

General Description

DNA pDEST22

Entire molecule length: 8930 bp

Restriction/Methylation Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatII	1	3993
Acc65I	1	247
AccI	7	659 1543 3242 3837 4088 4224 5952
AccIII	2	2705 6051
Acil	64	3 59(c) 162(c) 390(c) 442(c) 448 497(c) 754 973 1129(c) 1382 1746(c) 1760(c) 2247(c) 2251 2687 3051 3144(c) 3216(c) 3411(c) 3750 3974 4015 4021 4023(c) 4639 4700(c) 4714(c) 4717(c) 4745 4772 5150(c) 5176(c) 5189 5316 5847(c) 5868 6239 6265 6275 6314 7001(c) 7048 7147(c) 7256(c) 7333(c) 7377 7498(c) 7544 7735(c) 7826(c) 8188 8197(c) 8332 8442(c) 8563(c) 8582(c) 8709(c) 8737(c) 8828 8849 8856 8899(c) 8923
Acsl	14	1568 1860 2709 4101 4168 4229 4262 5101 5112 5268 5752 6517 6629 6929
Acyl	6	393 1763 3990 5374 6122 7352
AflIII	3	1118 2003 8780
AluI	38	30 94 189 211 244 1465 1700 1728 1799 2140 2481 2490 2609 2738 3311 3674 3947 3997 4031 4617 4831 5088 5388 5405 5523 5928 6049 6081 6328 6347 7539 7602

		7702 8223 8480 8526 8616 8842
Alw44I	6	870 3608 5205 6210 7220 8466
AlwI	18	261(c) 281 3156(c) 3169 3588(c) 4487(c) 4500 6062 6467 6824(c) 7253 7257(c) 7574 8037(c) 8038 8134(c) 8136 8222
AlwNI	2	3487 8371
AosI	2	4667 7669
Apal	1	257
ApaLI	6	870 3608 5205 6210 7220 8466
ApoI	14	1568 1860 2709 4101 4168 4229 4262 5101 5112 5268 5752 6517 6629 6929
Asel	8	22 81 929 1628 5907 6021 6781 7717
AsnI	8	22 81 929 1628 5907 6021 6781 7717
Asp700	4	6022 6101 6771 7292
Asp718	1	247
AspEI	1	7892
AspHI	11	874 3612 3999 5209 5840 5860 5965 6214 7224 7309 8470
Aval	3	262 1755 3577
Avall	7	444 1834 1986 5886 6969 7528 7750
Avill	2	4667 7669
BamHI	2	3161 4492
BanI	6	106 247 392 1762 4877 7939
BanII	4	257 3999 4847 5416
BbrPI	2	5960 6958
BbsI	2	1411 6740(c)
BbvI	17	39 2274 3291 4607 4680 4748 5510(c) 5915(c) 6334(c) 7458(c) 7849 8152(c) 8358(c) 8361(c) 8451 8870 8888
Bcgl	2	5655 7354(c)
Bfal	12	663 757 946 1245 1934 3156 4765 5833 6837 7699 8034 8287
BglI	3	464 4677 7774

BmyI	16	257 494 874 3612 3999 4847 5209 5416 5799 5840 5860 5965 6214 7224 7309 8470
Bpml	3	2831 4397(c) 7823
BpuAI	2	1411 6740(c)
BsaAI	6	2402 4918 5950 5960 6068 6958
BsaBI	2	1257 3592
BsaHI	6	393 1763 3990 5374 6122 7352
BsaI	4	1114 1758 3717 7826
BsaJI	15	111 522 1001 2361 2362 2940 2941 3010 3577 3599 4021 4567 5583 6972 8620
BsaWI	6	2705 3348 6051 7596 8427 8574
BseAI	2	2705 6051
BsgI	2	1669(c) 5509(c)
BsiEI	8	2251 4015 4648 6016 7374 7523 8446 8870
BsiHKA I	11	874 3612 3999 5209 5840 5860 5965 6214 7224 7309 8470
BsiYI	14	9 1082 2374 2941 3403 3584 3722 4699 5025 6341 8302 8581 8747 8765
BsII	14	9 1082 2374 2941 3403 3584 3722 4699 5025 6341 8302 8581 8747 8765
BsmAI	14	681(c) 735(c) 1114 1375 1758 2380(c) 2933 3717 4068 5309 6342 6384(c) 7050(c) 7826
BsmFI	3	2325(c) 3616(c) 5454(c)
Bsml	3	573 2702 3109
Bsp120I	1	253
Bsp1286I	16	257 494 874 3612 3999 4847 5209 5416 5799 5840 5860 5965 6214 7224 7309 8470

