
ThaI	23	121 209 231 311 1071 1441 1465 1485 1861 2361 2363 2365 2478 2530 2650 2794 3187 3189 3387 3968 4298 4791 5123
Tru9I	23	70 132 258 971 977 1146 1459 1730 1828 1845 1856 1866 2267 3111 3170 4046 4098 4103 4117 4170 4405 4444 4809
Tsp509I	19	128 162 269 1020 1271 1852 1863 1867 1950 2022 2114 2264 2879 3020 3037 3112 4100 4406 4661
XbaI	1	1059
XhoI	1	1053
XhoII	12	13 837 997 1101 2242 2798 3981 3992 4078 4090 4858 4875
XmaI	2	2217 2413
XmaIII	2	1047 2656
XmnI	2	1867 4832

No cuts: AscI, AspI, Bpu1102I, BsgI, BsiWI, BspDI, BspMI, BsrGI, BstEII, Bsu36I, CelII, ClaI, Eco47III, EcoNI, EspI, HpaI, KsaI, NarI, NheI, PacI, PflMI, PpuMI, RsrII, SfiI, SspBI, SwaI, Tth111I, Van91I, XcmI