



General Description

DNA pTrcHis2-TOPO®

Entire molecule length: 4381 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AccI	2	487 2957
Acil	62	237(c) 267 285(c) 543(c) 594(c) 621(c) 632(c) 822 831(c) 869(c) 882 995 1094(c) 1203(c) 1280(c) 1324 1445(c) 1491 1682(c) 1773(c) 2135 2144(c) 2279 2389(c) 2510(c) 2529(c) 2656(c) 2684(c) 2775 2796 2803 2846(c) 2863(c) 2889(c) 2902 2940 2965 3007 3017 3056 3165(c) 3211(c) 3323 3362(c) 3378(c) 3387(c) 3410 3429(c) 3501(c) 3565(c) 3585(c) 3588(c) 3639 3816(c) 3900(c) 4056(c) 4110 4166 4194(c) 4267 4277 4333(c)
AcsI	3	429 610 3886
AcyI	5	46 878 1299 3568 4251
AfIII	1	420
AfIII	2	2727 3611
AluI	20	10 66 190 438 529 1486 1549 1649 2170 2427 2473 2563 2789 3070 3089 3392 3672 4096 4211 4304
Alw44I	5	29 1167 2413 2911 3591
AlwI	9	478 1200 1204(c) 1521 1984(c) 1985 2081(c) 2083 2169
AlwNI	1	2318
AosI	1	1616
Apal	1	3822
ApaLI	5	29 1167 2413 2911 3591
Apol	3	429 610 3886
Asel	5	201 381 1664 4296

		4355
Asnl	5	201 381 1664 4296 4355
Asp700	2	557 1239
AspEI	1	1839
AspHI	6	33 1171 1256 2417 2915 3595
Aspl	1	2983
Asull	1	433
Avall	4	637 1475 1697 4163
Avill	1	1616
BanI	3	1886 3531 4250
BanII	1	3822
BbsI	2	3757 4096
BbvI	16	65 1405(c) 1796 2099(c) 2305(c) 2308(c) 2398 2817 2835 2979(c) 3076(c) 3147 3659(c) 4030(c) 4159(c) 4313
Bcgl	2	1301(c) 3937
BcII	1	3625
Bfal	3	1646 1981 2234
Bfrl	1	420
BgII	1	1721
BmyI	8	33 328 1171 1256 2417 2915 3595 3822
Bpml	4	509(c) 1770 3449(c) 3938
BpuAI	2	3757 4096
BsaAI	2	443 2977
BsaHI	5	46 878 1299 3568 4251
Bsal	3	527 705 1773
BsaJI	3	412 2567 4246
BsaWI	5	333 1543 2374 2521 3930
BsgI	4	7(c) 101 3462(c) 3662(c)
BsiEI	5	334 1321 1470 2393 2817
BsiHKAI	6	33 1171 1256 2417 2915 3595
BsiYI	9	865 2249 2528 2694 2712 3083 3193 4039 4283
BsII	9	865 2249 2528 2694 2712 3083 3193 4039 4283
BsmAI	9	527 705 997(c) 1773 3084 3308 3713 3839 4226
BsmFI	1	623(c)

Bsp120I	1	3818
Bsp1286I	8	33 328 1171 1256 2417 2915 3595 3822
BspDI	2	343 389
BspHI	2	999 2007
BspMI	1	73(c)
BspWI	22	119 540 627 1721 2109 2681 2795 2860 2910 3294 3384 3480 3582 3669 3806 3813 4014 4021 4023 4165 4259 4343
BsrBI	4	237 831 997(c) 2798(c)
BsrDI	4	1605 1779(c) 3658(c) 4024
BsrFI	2	1754 3297
BsrI	19	768 1194 1364(c) 1633 1676 1794 2200 2312(c) 2325(c) 2953(c) 2986 3267(c) 3430 3466(c) 3532 3769 3921 4231 4330
BssHII	2	3150 4022
Bst1107I	1	2958
BstBI	1	433
BstEII	1	3792
BstNI	10	618 728 896 2568 2581 2702 3336 3651 4191 4248
BstUI	28	632 1280 1773 2103 2684 3025 3128 3130 3150 3152 3154 3211 3325 3362 3412 3483 3501 3517 3606 3613 3761 3807 3842 4024 4048 4279 4281 4370
BstXI	3	3413 3542 3665
BstYI	7	470 1192 1209 1977 1989 2075 2086
CfoI	36	122 151 266 483 632 683 1280 1617 1710 2103 2212 2386 2486 2553 2823 2856 2997 3027 3130 3152 3154 3229 3485 3519 3608 3809 3842 4010 4017 4024 4026 4048 4253