BspEI	2	2705 6051
BspHI	5	1902 1913 6434 7052 8060
BspMI	3	1626 3823(c) 5483
BspWI	29	69 113 464 706 2002 2259 2283 2487 3050 3146 3438 4020 4359 4647 4677 4709 4711 4753 4780 4810 5411 5844 5864 6800 7774 8162 8734 8848 8915
BsrBI	5	162 1760 4774(c) 7050(c) 8851(c)
BsrDI	5	1391 2728 4424 7658 7832(c)
BsrFI	7	458 571 700 3708 4349 4813 7807
BsrGI	4	1039 2129 3552 3954
BsrI	25	56 610 796(c) 829 1558(c) 2235(c) 2516 2956(c) 3605(c) 3701(c) 3825(c) 3854 4536 4562 5007 5432(c) 5579 7247 7417(c) 7686 7729 7847 8253 8365(c) 8378(c)
BssHII	1	3202
Bst1107I	5	660 1544 3243 4225 5953
BstNI	12	113 1976 2335 2363 2886 2942 3601 4569 6974 8621 8634 8755
BstUI	23	5 7 450 692 746 975 2005 3204 3752 4023 4690 4714 4734 5110 6283 6386 6388 6483 7001 7333 7826 8156 8737
BstXI	5	2043 3696 4025 4054 5626
BstYI	9	266 3161 4492 7245 7262 8030 8042 8128 8139
Bsu36I	1	5675
CfoI	37	7 72 395 452 511 538 748 977 1322 1765 1872 2286 3204 3206 3680 4668 4692 4705

		4714 4736 4762 4770 5355 6285 6388 6485 7001 7333 7670 7763 8156 8265 8439 8539 8606 8876 8909
Cfr10I	7	458 571 700 3708 4349 4813 7807
Csp6I	16	248 762 813 847 1040 1219 2130 2587 3125 3553 3955 6065 6138 6221 6646 7410
Ddel	24	539 637 2254 2482 2930 3433 3742 3977 4000 4245 4308 4454 5234 5252 5349 5529 5675 6217 6452 6788 7391 7931 8097 8506
Dpnl	28	268 275 2311 2395 2438 3163 3595 3740 4494 4647 5197 6056 6203 6461 6831 7211 7247 7264 7522 7568 7586 7927 8032 8044 8122 8130 8141 8216
DpnII	28	266 273 2309 2393 2436 3161 3593 3738 4492 4645 5195 6054 6201 6459 6829 7209 7245 7262 7520 7566 7584 7925 8030 8042 8120 8128 8139 8214
DraI	9	2629 2968 4235 4254 6625 6934 7314 8006 8025
DraII	3	254 6399 6969
DraIII	1	4921
DrdI	3	4965 6296 8678
DsaI	3	1001 3010 4021
DsaV	29	111 250 269 462 492 1033 1974 2333 2352 2361 2444 2884 2940 3441 3576 3577 3599 3647 4567 5769 6305 6340 6972 7354 7705 8401

