



General Description

DNA pSE380

Entire molecule length: 4476 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	507
AatII	1	333
Acc65I	1	456
AccI	3	333 486 3052
AccIII	1	491
Acil	64	246(c) 523(c) 527 566 568(c) 638(c) 689(c) 716(c) 727(c) 917 926(c) 964(c) 977 1090 1189(c) 1298(c) 1375(c) 1419 1540(c) 1586 1777(c) 1868(c) 2230 2239(c) 2374 2484(c) 2605(c) 2624(c) 2751(c) 2779(c) 2870 2891 2898 2941(c) 2958(c) 2984(c) 2997 3035 3060 3102 3112 3151 3260(c) 3306(c) 3418 3457(c) 3473(c) 3482(c) 3505 3524(c) 3596(c) 3660(c) 3680(c) 3683(c) 3734 3911(c) 3995(c) 4151(c) 4205 4261 4289(c) 4362 4372 4428(c)
AcSI	4	308 426 705 3981
AcyI	7	55 330 540 973 1394 3663 4346
AfIII	1	619
AfIII	4	551 572 2822 3706
AgeI	1	459
AluI	22	19 75 199 442 536 583 624 1581 1644 1744 2265 2522 2568 2658 2884 3165 3184 3487 3767 4191 4306 4399
Alw44I	6	38 613 1262 2508 3006 3686
AlwI	10	364(c) 377 1295 1299(c) 1616 2079(c) 2080 2176(c) 2178 2264

AlwNI	2	318 2413
Aosl	2	433 1711
Apal	2	360 3917
ApaLI	6	38 613 1262 2508 3006 3686
Apol	4	308 426 705 3981
Asel	5	210 500 1759 4391 4450
Asnl	5	210 500 1759 4391 4450
Asp700	3	302 652 1334
Asp718	1	456
AspEI	1	1934
AspHI	8	42 585 617 1266 1351 2512 3010 3690
Aspl	2	289 3078
Asull	1	306
Aval	2	353 584
Avall	4	732 1570 1792 4258
Avill	2	433 1711
AvrII	1	508
BamHI	1	369
BanI	5	456 539 1981 3626 4345
BanII	3	360 585 3917
BbrPI	1	605
BbsI	2	3852 4191
BbvI	17	74 545 1500(c) 1891 2194(c) 2400(c) 2403(c) 2493 2912 2930 3074(c) 3171(c) 3242 3754(c) 4125(c) 4254(c) 4408
Bcgl	2	1396(c) 4032
BclI	2	383 3720
Bfal	7	439 451 509 595 1741 2076 2329
Bfrl	1	619
BgII	2	607 1816
BgIII	1	396
BlnI	1	508
BmyI	10	42 360 585 617 1266 1351 2512 3010 3690 3917
Bpml	3	1865 3544(c) 4033
BpuAI	2	3852 4191
BsaAI	3	484 605 3072
BsaBI	1	412
BsaHI	7	55 330 540 973 1394 3663 4346
Bsal	2	800 1868
BsaJI	6	275 353 508 566

		2662 4341
BsaWI	6	459 491 1638 2469 2616 4025
BseAI	1	491
BsgI	5	16(c) 110 304(c) 3557(c) 3757(c)
BsiEI	7	410 527 566 1416 1565 2488 2912
BsiHKAI	8	42 585 617 1266 1351 2512 3010 3690
BsiWI	1	554
BsiYI	13	294 324 366 536 960 2344 2623 2789 2807 3178 3288 4134 4378
BsII	13	294 324 366 536 960 2344 2623 2789 2807 3178 3288 4134 4378
BsmAI	8	800 1092(c) 1868 3179 3403 3808 3934 4321
BsmFI	2	341 718(c)
BsmI	1	304
Bsp120I	2	356 3913
Bsp1286I	10	42 360 585 617 1266 1351 2512 3010 3690 3917
BspDI	2	410 546
BspEI	1	491
BspHI	3	389 1094 2102
BspMI	2	82(c) 326
BspWI	27	128 513 539 559 607 621 635 722 1816 2204 2776 2890 2955 3005 3389 3479 3575 3677 3764 3901 3908 4109 4116 4118 4260 4354 4438
BsrBI	4	246 926 1092(c) 2893(c)
BsrDI	5	386 1700 1874(c) 3753(c) 4119
BsrFI	4	459 476 1849 3392
BsrGI	1	575
BsrI	19	863 1289 1459(c) 1728 1771 1889 2295 2407(c) 2420(c) 3048(c) 3081 3362(c) 3525 3561(c) 3627 3864 4016 4326 4425

