



General Description

DNA pcDNA4/HisMax[®] A

Entire molecule length: 5258 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	2298
AatII	6	376 429 512 698 2474 5258
Acc65I	1	1173
AccI	4	34 3063 3070 5258
Acil	65	62 309 337 349 363 530 621(c) 654(c) 758 779(c) 942(c) 991 1011(c) 1051 1222(c) 1226 1255 1481(c) 1505(c) 1554(c) 1568(c) 1571(c) 1599 1626 2147 2159 2168 2180 2190 2201 2247 2462 2482(c) 2581(c) 2633(c) 2736(c) 2828 2831 2897(c) 3133 3236 3292(c) 3302(c) 3326 3369(c) 3376(c) 3397(c) 3488 3516 3643 3662 3783 3893(c) 4028 4037(c) 4399 4490 4681(c) 4727 4848(c) 4892 4969 5078 5177(c) 5224
Acsl	4	128 1196 1955 2982
AcyI	9	373 426 509 695 2471 2690 2873 4873 5255
AfIII	1	909
AfIII	4	229 2358 2802 3443
AluI	24	136 817 892 914 1518 1685 1942 2263 2317 2327 2646 2947 3080 3086 3108 3203 3267 3385 3611 3747 4004 4525 4625 4688
Alw44I	3	2773 3757 5003
AlwI	16	13 16(c) 1157 1176(c) 1189 2353 2880(c) 2909 4004(c) 4090(c) 4092 4188(c)

		4189 4652(c) 4969 4973(c)
AlwNI	2	81 3859
Aosl	1	4558
Apal	1	1245
ApaLI	3	2773 3757 5003
Apol	4	128 1196 1955 2982
Asel	7	258 863 1969 2370 3214 3273 4508
Asnl	7	258 863 1969 2370 3214 3273 4508
Asp700	2	1970 4935
Asp718	1	1173
AspEI	1	4336
AspHI	6	819 2459 2777 3761 4922 5007
Aval	5	960 1229 2320 2506 2516
Avall	6	2495 2550 2583 2589 4474 4696
Avill	1	4558
AvrII	2	1177 2299
BamHI	1	1181
BanI	7	716 1173 1337 1731 2598 3187 4284
BanII	5	819 991 1245 1490 1526
BbrPI	2	2359 2805
BbsI	1	1461
BbvI	16	188(c) 946 957 1002(c) 1602 2736 2956 3254(c) 3335(c) 3353(c) 3772(c) 3862 3865 4071 4374(c) 4765
Bcgl	2	1126(c) 4875
BcII	2	1259 2350
Bfal	16	251 830 897 1118 1178 1236 1281 1527 1619 2300 3017 3077 3081 3938 4191 4526
Bfrl	1	909
BgII	6	341 463 534 1056 2733 4456
BgIII	1	13
BInI	2	1177 2299
BmyI	10	819 991 1245 1490 1526 2459 2777 3761 4922 5007
Bpml	3	2875(c) 2932 4406(c)
Bpu1102I	1	915
BpuAI	1	1461
BsaAI	4	591 1772 2359 2805

BsaHI	9	373 426 509 695 2471 2690 2873 4873 5255
Bsal	2	877(c) 4397(c)
BsaJI	24	611 954 960 966 994 1060 1079 1177 1329 2010 2019 2083 2206 2241 2299 2320 2426 2516 2612 2618 2728 2786 3182 3603
BsaWI	4	2451 3649 3796 4627
BsiEI	8	1226 2486 2502 2762 3359 3783 4706 4855
BsiHKAI	6	819 2459 2777 3761 4922 5007
BsiYI	19	300 955 960 961 967 1553 1879 2024 2207 2592 2618 2619 2624 2898 3291 3465 3483 3649 3928
BsII	19	300 955 960 961 967 1553 1879 2024 2207 2592 2618 2619 2624 2898 3291 3465 3483 3649 3928
BsmAI	4	685 877(c) 4397(c) 5173
BsmFI	10	426 577 745 1992(c) 2065(c) 2129(c) 2533 2569 2701 2884
Bsml	1	3012(c)
Bsp120I	1	1241
Bsp1286I	10	819 991 1245 1490 1526 2459 2777 3761 4922 5007
BspHI	2	4163 5171
BspWI	33	198 341 463 495 534 627 651 1029 1050 1052 1056 1478 1502 1563 1565 1607 1634 1664 2021 2044 2116 2167 2246 2252 2463 2733 3187 3231 3315 3382 3496 4068 4456
BsrBI	8	942 1011 1228(c) 1628(c) 2482 3135(c) 3376 5177

