



General Description

DNA pTrcHis-TOPO®

Entire molecule length: 4390 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AccI	1	2966
Acil	62	237(c) 267 285(c) 553(c) 604(c) 631(c) 642(c) 832 841(c) 879(c) 892 1004 1103(c) 1212(c) 1289(c) 1333 1454(c) 1500 1691(c) 1782(c) 2144 2153(c) 2288 2398(c) 2519(c) 2538(c) 2665(c) 2693(c) 2784 2805 2812 2855(c) 2872(c) 2898(c) 2911 2949 2974 3016 3026 3065 3174(c) 3220(c) 3332 3371(c) 3387(c) 3396(c) 3419 3438(c) 3510(c) 3574(c) 3594(c) 3597(c) 3648 3825(c) 3909(c) 4065(c) 4119 4175 4203(c) 4276 4286 4342(c)
AcsI	3	525 620 3895
AcyI	5	46 888 1308 3577 4260
AfIII	1	516
AfIII	2	2736 3620
AluI	19	10 66 190 539 1495 1558 1658 2179 2436 2482 2572 2798 3079 3098 3401 3681 4105 4220 4313
Alw44I	5	29 1176 2422 2920 3600
AlwI	11	490 501(c) 514 1209 1213(c) 1530 1993(c) 1994 2090(c) 2092 2178
AlwNI	1	2327
AosI	1	1625
Apal	1	3831
ApaLI	5	29 1176 2422 2920 3600
ApoI	3	525 620 3895

Asel	5	201 381 1673 4305 4364
Asnl	5	201 381 1673 4305 4364
Asp700	2	567 1248
AspEI	1	1848
AspHI	6	33 1180 1265 2426 2924 3604
Aspl	1	2992
Asull	1	534
Avall	4	647 1484 1706 4172
Avill	1	1625
BamHI	1	506
BanI	3	1895 3540 4259
BanII	1	3831
BbsI	2	3766 4105
BbvI	16	65 1414(c) 1805 2108(c) 2314(c) 2317(c) 2407 2826 2844 2988(c) 3085(c) 3156 3668(c) 4039(c) 4168(c) 4322
Bcgl	3	459(c) 1310(c) 3946
BclI	1	3634
Bfal	4	451 1655 1990 2243
Bfrl	1	516
BglI	1	1730
BmyI	8	33 328 1180 1265 2426 2924 3604 3831
Bpml	3	1779 3458(c) 3947
BpuAI	2	3766 4105
BsaAI	1	2986
BsaBI	1	505
BsaHI	5	46 888 1308 3577 4260
Bsal	2	715 1782
BsaJI	3	412 2576 4255
BsaWI	5	333 1552 2383 2530 3939
BsgI	4	7(c) 101 3471(c) 3671(c)
BsiEI	5	334 1330 1479 2402 2826
BsiHKAI	6	33 1180 1265 2426 2924 3604
BsiYI	9	875 2258 2537 2703 2721 3092 3202 4048 4292
BsII	9	875 2258 2537 2703 2721 3092 3202 4048 4292
BsmAI	8	715 1006(c) 1782 3093 3317 3722

		3848 4235
BsmFI	1	633(c)
Bsp120I	1	3827
Bsp1286I	8	33 328 1180 1265 2426 2924 3604 3831
BspDI	2	343 389
BspHI	2	1008 2016
BspMI	1	73(c)
BspWI	22	119 550 637 1730 2118 2690 2804 2869 2919 3303 3393 3489 3591 3678 3815 3822 4023 4030 4032 4174 4268 4352
BsrBI	4	237 841 1006(c) 2807(c)
BsrDI	4	1614 1788(c) 3667(c) 4033
BsrFI	2	1763 3306
BsrI	20	464 778 1203 1373(c) 1642 1685 1803 2209 2321(c) 2334(c) 2962(c) 2995 3276(c) 3439 3475(c) 3541 3778 3930 4240 4339
BssHII	2	3159 4031
Bst1107I	1	2967
BstBI	1	534
BstEII	1	3801
BstNI	10	628 738 906 2577 2590 2711 3345 3660 4200 4257
BstUI	28	642 1289 1782 2112 2693 3034 3137 3139 3159 3161 3163 3220 3334 3371 3421 3492 3510 3526 3615 3622 3770 3816 3851 4033 4057 4288 4290 4379
BstXI	3	3422 3551 3674
BstYI	8	482 506 1201 1218 1986 1998 2084 2095
CfoI	35	122 151 266 642 693 1289 1626 1719 2112 2221 2395 2495 2562 2832 2865 3006 3036 3139 3161 3163