		4281 4346 4370
Cfr10I	2	1754 3297
Clal	2	343 389
Csp45I	1	433
Csp6I	3	1357 2922 3757
Ddel	11	270 461 661 751 807 1338 1878 2044 2453 2918 4183
Dpnl	19	472 1158 1194 1211 1469 1515 1533 1874 1979 1991 2069 2077 2088 2163 3142 3523 3627 4000 4378
DpnII	19	470 1156 1192 1209 1467 1513 1531 1872 1977 1989 2067 2075 2086 2161 3140 3521 3625 3998 4376
Dral	4	516 1261 1953 1972
DrdI	2	2625 3038
Dsal	1	412
DsaV	19	616 726 824 857 894 1301 1652 2348 2566 2579 2700 3047 3082 3229 3334 3649 4038 4189 4246
Eael	2	1446 4285
Eam1105I	1	1839
EarI	4	460(c) 1040(c) 2844(c) 3229(c)
Eco57I	2	1173 2185(c)
EcoRI	1	429
EcoRII	10	616 726 894 2566 2579 2700 3334 3649 4189 4246
EcoRV	1	4061
Esp3I	2	3084 4226
Fnu4HI	31	54 267 286 622 1095 1324 1419 1446 1785 2113 2319 2322 2387 2530 2685 2803 2806 2824 2940 2993 3090 3136 3166 3379 3502 3566 3586 3673 4044 4173 4302
FnuDII	28	632 1280 1773 2103 2684 3025 3128 3130 3150 3152 3154 3211 3325

		3362 3412 3483 3501 3517 3606 3613 3761 3807 3842 4024 4048 4279 4281 4370
FokI	10	192(c) 558 906(c) 942 1400 1687 1868 3039(c) 3657 3666
FspI	1	1616
HaeII	8	267 484 684 2487 2857 3230 4011 4254
HaeIII	17	417 768 857 918 934 1448 1715 1795 2253 2687 2705 2716 3339 3474 3820 4189 4287
HgaI	10	35(c) 886 1307 2037(c) 2615(c) 3031 3557(c) 3602(c) 3831(c) 3837(c)
HgiAI	6	33 1171 1256 2417 2915 3595
HhaI	36	122 151 266 483 632 683 1280 1617 1710 2103 2212 2386 2486 2553 2823 2856 2997 3027 3130 3152 3154 3229 3485 3519 3608 3809 3842 4010 4017 4024 4026 4048 4253 4281 4346 4370
HinP1I	36	120 149 264 481 630 681 1278 1615 1708 2101 2210 2384 2484 2551 2821 2854 2995 3025 3128 3150 3152 3227 3483 3517 3606 3807 3840 4008 4015 4022 4024 4046 4251 4279 4344 4368
HincII	5	195 488 1297 3182 4117
HindII	5	195 488 1297 3182 4117
HindIII	1	436
Hinfl	7	1840 2357 2753 2828 3239 4035 4290
HpaII	20	209 334 825 859 1302 1544 1654

		1721 1755 2159 2349 2375 2522 3049 3083 3231 3298 3690 3931 4039
HphI	13	806 1112(c) 1147 1353(c) 1769 1996 3101(c) 3110(c) 3266 3341 3786(c) 4208 4241
Ital	31	54 267 286 622 1095 1324 1419 1446 1785 2113 2319 2322 2387 2530 2685 2803 2806 2824 2940 2993 3090 3136 3166 3379 3502 3566 3586 3673 4044 4173 4302
KasI	1	4250
Ksp632I	4	460(c) 1040(c) 2844(c) 3229(c)
MaeI	3	1646 1981 2234
Maell	9	442 841 1237 1610 2026 2976 3178 3273 3346
MaellI	12	1178 1366 1519 1577 1908 2191 2307 2370 2977 3072 3269 3792
Mbol	19	470 1156 1192 1209 1467 1513 1531 1872 1977 1989 2067 2075 2086 2161 3140 3521 3625 3998 4376
Mboll	12	477 565 1057 1166 1244 1999 2070(c) 2861 3246 3591(c) 3762 4101
Mcrl	5	334 1321 1470 2393 2817
MIul	1	3611
MnII	17	364(c) 395(c) 461(c) 855(c) 1466(c) 1672(c) 1819 1900 2300 2550(c) 2624 2833(c) 3095(c) 3125(c) 3473 3956(c) 4280
Msel	25	201 298 347 359 366 381 393 421 515 576 907 1260 1625 1664 1899 1952 1966