BsrDI	2	4397 4571(c)
BsrFI	8	1055 1667 2501 2542 2700 2761 2875 4416
BsrI	17	75(c) 546(c) 853 1131 1185(c) 1861 2184(c) 2441(c) 3243(c) 3851 3864 3976(c) 4382(c) 4500(c) 4543(c) 4812 4982(c)
BssHII	2	999 2464
Bst1107I	1	3064
BstNI	17	341 534 950 1331 2012 2021 2068 2085 2587 2593 2614 2619 2638 3183 3471 3592 3605
BstUI	25	121 209 231 311 1001 1046 1053 1544 1568 1588 1964 2464 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3290 3292 3490 4071 4401 4894 5226
BstXI	2	1192 1218
BstYI	11	13 1149 1181 2345 2901 4084 4095 4181 4193 4961 4978
CelII	1	915
CfoI	32	121 201 921 1001 1003 1046 1055 1546 1559 1568 1590 1616 1624 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3227 3292 3320 3353 3623 3690 3790 3964 4073 4466 4559 4896 5228
Cfr10I	8	1055 1667 2501 2542 2700 2761 2875 4416
Csp6I	12	44 214 469 494 549 582 633 790 1155 1174 2649 4815
Ddel	11	40 110 181 915 1391 1500 2259 3718 4127 4293 4833
Dpnl	24	7 15 23 1151 1183 1261 2347 2352

		2716 2887 2903 4011 4086 4097 4105 4183 4195 4300 4641 4659 4705 4963 4980 5016
DpnII	24	5 13 21 1149 1181 1259 2345 2350 2714 2885 2901 4009 4084 4095 4103 4181 4193 4298 4639 4657 4703 4961 4978 5014
DraI	5	905 1250 4202 4221 4913
DraII	2	952 1241
DraIII	2	1775 2781
DrdI	2	1819 3551
DsaI	5	611 1079 2206 2426 2728
DsaV	33	339 532 948 954 959 960 1060 1329 2010 2019 2066 2083 2319 2320 2515 2516 2552 2585 2591 2612 2617 2636 2684 2695 2756 2867 3181 3469 3590 3603 3821 4517 4868
EaeI	7	1223 2429 2702 2759 2783 3282 4724
EagI	2	1223 2759
Eam1105I	1	4336
EarI	2	3327 5131
Ecl136II	1	817
EclXI	2	1223 2759
Eco57I	2	3991 5003(c)
EcoO109I	2	952 1241
EcoRI	1	1196
EcoRII	17	339 532 948 1329 2010 2019 2066 2083 2585 2591 2612 2617 2636 3181 3469 3590 3603
EcoRV	1	1208
EspI	1	915
Fnu4HI	32	62 202 935 943 946 1016 1051 1223 1226 1555 1569 1591 2247 2634

		2725 2831 2945 3268 3349 3367 3370 3488 3643 3786 3851 3854 4060 4388 4727 4754 4849 5078
FnuDII	25	121 209 231 311 1001 1046 1053 1544 1568 1588 1964 2464 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3290 3292 3490 4071 4401 4894 5226
FokI	7	1490 1685(c) 2150(c) 2895 4302(c) 4483(c) 4770(c)
FspI	1	4558
Haell	4	1617 1625 3321 3691
HaellI	30	220 335 528 953 959 965 1059 1069 1225 1243 1780 1922 2240 2246 2298 2431 2617 2636 2700 2704 2761 2785 3284 3458 3469 3487 3921 4379 4459 4726
Hgal	6	777 2698 2881 3554 4132 4862(c)
HgiAI	6	819 2459 2777 3761 4922 5007
HhaI	32	121 201 921 1001 1003 1046 1055 1546 1559 1568 1590 1616 1624 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3227 3292 3320 3353 3623 3690 3790 3964 4073 4466 4559 4896 5228
HinP1I	32	119 199 919 999 1001 1044 1053 1544 1557 1566 1588 1614 1622 2464 2466 2579 2631 2751 2895 3225 3290 3318 3351 3621 3688 3788 3962 4071 4464 4557 4894 5226

