



General Description

DNA pMETalphaB

Entire molecule length: 8049 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	3909
AatII	1	3487
Acc65I	1	5810
AccI	4	1508 1616 2108 2221
AccIII	2	3594 3774
Acil	41	376(c) 425 460(c) 815(c) 1244 1513 1515(c) 1518(c) 1522 1927(c) 2188 2701(c) 4198(c) 4349 4357(c) 4445 5403 5887(c) 5894(c) 5915(c) 6006 6034 6161 6180 6301 6411(c) 6546 6555(c) 6917 7008 7199(c) 7245 7366(c) 7410 7487 7596 7695(c) 7742 7776(c) 7789 7815
Acsl	14	1004 1292 1469 2663 2684 2761 2797 3195 3365 4002 4940 5520 7851 7862
AcyI	2	3484 7391
AfIII	2	187 3790
AfIII	3	1500 1578 5961
Agel	2	1584 5330
AluI	36	61 623 772 820 1191 1252 1306 1462 1528 2096 2309 2464 2589 2881 3277 3601 3964 4083 4483 4624 4786 5129 5217 5396 5452 5585 5750 5903 6129 6219 6265 6522 7043 7143 7206 7879
Alw44I	2	6275 7521
AlwI	16	557(c) 588(c) 1489(c) 1502 3028 3626 4326 5276 6522(c) 6608(c) 6610 6706(c) 6707 7170(c) 7487

		7491(c)
AlwNI	2	4327 6377
Aosl	2	440 7076
Apal	1	38
ApaLI	2	6275 7521
Apol	14	1004 1292 1469 2663 2684 2761 2797 3195 3365 4002 4940 5520 7851 7862
Ascl	2	3 5840
Asel	6	152 358 991 4637 5468 7026
Asnl	6	152 358 991 4637 5468 7026
Asp700	4	3590 4742 5607 7453
Asp718	1	5810
AspEI	1	6854
AspHI	4	1193 6279 7440 7525
Asull	2	2640 5627
Aval	2	38 1441
Avall	3	5704 6992 7214
Avill	2	440 7076
BamHI	1	1494
BanI	3	3645 5810 6802
BanII	2	38 1193
BbrPI	1	1476
BbsI	1	5026(c)
Bbvl	25	48(c) 451(c) 469 471(c) 505(c) 1239(c) 1246 1404(c) 1449(c) 1617(c) 3163 4479(c) 4503(c) 4641(c) 5383(c) 5392(c) 5425(c) 5853(c) 5871(c) 6290(c) 6380 6383 6589 6892(c) 7283
Bcgl	1	7393
Bcll	2	1851 2088
Bfal	19	1533 1612 1625 2437 2528 2652 3098 3184 3274 3767 4084 4148 4567 4607 4792 4961 6456 6709 7044
Bfrl	2	187 3790
Bgll	2	1486 6974
Bglll	2	3682 4954
Bmyl	8	38 1193 3648 4550 5138 6279 7440

		7525
Bpml	8	1241(c) 3362(c) 4097(c) 4173(c) 4499 4986(c) 5400(c) 6924(c)
BpuAI	1	5026(c)
BsaAI	1	1476
BsaBI	1	1697
BsaHI	2	3484 7391
BsaI	3	1572 5572(c) 6915(c)
BsaJI	7	496 1490 1513 1562 3904 5682 6121
BsaWI	7	1584 3594 3774 5330 6167 6314 7145
BseAI	2	3594 3774
BsiEI	7	1490 1522 2278 5877 6301 7224 7373
BsiHKAI	4	1193 6279 7440 7525
BsiYI	18	30 31 32 43 71 1563 3641 3838 4303 4540 4555 5820 5983 6001 6167 6446 7775 7945
BsII	18	30 31 32 43 71 1563 3641 3838 4303 4540 4555 5820 5983 6001 6167 6446 7775 7945
BsmAI	12	373(c) 1572 2438 3475(c) 3715(c) 4052(c) 4404 5563 5572(c) 5680 6915(c) 7691
BsmFI	6	341 553 3137 3146 3471(c) 5054(c)
Bsp120I	1	34
Bsp1286I	8	38 1193 3648 4550 5138 6279 7440 7525
BspDI	3	949 2278 5712
BspEI	2	3594 3774
BspHI	6	677 2658 2863 3671 6681 7689
BspMI	1	5443
BspWI	22	1243 1252 1414 1462 1486 1521 2005 2154 2539 3814 4354 4444 4489 4630 4663 5396 5402 5405 5900 6014 6586

