

General Description

DNA pThioHis B

Entire molecule length: 4363 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	3871
AatII	1	70
Acc65I	1	3828
AccI	1	3881
Acil	55	98(c) 145 244(c) 353(c) 430(c) 474 595(c) 641 832(c) 923(c) 1285 1294(c) 1429 1539(c) 1660(c) 1679(c) 1806(c) 1834(c) 1918(c) 2030 2069(c) 2085(c) 2094(c) 2117 2136(c) 2208(c) 2272(c) 2292(c) 2295(c) 2346 2523(c) 2607(c) 2763(c) 2817 2873 2901(c) 2974 2984 3040(c) 3325(c) 3355 3373(c) 3569(c) 3733(c) 3859 3861(c) 3865 4076 4133(c) 4159(c) 4172 4212 4238 4248 4287
AcsI	2	2593 3854
Acyl	6	67 449 2275 2958 3134 4124
AfIII	1	3523
AfIII	2	1877 2318
AluI	19	636 699 799 1320 1577 1713 2099 2379 2803 2918 3011 3098 3154 3278 3841 3961 4054 4301 4320
Alw44I	6	317 1563 2298 3117 3749 4183
AlwI	10	350 354(c) 671 1134(c) 1135 1231(c) 1233 1319 3800(c) 3813
AlwNI	1	1468
AosI	2	766 4104
Apal	1	2529
ApaLI	6	317 1563 2298 3117 3749 4183
ApoI	2	2593 3854

Asel	4	814 3003 3062 3289
Asnl	4	814 3003 3062 3289
Asp700	2	389 3775
Asp718	1	3828
AspEI	1	989
AspHI	8	321 406 1567 2302 3121 3753 3843 4187
AsuII	1	3852
Aval	2	3663 3842
Avall	4	625 847 2870 3571
Avill	2	766 4104
BamHI	1	3805
BanI	5	1036 2238 2957 3828 4123
BanII	2	2529 3843
BbsI	2	2464 2803
BbvI	15	555(c) 946 1249(c) 1455(c) 1458(c) 1548 2366(c) 2737(c) 2866(c) 3020 3153 3695(c) 4044 4117 4307(c)
Bcgl	4	451(c) 2644 3567(c) 3724
BclI	1	2332
Bfal	4	796 1131 1384 3875
Bfrl	1	3523
BglI	2	871 4114
BglII	1	3846
BmyI	12	321 406 1567 2302 2529 3121 3416 3561 3670 3753 3843 4187
Bpml	3	920 2156(c) 2645
BpuAI	2	2464 2803
BsaHI	6	67 449 2275 2958 3134 4124
Bsal	1	923
BsaJI	7	1717 2953 3663 3690 3833 3859 4004
BsaWI	6	693 1524 1671 2637 3421 3808
BsgI	4	2169(c) 2369(c) 3095(c) 3189
BsiEI	6	471 620 1543 3422 3865 4085
BsiHKA I	8	321 406 1567 2302 3121 3753 3843 4187
BsiYI	9	1399 1678 1844 1862 1900 2746 2990 3682 4314

BsII	9	1399 1678 1844 1862 1900 2746 2990 3682 4314
BsmAI	8	147(c) 923 2015 2420 2546 2933 4315 4357(c)
Bsp120I	1	2525
Bsp1286I	12	321 406 1567 2302 2529 3121 3416 3561 3670 3753 3843 4187
BspDI	2	3431 3653
BspHI	3	44 149 1157
BspMI	2	3161(c) 3893
BspWI	24	871 1259 1831 2001 2091 2187 2289 2376 2513 2520 2721 2728 2730 2872 2966 3050 3207 3535 3575 3793 4084 4114 4123 4130
BsrBI	2	147(c) 3325
BsrDI	4	755 929(c) 2365(c) 2731
BsrFI	3	904 2004 3796
Bsrl	19	344 514(c) 783 826 944 1350 1462(c) 1475(c) 1974(c) 2137 2173(c) 2239 2476 2628 2938 3037 3568 3973 3999
BssHII	1	2729
BstBI	1	3852
BstEII	1	2499
BstNI	10	1718 1731 1852 2043 2358 2898 2955 3544 3793 4006
BstUI	26	98 430 923 1253 1834 1918 2032 2069 2119 2190 2208 2224 2313 2320 2468 2514 2549 2731 2755 2986 2988 3077 3861 4256 4359 4361
BstXI	3	2120 2249 2372
BstYI	8	342 359 1127 1139 1225 1236 3805 3846
CfoI	32	98 430 767 860 1253 1362 1536 1636 1703 1936 2192