		3238 3494 3528 3617 3818 3851 4019 4026 4033 4035 4057 4262 4290 4355 4379
Cfr10I	2	1763 3306
Clal	2	343 389
Csp45I	1	534
Csp6I	4	488 1366 2931 3766
Ddel	10	270 671 761 817 1347 1887 2053 2462 2927 4192
Dpnl	20	484 508 1167 1203 1220 1478 1524 1542 1883 1988 2000 2078 2086 2097 2172 3151 3532 3636 4009 4387
DpnII	20	482 506 1165 1201 1218 1476 1522 1540 1881 1986 1998 2076 2084 2095 2170 3149 3530 3634 4007 4385
Dral	3	1270 1962 1981
DrdI	2	2634 3047
Dsal	1	412
DsaV	19	626 736 834 867 904 1310 1661 2357 2575 2588 2709 3056 3091 3238 3343 3658 4047 4198 4255
EaeI	2	1455 4294
Eam1105I	1	1848
EarI	3	1049(c) 2853(c) 3238(c)
Eco57I	2	1182 2194(c)
EcoRI	1	525
EcoRII	10	626 736 904 2575 2588 2709 3343 3658 4198 4255
EcoRV	1	4070
Esp3I	2	3093 4235
Fnu4HI	31	54 267 286 632 1104 1333 1428 1455 1794 2122 2328 2331 2396 2539 2694 2812 2815 2833 2949 3002 3099 3145 3175 3388 3511 3575

		3595 3682 4053 4182 4311
FnuDII	28	642 1289 1782 2112 2693 3034 3137 3139 3159 3161 3163 3220 3334 3371 3421 3492 3510 3526 3615 3622 3770 3816 3851 4033 4057 4288 4290 4379
FokI	10	192(c) 568 916(c) 952 1409 1696 1877 3048(c) 3666 3675
FspI	1	1625
HaeII	7	267 694 2496 2866 3239 4020 4263
HaeIII	16	778 867 928 944 1457 1724 1804 2262 2696 2714 2725 3348 3483 3829 4198 4296
HgaI	10	35(c) 896 1316 2046(c) 2624(c) 3040 3566(c) 3611(c) 3840(c) 3846(c)
HgiAI	6	33 1180 1265 2426 2924 3604
HhaI	35	122 151 266 642 693 1289 1626 1719 2112 2221 2395 2495 2562 2832 2865 3006 3036 3139 3161 3163 3238 3494 3528 3617 3818 3851 4019 4026 4033 4035 4057 4262 4290 4355 4379
HinP1I	35	120 149 264 640 691 1287 1624 1717 2110 2219 2393 2493 2560 2830 2863 3004 3034 3137 3159 3161 3236 3492 3526 3615 3816 3849 4017 4024 4031 4033 4055 4260 4288 4353 4377
HincII	4	195 1306 3191 4126
HindII	4	195 1306 3191 4126
HindIII	1	537
Hinfl	7	1849 2366 2762 2837 3248 4044

		4299
Hpal	1	4126
Hpall	20	209 334 835 869 1311 1553 1663 1730 1764 2168 2358 2384 2531 3058 3092 3240 3307 3699 3940 4048
HphI	13	816 1121(c) 1156 1362(c) 1778 2005 3110(c) 3119(c) 3275 3350 3795(c) 4217 4250
Ital	31	54 267 286 632 1104 1333 1428 1455 1794 2122 2328 2331 2396 2539 2694 2812 2815 2833 2949 3002 3099 3145 3175 3388 3511 3575 3595 3682 4053 4182 4311
KasI	1	4259
Ksp632I	3	1049(c) 2853(c) 3238(c)
MaeI	4	451 1655 1990 2243
MaeII	8	851 1246 1619 2035 2985 3187 3282 3355
MaeIII	12	1187 1375 1528 1586 1917 2200 2316 2379 2986 3081 3278 3801
MamI	1	505
Mbol	20	482 506 1165 1201 1218 1476 1522 1540 1881 1986 1998 2076 2084 2095 2170 3149 3530 3634 4007 4385
MbolI	11	575 1066 1175 1253 2008 2079(c) 2870 3255 3600(c) 3771 4110
Mcrl	5	334 1330 1479 2402 2826
Mlul	1	3620
MnII	16	364(c) 395(c) 865(c) 1475(c) 1681(c) 1828 1909 2309 2559(c) 2633 2842(c) 3104(c) 3134(c) 3482 3965(c)