HincII	6	1 35 235 2364 2438 3071
HindII	6	1 35 235 2364 2438 3071
HindIII	1	912
Hinfl	14	36 174 661 870 1232 1820 1842 2821 2858 3278 3343 3418 3814 4331
HpaII	31	956 961 1033 1056 1062 1668 2321 2452 2477 2502 2517 2543 2553 2602 2685 2696 2701 2758 2762 2868 2876 3161 3650 3797 3823 4013 4417 4451 4518 4628 4870
HphI	9	627 1772 2424 2451(c) 4179(c) 4406(c) 4822 5028(c) 5063
ItaI	32	62 202 935 943 946 1016 1051 1223 1226 1555 1569 1591 2247 2634 2725 2831 2945 3268 3349 3367 3370 3488 3643 3786 3851 3854 4060 4388 4727 4754 4849 5078
KpnI	1	1177
Ksp632I	2	3327 5131
MaeI	16	251 830 897 1118 1178 1236 1281 1527 1619 2300 3017 3077 3081 3938 4191 4526
MaeII	18	373 385 426 509 590 695 1661 1771 1814 1826 2358 2471 2561 2804 4146 4562 4935 5255
MaeIII	15	312 399 748 1582 1594 2562 2956 3799 3862 3978 4261 4592 4650 4803 4991
MboI	24	5 13 21 1149 1181 1259 2345 2350 2714 2885 2901 4009 4084 4095 4103 4181 4193

		4298 4639 4657 4703 4961 4978 5014
Mboll	10	183 1466 1633(c) 2910(c) 3314(c) 4105 4176(c) 4931(c) 5009(c) 5118(c)
Mcrl	8	1226 2486 2502 2762 3359 3783 4706 4855
Mfel	1	162
Mlul	1	229
MluNI	1	2431
Mnll	38	96(c) 792(c) 917(c) 976 977(c) 1029 1031(c) 1080 1232(c) 1276 1318 1363(c) 1438(c) 1495(c) 1745 2230(c) 2236(c) 2260 2266 2273(c) 2276(c) 2288(c) 2408(c) 2523(c) 2658(c) 2703 2781(c) 2899 3084 3292(c) 3342 3551(c) 3625 3875(c) 4275(c) 4356(c) 4503 4709
MscI	1	2431
Msel	24	70 132 258 863 904 910 1249 1562 1833 1931 1948 1959 1969 2370 3214 3273 4149 4201 4206 4220 4273 4508 4547 4912
MslI	5	616 1106 4588 4747 5106
MspA1I	6	1257 1518 3267 3785 4030 4971
Mspl	31	956 961 1033 1056 1062 1668 2321 2452 2477 2502 2517 2543 2553 2602 2685 2696 2701 2758 2762 2868 2876 3161 3650 3797 3823 4013 4417 4451 4518 4628 4870
MunI	1	162
Mval	17	341 534 950 1331 2012 2021 2068 2085 2587 2593 2614 2619 2638 3183 3471 3592 3605