		6974
BsrBI	2	5894 7695
BsrDI	5	1412(c) 4292 4526 6915 7089(c)
BsrFI	7	19 1485 1584 4335 5330 5824 6934
BsrGI	2	808 4829
BsrI	19	250(c) 1079 1258(c) 1915(c) 3476(c) 4190(c) 4618(c) 5066(c) 5417(c) 5513 6369 6382 6494(c) 6900(c) 7018(c) 7061(c) 7330 7500(c) 7962(c)
BssHII	2	3 5840
Bst1107I	1	1617
BstBI	2	2640 5627
BstEII	1	5740
BstNI	7	498 2598 4115 4505 5989 6110 6123
BstUI	13	5 427 1502 1515 1580 2148 5842 6008 6589 6919 7412 7744 7857
BstXI	3	3238 5183 5714
BstYI	10	1494 3020 3682 4954 6602 6613 6699 6711 7479 7496
CfoI	21	5 7 441 2150 2170 2533 3762 4659 4684 5842 5844 5871 6141 6208 6308 6482 6591 6984 7077 7414 7746
Cfr10I	7	19 1485 1584 4335 5330 5824 6934
Clal	3	949 2278 5712
Csp45I	2	2640 5627
Csp6I	16	47 192 581 809 1582 1843 1994 3035 3610 3630 4128 4646 4830 5512 5811 7333
Ddel	12	1035 1320 1931 2305 2929 3031 4122 5316 6236 6645 6811 7351
Dpnl	31	564 595 923 1496 1610 1853 2090 2277 2281 2634 3022 3620 3684

		3975 4320 4956 5252 5270 6529 6604 6615 6623 6701 6713 6818 7159 7177 7223 7481 7498 7534
DpnII	31	562 593 921 1494 1608 1851 2088 2275 2279 2632 3020 3618 3682 3973 4318 4954 5250 5268 6527 6602 6613 6621 6699 6711 6816 7157 7175 7221 7479 7496 7532
DraI	7	1054 1823 2669 4364 6720 6739 7431
DraII	2	34 35
DraIII	1	428
DrdI	3	5243 6069 8004
DsaI	2	1490 1513
DsaV	13	496 2596 2918 3831 4113 4503 5107 5987 6108 6121 6339 7035 7386
EaeI	4	698 1487 1519 7242
EagI	2	1487 1519
Eam1105I	1	6854
EarI	5	1690 3032 3498(c) 3552(c) 7649
Ecl136II	1	1191
EclXI	2	1487 1519
Eco47III	1	2169
Eco57I	8	1322 1478 2295(c) 3634 5412 5748 6509 7521(c)
EcoO109I	2	34 35
EcoRI	1	1469
EcoRII	7	496 2596 4113 4503 5987 6108 6121
EcoRV	2	1714 3264
Esp3I	1	3475(c)
Fnu4HI	36	62 458 465 485 519 1235 1253 1418 1463 1516 1519 1522 1631 1928 3152 4349 4493 4517 4655 5397 5406 5439 5867 5885 5888 6006 6161 6304 6369 6372 6578 6906

		7245 7272 7367 7596
FnuDII	13	5 427 1502 1515 1580 2148 5842 6008 6589 6919 7412 7744 7857
FokI	11	714(c) 818(c) 1224(c) 2396(c) 3024(c) 3338(c) 4437 5665(c) 6820(c) 7001(c) 7288(c)
Fspl	2	440 7076
HaeII	3	2171 4685 6209
HaeIII	20	19 23 36 700 1480 1489 1521 2081 3909 5824 5828 5976 5987 6005 6439 6897 6977 7244 7899 8042
Hgal	5	1491(c) 3933(c) 6072 6650 7380(c)
HgiAI	4	1193 6279 7440 7525
HhaI	21	5 7 441 2150 2170 2533 3762 4659 4684 5842 5844 5871 6141 6208 6308 6482 6591 6984 7077 7414 7746
HinP1I	21	3 5 439 2148 2168 2531 3760 4657 4682 5840 5842 5869 6139 6206 6306 6480 6589 6982 7075 7412 7744
HincII	5	283 1263 1509 2320 3690
HindII	5	283 1263 1509 2320 3690
HindIII	5	2587 3599 4784 5127 5450
Hinfl	29	284 762 1572 1945 2209 2445 2745 2896 2939 3094 3336 3591 3778 4110 4144 4307 4324 4579 4690 4964 5282 5608 5624 5861 5936 6332 6849 7976 7998
HpaI	1	3690
HpaII	21	20 1297 1486 1585