BssHII	3	402 3245 4117
Bst1107I	2	487 3053
BstBI	1	306
BstEII	2	283 3887
BstNI	10	713 823 991 2663 2676 2797 3431 3746 4286 4343
BstUI	33	404 406 553 562 568 727 1375 1868 2198 2779 3120 3223 3225 3245 3247 3249 3306 3420 3457 3507 3578 3596 3612 3701 3708 3856 3902 3937 4119 4143 4374 4376 4465
BstXI	3	3508 3637 3760
BstYI	8	369 396 1287 1304 2072 2084 2170 2181
Bsu36I	1	338
CfoI	39	131 160 404 406 421 434 542 727 778 1375 1712 1805 2198 2307 2481 2581 2648 2918 2951 3092 3122 3225 3247 3249 3324 3580 3614 3703 3904 3937 4105 4112 4119 4121 4143 4348 4376 4441 4465
Cfr10I	4	459 476 1849 3392
Clal	2	410 546
Csp45I	1	306
Csp6I	7	457 555 576 592 1452 3017 3852
Ddel	10	338 756 846 902 1433 1973 2139 2548 3013 4278
Dpnl	22	371 385 398 409 1253 1289 1306 1564 1610 1628 1969 2074 2086 2164 2172 2183 2258 3237 3618 3722 4095 4473
DpnII	22	369 383 396 407 1251 1287 1304 1562 1608 1626 1967 2072 2084 2162 2170 2181 2256 3235 3616

		3720 4093 4471
DraI	4	425 1356 2048 2067
DraII	1	357
DraIII	1	294
DrdI	2	2720 3133
DsaI	2	275 566
DsaV	21	352 353 711 821 919 952 989 1396 1747 2443 2661 2674 2795 3142 3177 3324 3429 3744 4133 4284 4341
EaeI	4	524 599 1541 4380
EagI	1	524
Eam1105I	1	1934
EarI	3	1135(c) 2939(c) 3324(c)
Ecl136II	1	583
EclXI	1	524
Eco47III	1	420
Eco57I	2	1268 2280(c)
EcoO109I	1	357
EcoRI	1	308
EcoRII	10	711 821 989 2661 2674 2795 3429 3744 4284 4341
EcoRV	2	414 4156
Esp3I	2	3179 4321
Fnu4HI	32	63 524 527 534 717 1190 1419 1514 1541 1880 2208 2414 2417 2482 2625 2780 2898 2901 2919 3035 3088 3185 3231 3261 3474 3597 3661 3681 3768 4139 4268 4397
FnuDII	33	404 406 553 562 568 727 1375 1868 2198 2779 3120 3223 3225 3245 3247 3249 3306 3420 3457 3507 3578 3596 3612 3701 3708 3856 3902 3937 4119 4143 4374 4376 4465
FokI	11	201(c) 525 653 1001(c) 1037 1495 1782 1963 3134(c) 3752 3761
FspI	2	433 1711
HaeII	8	422 543 779 2582

		2952 3325 4106 4349
HaeIII	21	358 507 526 601 610 863 952 1013 1029 1543 1810 1890 2348 2782 2800 2811 3434 3569 3915 4284 4382
HgaI	10	44(c) 981 1402 2132(c) 2710(c) 3126 3652(c) 3697(c) 3926(c) 3932(c)
HgiAI	8	42 585 617 1266 1351 2512 3010 3690
HhaI	39	131 160 404 406 421 434 542 727 778 1375 1712 1805 2198 2307 2481 2581 2648 2918 2951 3092 3122 3225 3247 3249 3324 3580 3614 3703 3904 3937 4105 4112 4119 4121 4143 4348 4376 4441 4465
HinP1I	39	129 158 402 404 419 432 540 725 776 1373 1710 1803 2196 2305 2479 2579 2646 2916 2949 3090 3120 3223 3245 3247 3322 3578 3612 3701 3902 3935 4103 4110 4117 4119 4141 4346 4374 4439 4463
HincII	6	204 334 468 1392 3277 4212
HindII	6	204 334 468 1392 3277 4212
HindIII	1	622
Hinfl	7	1935 2452 2848 2923 3334 4130 4385
HpaI	2	468 4212
HpaII	23	218 354 460 477 492 920 954 1397 1639 1749 1816 1850 2254 2444 2470 2617 3144 3178 3326 3393 3785 4026 4134

Hphl	14	295 901 1207(c) 1242 1448(c) 1864 2091 3196(c) 3205(c) 3361 3436 3881(c) 4303 4336
Ital	32	63 524 527 534 717 1190 1419 1514 1541 1880 2208 2414 2417 2482 2625 2780 2898 2901 2919 3035 3088 3185 3231 3261 3474 3597 3661 3681 3768 4139 4268 4397
Kasl	2	539 4345
Kpnl	1	460
Ksp632l	3	1135(c) 2939(c) 3324(c)
Kspl	1	569
Mael	7	439 451 509 595 1741 2076 2329
Maell	14	290 330 470 483 557 604 936 1332 1705 2121 3071 3273 3368 3441
Maelll	13	283 1273 1461 1614 1672 2003 2286 2402 2465 3072 3167 3364 3887
Maml	1	412
Mbol	22	369 383 396 407 1251 1287 1304 1562 1608 1626 1967 2072 2084 2162 2170 2181 2256 3235 3616 3720 4093 4471
Mboll	11	660 1152 1261 1339 2094 2165(c) 2956 3341 3686(c) 3857 4196
Mcrl	7	410 527 566 1416 1565 2488 2912
Mfel	1	374
MIul	2	551 3706
MIuNI	1	601
Mnll	16	333(c) 447(c) 950(c) 1561(c) 1767(c) 1914 1995 2395 2645(c) 2719 2928(c) 3190(c) 3220(c) 3568 4051(c) 4375
Mrol	1	491
MscI	1	601

