



General Description

DNA pTrcHis A

Entire molecule length: 4414 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
Acc65I	1	541
AccI	1	2990
Acil	62	237(c) 267 285(c) 576(c) 627(c) 654(c) 665(c) 855 864(c) 902(c) 915 1028 1127(c) 1236(c) 1313(c) 1357 1478(c) 1524 1715(c) 1806(c) 2168 2177(c) 2312 2422(c) 2543(c) 2562(c) 2689(c) 2717(c) 2808 2829 2836 2879(c) 2896(c) 2922(c) 2935 2973 2998 3040 3050 3089 3198(c) 3244(c) 3356 3395(c) 3411(c) 3420(c) 3443 3462(c) 3534(c) 3598(c) 3618(c) 3621(c) 3672 3849(c) 3933(c) 4089(c) 4143 4199 4227(c) 4300 4310 4366(c)
AcsI	3	553 643 3919
AcyI	5	46 911 1332 3601 4284
AflIII	2	2760 3644
AluI	21	10 66 190 524 538 562 1519 1582 1682 2203 2460 2506 2596 2822 3103 3122 3425 3705 4129 4244 4337
Alw44I	5	29 1200 2446 2944 3624
AlwI	11	511(c) 514 524 1233 1237(c) 1554 2017(c) 2018 2114(c) 2116 2202
AlwNI	1	2351
AosI	1	1649
Apal	1	3855
ApaLI	5	29 1200 2446 2944 3624
ApoI	3	553 643 3919

Asel	5	201 381 1697 4329 4388
Asnl	5	201 381 1697 4329 4388
Asp700	2	590 1272
Asp718	1	541
AspEI	1	1872
AspHI	7	33 526 1204 1289 2450 2948 3628
Aspl	1	3016
Asull	1	557
Aval	1	525
Avall	4	670 1508 1730 4196
Avill	1	1649
BamHI	1	516
BanI	4	541 1919 3564 4283
BanII	2	526 3855
BbsI	2	3790 4129
BbvI	17	65 547 1438(c) 1829 2132(c) 2338(c) 2341(c) 2431 2850 2868 3012(c) 3109(c) 3180 3692(c) 4063(c) 4192(c) 4346
Bcgl	3	459(c) 1334(c) 3970
BclI	1	3658
BfaI	4	451 1679 2014 2267
BglI	1	1754
BglIII	1	529
BmyI	9	33 328 526 1204 1289 2450 2948 3628 3855
Bpml	3	1803 3482(c) 3971
BpuAI	2	3790 4129
BsaAI	1	3010
BsaBI	2	505 515
BsaHI	5	46 911 1332 3601 4284
Bsal	2	738 1806
BsaJI	3	412 2600 4279
BsaWI	5	333 1576 2407 2554 3963
BsgI	4	7(c) 101 3495(c) 3695(c)
BsiEI	5	334 1354 1503 2426 2850
BsiHKA1	7	33 526 1204 1289 2450 2948 3628
BsiYI	9	898 2282 2561 2727 2745 3116 3226 4072 4316
BsII	9	898 2282 2561 2727 2745 3116 3226 4072 4316

BsmAl	8	738 1030(c) 1806 3117 3341 3746 3872 4259
BsmFl	1	656(c)
Bsp120l	1	3851
Bsp1286l	9	33 328 526 1204 1289 2450 2948 3628 3855
BspDI	3	343 389 509
BspHI	2	1032 2040
BspMI	1	73(c)
BspWI	22	119 573 660 1754 2142 2714 2828 2893 2943 3327 3417 3513 3615 3702 3839 3846 4047 4054 4056 4198 4292 4376
BsrBl	4	237 864 1030(c) 2831(c)
BsrDI	4	1638 1812(c) 3691(c) 4057
BsrFl	2	1787 3330
BsrI	20	464 801 1227 1397(c) 1666 1709 1827 2233 2345(c) 2358(c) 2986(c) 3019 3300(c) 3463 3499(c) 3565 3802 3954 4264 4363
BssHII	2	3183 4055
Bst1107I	1	2991
BstBI	1	557
BstEII	1	3825
BstNI	10	651 761 929 2601 2614 2735 3369 3684 4224 4281
BstUI	28	665 1313 1806 2136 2717 3058 3161 3163 3183 3185 3187 3244 3358 3395 3445 3516 3534 3550 3639 3646 3794 3840 3875 4057 4081 4312 4314 4403
BstXI	3	3446 3575 3698
BstYI	8	516 529 1225 1242 2010 2022 2108 2119
Cfol	35	122 151 266 665 716 1313 1650 1743 2136 2245 2419 2519 2586 2856

