



General Description

DNA pET SUMO/CAT

Entire molecule length: 6307 bp

Restriction/Methylation Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AccI	1	3906
AccIII	3	864 1527 4485
Acil	77	136 201 239(c) 332(c) 343 347(c) 846 1210 1304(c) 1447 1557(c) 1571(c) 1574(c) 1602 1629 2028(c) 2075 2869(c) 3082 3091(c) 3226 3336(c) 3457(c) 3476(c) 3603(c) 3631(c) 3722 3743 3750 3793(c) 3810(c) 3836(c) 3849 3889 3914 3956 3966 4005 4090(c) 4146 4201(c) 4217(c) 4373(c) 4384(c) 4387(c) 4516 4654 4710 4757(c) 4806 4846(c) 4925(c) 4945 5055 5111(c) 5121(c) 5194 5222(c) 5278(c) 5332 5488 5572 5749(c) 5800 5803 5823 5887 5959 5978(c) 6001 6010 6026 6065(c) 6177 6284 6287 6290
Acsl	7	572 868 1958 1969 2675 2859 5500
Acyl	5	12 126 147 5137 5820
AflII	1	546
AflIII	2	3674 5775
AluI	25	388 580 768 897 1321 1428 1688 1945 3117 3374 3420 3510 3736 4019 4038 4087 4098 4155 4963 5022 5086 5179 5294 5718 5998
Alw44I	3	3360 3860 5795
AlwI	12	191(c) 192 459 1392(c) 2218(c) 2613 3028(c) 3030 3116

		4477(c) 4994(c) 6219
AlwNI	1	3265
Aosl	1	4697
Apal	1	5572
ApaLI	3	3360 3860 5795
Apol	7	572 868 1958 1969 2675 2859 5500
Asel	5	209 2086 2275 5033 5092
Asnl	5	209 2086 2275 5033 5092
Asp700	2	2087 4120
AspHI	6	1378 3364 3864 4688 5799 6283
Aspl	1	3932
Aval	1	2600
Avall	5	4390 4669 4760 4848 5224
Avill	1	4697
BanI	9	11 125 146 339 1734 4880 5006 5136 5855
BanII	5	78 92 1704 2825 5572
BbsI	4	4556 4916 5290(c) 5629(c)
BbvI	28	314 317 341 362 1346(c) 1391(c) 1424(c) 1427(c) 1605 3046(c) 3252(c) 3255(c) 3345 3764 3782 3928(c) 4025(c) 4074(c) 4096 4477 4600 4603 4861(c) 5073(c) 5227 5356 5727 6264
Bcgl	3	4103 4955 5455(c)
BclI	2	582 5761
Bfal	7	257 356 1461 1622 2874 3181 4662
Bfrl	1	546
BglI	1	4718
BglII	2	190 461
BmyI	11	78 92 1378 1704 2825 3364 3864 4688 5572 5799 6283
Bpml	5	990 4153(c) 4820(c) 5454(c) 5943
Bpu1102I	2	389 1450
BpuAI	4	4556 4916 5290(c) 5629(c)
BsaAI	2	1775 3926
BsaBI	3	189 195 4481

BsaHI	5	12 126 147 5137 5820
BsaJI	12	25 31 1099 1100 1169 1472 2199 2600 2601 3514 4702 5140
BsaWI	8	864 1527 2337 3321 3468 4485 4953 5456
BseAI	3	864 1527 4485
BsgI	3	4520 5730 5930
BsiEI	4	2478 3340 3764 4996
BsiHKAI	6	1378 3364 3864 4688 5799 6283
BsiYI	24	32 33 1100 1486 1556 1882 2216 2233 2565 3196 3475 3641 3659 4032 4212 4254 4345 4957 5110 5354 6200 6245 6263 6293
BsII	24	32 33 1100 1486 1556 1882 2216 2233 2565 3196 3475 3641 3659 4032 4212 4254 4345 4957 5110 5354 6200 6245 6263 6293
BsmAI	8	415(c) 1092 2456(c) 4033 5160(c) 5547(c) 5673(c) 6078(c)
BsmFI	4	7(c) 1556 4403 4773
BsmI	4	861 1268 2517 2594
Bsp120I	1	5568
Bsp1286I	11	78 92 1378 1704 2825 3364 3864 4688 5572 5799 6283
BspDI	1	2783
BspEI	3	864 1527 4485
BspHI	3	70 2079 2954
BspWI	42	123 144 155 356 1209 1344 1413 1434 1446 1566 1568 1610 1637 1667 2521 2735 2767 3056 3628 3742 3807 4574 4597 4662 4718 4727 4852 4878 5050 5134 5228 5370 5372 5379

