



General Description

DNA pIND/Hygro

Entire molecule length: 5193 bp

Restriction Map

Enzyme	# of cuts	Positions
AatI	1	1647
AatII	2	1739 5193
Acc65I	1	510
AccI	4	232 2998 3005 5193
AccIII	3	1933 2470 2606
Acil	67	22 50 204 571(c) 575 604 830(c) 854(c) 903(c) 917(c) 920(c) 948 975 1496 1508 1517 1529 1539 1550 1596 1731 1855(c) 1920 1987 2037 2057(c) 2081(c) 2103(c) 2123 2300(c) 2338 2348(c) 2461(c) 2489 2491(c) 2512 2641 2651(c) 2763 2766 2832(c) 3068 3171 3227(c) 3237(c) 3261 3304(c) 3311(c) 3332(c) 3423 3451 3578 3597 3718 3828(c) 3963 3972(c) 4334 4425 4616(c) 4662 4783(c) 4827 4904 5013 5112(c) 5159
Acsl	4	545 1304 1955 2917
AcyI	5	1736 2704 2808 4808 5190
AfIII	1	501
AfIII	2	270 3378
AluI	36	74 109 144 179 288 310 319 488 506 518 867 1034 1291 1612 1666 1676 1792 1824 1866 2251 2476 2541 2570 2882 3015 3021 3043 3138 3202 3320 3546 3682 3939 4460 4560 4623
Alw44I	4	1992 2294 3692 4938
AlwI	17	13 517(c) 530 1702 2171(c) 2491 2598(c)

		2815(c) 2844 3939(c) 4025(c) 4027 4123(c) 4124 4587(c) 4904 4908(c)
AlwNI	1	3794
Aosl	1	4493
Apal	1	594
ApaLI	4	1992 2294 3692 4938
Apol	4	545 1304 1955 2917
Asel	4	1318 3149 3208 4443
Asnl	4	1318 3149 3208 4443
Asp700	3	449 1319 4870
Asp718	1	510
AspEI	1	4271
AspHI	6	520 1996 2298 3696 4857 4942
Aspl	2	1772 2216
Aval	3	187 578 1669
Avall	4	2120 2661 4409 4631
Avill	1	4493
AvrII	1	1648
BamHI	1	522
BanI	6	510 686 1080 2286 3122 4219
BanII	4	520 594 839 875
BbrPI	2	1708 2740
BbsI	1	810
BbvI	18	319 951 1801 1853(c) 2059 2065(c) 2452 2579 2891 3189(c) 3270(c) 3288(c) 3707(c) 3797 3800 4006 4309(c) 4700
Bcgl	3	24(c) 48(c) 4810
BclI	2	608 1699
Bfal	13	489 529 585 630 876 968 1649 2952 3012 3016 3873 4126 4461
BfRI	1	501
BgII	1	4391
BgIII	1	13
BlnI	1	1648
BmyI	9	520 594 839 875 1996 2298 3696 4857 4942
Bpml	5	2380 2434 2810(c) 2867 4341(c)
Bpu1102I	2	278 289

BpuAI	1	810
BsaAI	3	1121 1708 2740
BsaHI	5	1736 2704 2808 4808 5190
Bsal	1	4332(c)
BsaJI	16	187 678 1359 1368 1432 1555 1590 1648 1669 2064 2265 2420 2489 2720 3117 3538
BsaWI	6	1933 2470 2606 3584 3731 4562
BseAI	3	1933 2470 2606
BsiEI	12	22 204 575 1920 2055 2076 2085 2655 3294 3718 4641 4790
BsiHKAI	6	520 1996 2298 3696 4857 4942
BsiYI	15	902 1228 1373 1556 1933 1996 2283 2392 2613 2833 3226 3400 3418 3584 3863
BsII	15	902 1228 1373 1556 1933 1996 2283 2392 2613 2833 3226 3400 3418 3584 3863
BsmAI	3	1780 4332(c) 5108
BsmFI	5	1341(c) 1414(c) 1478(c) 2629 2819
BsmI	1	2947(c)
Bsp120I	1	590
Bsp1286I	9	520 594 839 875 1996 2298 3696 4857 4942
BspEI	3	1933 2470 2606
BspHI	2	4098 5106
BspMI	1	2025
BspWI	33	316 827 851 912 914 956 983 1013 1370 1393 1465 1516 1595 1601 1919 1986 2017 2069 2078 2100 2109 2231 2293 2446 2473 2573 3122 3166 3250 3317 3431 4003 4391
BsrBI	7	577(c) 977(c) 2103 2461 3070(c) 3311 5112
BsrDI	2	4332 4506(c)