Msel	23	210 424 467 500 620 671 1002 1355 1720 1759 1994 2047 2061 2066 2118 3043 3603 3726 3920 4211 4391 4450 4476
MslI	6	1163 1522 1681 3758 4046 4076
MspA1I	9	536 568 1298 2239 2484 3114 3736 4306 4399
Mspl	23	218 354 460 477 492 920 954 1397 1639 1749 1816 1850 2254 2444 2470 2617 3144 3178 3326 3393 3785 4026 4134
MunI	1	374
Mval	10	713 823 991 2663 2676 2797 3431 3746 4286 4343
Mvnl	33	404 406 553 562 568 727 1375 1868 2198 2779 3120 3223 3225 3245 3247 3249 3306 3420 3457 3507 3578 3596 3612 3701 3708 3856 3902 3937 4119 4143 4374 4376 4465
Mwol	27	128 513 539 559 607 621 635 722 1816 2204 2776 2890 2955 3005 3389 3479 3575 3677 3764 3901 3908 4109 4116 4118 4260 4354 4438
NaeI	1	478
NarI	2	540 4346
NciI	11	354 355 921 954 1398 1749 2445 3144 3179 3326 4135
NcoI	1	275
NdeI	2	518 3001
NdeII	22	369 383 396 407 1251 1287 1304 1562 1608 1626 1967 2072 2084 2162 2170 2181 2256 3235 3616

		3720 4093 4471
NgoMI	1	476
NheI	1	438
NlaIII	23	11 279 327 393 438 576 750 805 1098 1491 1527 1605 1615 2106 2826 3086 3191 3267 3318 3845 4024 4045 4197
NlaIV	14	358 371 458 541 734 1637 1848 1889 1983 2755 2794 3628 3915 4347
NotI	1	524
NruI	1	562
NsiI	2	518 3269
NspI	5	438 576 2826 3191 3267
NspV	1	306
PaeRI	1	584
PfiMI	2	294 3288
PinAI	1	459
PleI	5	1943 2446(c) 2931 3342 4138
PmaCI	1	605
PmlI	1	605
Ppu10I	2	514 3265
Psp1406I	5	470 936 1332 1705 3368
PstI	1	535
PvuI	2	410 1565
PvuII	3	536 4306 4399
RcaI	3	389 1094 2102
RsaI	7	458 556 577 593 1453 3018 3853
SacI	1	585
SacII	1	569
SalI	1	332
SapI	1	2939(c)
Sau3AI	22	369 383 396 407 1251 1287 1304 1562 1608 1626 1967 2072 2084 2162 2170 2181 2256 3235 3616 3720 4093 4471
Sau96I	15	356 357 608 732 861 951 1570 1792 1809 1888 3568 3913 3914 4258 4282
Scal	2	593 1453
ScrFI	21	354 355 713 823 921 954 991 1398 1749

		2445 2663 2676 2797 3144 3179 3326 3431 3746 4135 4286 4343
SfaNI	15	503(c) 835 1003 1233(c) 1482 1673(c) 2725(c) 2945(c) 2985 3021(c) 3156 3739(c) 3880 4068(c) 4071
Sfcl	5	443 531 1688 2366 2557
Sfil	1	607
Sful	1	306
Smal	1	355
SnaBI	1	484
Snol	6	38 613 1262 2508 3006 3686
Spel	1	594
SphI	2	438 3267
SspBI	1	575
Sspl	3	186 498 1129
StuI	1	507
StyI	2	275 508
TaqI	12	27 306 333 410 546 585 851 1280 2724 3285 3644 3666
Tfil	2	2848 4385
Thal	33	404 406 553 562 568 727 1375 1868 2198 2779 3120 3223 3225 3245 3247 3249 3306 3420 3457 3507 3578 3596 3612 3701 3708 3856 3902 3937 4119 4143 4374 4376 4465
Tru9I	23	210 424 467 500 620 671 1002 1355 1720 1759 1994 2047 2061 2066 2118 3043 3603 3726 3920 4211 4391 4450 4476
Tsp509I	21	1 111 207 237 254 308 344 374 426 705 999 1501 1756 2062 3239 3338 3490 3588 3981 4447 4467
Tth111I	2	289 3078
Van91I	2	294 3288
XbaI	1	450
XcmI	3	3562 4078 4096

XhoI	1	584
XhoII	8	369 396 1287 1304 2072 2084 2170 2181
XmaI	1	353
XmaIII	1	524
XmnI	3	302 652 1334

No cuts: AscI, Bpu1102I, CclII, EcoNI, EspI, PacI, PmeI, PpuMI, RsrII, SexAI, SgrAI, SwaI