		2919 3595 3775 3833 4336 5108 5331 5825 6168 6315 6341 6531 6935 6969 7036 7146 7388
Hphl	9	561(c) 1587(c) 1593(c) 5546 6697(c) 6924(c) 7340 7546(c) 7581
Ital	36	62 458 465 485 519 1235 1253 1418 1463 1516 1519 1522 1631 1928 3152 4349 4493 4517 4655 5397 5406 5439 5867 5885 5888 6006 6161 6304 6369 6372 6578 6906 7245 7272 7367 7596
Kpnl	1	5814
Ksp632l	5	1690 3032 3498(c) 3552(c) 7649
Kspl	1	1516
Mael	19	1533 1612 1625 2437 2528 2652 3098 3184 3274 3767 4084 4148 4567 4607 4792 4961 6456 6709 7044
Maell	14	128 674 1475 2338 2860 3135 3233 3484 5295 6664 7080 7453 7993 8005
Maelll	27	119 252 527 1315 2266 2300 2389 2803 3447 3562 3745 3945 4168 4389 4777 5476 5567 5647 5740 6317 6380 6496 6779 7110 7168 7321 7509
Maml	1	1697
Mbol	31	562 593 921 1494 1608 1851 2088 2275 2279 2632 3020 3618 3682 3973 4318 4954 5250 5268 6527 6602 6613 6621

		6699 6711 6816 7157 7175 7221 7479 7496 7532
Mboll	25	601(c) 991(c) 1288 1438 1677(c) 1963 2174(c) 2238(c) 2341 3019(c) 3331(c) 3515 3569 4747 4750 5026(c) 5641 5651 5780 6471 6623 6694(c) 7449(c) 7527(c) 7636(c)
Mcrl	7	1490 1522 2278 5877 6301 7224 7373
Mfel	4	3127 3713 4592 5775
Mlul	2	1500 1578
MluNI	1	700
Mnll	32	65(c) 300 500 559 564 837 845 981 1251 1446(c) 1567 1572 1838 2150 2333 3112(c) 3141(c) 3266 3530(c) 3553(c) 3920 4131 4197 4603(c) 5860 6069(c) 6143 6393(c) 6793(c) 6874(c) 7021 7227
Mrol	2	3594 3774
MscI	1	700
Msel	64	10 14 55 104 152 188 209 260 358 636 721 991 1042 1053 1071 1094 1126 1145 1185 1822 1887 2046 2508 2513 2668 2739 2765 2775 2830 2840 2958 3170 3236 3361 3427 3689 3791 3890 4363 4463 4637 4726 4936 4973 5327 5424 5468 5634 5831 5835 6667 6719 6724 6738 6791 7026 7065 7430 7837 7848 7860 7871 7888 7986
MslI	10	2453 3236 3317 3676 4543 5712 7106 7265 7624 7771



MspA1I	7	460 1515 2190 5405 6303 6548 7489
Mspl	21	20 1297 1486 1585 2919 3595 3775 3833 4336 5108 5331 5825 6168 6315 6341 6531 6935 6969 7036 7146 7388
MunI	4	3127 3713 4592 5775
Mval	7	498 2598 4115 4505 5989 6110 6123
Mvnl	13	5 427 1502 1515 1580 2148 5842 6008 6589 6919 7412 7744 7857
Mwol	22	1243 1252 1414 1462 1486 1521 2005 2154 2539 3814 4354 4444 4489 4630 4663 5396 5402 5405 5900 6014 6586 6974
NaeI	3	21 1487 5826
NciI	6	2920 3833 5109 6341 7037 7388
NdeI	2	2004 4434
NdeII	31	562 593 921 1494 1608 1851 2088 2275 2279 2632 3020 3618 3682 3973 4318 4954 5250 5268 6527 6602 6613 6621 6699 6711 6816 7157 7175 7221 7479 7496 7532
NgoMI	3	19 1485 5824
NlaIII	21	233 348 681 1705 2452 2623 2662 2867 2910 2995 3316 3675 4317 4355 5965 6685 7176 7186 7264 7300 7693
NlaIV	18	24 35 36 37 741 1496 3243 3647 4119 5812 5823 5993 6032 6804 6898 6939 7150 7740
NotI	1	1519
NsiI	1	2062