BsrFI	4	1016 2050 2810 4351
BsrI	14	534(c) 1210 1533(c) 2198 2363 3178(c) 3786 3799 3911(c) 4317(c) 4435(c) 4478(c) 4747 4917(c)
Bst1107I	1	2999
BstNI	9	680 1361 1370 1417 1434 3118 3406 3527 3540
BstUI	21	893 917 937 1313 1733 1922 2057 2168 2234 2300 2449 2491 2651 2832 3225 3227 3425 4006 4336 4829 5161
BstXI	2	541 567
BstYI	10	13 522 1694 2836 4019 4030 4116 4128 4896 4913
CellI	2	278 289
CfoI	29	226 307 895 908 917 939 965 973 1871 1924 2168 2236 2451 2578 2651 2832 3162 3227 3255 3288 3558 3625 3725 3899 4008 4401 4494 4831 5163
Cfr10I	4	1016 2050 2810 4351
Csp6I	6	184 194 511 2628 2681 4750
Ddel	12	53 180 278 289 740 849 1608 2090 3653 4062 4228 4768
Dpnl	28	7 15 524 610 1696 1701 1757 1890 2075 2088 2178 2485 2605 2822 2838 3946 4021 4032 4040 4118 4130 4235 4576 4594 4640 4898 4915 4951
DpnII	28	5 13 522 608 1694 1699 1755 1888 2073 2086 2176 2483 2603 2820 2836 3944 4019 4030 4038 4116 4128 4233 4574

		4592 4638 4896 4913 4949
DraI	5	497 599 4137 4156 4848
DraII	1	590
DraIII	3	1124 2000 2293
DrdI	4	1168 2216 2597 3486
DsaI	4	1555 2064 2420 2489
DsaV	19	186 187 678 1359 1368 1415 1432 1668 1669 2496 2612 2802 3116 3404 3525 3538 3756 4452 4803
EaeI	8	19 572 1917 2082 2335 2652 3217 4659
EagI	5	19 572 1917 2082 2652
Eam1105I	1	4271
EarI	3	428(c) 3262 5066
Ecl136II	1	518
EclXI	5	19 572 1917 2082 2652
Eco57I	2	3926 4938(c)
EcoO109I	1	590
EcoRI	2	545 1955
EcoRII	9	678 1359 1368 1415 1432 3116 3404 3525 3538
EcoRV	1	557
Esp3I	1	1780
Espl	2	278 289
Fnu4HI	37	22 308 572 575 904 918 940 1596 1790 1867 1920 2048 2079 2082 2338 2441 2489 2492 2568 2652 2766 2880 3203 3284 3302 3305 3423 3578 3721 3786 3789 3995 4323 4662 4689 4784 5013
FnuDII	21	893 917 937 1313 1733 1922 2057 2168 2234 2300 2449 2491 2651 2832 3225 3227 3425 4006 4336 4829 5161