		2889 3030 3060 3163 3185 3187 3262 3518 3552 3641 3842 3875 4043 4050 4057 4059 4081 4286 4314 4379 4403
Cfr10I	2	1787 3330
Clal	3	343 389 509
Csp45I	1	557
Csp6I	5	488 542 1390 2955 3790
Ddel	10	270 694 784 840 1371 1911 2077 2486 2951 4216
Dpnl	21	508 518 531 1191 1227 1244 1502 1548 1566 1907 2012 2024 2102 2110 2121 2196 3175 3556 3660 4033 4411
DpnII	21	506 516 529 1189 1225 1242 1500 1546 1564 1905 2010 2022 2100 2108 2119 2194 3173 3554 3658 4031 4409
Dral	3	1294 1986 2005
DrdI	2	2658 3071
Dsal	1	412
DsaV	19	649 759 857 890 927 1334 1685 2381 2599 2612 2733 3080 3115 3262 3367 3682 4071 4222 4279
EaeI	2	1479 4318
Eam1105I	1	1872
EarI	3	1073(c) 2877(c) 3262(c)
Ecl136II	1	524
Eco57I	2	1206 2218(c)
EcoRI	1	553
EcoRII	10	649 759 927 2599 2612 2733 3367 3682 4222 4279
EcoRV	1	4094
Esp3I	2	3117 4259
Fnu4HI	32	54 267 286 536 655 1128 1357 1452 1479 1818 2146 2352 2355 2420

		2563 2718 2836 2839 2857 2973 3026 3123 3169 3199 3412 3535 3599 3619 3706 4077 4206 4335
FnuDII	28	665 1313 1806 2136 2717 3058 3161 3163 3183 3185 3187 3244 3358 3395 3445 3516 3534 3550 3639 3646 3794 3840 3875 4057 4081 4312 4314 4403
FokI	10	192(c) 591 939(c) 975 1433 1720 1901 3072(c) 3690 3699
FspI	1	1649
HaeII	7	267 717 2520 2890 3263 4044 4287
HaeIII	16	801 890 951 967 1481 1748 1828 2286 2720 2738 2749 3372 3507 3853 4222 4320
HgaI	10	35(c) 919 1340 2070(c) 2648(c) 3064 3590(c) 3635(c) 3864(c) 3870(c)
HgiAI	7	33 526 1204 1289 2450 2948 3628
HhaI	35	122 151 266 665 716 1313 1650 1743 2136 2245 2419 2519 2586 2856 2889 3030 3060 3163 3185 3187 3262 3518 3552 3641 3842 3875 4043 4050 4057 4059 4081 4286 4314 4379 4403
HinP1I	35	120 149 264 663 714 1311 1648 1741 2134 2243 2417 2517 2584 2854 2887 3028 3058 3161 3183 3185 3260 3516 3550 3639 3840 3873 4041 4048 4055 4057 4079 4284 4312 4377 4401
HincII	4	195 1330 3215 4150

HindII	4	195 1330 3215 4150
HindIII	1	560
Hinfl	8	482 1873 2390 2786 2861 3272 4068 4323
HpaII	20	209 334 858 892 1335 1577 1687 1754 1788 2192 2382 2408 2555 3082 3116 3264 3331 3723 3964 4072
HphI	13	839 1145(c) 1180 1386(c) 1802 2029 3134(c) 3143(c) 3299 3374 3819(c) 4241 4274
ItaI	32	54 267 286 536 655 1128 1357 1452 1479 1818 2146 2352 2355 2420 2563 2718 2836 2839 2857 2973 3026 3123 3169 3199 3412 3535 3599 3619 3706 4077 4206 4335
KasI	1	4283
KpnI	1	545
Ksp632I	3	1073(c) 2877(c) 3262(c)
MaeI	4	451 1679 2014 2267
MaeII	8	874 1270 1643 2059 3009 3211 3306 3379
MaeIII	12	1211 1399 1552 1610 1941 2224 2340 2403 3010 3105 3302 3825
MamI	2	505 515
MboI	21	506 516 529 1189 1225 1242 1500 1546 1564 1905 2010 2022 2100 2108 2119 2194 3173 3554 3658 4031 4409
MboII	11	598 1090 1199 1277 2032 2103(c) 2894 3279 3624(c) 3795 4134
McrI	5	334 1354 1503 2426 2850
MluI	1	3644
MnII	16	364(c) 395(c) 888(c)

