

General Description

DNA pET SUMO

Entire molecule length: 5643 bp

Restriction/Methylation Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AccI	2	654 3242
AccIII	2	867 3821
Acil	74	136 201 239(c) 332(c) 343 347(c) 787 897(c) 911(c) 914(c) 942 969 1367(c) 1414 2208(c) 2421 2430(c) 2565 2675(c) 2796(c) 2815(c) 2942(c) 2970(c) 3061 3082 3089 3132(c) 3149(c) 3175(c) 3188 3225 3250 3292 3302 3341 3426(c) 3482 3537(c) 3553(c) 3709(c) 3720(c) 3723(c) 3852 3990 4046 4093(c) 4142 4182(c) 4261(c) 4281 4391 4447(c) 4457(c) 4530 4558(c) 4614(c) 4668 4824 4908 5085(c) 5136 5139 5159 5223 5295 5314(c) 5337 5346 5362 5401(c) 5513 5620 5623 5626
Acsl	6	572 1298 1309 2014 2198 4836
Acyl	5	12 126 147 4473 5156
AflII	1	546
AflIII	2	3013 5111
AluI	23	388 580 661 768 1028 1285 2456 2713 2759 2849 3075 3355 3374 3423 3434 3491 4299 4358 4422 4515 4630 5054 5334
Alw44I	3	2699 3196 5131
AlwI	12	191(c) 192 459 732(c) 1557(c) 1952 2367(c) 2369 2455 3813(c) 4330(c) 5555

AlwNI	1	2604
AosI	1	4033
Apal	1	4908
ApaLI	3	2699 3196 5131
ApoI	6	572 1298 1309 2014 2198 4836
Asel	5	209 1425 1614 4369 4428
AsnI	5	209 1425 1614 4369 4428
Asp700	2	1426 3456
AspHI	6	718 2703 3200 4024 5135 5619
AspI	1	3268
AvaI	1	1939
Avall	5	3726 4005 4096 4184 4560
Avill	1	4033
BanI	9	11 125 146 339 1074 4216 4342 4472 5191
BanII	5	78 92 1044 2164 4908
BbsI	4	3892 4252 4626(c) 4965(c)
BbvI	28	314 317 341 362 686(c) 731(c) 764(c) 767(c) 945 2385(c) 2591(c) 2594(c) 2684 3103 3121 3264(c) 3361(c) 3410(c) 3432 3813 3936 3939 4197(c) 4409(c) 4563 4692 5063 5600
Bcgl	3	3439 4291 4791(c)
BclI	2	582 5097
BfaI	7	257 356 801 962 2213 2520 3998
BfrI	1	546
BglI	1	4054
BglII	2	190 461
BmyI	11	78 92 718 1044 2164 2703 3200 4024 4908 5135 5619
BpmI	4	3489(c) 4156(c) 4790(c) 5279
Bpu1102I	2	389 790
BpuAI	4	3892 4252 4626(c) 4965(c)
BsaAI	2	1115 3262
BsaBI	3	189 195 3817
BsaHI	5	12 126 147 4473 5156
BsaJI	9	25 31 812 1538 1939

		1940 2853 4038 4476
BsaWI	7	867 1676 2660 2807 3821 4289 4792
BseAI	2	867 3821
BsgI	3	3856 5066 5266
BsiEI	4	1817 2679 3103 4332
BsiHKA1	6	718 2703 3200 4024 5135 5619
BsiYI	23	32 33 826 896 1222 1555 1572 1904 2535 2814 2980 2998 3368 3548 3590 3681 4293 4446 4690 5536 5581 5599 5629
BsII	23	32 33 826 896 1222 1555 1572 1904 2535 2814 2980 2998 3368 3548 3590 3681 4293 4446 4690 5536 5581 5599 5629
BsmAI	7	415(c) 1795(c) 3369 4496(c) 4883(c) 5009(c) 5414(c)
BsmFI	4	7(c) 896 3739 4109
BsmI	2	1856 1933
Bsp120I	1	4904
Bsp1286I	11	78 92 718 1044 2164 2703 3200 4024 4908 5135 5619
BspDI	1	2122
BspEI	2	867 3821
BspHI	3	70 1418 2293
BspWI	41	123 144 155 356 684 753 774 786 906 908 950 977 1007 1860 2074 2106 2395 2967 3081 3146 3910 3933 3998 4054 4063 4188 4214 4386 4470 4564 4706 4708 4715 4916 4923 5060 5147 5249 5345 5435 5575
BsrBI	4	239 971(c) 1416(c) 3084(c)
BsrDI	3	3197 4704(c) 5070
BsrFI	7	149 158 1010 1857 4053 4213 5425
Bsrl	21	1204 2026(c) 2486