Nspl	4	348 3316 4355 5965
NspV	2	2640 5627
Pacl	2	14 5835
PaeR7I	1	1441
PflMI	1	4303
PinAI	2	1584 5330
PleI	13	278(c) 2890(c) 2933(c) 3772(c) 4104(c) 4152 4318(c) 5276(c) 5855(c) 6340 6843(c) 7984 7992(c)
PmaCI	1	1476
PmeI	1	1054
PmlI	1	1476
Ppu10I	1	2058
Psp1406I	3	128 7080 7453
PstI	3	31 1467 5820
PvuI	2	2278 7224
RcaI	6	677 2658 2863 3671 6681 7689
RsaI	16	48 193 582 810 1583 1844 1995 3036 3611 3631 4129 4647 4831 5513 5812 7334
SacI	1	1193
SacII	1	1516
SalI	1	1507
Sau3AI	31	562 593 921 1494 1608 1851 2088 2275 2279 2632 3020 3618 3682 3973 4318 4954 5250 5268 6527 6602 6613 6621 6699 6711 6816 7157 7175 7221 7479 7496 7532
Sau96I	11	22 34 35 1479 5704 5822 6896 6975 6992 7214 8041
Scal	3	193 3611 7334
ScrFI	13	498 2598 2920 3833 4115 4505 5109 5989 6110 6123 6341 7037 7388
SexAI	1	2596
SfaNI	14	363(c) 1246 2688(c) 3177(c) 3927(c) 5251(c) 5449(c) 5450 6058 7110 7301(c) 7550 7786(c) 7826
Sfcl	7	27 1463 2218 5816 6226 6417 7095

Sfil	1	1486
Sful	2	2640 5627
Snol	2	6275 7521
Spel	1	1532
SspBl	2	808 4829
Sspl	8	1014 2780 2977 3741 3980 4179 7658 7841
Stul	1	3909
Styl	2	3904 5682
Taql	18	220 949 1340 1442 1508 1570 2278 2420 2625 2640 3266 3535 5285 5622 5627 5712 6061 7505
Tfil	16	762 1572 1945 2209 2445 2745 3094 3336 3591 4307 4579 4690 4964 5608 5624 5936
Thal	13	5 427 1502 1515 1580 2148 5842 6008 6589 6919 7412 7744 7857
Tru9I	64	10 14 55 104 152 188 209 260 358 636 721 991 1042 1053 1071 1094 1126 1145 1185 1822 1887 2046 2508 2513 2668 2739 2765 2775 2830 2840 2958 3170 3236 3361 3427 3689 3791 3890 4363 4463 4637 4726 4936 4973 5327 5424 5468 5634 5831 5835 6667 6719 6724 6738 6791 7026 7065 7430 7837 7848 7860 7871 7888 7986
Tsp509I	62	11 101 149 359 633 722 988 1004 1107 1142 1211 1292 1469 1620 1652 1831 1864 1888 2010 2258 2509 2514 2663 2684 2704 2761 2797 2841 2999 3127 3195 3358 3365

		3661 3713 3880 3896 3955 4002 4460 4469 4592 4840 4940 5073 5165 5177 5290 5339 5465 5469 5520 5595 5762 5775 5832 6721 7027 7282 7825 7851 7862
Van911	1	4303
Xbal	4	3097 4147 4566 4791
XhoI	1	1441
XhoII	10	1494 3020 3682 4954 6602 6613 6699 6711 7479 7496
XmaIII	2	1487 1519
XmnI	4	3590 4742 5607 7453

No cuts: AspI, AvrII, BlnI, Bpu1102I, BsgI, BsiWI, BsmI, Bsu36I, CelII, EcoNI, EspI, KasI, NarI, NcoI, NheI, NruI, PpuMI, PvuII, RsrII, SapI, SgrAI, SmaI, SnaBI, SphI, SwaI, Tth111I, XcmI, XmaI