		5580 5587 5724 5811 5913 6009 6099 6239
BsrBI	4	239 1631(c) 2077(c) 3745(c)
BsrDI	3	887 5368(c) 5734
BsrFI	7	149 158 1670 2518 4717 4877 6089
BsrI	23	675 1115(c) 1864 2687(c) 3147 3259(c) 3272(c) 3902(c) 3935 4350 4374 4640(c) 4763(c) 4972 5062(c) 5161(c) 5471(c) 5623(c) 5860(c) 5926 5962(c) 6125 6257(c)
BssHII	1	5364
Bst1107I	1	3907
BstEII	1	5593
BstNI	12	337 1045 1101 2228 2585 3515 3528 3649 5141 5198 5738 6053
BstUI	37	203 345 347 1547 1571 1591 1967 2028 2474 2819 2869 3050 3631 3974 4077 4079 4148 4518 4615 4832 4947 5109 5111 5342 5366 5548 5583 5629 5777 5784 5873 5889 5907 5978 6028 6065 6179
BstXI	3	5729 5852 5981
BstYI	10	190 451 461 1397 2223 3022 3033 4482 4999 6211
CellI	2	389 1450
CfoI	49	14 68 128 149 347 355 1340 1549 1562 1571 1593 1619 1627 2028 2454 2524 2541 2763 3050 3159 3333 3433 3500 3770 3803 3946 3976 4079 4425 4508 4698 4834 4874 4949 5046 5111 5139 5344 5366 5368 5375 5382 5550 5583 5784 5873 5907 6163

		6193
Cfr10I	7	149 158 1670 2518 4717 4877 6089
ClaI	1	2783
Csp6I	6	558 746 1284 2640 3871 5631
DdeI	17	369 389 419 1089 1322 1367 1394 1429 1450 2092 2456 2991 3400 3867 4407 4569 5204
DpnI	24	95 186 192 198 453 463 475 584 1399 2225 2477 2607 3016 3024 3035 3110 4484 4691 4823 5001 5390 5763 5867 6213
DpnII	24	93 184 190 196 451 461 473 582 1397 2223 2475 2605 3014 3022 3033 3108 4482 4689 4821 4999 5388 5761 5865 6211
DraI	3	437 788 1127
DraII	3	36 1477 4669
DraIII	1	1778
DrdI	4	373 1822 3572 3987
DsaI	3	31 1169 4702
DsaV	24	25 335 1043 1099 2226 2583 2599 2600 3295 3513 3526 3647 3996 4031 4337 4665 5002 5139 5196 5347 5736 6051 6156 6207
EaeI	4	28 160 1133 5101
EarI	3	2660(c) 3791(c) 6158
Eco47III	4	67 354 4424 4873
Eco57I	3	440(c) 614 3132(c)
EcoNI	2	2563 6243
EcoO109I	3	36 1477 4669
EcoRI	2	572 868
EcoRII	12	335 1043 1099 2226 2583 3513 3526 3647 5139 5196 5736 6051
EcoRV	1	5329
Esp3I	4	1092 2456(c) 4033 5160(c)
Espl	2	389 1450

Fnu4HI	48	303 306 330 333 343 348 351 1210 1360 1405 1438 1441 1558 1572 1594 2870 3060 3266 3269 3334 3477 3632 3750 3753 3771 3889 3942 4039 4085 4088 4385 4466 4589 4592 4710 4875 4926 5087 5216 5345 5716 5803 5823 5887 6010 6253 6287 6290
FnuDII	37	203 345 347 1547 1571 1591 1967 2028 2474 2819 2869 3050 3631 3974 4077 4079 4148 4518 4615 4832 4947 5109 5111 5342 5366 5548 5583 5629 5777 5784 5873 5889 5907 5978 6028 6065 6179
FokI	10	848(c) 2228 2834(c) 3988(c) 4129(c) 4315 4393 4455(c) 5720(c) 5729(c)
Fspl	1	4697
HaeII	15	15 69 129 150 356 1620 1628 3434 3804 4426 4509 4875 5140 5383 6164
HaeIII	27	30 38 162 335 781 826 1048 1135 1479 1783 1925 2389 2872 3200 3634 3652 3663 4205 4709 4730 4819 5103 5201 5570 5916 6051 6273
HgaI	12	159(c) 1336(c) 1553 2984(c) 3562(c) 3980 4137(c) 5548 5554 5783 5828 6227
HgiAI	6	1378 3364 3864 4688 5799 6283
HhaI	49	14 68 128 149 347 355 1340 1549 1562 1571 1593 1619 1627 2028 2454