		1499(c) 1705(c) 1852 1933 2333 2583(c) 2657 2866(c) 3128(c) 3158(c) 3506 3989(c) 4313
Msel	23	201 298 347 359 366 381 393 609 940 1293 1658 1697 1932 1985 1999 2004 2056 2981 3541 3664 3858 4329 4388
MslI	7	439 1101 1460 1619 3696 3984 4014
MspA1I	9	269 538 1236 2177 2422 3052 3674 4244 4337
Mspl	20	209 334 858 892 1335 1577 1687 1754 1788 2192 2382 2408 2555 3082 3116 3264 3331 3723 3964 4072
Mval	10	651 761 929 2601 2614 2735 3369 3684 4224 4281
Mvnl	28	665 1313 1806 2136 2717 3058 3161 3163 3183 3185 3187 3244 3358 3395 3445 3516 3534 3550 3639 3646 3794 3840 3875 4057 4081 4312 4314 4403
Mwol	22	119 573 660 1754 2142 2714 2828 2893 2943 3327 3417 3513 3615 3702 3839 3846 4047 4054 4056 4198 4292 4376
NarI	1	4284
NcII	9	859 892 1336 1687 2383 3082 3117 3264 4073
NcoI	1	412
NdeI	2	547 2939
NdeII	21	506 516 529 1189 1225 1242 1500 1546 1564 1905 2010 2022 2100 2108 2119 2194 3173 3554 3658

		4031 4409
NheI	1	450
NlaIII	20	416 444 458 688 743 1036 1429 1465 1543 1553 2044 2764 3024 3129 3205 3256 3783 3962 3983 4135
NlaIV	12	518 543 672 1575 1786 1827 1921 2693 2732 3566 3853 4285
NsiI	1	3207
NspI	3	2764 3129 3205
NspV	1	557
PaeR7I	1	525
PflMI	1	3226
PleI	6	476(c) 1881 2384(c) 2869 3280 4076
Ppu10I	1	3203
Psp1406I	4	874 1270 1643 3306
PstI	1	537
PvuI	1	1503
PvuII	3	538 4244 4337
RcaI	2	1032 2040
RsaI	5	489 543 1391 2956 3791
SacI	1	526
SapI	1	2877(c)
Sau3AI	21	506 516 529 1189 1225 1242 1500 1546 1564 1905 2010 2022 2100 2108 2119 2194 3173 3554 3658 4031 4409
Sau96I	12	670 799 889 1508 1730 1747 1826 3506 3851 3852 4196 4220
Scal	1	1391
ScrFI	19	651 761 859 892 929 1336 1687 2383 2601 2614 2735 3082 3117 3264 3369 3684 4073 4224 4281
SfaNI	14	773 941 1171(c) 1420 1611(c) 2663(c) 2883(c) 2923 2959(c) 3094 3677(c) 3818 4006(c) 4009
Sfcl	4	533 1626 2304 2495
Sful	1	557

Snol	5	29 1200 2446 2944 3624
SphI	1	3205
Sspl	2	177 1067
Styl	1	412
TaqI	13	18 330 343 389 509 526 557 789 1218 2662 3223 3582 3604
Tfil	2	2786 4323
Thal	28	665 1313 1806 2136 2717 3058 3161 3163 3183 3185 3187 3244 3358 3395 3445 3516 3534 3550 3639 3646 3794 3840 3875 4057 4081 4312 4314 4403
Tru9I	23	201 298 347 359 366 381 393 609 940 1293 1658 1697 1932 1985 1999 2004 2056 2981 3541 3664 3858 4329 4388
Tsp509I	20	102 198 228 245 302 337 363 553 643 937 1439 1694 2000 3177 3276 3428 3526 3919 4385 4405
Tth111I	1	3016
Van91I	1	3226
XcmI	3	3500 4016 4034
XhoI	1	525
XhoII	8	516 529 1225 1242 2010 2022 2108 2119
XmnI	2	590 1272

No cuts: AatI, AatII, AccIII, AflII, AgeI, AscI, AvrII, BbrPI, BfrI, BlnI, Bpu1102I, BseAI, BsiWI, BsmI, BspEI, BsrGI, Bsu36I, CclII, DraII, DraIII, EagI, EclXI, Eco47III, EcoNI, EcoO109I, EspI, HpaI, KspI, MfeI, MluNI, MroI, MscI, MunI, NaeI, NgoMI, NotI, NruI, PacI, PinAI, PmaCI, PmeI, PmlI, PpuMI, RsrII, SacII, Sall, SexAI, SfiI, SgrAI, SmaI, SnaBI, SpeI, SspBI, StuI, SwaI, XbaI, XmaI, XmaIII