		2598(c) 2611(c) 3238(c) 3271 3686 3710 3976(c) 4099(c) 4308 4398(c) 4497(c) 4807(c) 4959(c) 5196(c) 5262 5298(c) 5461 5593(c)
BssHII	1	4700
Bst1107I	1	3243
BstEII	1	4929
BstNI	10	337 1567 1924 2854 2867 2988 4477 4534 5074 5389
BstUI	37	203 345 347 887 911 931 1307 1367 1813 2158 2208 2389 2970 3310 3413 3415 3484 3854 3951 4168 4283 4445 4447 4678 4702 4884 4919 4965 5113 5120 5209 5225 5243 5314 5364 5401 5515
BstXI	3	5065 5188 5317
BstYI	10	190 451 461 737 1562 2361 2372 3818 4335 5547
CelII	2	389 790
CfoI	49	14 68 128 149 347 355 680 889 902 911 933 959 967 1367 1793 1863 1880 2102 2389 2498 2672 2772 2839 3109 3142 3282 3312 3415 3761 3844 4034 4170 4210 4285 4382 4447 4475 4680 4702 4704 4711 4718 4886 4919 5120 5209 5243 5499 5529
Cfr10I	7	149 158 1010 1857 4053 4213 5425
Clal	1	2122
Csp6I	4	558 1979 3207 4967
Ddel	16	369 389 419 662 707 734 769 790 1431 1795 2330 2739 3203 3743 3905 4540
DpnI	24	95 186 192 198 453

		463 475 584 739 1564 1816 1946 2355 2363 2374 2449 3820 4027 4159 4337 4726 5099 5203 5549
DpnII	24	93 184 190 196 451 461 473 582 737 1562 1814 1944 2353 2361 2372 2447 3818 4025 4157 4335 4724 5097 5201 5547
DraI	1	437
DraII	3	36 817 4005
DraIII	1	1118
DrdI	4	373 1162 2911 3323
DsaI	2	31 4038
DsaV	22	25 335 1565 1922 1938 1939 2634 2852 2865 2986 3332 3367 3673 4001 4338 4475 4532 4683 5072 5387 5492 5543
EaeI	3	28 160 4437
EarI	3	1999(c) 3130(c) 5494
Eco47III	4	67 354 3760 4209
Eco57I	3	440(c) 614 2471(c)
EcoNI	2	1902 5579
EcoO109I	3	36 817 4005
EcoRI	1	572
EcoRII	10	335 1565 1922 2852 2865 2986 4475 4532 5072 5387
EcoRV	1	4665
Esp3I	3	1795(c) 3369 4496(c)
EspI	2	389 790
Fnu4HI	47	303 306 330 333 343 348 351 700 745 778 781 898 912 934 2209 2399 2605 2608 2673 2816 2971 3089 3092 3110 3225 3278 3375 3421 3424 3721 3802 3925 3928 4046 4211 4262 4423 4552 4681 5052 5139 5159 5223 5346 5589 5623 5626
FnuDII	37	203 345 347 887 911 931 1307 1367 1813

		2158 2208 2389 2970 3310 3413 3415 3484 3854 3951 4168 4283 4445 4447 4678 4702 4884 4919 4965 5113 5120 5209 5225 5243 5314 5364 5401 5515
FokI	9	1567 2173(c) 3324(c) 3465(c) 3651 3729 3791(c) 5056(c) 5065(c)
FspI	1	4033
HaeII	15	15 69 129 150 356 960 968 2773 3143 3762 3845 4211 4476 4719 5500
HaeIII	23	30 38 162 335 819 1123 1265 1728 2211 2539 2973 2991 3002 3541 4045 4066 4155 4439 4537 4906 5252 5387 5609
HgaI	12	159(c) 676(c) 893 2323(c) 2901(c) 3316 3473(c) 4884 4890 5119 5164 5563
HgiAI	6	718 2703 3200 4024 5135 5619
HhaI	49	14 68 128 149 347 355 680 889 902 911 933 959 967 1367 1793 1863 1880 2102 2389 2498 2672 2772 2839 3109 3142 3282 3312 3415 3761 3844 4034 4170 4210 4285 4382 4447 4475 4680 4702 4704 4711 4718 4886 4919 5120 5209 5243 5499 5529
HinP1I	49	12 66 126 147 345 353 678 887 900 909 931 957 965 1365 1791 1861 1878 2100 2387 2496 2670 2770 2837 3107 3140 3280 3310 3413 3759