FokI	9	839 1034(c) 1499(c) 2081 2454(c) 2830 4237(c) 4418(c) 4705(c)
FspI	1	4493
HaeII	5	227 966 974 3256 3626
HaeIII	24	21 574 592 1129 1271 1589 1595 1647 1919 2063 2084 2112 2264 2337 2419 2654 3219 3393 3404 3422 3856 4314 4394 4661
HgaI	9	1762(c) 2214(c) 2455 2600 2712 2816 3489 4067 4797(c)
HgiAI	6	520 1996 2298 3696 4857 4942
HhaI	29	226 307 895 908 917 939 965 973 1871 1924 2168 2236 2451 2578 2651 2832 3162 3227 3255 3288 3558 3625 3725 3899 4008 4401 4494 4831 5163
HinPII	29	224 305 893 906 915 937 963 971 1869 1922 2166 2234 2449 2576 2649 2830 3160 3225 3253 3286 3556 3623 3723 3897 4006 4399 4492 4829 5161
HinCI	3	1 2548 3006
HindII	3	1 2548 3006
HindIII	1	504
Hinfl	15	353 581 1169 1191 1808 1930 2130 2381 2756 2793 3213 3278 3353 3749 4266
HpaII	23	188 207 1017 1670 1934 2051 2284 2471 2497 2607 2613 2803 2811 3096 3585 3732 3758 3948 4352 4386 4453 4563 4805
HphI	7	1121 1720(c) 4114(c)

		4341(c) 4757 4963(c) 4998
Ital	37	22 308 572 575 904 918 940 1596 1790 1867 1920 2048 2079 2082 2338 2441 2489 2492 2568 2652 2766 2880 3203 3284 3302 3305 3423 3578 3721 3786 3789 3995 4323 4662 4689 4784 5013
Kpnl	1	514
Ksp632l	3	428(c) 3262 5066
Kspl	1	2492
Mael	13	489 529 585 630 876 968 1649 2952 3012 3016 3873 4126 4461
Maell	13	272 1010 1120 1163 1175 1707 1736 2006 2739 4081 4497 4870 5190
Maelll	14	365 459 931 943 2002 2891 3734 3797 3913 4196 4527 4585 4738 4926
Mbol	28	5 13 522 608 1694 1699 1755 1888 2073 2086 2176 2483 2603 2820 2836 3944 4019 4030 4038 4116 4128 4233 4574 4592 4638 4896 4913 4949
Mboll	14	445 484 815 982(c) 1817 2398(c) 2401(c) 2845(c) 3249(c) 4040 4111(c) 4866(c) 4944(c) 5053(c)
Mcrl	12	22 204 575 1920 2055 2076 2085 2655 3294 3718 4641 4790
Mnll	37	208 214(c) 581(c) 625 667 712(c) 787(c) 844(c) 1094 1579(c) 1585(c) 1609 1615 1622(c) 1625(c) 1637(c) 1792(c) 1829(c) 2053(c)

		2260(c) 2300 2359(c) 2386(c) 2409(c) 2457(c) 2715(c) 2834 3019 3227(c) 3277 3486(c) 3560 3810(c) 4210(c) 4291(c) 4438 4644
Mrol	3	1933 2470 2606
Msel	22	29 346 360 496 502 598 911 1182 1280 1297 1308 1318 3149 3208 4084 4136 4141 4155 4208 4443 4482 4847
MslI	3	4523 4682 5041
MspA1I	10	310 606 867 2039 2348 2491 3202 3720 3965 4906
Mspl	23	188 207 1017 1670 1934 2051 2284 2471 2497 2607 2613 2803 2811 3096 3585 3732 3758 3948 4352 4386 4453 4563 4805
Mval	9	680 1361 1370 1417 1434 3118 3406 3527 3540
Mvnl	21	893 917 937 1313 1733 1922 2057 2168 2234 2300 2449 2491 2651 2832 3225 3227 3425 4006 4336 4829 5161
Mwol	33	316 827 851 912 914 956 983 1013 1370 1393 1465 1516 1595 1601 1919 1986 2017 2069 2078 2100 2109 2231 2293 2446 2473 2573 3122 3166 3250 3317 3431 4003 4391
Nael	2	1018 2812
Ncil	10	188 189 1670 1671 2498 2614 2804 3758 4454 4805
Ncol	2	1555 2064
Ndel	1	2162
Ndell	28	5 13 522 608 1694 1699 1755 1888