		2524 2541 2763 3050 3159 3333 3433 3500 3770 3803 3946 3976 4079 4425 4508 4698 4834 4874 4949 5046 5111 5139 5344 5366 5368 5375 5382 5550 5583 5784 5873 5907 6163 6193
HinP1I	49	12 66 126 147 345 353 1338 1547 1560 1569 1591 1617 1625 2026 2452 2522 2539 2761 3048 3157 3331 3431 3498 3768 3801 3944 3974 4077 4423 4506 4696 4832 4872 4947 5044 5109 5137 5342 5364 5366 5373 5380 5548 5581 5782 5871 5905 6161 6191
HincII	1	5273
HindII	1	5273
HindIII	1	1319
Hinfl	23	216 367 423 541 551 1218 1823 1845 2243 2249 2334 2506 2562 3304 3700 3775 4121 4625 4795 5097 5352 6148 6235
HpaI	1	5273
HpaII	32	27 150 159 174 823 865 993 1401 1528 1671 2338 2519 2601 3106 3296 3322 3469 3998 4032 4339 4486 4666 4718 4878 4954 5004 5349 5457 5698 6090 6157 6208
HphI	24	119 164 904 910(c) 912 1048 1104(c) 1116 1158(c) 1365 1775 2188(c) 2308(c) 2352 2548(c) 2627 4050(c) 4059(c) 4634

		5150(c) 5183(c) 5605 6050(c) 6125(c)
Ital	48	303 306 330 333 343 348 351 1210 1360 1405 1438 1441 1558 1572 1594 2870 3060 3266 3269 3334 3477 3632 3750 3753 3771 3889 3942 4039 4085 4088 4385 4466 4589 4592 4710 4875 4926 5087 5216 5345 5716 5803 5823 5887 6010 6253 6287 6290
Kasl	4	11 125 146 5136
Ksp632l	3	2660(c) 3791(c) 6158
Mael	7	257 356 1461 1622 2874 3181 4662
Maell	16	955 1130 1664 1774 1817 1829 1988 2884 2973 3925 4351 4581 4605 4747 6042 6115
Maelll	18	925 1030 1585 1597 2324 2619 2711 3138 3254 3317 3926 4021 4234 4318 4341 4765 5593 6116
Maml	3	189 195 4481
Mbol	24	93 184 190 196 451 461 473 582 1397 2223 2475 2605 3014 3022 3033 3108 4482 4689 4821 4999 5388 5761 5865 6211
Mboll	17	88(c) 446(c) 456(c) 459(c) 607 1143(c) 1636(c) 2566(c) 2677 3017(c) 3808 4561 4921 5290(c) 5629(c) 5800 6145(c)
Mcrl	4	2478 3340 3764 4996
Mlul	1	5775
MluNI	1	1135
Mnll	29	175(c) 264 390(c) 603(c) 621(c) 714(c) 1489(c) 1490 1509(c) 1748 2194(c) 2294 2661(c) 3247 3497(c)

		3571 3780(c) 4044(c) 4074(c) 4255 4293(c) 4351(c) 4682 4776(c) 4861 5111(c) 5435 5918(c) 6263(c)
Mrol	3	864 1527 4485
MscI	1	1135
Msel	31	209 273 279 436 493 547 787 1126 1268 1565 1836 1934 1951 1962 1974 1985 2086 2275 2484 2863 2970 3897 4179 4211 4431 5033 5092 5272 5563 5757 5880
MslI	6	4105 4496 4691 5409 5439 5727
MspA1I	11	332 768 1212 1449 3091 3336 3968 4087 5086 5179 5749
MspI	32	27 150 159 174 823 865 993 1401 1528 1671 2338 2519 2601 3106 3296 3322 3469 3998 4032 4339 4486 4666 4718 4878 4954 5004 5349 5457 5698 6090 6157 6208
MvaI	12	337 1045 1101 2228 2585 3515 3528 3649 5141 5198 5738 6053
MvnI	37	203 345 347 1547 1571 1591 1967 2028 2474 2819 2869 3050 3631 3974 4077 4079 4148 4518 4615 4832 4947 5109 5111 5342 5366 5548 5583 5629 5777 5784 5873 5889 5907 5978 6028 6065 6179
MwoI	42	123 144 155 356 1209 1344 1413 1434 1446 1566 1568 1610 1637 1667 2521 2735 2767 3056 3628