		8619 8632 8753
EaeI	9	11 2248 2974 3602 3698 3971 4012 4533 7499
EagI	2	2248 4012
Eam1105I	1	7892
EarI	6	764(c) 4626(c) 6580(c) 6793(c) 7093(c) 8897(c)
Ecl136II	1	3997
EclXI	2	2248 4012
Eco47III	1	1871
Eco57I	2	7226 8238(c)
EcoO109I	3	254 6399 6969
EcoRI	1	2709
EcoRII	12	111 1974 2333 2361 2884 2940 3599 4567 6972 8619 8632 8753
EcoRV	2	1018 5635
Esp3I	6	681(c) 735(c) 2380(c) 2933 6342 6384(c)
Fnu4HI	35	28 391 1761 2248 2251 2263 3051 3280 3974 4015 4596 4669 4701 4715 4737 5524 5848 5868 5929 6239 6348 7148 7377 7472 7499 7838 8166 8372 8375 8440 8583 8738 8856 8859 8877
FnuDII	23	5 7 450 692 746 975 2005 3204 3752 4023 4690 4714 4734 5110 6283 6386 6388 6483 7001 7333 7826 8156 8737
FokI	13	2037 2059 2689(c) 3440 3562 3600 3679 4587(c) 5654(c) 6297(c) 7453 7740 7921
Fspl	2	4667 7669
Haell	7	396 1766 1873 4763 4771 8540 8910
HaeIII	28	13 255 462 1549 2250 2367 2622 2667 2889 2976 3604 3700 3973 4014 4535 4637 4926 5068 5850

		5993 6401 7501 7768 7848 8306 8740 8758 8769
HgaI	10	698 752 2283 4696 5363(c) 6111(c) 6289 7360 8090(c) 8668(c)
HgiAI	11	874 3612 3999 5209 5840 5860 5965 6214 7224 7309 8470
HhaI	37	7 72 395 452 511 538 748 977 1322 1765 1872 2286 3204 3206 3680 4668 4692 4705 4714 4736 4762 4770 5355 6285 6388 6485 7001 7333 7670 7763 8156 8265 8439 8539 8606 8876 8909
HinP1I	37	5 70 393 450 509 536 746 975 1320 1763 1870 2284 3202 3204 3678 4666 4690 4703 4712 4734 4760 4768 5353 6283 6386 6483 6999 7331 7668 7761 8154 8263 8437 8537 8604 8874 8907
HincII	3	3300 3838 4150
HindII	3	3300 3838 4150
HindIII	2	1726 5403
Hinfl	22	16 433 1087 2012 2115 2460 3059 4241 4430 4514 4966 4988 5286 5484 5561 5610 5829 6840 7893 8410 8806 8881
HpaII	35	134 251 270 459 464 494 572 701 1034 2353 2445 2664 2706 2834 3165 3349 3443 3578 3649 3709 4350 4814 5770 6052 6307 6341 7355 7597 7707 7774 7808 8212 8402 8428 8575

HphI	28	750 1365(c) 1964(c) 2260(c) 2412(c) 2745 2751(c) 2753 2889 2945(c) 2957 2999(c) 3502 3603 4381(c) 4918 5350(c) 5455(c) 5870(c) 5964(c) 6085 6359(c) 6368(c) 7165(c) 7200 7406(c) 7822 8049
Ital	35	28 391 1761 2248 2251 2263 3051 3280 3974 4015 4596 4669 4701 4715 4737 5524 5848 5868 5929 6239 6348 7148 7377 7472 7499 7838 8166 8372 8375 8440 8583 8738 8856 8859 8877
KasI	2	392 1762
KpnI	1	251
Ksp632I	6	764(c) 4626(c) 6580(c) 6793(c) 7093(c) 8897(c)
KspI	1	4024
MaeI	12	663 757 946 1245 1934 3156 4765 5833 6837 7699 8034 8287
MaeII	22	1898 2152 2389 2401 2796 2971 3612 3933 3990 4143 4549 4807 4917 4960 4972 5949 5959 6067 6957 7290 7663 8079
MaeIII	30	883 961 1560 1970 2237 2300 2766 2871 3291 3845 4007 4238 4277 4553 4573 4728 4740 5970 6073 6330 6471 6589 7231 7419 7572 7630 7961 8244 8360 8423
MamI	2	1257 3592
MboI	28	266 273 2309 2393 2436 3161 3593 3738 4492 4645 5195 6054 6201