		2073 2086 2176 2483 2603 2820 2836 3944 4019 4030 4038 4116 4128 4233 4574 4592 4638 4896 4913 4949
NgoMI	2	1016 2810
NheI	1	488
NlaIII	17	821 1396 1468 1559 2068 2151 2186 2845 2993 3036 3382 4102 4593 4603 4681 4717 5110
NlaIV	20	512 524 592 688 1061 1082 1365 1438 2288 2311 2495 2611 3124 3410 3449 4221 4315 4356 4567 5157
NotI	1	572
NsiI	2	1398 1470
NspI	4	821 1396 1468 3382
PaeR7I	1	578
PleI	6	589 1177 1185(c) 3272(c) 3757 4260(c)
PmaCI	2	1708 2740
PmeI	2	497 599
PmlI	2	1708 2740
Ppu10I	2	1394 1466
Psp1406I	2	4497 4870
PstI	3	333 554 2049
PvuI	2	2076 4641
PvuII	3	310 867 3202
RcaI	2	4098 5106
RsaI	6	185 195 512 2629 2682 4751
RsrII	1	2120
SacI	1	520
SacII	1	2492
SalI	2	3004 5192
SapI	1	3262
Sau3AI	28	5 13 522 608 1694 1699 1755 1888 2073 2086 2176 2483 2603 2820 2836 3944 4019 4030 4038 4116 4128 4233 4574 4592 4638 4896 4913 4949
Sau96I	11	590 591 1127 2111

		2120 2262 2661 4313 4392 4409 4631
Scal	2	2682 4751
ScrFI	19	188 189 680 1361 1370 1417 1434 1670 1671 2498 2614 2804 3118 3406 3527 3540 3758 4454 4805
SexAI	1	1415
SfaNI	18	737 817(c) 1056 1405 1477 1776(c) 1922 1989 2059(c) 2244(c) 2476 2554(c) 2576(c) 2919 3475 4527 4718(c) 4967
Sfcl	7	329 550 898 2045 3643 3834 4512
Smal	2	189 1671
Snol	4	1992 2294 3692 4938
Spel	1	528
Sphl	3	821 1396 1468
Sspl	1	5075
Stul	1	1647
Styl	3	1555 1648 2064
Taql	21	44 76 111 146 200 579 617 1086 1743 1758 1767 1827 2244 2457 2559 2584 2754 3005 3478 4922 5193
Tfil	9	353 1808 1930 2130 2381 2756 2793 3213 3353
Thal	21	893 917 937 1313 1733 1922 2057 2168 2234 2300 2449 2491 2651 2832 3225 3227 3425 4006 4336 4829 5161
Tru9I	22	29 346 360 496 502 598 911 1182 1280 1297 1308 1318 3149 3208 4084 4136 4141 4155 4208 4443 4482 4847
Tsp509I	21	244 249 357 417 545 723 1304 1315 1319 1402 1474 1566 1955 2554 2917 3058 3075 3150

		4138 4444 4699
Tth111I	2	1772 2216
XbaI	1	584
XhoI	1	578
XhoII	10	13 522 1694 2836 4019 4030 4116 4128 4896 4913
XmaI	2	187 1669
XmaIII	5	19 572 1917 2082 2652
XmnI	3	449 1319 4870

No cuts: AgeI, AscI, AsuII, BsaBI, BsgI, BsiWI, BspDI, BsrGI, BssHII, BstBI, BstEII, Bsu36I, ClaI, Csp45I, Eco47III, EcoNI, HpaI, KsaI, MmaI, MfeI, MluI, MluNI, MscI, MunI, NarI, NruI, NspV, PacI, PflMI, PinAI, PpuMI, SfiI, SfuI, SgrAI, SnaBI, SspBI, SwaI, XbaI, XcmI