		2226 2315 2516 2549 2717 2724 2731 2733 2755 2960 2988 3053 3077 3210 3239 3354 3675 4105 4126 4258 4361
Cfr10I	3	904 2004 3796
Clal	2	3431 3653
Csp45I	1	3852
Csp6I	7	507 2464 3520 3829 3897 3907 4194
Ddel	8	62 488 1028 1194 1603 2890 3358 4190
Dpnl	22	308 344 361 619 665 683 1024 1129 1141 1219 1227 1238 1313 2230 2334 2707 3085 3586 3656 3807 3848 4084
DpnII	22	306 342 359 617 663 681 1022 1127 1139 1217 1225 1236 1311 2228 2332 2705 3083 3584 3654 3805 3846 4082
DraI	3	411 1103 1122
DraII	1	9
DrdI	2	1775 4269
DsaI	3	3690 3833 3859
DsaV	19	451 802 1498 1716 1729 1850 1936 2041 2356 2745 2896 2953 3542 3662 3663 3791 4004 4278 4313
EaeI	5	596 2992 3794 3862 3970
EagI	1	3862
Eam1105I	1	989
EarI	3	190(c) 1936(c) 4063(c)
Ecl136II	1	3841
EclXI	1	3862
Eco57I	2	323 1335(c)
EcoO109I	1	9
EcoRI	1	3854
EcoRII	10	1716 1729 1850 2041 2356 2896 2953 3542 3791 4004

EcoRV	1	2768
Esp3I	3	2933 4315 4357(c)
Fnu4HI	30	245 474 569 596 935 1263 1469 1472 1537 1680 1835 2086 2209 2273 2293 2380 2751 2880 3009 3142 3355 3374 3709 3734 3862 3865 4033 4106 4212 4321
FnuDII	26	98 430 923 1253 1834 1918 2032 2069 2119 2190 2208 2224 2313 2320 2468 2514 2549 2731 2755 2986 2988 3077 3861 4256 4359 4361
FokI	10	550 837 1018 2364 2373 3280(c) 3613 3673(c) 4024(c) 4270(c)
Fspl	2	766 4104
HaeII	6	1637 1937 2718 2961 3355 4127
HaeIII	18	11 598 865 945 1403 1837 1855 1866 2046 2181 2527 2896 2994 3796 3864 3871 3972 4074
HgaI	10	457 1187(c) 1765(c) 2264(c) 2309(c) 2538(c) 2544(c) 3123(c) 3793 4262
HgiAI	8	321 406 1567 2302 3121 3753 3843 4187
HhaI	32	98 430 767 860 1253 1362 1536 1636 1703 1936 2192 2226 2315 2516 2549 2717 2724 2731 2733 2755 2960 2988 3053 3077 3210 3239 3354 3675 4105 4126 4258 4361
HinP1I	32	96 428 765 858 1251 1360 1534 1634 1701 1934 2190 2224 2313 2514

		2547 2715 2722 2729 2731 2753 2958 2986 3051 3075 3208 3237 3352 3673 4103 4124 4256 4359
HincII	4	1889 2824 3283 3882
HindII	4	1889 2824 3283 3882
HindIII	1	3959
Hinfl	9	990 1507 1946 2742 2997 3502 3594 3702 3878
HpaII	21	452 694 804 871 905 1309 1499 1525 1672 1938 2005 2397 2638 2746 3297 3422 3664 3797 3809 4280 4314
HphI	14	262(c) 297 503(c) 919 1146 1973 2048 2493(c) 2915 2948 3736 3823 4332(c) 4341(c)
ItaI	30	245 474 569 596 935 1263 1469 1472 1537 1680 1835 2086 2209 2273 2293 2380 2751 2880 3009 3142 3355 3374 3709 3734 3862 3865 4033 4106 4212 4321
KasI	2	2957 4123
KpnI	1	3832
Ksp632I	3	190(c) 1936(c) 4063(c)
KspI	1	3862
MaeI	4	796 1131 1384 3875
MaeII	10	67 387 760 1176 1885 1980 2053 3924 3934 3986
MaeIII	13	328 516 669 727 1058 1341 1457 1520 1976 2499 3990 4010 4303
MboI	22	306 342 359 617 663 681 1022 1127 1139 1217 1225 1236 1311 2228 2332 2705 3083 3584 3654 3805 3846