		6459 6829 7209 7245 7262 7520 7566 7584 7925 8030 8042 8120 8128 8139 8214
Mboll	27	290 678 781 1416 1658(c) 1752 2089 2319 2984(c) 3739 4033(c) 4474(c) 4643 4779(c) 6094(c) 6597 6612 6740(c) 6810 6844(c) 7110 7219 7297 8052 8123(c) 8275(c) 8914
Mcrl	8	2251 4015 4648 6016 7374 7523 8446 8870
Mfel	4	415 1883 4394 5776
Mlul	1	2003
MluNI	3	2976 3604 3700
Mnll	46	6 234 271 477(c) 765(c) 980 1065 1125(c) 1215 1464(c) 1652 1852 1899 1902 2097(c) 2400(c) 2555(c) 3152(c) 3257(c) 3428(c) 4043(c) 4315(c) 4354 4451(c) 4463 4627(c) 4891 5323 5502(c) 5578(c) 5681 5861 5992 5996 6005 6353(c) 6412 6496 7519(c) 7725(c) 7872 7953 8353 8603(c) 8677 8886(c)
Mrol	2	2705 6051
Mscl	3	2976 3604 3700
Msel	55	22 81 219 619 929 933 1424 1628 1772 2030 2179 2628 2967 3109 3503 3776 3906 4197 4234 4253 4584 4708 4979 5077 5094 5105 5117 5128 5220 5344 5568 5907 5943 6021 6028 6165 6247 6428 6497 6624 6684 6704 6781 6880 6906 6924 6933 7313 7678 7717 7952 8005 8019 8024

		8076
MslI	12	425 865 1123 2041 2425 3366 3694 4023 5618 7121 7480 7639
MspA1I	9	30 2609 3053 4023 4617 6277 7256 8197 8442
MspI	35	134 251 270 459 464 494 572 701 1034 2353 2445 2664 2706 2834 3165 3349 3443 3578 3649 3709 4350 4814 5770 6052 6307 6341 7355 7597 7707 7774 7808 8212 8402 8428 8575
MunI	4	415 1883 4394 5776
MvaI	12	113 1976 2335 2363 2886 2942 3601 4569 6974 8621 8634 8755
MvnI	23	5 7 450 692 746 975 2005 3204 3752 4023 4690 4714 4734 5110 6283 6386 6388 6483 7001 7333 7826 8156 8737
MwoI	29	69 113 464 706 2002 2259 2283 2487 3050 3146 3438 4020 4359 4647 4677 4709 4711 4753 4780 4810 5411 5844 5864 6800 7774 8162 8734 8848 8915
NaeI	2	460 4815
NarI	2	393 1763
NciI	17	252 271 464 494 1035 2354 2446 3443 3578 3579 3649 5771 6307 6342 7356 7707 8403
NcoI	1	3010
NdeII	28	266 273 2309 2393 2436 3161 3593 3738 4492 4645 5195 6054 6201 6459 6829 7209 7245 7262 7520