Mvnl	25	121 209 231 311 1001 1046 1053 1544 1568 1588 1964 2464 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3290 3292 3490 4071 4401 4894 5226
Mwol	33	198 341 463 495 534 627 651 1029 1050 1052 1056 1478 1502 1563 1565 1607 1634 1664 2021 2044 2116 2167 2246 2252 2463 2733 3187 3231 3315 3382 3496 4068 4456
Nael	5	1057 1669 2702 2763 2877
Ncil	16	956 961 962 1062 2321 2322 2517 2518 2554 2686 2697 2758 2869 3823 4519 4870
Ncol	4	611 1079 2206 2426
Ndel	1	485
Ndell	24	5 13 21 1149 1181 1259 2345 2350 2714 2885 2901 4009 4084 4095 4103 4181 4193 4298 4639 4657 4703 4961 4978 5014
NgoMI	5	1055 1667 2700 2761 2875
Nhel	2	896 1117
NlaIII	22	171 555 615 1083 1111 1125 1472 2047 2119 2210 2430 2709 2910 3058 3101 3447 4167 4658 4668 4746 4782 5175
NlaIV	22	718 954 972 988 1060 1175 1183 1243 1339 1712 1733 2016 2089 2600 3189 3475 3514 4286 4380 4421 4632 5222
NotI	1	1223
Nrul	1	209
Nsil	2	2049 2121

Nspl	4	1472 2047 2119 3447
PaeR7I	1	1229
PleI	9	30(c) 655(c) 864(c) 1240 1828 1836(c) 3337(c) 3822 4325(c)
PmaCI	2	2359 2805
PmeI	2	905 1250
PmlI	2	2359 2805
Ppu10I	2	2045 2117
Psp1406I	2	4562 4935
PstI	1	1205
PvuI	1	4706
PvuII	2	1518 3267
RcaI	2	4163 5171
RsaI	12	45 215 470 495 550 583 634 791 1156 1175 2650 4816
SacI	1	819
SalI	3	33 3069 5257
SapI	1	3327
Sau3AI	24	5 13 21 1149 1181 1259 2345 2350 2714 2885 2901 4009 4084 4095 4103 4181 4193 4298 4639 4657 4703 4961 4978 5014
Sau96I	19	218 334 527 952 958 963 1058 1241 1242 1778 2495 2550 2583 2589 2698 4378 4457 4474 4696
Scal	1	4816
ScrFI	33	341 534 950 956 961 962 1062 1331 2012 2021 2068 2085 2321 2322 2517 2518 2554 2587 2593 2614 2619 2638 2686 2697 2758 2869 3183 3471 3592 3605 3823 4519 4870
SexAI	2	2066 2591
SfaNI	12	48(c) 608(c) 1388 1468(c) 1707 2056 2128 2984 3540 4592 4783(c) 5032
Sfcl	6	876 1201 1549 3708 3899 4577
SgrAI	1	2542

Smal	3	962 2322 2518
SnaBI	1	591
Snol	3	2773 3757 5003
Spel	1	250
SphI	3	1472 2047 2119
Sspl	1	5140
StuI	1	2298
StyI	7	611 994 1079 1177 2206 2299 2426
TaqI	11	34 857 1230 1268 1737 2486 2819 3070 3543 4987 5258
TfiI	5	174 2821 2858 3278 3418
ThaI	25	121 209 231 311 1001 1046 1053 1544 1568 1588 1964 2464 2466 2468 2581 2633 2753 2897 3290 3292 3490 4071 4401 4894 5226
Tru9I	24	70 132 258 863 904 910 1249 1562 1833 1931 1948 1959 1969 2370 3214 3273 4149 4201 4206 4220 4273 4508 4547 4912
Tsp509I	20	128 162 269 860 1196 1374 1955 1966 1970 2053 2125 2217 2367 2982 3123 3140 3215 4203 4509 4764
XbaI	1	1235
XhoI	1	1229
XhoII	11	13 1149 1181 2345 2901 4084 4095 4181 4193 4961 4978
XmaI	3	960 2320 2516
XmaIII	2	1223 2759
XmnI	2	1970 4935

No cuts: AccIII, AgeI, AscI, AspI, AsuII, BsaBI, BseAI, BsgI, BsiWI, BspDI, BspEI, BspMI, BsrGI, BstBI, BstEII, Bsu36I, ClaI, Csp45I, Eco47III, EcoNI, Esp3I, HpaI, KasI, KspI, Maml, MroI, NarI, NspV, PacI, PflMI, PinAI, PpuMI, RsrII, SacII, SfiI, SfuI, SspBI, SwaI, Tth111I, Van9II, XcmI