		1971 2023 2948 3508 3631 3825 4296 4355
MslI	6	1068 1427 1586 3663 3951 3981
MspA1I	8	269 1203 2144 2389 3019 3641 4211 4304
Mspl	20	209 334 825 859 1302 1544 1654 1721 1755 2159 2349 2375 2522 3049 3083 3231 3298 3690 3931 4039
Mval	10	618 728 896 2568 2581 2702 3336 3651 4191 4248
Mvnl	28	632 1280 1773 2103 2684 3025 3128 3130 3150 3152 3154 3211 3325 3362 3412 3483 3501 3517 3606 3613 3761 3807 3842 4024 4048 4279 4281 4370
Mwol	22	119 540 627 1721 2109 2681 2795 2860 2910 3294 3384 3480 3582 3669 3806 3813 4014 4021 4023 4165 4259 4343
Narl	1	4251
Ncil	9	826 859 1303 1654 2350 3049 3084 3231 4040
Ncol	1	412
Ndel	1	2906
Ndell	19	470 1156 1192 1209 1467 1513 1531 1872 1977 1989 2067 2075 2086 2161 3140 3521 3625 3998 4376
NlaIII	18	416 655 710 1003 1396 1432 1510 1520 2011 2731 2991 3096 3172 3223 3750 3929 3950 4102
NlaIV	10	639 1542 1753 1794 1888 2660 2699 3533 3820 4252

Nsil	1	3174
Nspl	3	2731 3096 3172
NspV	1	433
PfIIM	1	3193
PleI	5	1848 2351(c) 2836 3247 4043
PmeI	1	516
Ppu10I	1	3170
Psp1406I	4	841 1237 1610 3273
PvuI	1	1470
PvuII	2	4211 4304
RcaI	2	999 2007
RsaI	3	1358 2923 3758
SalI	1	486
SapI	1	2844(c)
Sau3AI	19	470 1156 1192 1209 1467 1513 1531 1872 1977 1989 2067 2075 2086 2161 3140 3521 3625 3998 4376
Sau96I	13	416 637 766 856 1475 1697 1714 1793 3473 3818 3819 4163 4187
Scal	1	1358
ScrFI	19	618 728 826 859 896 1303 1654 2350 2568 2581 2702 3049 3084 3231 3336 3651 4040 4191 4248
SfaNI	14	740 908 1138(c) 1387 1578(c) 2630(c) 2850(c) 2890 2926(c) 3061 3644(c) 3785 3973(c) 3976
Sfcl	3	1593 2271 2462
Sful	1	433
SnaBI	1	443
Snol	5	29 1167 2413 2911 3591
SphI	1	3172
Sspl	2	177 1034
StyI	1	412
TaqI	12	18 330 343 389 433 487 756 1185 2629 3190 3549 3571
Tfil	2	2753 4290
Thal	28	632 1280 1773 2103 2684 3025 3128 3130 3150 3152 3154 3211 3325 3362 3412 3483

		3501 3517 3606 3613 3761 3807 3842 4024 4048 4279 4281 4370
Tru9I	25	201 298 347 359 366 381 393 421 515 576 907 1260 1625 1664 1899 1952 1966 1971 2023 2948 3508 3631 3825 4296 4355
Tsp509I	20	102 198 228 245 302 337 363 429 610 904 1406 1661 1967 3144 3243 3395 3493 3886 4352 4372
Tth111I	1	2983
Van91I	1	3193
XcmI	3	3467 3983 4001
XhoI	7	470 1192 1209 1977 1989 2075 2086
XmnI	2	557 1239

No cuts: AatI, AatII, Acc65I, AccIII, AgeI, AscI, Asp718, AvaI, AvrII, BamHI, BbrPI, BglIII, BlnI, Bpu1102I, BsaBI, BseAI, BsiWI, BsmI, BspEI, BsrGI, Bsu36I, CelII, DraII, DraIII, EagI, Ecl136II, EclXI, Eco47III, EcoNI, EcoO109I, EspI, HpaI, KpnI, KspI, MamI, MfeI, MluNI, MroI, MscI, MunI, NaeI, NgoMI, NheI, NotI, NruI, PacI, PaeR7I, PinAI, PmaCI, PmlI, PpuMI, PstI, RsrII, SacI, SacII, SexAI, SfiI, SgrAI, SmaI, SpeI, SspBI, StuI, SwaI, XbaI, XhoI, XmaI, XmaIII