		7566 7584 7925 8030 8042 8120 8128 8139 8214
NgoMI	2	458 4813
NlaIII	27	200 318 430 656 729 1122 1326 1906 1917 2784 3014 3075 3096 3371 3684 4322 4357 5623 6354 6438 7056 7449 7485 7563 7573 8064 8784
NlaIV	22	108 249 255 256 394 446 1764 2411 3163 3810 4494 4846 4858 4879 6971 7005 7595 7806 7847 7941 8713 8752
NotI	1	2248
NspI	5	1122 1326 4357 6354 8784
PacI	1	933
PaeR7I	2	262 1755
PfiMI	2	2374 2941
PleI	13	427(c) 2468 4235(c) 4522 4974 4982(c) 5294 5569 5604(c) 6848 7901 8404(c) 8889
PmaCI	2	5960 6958
PmlI	2	5960 6958
PpuMI	1	6969
Psp1406I	4	1898 2796 7290 7663
PstI	1	3834
PvuI	2	4648 7523
PvuII	3	30 2609 4617
RcaI	5	1902 1913 6434 7052 8060
RsaI	16	249 763 814 848 1041 1220 2131 2588 3126 3554 3956 6066 6139 6222 6647 7411
RsrII	1	1834
SacI	1	3999
SacII	1	4024
Sall	1	3836
SapI	2	6793(c) 8897(c)
Sau3AI	28	266 273 2309 2393 2436 3161 3593 3738 4492 4645

		5195 6054 6201 6459 6829 7209 7245 7262 7520 7566 7584 7925 8030 8042 8120 8128 8139 8214
Sau96I	17	253 254 444 461 1834 1986 2365 4636 4924 5886 5992 6399 6969 7528 7750 7767 7846
Scal	3	763 3126 7411
ScrFI	29	113 252 271 464 494 1035 1976 2335 2354 2363 2446 2886 2942 3443 3578 3579 3601 3649 4569 5771 6307 6342 6974 7356 7707 8403 8621 8634 8755
SexAI	1	1974
SfaNI	14	2274 2552 3037(c) 5137(c) 5177 5364 5832 6143(c) 6225(c) 6319 7191(c) 7440 7631(c) 8683(c)
Sfcl	9	1237 2018 3830 4289 4507 4695 7646 8324 8515
SmaI	1	3579
SnaBI	1	6068
Snol	6	870 3608 5205 6210 7220 8466
SphI	2	1326 4357
SspBI	4	1039 2129 3552 3954
Sspl	6	1009 1692 1788 3021 5126 7087
Styl	2	522 3010
Swal	1	6934
TaqI	18	213 263 276 342 1269 1481 1756 2069 2113 2466 3837 3993 4883 5443 6012 6700 7238 8682
Tfil	9	16 1087 2012 2115 3059 4430 5484 5829 8806
Thal	23	5 7 450 692 746 975 2005 3204 3752 4023 4690 4714 4734 5110 6283

		6386 6388 6483 7001 7333 7826 8156 8737
Tru9I	55	22 81 219 619 929 933 1424 1628 1772 2030 2179 2628 2967 3109 3503 3776 3906 4197 4234 4253 4584 4708 4979 5077 5094 5105 5117 5128 5220 5344 5568 5907 5943 6021 6028 6165 6247 6428 6497 6624 6684 6704 6781 6880 6906 6924 6933 7313 7678 7717 7952 8005 8019 8024 8076
Tsp509I	48	78 153 170 216 415 856 930 1194 1421 1568 1622 1767 1860 1883 1940 1956 2181 2709 3114 3902 4101 4168 4229 4262 4394 4498 4525 5101 5112 5138 5268 5752 5776 5904 6018 6022 6509 6517 6629 6771 6881 6907 6929 6935 6941 7459 7714 8020
Van91I	2	2374 2941
XbaI	2	3155 5832
XhoI	2	262 1755
XhoII	9	266 3161 4492 7245 7262 8030 8042 8128 8139
XmaI	1	3577
XmaIII	2	2248 4012
XmnI	4	6022 6101 6771 7292

No cuts: AatI, AflII, AgeI, AscI, AspI, AsuII, AvrII, BclI, BfrI, BglII, BlnI, BpuI102I, BsiWI, BspDI, BstBI, BstEII, CelII, ClaI, Csp45I, EcoNI, EspI, HpaI, NdeI, NheI, NruI, NsiI, NspV, PinAI, PmeI, PpuI0I, SfiI, SfuI, SgrAI, SpeI, StuI, TthI11I, XcmI