		4289
Msel	25	201 298 347 359 366 381 393 517 586 917 1269 1634 1673 1908 1961 1975 1980 2032 2957 3517 3640 3834 4125 4305 4364
MslI	7	439 1077 1436 1595 3672 3960 3990
MspA1I	8	269 1212 2153 2398 3028 3650 4220 4313
Mspl	20	209 334 835 869 1311 1553 1663 1730 1764 2168 2358 2384 2531 3058 3092 3240 3307 3699 3940 4048
Mval	10	628 738 906 2577 2590 2711 3345 3660 4200 4257
Mvnl	28	642 1289 1782 2112 2693 3034 3137 3139 3159 3161 3163 3220 3334 3371 3421 3492 3510 3526 3615 3622 3770 3816 3851 4033 4057 4288 4290 4379
Mwol	22	119 550 637 1730 2118 2690 2804 2869 2919 3303 3393 3489 3591 3678 3815 3822 4023 4030 4032 4174 4268 4352
NarI	1	4260
NciI	9	836 869 1312 1663 2359 3058 3093 3240 4049
NcoI	1	412
NdeI	1	2915
NdeII	20	482 506 1165 1201 1218 1476 1522 1540 1881 1986 1998 2076 2084 2095 2170 3149 3530 3634 4007 4385
NheI	1	450
NlaIII	20	416 444 458 665 720 1012 1405 1441

		1519 1529 2020 2740 3000 3105 3181 3232 3759 3938 3959 4111
NlaIV	11	508 649 1551 1762 1803 1897 2669 2708 3542 3829 4261
Nsil	1	3183
Nspl	3	2740 3105 3181
NspV	1	534
PfiMI	1	3202
PleI	5	1857 2360(c) 2845 3256 4052
Ppu10I	1	3179
Psp1406I	4	851 1246 1619 3282
PvuI	1	1479
PvuII	2	4220 4313
RcaI	2	1008 2016
RsaI	4	489 1367 2932 3767
SapI	1	2853(c)
Sau3AI	20	482 506 1165 1201 1218 1476 1522 1540 1881 1986 1998 2076 2084 2095 2170 3149 3530 3634 4007 4385
Sau96I	12	647 776 866 1484 1706 1723 1802 3482 3827 3828 4172 4196
Scal	1	1367
ScrFI	19	628 738 836 869 906 1312 1663 2359 2577 2590 2711 3058 3093 3240 3345 3660 4049 4200 4257
SfaNI	14	750 918 1147(c) 1396 1587(c) 2639(c) 2859(c) 2899 2935(c) 3070 3653(c) 3794 3982(c) 3985
Sfcl	3	1602 2280 2471
Sful	1	534
Snol	5	29 1176 2422 2920 3600
SphI	1	3181
Sspl	2	177 1043
StyI	1	412
TaqI	11	18 330 343 389 534 766 1194 2638 3199 3558 3580

Tfil	2	2762 4299
Thal	28	642 1289 1782 2112 2693 3034 3137 3139 3159 3161 3163 3220 3334 3371 3421 3492 3510 3526 3615 3622 3770 3816 3851 4033 4057 4288 4290 4379
Tru9I	25	201 298 347 359 366 381 393 517 586 917 1269 1634 1673 1908 1961 1975 1980 2032 2957 3517 3640 3834 4125 4305 4364
Tsp509I	21	102 198 228 245 302 337 363 525 530 620 914 1415 1670 1976 3153 3252 3404 3502 3895 4361 4381
Tth111I	1	2992
Van91I	1	3202
XcmI	3	3476 3992 4010
XhoI	8	482 506 1201 1218 1986 1998 2084 2095
XmnI	2	567 1248

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