		3842 4032 4168 4208 4283 4380 4445 4473 4678 4700 4702 4709 4716 4884 4917 5118 5207 5241 5497 5527
HincII	1	4609
HindII	1	4609
HindIII	1	659
Hinfl	22	216 367 423 541 551 1163 1185 1582 1588 1673 1845 1901 2643 3039 3114 3457 3961 4131 4433 4688 5484 5571
HpaI	1	4609
HpaII	29	27 150 159 174 741 868 1011 1677 1858 1940 2445 2635 2661 2808 3334 3368 3675 3822 4002 4054 4214 4290 4340 4685 4793 5034 5426 5493 5544
HphI	17	119 164 705 1115 1527(c) 1647(c) 1691 1887(c) 1966 3386(c) 3395(c) 3970 4486(c) 4519(c) 4941 5386(c) 5461(c)
ItaI	47	303 306 330 333 343 348 351 700 745 778 781 898 912 934 2209 2399 2605 2608 2673 2816 2971 3089 3092 3110 3225 3278 3375 3421 3424 3721 3802 3925 3928 4046 4211 4262 4423 4552 4681 5052 5139 5159 5223 5346 5589 5623 5626
KasI	4	11 125 146 4472
Ksp632I	3	1999(c) 3130(c) 5494
MaeI	7	257 356 801 962 2213 2520 3998
MaeII	13	1004 1114 1157 1169 2223 2312 3261 3687 3917 3941 4083 5378

		5451
MaeIII	16	925 937 1663 1958 2050 2477 2593 2656 3262 3357 3570 3654 3677 4101 4929 5452
Maml	3	189 195 3817
Mbol	24	93 184 190 196 451 461 473 582 737 1562 1814 1944 2353 2361 2372 2447 3818 4025 4157 4335 4724 5097 5201 5547
MbolI	16	88(c) 446(c) 456(c) 459(c) 607 976(c) 1905(c) 2016 2356(c) 3147 3897 4257 4626(c) 4965(c) 5136 5481(c)
Mcrl	4	1817 2679 3103 4332
Mlul	1	5111
MnII	28	175(c) 264 390(c) 603(c) 621(c) 829(c) 830 849(c) 1088 1533(c) 1633 2000(c) 2586 2836(c) 2910 3119(c) 3380(c) 3410(c) 3591 3629(c) 3687(c) 4018 4112(c) 4197 4447(c) 4771 5254(c) 5599(c)
Mrol	2	867 3821
Msel	28	209 273 279 436 493 547 905 1176 1274 1291 1302 1314 1325 1425 1614 1823 2202 2309 3233 3515 3547 3767 4369 4428 4608 4899 5093 5216
MslI	7	3190 3441 3832 4027 4745 4775 5063
MspAII	9	332 789 2430 2675 3304 3423 4422 4515 5085
Mspl	29	27 150 159 174 741 868 1011 1677 1858 1940 2445 2635 2661 2808 3334 3368 3675 3822 4002 4054 4214