		4082
Mboll	11	207 316 394 1149 1220(c) 1953 2298(c) 2469 2808 3841(c) 4080
Mcrl	6	471 620 1543 3422 3865 4085
MIul	1	2318
Mnll	16	22 616(c) 822(c) 969 1050 1450 1700(c) 1774 2180 2663(c) 2987 3452(c) 3790 3882 4064(c) 4326(c)
Msel	22	38 410 775 814 1049 1102 1116 1121 1173 2215 2338 2532 3003 3062 3289 3386 3435 3447 3454 3524 4021 4220
MslI	7	218 577 736 2370 2658 2688 3564
MspA1I	10	353 1294 1539 2348 2918 3011 3357 3861 4054 4250
Mspl	21	452 694 804 871 905 1309 1499 1525 1672 1938 2005 2397 2638 2746 3297 3422 3664 3797 3809 4280 4314
Mval	10	1718 1731 1852 2043 2358 2898 2955 3544 3793 4006
Mvnl	26	98 430 923 1253 1834 1918 2032 2069 2119 2190 2208 2224 2313 2320 2468 2514 2549 2731 2755 2986 2988 3077 3861 4256 4359 4361
Mwol	24	871 1259 1831 2001 2091 2187 2289 2376 2513 2520 2721 2728 2730 2872 2966 3050 3207 3535 3575 3793 4084 4114 4123 4130
Nael	1	3798
Narl	2	2958 4124

NciI	9	453 804 1500 1938 2747 3664 3665 4280 4315
NcoI	1	3833
NdeI	1	3470
NdeII	22	306 342 359 617 663 681 1022 1127 1139 1217 1225 1236 1311 2228 2332 2705 3083 3584 3654 3805 3846 4082
NgoMI	1	3796
NlaIII	15	48 153 546 582 660 670 1161 1881 1930 2457 2636 2657 2809 3837 4327
NlaIV	13	102 692 903 944 1038 1810 1849 2240 2527 2959 3807 3830 4125
NotI	1	3862
NspI	2	1881 4327
NspV	1	3852
PaeR7I	1	3842
PfiMI	1	1900
PleI	6	998 1501(c) 1954 2750 3696(c) 3886
Psp1406I	3	387 760 1980
PstI	1	3890
PvuI	2	620 4085
PvuII	3	2918 3011 4054
RcaI	3	44 149 1157
RsaI	7	508 2465 3521 3830 3898 3908 4195
RsrII	1	3571
SacI	1	3843
SacII	1	3862
Sall	1	3880
Sau3AI	22	306 342 359 617 663 681 1022 1127 1139 1217 1225 1236 1311 2228 2332 2705 3083 3584 3654 3805 3846 4082
Sau96I	12	9 625 847 864 943 2180 2525 2526 2870 2894 3571 4073
Scal	1	508
ScrFI	19	453 804 1500 1718 1731 1852 1938 2043 2358 2747

		2898 2955 3544 3664 3665 3793 4006 4280 4315
SfaNI	13	288(c) 537 728(c) 1780(c) 2351(c) 2492 2680(c) 2683 3695 4120(c) 4160 4198(c) 4292
Sfcl	4	743 1421 1612 3886
Sful	1	3852
SmaI	1	3665
Snol	6	317 1563 2298 3117 3749 4183
Sspl	2	184 3265
Stul	1	3871
Styl	1	3833
TaqI	13	335 1779 1897 2256 2278 3106 3418 3431 3653 3782 3843 3852 3881
Tfil	3	2997 3502 3594
Thal	26	98 430 923 1253 1834 1918 2032 2069 2119 2190 2208 2224 2313 2320 2468 2514 2549 2731 2755 2986 2988 3077 3861 4256 4359 4361
Tru9I	22	38 410 775 814 1049 1102 1116 1121 1173 2215 2338 2532 3003 3062 3289 3386 3435 3447 3454 3524 4021 4220
Tsp509I	18	556 811 1117 1950 2102 2200 2593 3059 3079 3190 3286 3316 3333 3390 3425 3451 3482 3854
Van91I	1	1900
XbaI	1	3874
XcmI	3	2174 2690 2708
XhoI	1	3842
XhoII	8	342 359 1127 1139 1225 1236 3805 3846
XmaI	1	3663
XmaIII	1	3862
XmnI	2	389 3775

No cuts: AccIII, AgeI, AscI, AspI, AvrII, BbrPI, BlnI, Bpu1102I, BsaAI, BsaBI, BseAI, BsiWI, BsmFI, BsmI, BspEI, BsrGI, Bst1107I, Bsu36I, CclII, DraIII, Eco47III, EcoNI, EspI, HpaI, MamI, MfeI, MluNI, MroI, MscI, MunI, NheI, NruI, NsiI, PacI, PinAI, PmaCI, PmeI, PmlI, Ppu10I, PpuMI, SapI, SexAI, SfiI, SgrAI, SnaBI, SpeI, SphI, SspBI, SwaI, Tth111I