		3742 3807 4574 4597 4662 4718 4727 4852 4878 5050 5134 5228 5370 5372 5379 5580 5587 5724 5811 5913 6009 6099 6239
NaeI	4	160 1672 4719 4879
NarI	4	12 126 147 5137
NciI	12	27 2601 2602 3297 3998 4033 4339 4667 5004 5349 6158 6209
NcoI	1	1169
NdeI	1	296
NdeII	24	93 184 190 196 451 461 473 582 1397 2223 2475 2605 3014 3022 3033 3108 4482 4689 4821 4999 5388 5761 5865 6211
NgoMI	4	158 1670 4717 4877
NheI	1	355
NlaIII	30	1 74 363 609 943 1173 1234 1255 2083 2323 2628 2743 2855 2958 3678 3940 4045 4210 4273 4337 4562 4696 4717 4903 4942 5292 5444 5465 5644 6171
NlaIV	21	13 37 127 148 341 1478 1703 1715 1736 2032 3607 3646 4391 4670 4708 4761 4882 5008 5138 5570 5857
NruI	1	2819
NsiI	2	2364 2630
Nspl	5	1 363 3678 4045 4337
PfiMI	3	1100 2216 6200
PleI	12	210(c) 361(c) 417(c) 535(c) 1831 1839(c) 2243(c) 3298(c) 3783 5346(c) 6142(c) 6229(c)
Ppu10I	2	2360 2626
PpuMI	1	4669
Psp1406I	5	955 1988 4351 4747

		6115
PvuI	1	2478
PvuII	4	768 4087 5086 5179
RcaI	3	70 2079 2954
RsaI	6	559 747 1285 2641 3872 5632
SapI	1	3791(c)
Sau3AI	24	93 184 190 196 451 461 473 582 1397 2223 2475 2605 3014 3022 3033 3108 4482 4689 4821 4999 5388 5761 5865 6211
Sau96I	14	36 1477 1781 4203 4390 4669 4707 4760 4848 5200 5224 5568 5569 5914
Scal	1	1285
ScrFI	24	27 337 1045 1101 2228 2585 2601 2602 3297 3515 3528 3649 3998 4033 4339 4667 5004 5141 5198 5349 5738 6053 6158 6209
SfaNI	26	145(c) 157(c) 711 1196(c) 1346(c) 2119 2430 2550 2637 2772 2856 3577(c) 3797(c) 3837 3875(c) 4010 4231(c) 4293(c) 4371(c) 4467(c) 4477 4998 5410(c) 5413 5601(c) 5742
Sfcl	4	222 1552 3218 3409
SgrAI	1	149
SmaI	1	2602
Snol	3	3360 3860 5795
SphI	1	1
Sspl	3	1180 1983 2551
StyI	2	1169 1472
TaqI	13	187 195 1372 1740 2106 2509 2783 3576 4996 5817 5839 6198 6216
TfiI	11	551 1218 2243 2334 2506 2562 3700 4121 4625 4795 5097
Thal	37	203 345 347 1547 1571 1591 1967

		2028 2474 2819 2869 3050 3631 3974 4077 4079 4148 4518 4615 4832 4947 5109 5111 5342 5366 5548 5583 5629 5777 5784 5873 5889 5907 5978 6028 6065 6179
Tru9I	31	209 273 279 436 493 547 787 1126 1268 1565 1836 1934 1951 1962 1974 1985 2086 2275 2484 2863 2970 3897 4179 4211 4431 5033 5092 5272 5563 5757 5880
Tsp509I	23	206 230 247 264 432 572 868 1273 1958 1969 1995 2083 2087 2126 2276 2493 2675 2859 5034 5500 5893 5991 6143
Tth111I	1	3932
Van91I	3	1100 2216 6200
XbaI	1	256
XcmI	3	5390 5408 5924
XhoI	10	190 451 461 1397 2223 3022 3033 4482 4999 6211
XmaI	1	2600
XmnI	2	2087 4120

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, MunI, NotI, NspV, PacI, PaeR7I, PinAI, PmaCI, PmeI, PmlI, PstI, RsrII, SacI, SacII, SalI, SexAI, SfiI, SfuI, SnaBI, SpeI, SspBI, StuI, SwaI, XhoI, XmaIII