		4290 4340 4685 4793 5034 5426 5493 5544
Mval	10	337 1567 1924 2854 2867 2988 4477 4534 5074 5389
Mvnl	37	203 345 347 887 911 931 1307 1367 1813 2158 2208 2389 2970 3310 3413 3415 3484 3854 3951 4168 4283 4445 4447 4678 4702 4884 4919 4965 5113 5120 5209 5225 5243 5314 5364 5401 5515
Mwol	41	123 144 155 356 684 753 774 786 906 908 950 977 1007 1860 2074 2106 2395 2967 3081 3146 3910 3933 3998 4054 4063 4188 4214 4386 4470 4564 4706 4708 4715 4916 4923 5060 5147 5249 5345 5435 5575
Nael	4	160 1012 4055 4215
Narl	4	12 126 147 4473
Ncil	12	27 1940 1941 2636 3334 3369 3675 4003 4340 4685 5494 5545
Ndel	1	296
Ndell	24	93 184 190 196 451 461 473 582 737 1562 1814 1944 2353 2361 2372 2447 3818 4025 4157 4335 4724 5097 5201 5547
NgoMI	4	158 1010 4053 4213
Nhel	1	355
NlaIII	26	1 74 363 609 1422 1662 1967 2082 2194 2297 3017 3276 3381 3546 3609 3673 3898 4032 4053 4239 4278 4628 4780 4801 4980 5507
NlaIV	21	13 37 127 148 341

		818 1043 1055 1076 1371 2946 2985 3727 4006 4044 4097 4218 4344 4474 4906 5193
Nrul	1	2158
Nsil	2	1703 1969
Nspl	5	1 363 3017 3381 3673
PfiMI	2	1555 5536
PleI	12	210(c) 361(c) 417(c) 535(c) 1171 1179(c) 1582(c) 2637(c) 3122 4682(c) 5478(c) 5565(c)
Ppu10I	2	1699 1965
PpuMI	1	4005
Psp1406I	3	3687 4083 5451
Pvul	1	1817
PvuII	3	3423 4422 4515
Rcal	3	70 1418 2293
Rsal	4	559 1980 3208 4968
SapI	1	3130(c)
Sau3AI	24	93 184 190 196 451 461 473 582 737 1562 1814 1944 2353 2361 2372 2447 3818 4025 4157 4335 4724 5097 5201 5547
Sau96I	14	36 817 1121 3539 3726 4005 4043 4096 4184 4536 4560 4904 4905 5250
ScrFI	22	27 337 1567 1924 1940 1941 2636 2854 2867 2988 3334 3369 3675 4003 4340 4477 4534 4685 5074 5389 5494 5545
SfaNI	24	145(c) 157(c) 686(c) 1458 1769 1889 1976 2111 2195 2916(c) 3136(c) 3176 3211(c) 3346 3567(c) 3629(c) 3707(c) 3803(c) 3813 4334 4746(c) 4749 4937(c) 5078
Sfcl	4	222 892 2557 2748
SgrAI	1	149
Smal	1	1941

Snol	3	2699 3196 5131
SphI	1	1
Sspl	2	1323 1890
StyI	1	812
TaqI	13	187 195 712 1080 1445 1848 2122 2915 4332 5153 5175 5534 5552
TfiI	10	551 1582 1673 1845 1901 3039 3457 3961 4131 4433
ThaI	37	203 345 347 887 911 931 1307 1367 1813 2158 2208 2389 2970 3310 3413 3415 3484 3854 3951 4168 4283 4445 4447 4678 4702 4884 4919 4965 5113 5120 5209 5225 5243 5314 5364 5401 5515
Tru9I	28	209 273 279 436 493 547 905 1176 1274 1291 1302 1314 1325 1425 1614 1823 2202 2309 3233 3515 3547 3767 4369 4428 4608 4899 5093 5216
Tsp509I	21	206 230 247 264 432 572 1298 1309 1335 1422 1426 1465 1615 1832 2014 2198 4370 4836 5229 5327 5479
Tth111I	1	3268
Van91I	2	1555 5536
XbaI	1	256
XcmI	3	4726 4744 5260
XhoI	10	190 451 461 737 1562 2361 2372 3818 4335 5547
XmaI	1	1939
XmnI	2	1426 3456

No cuts: AatI, AatII, Acc65I, AgeI, AscI, Asp718, AspEI, AsuII, AvrII, BamHI, BbrPI, BlnI, BsaI, BsiWI, BspMI, BsrGI, BstBI, Bsu36I, Csp45I, EagI, Eam1105I, Ecl136II, EclXI, KpnI, KspI, MfeI, MluNI, MscI, MunI, NcoI, NotI, NspV, PacI, PaeR7I, PinAI, PmaCI, PmeI, PmlI, PstI, RsrII, SacI, SacII, SalI, ScaI, SexAI, SfiI, SfuI, SnaBI, SpeI, SspBI, StuI, SwaI, XhoI, XmaIII