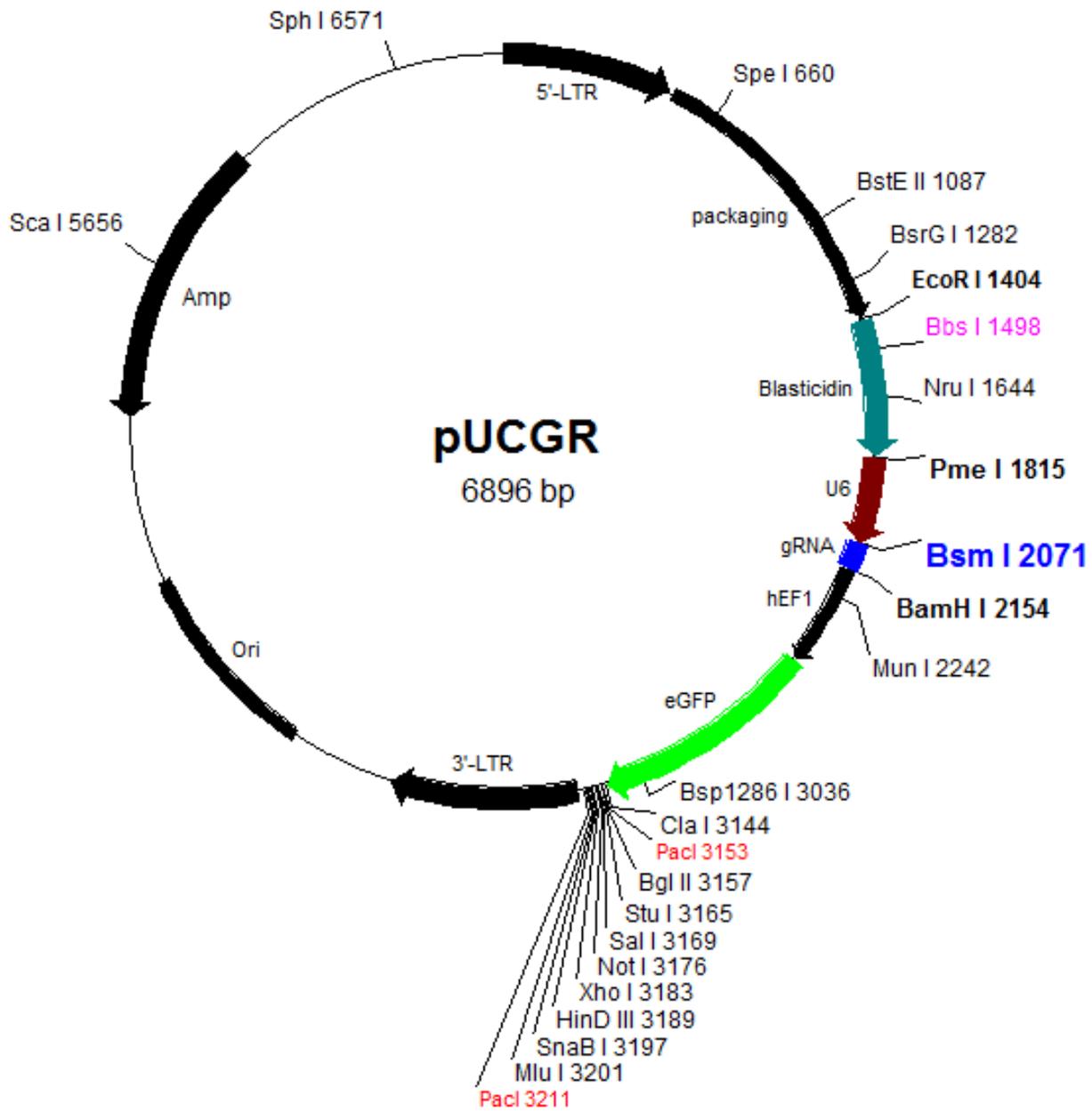


Vector: pUCGR (U6-BsmI-gRNA)

Antibiotic Selection: Amp

Creator(s): Hongmei Zhang, Molecular Oncology Lab of The University of Chicago

Date of Construction: June, 2013



Unique enzymes in pUCGR:

					2080	2401	2447	2480
					2552	2585	2801	2849
Spe I	A`CTAG,T	660			2960	3134	3191	3288
BstE II	G`GTNAC,C	1087			3292	3596	3915	3948
BsrG I	T`GTAC,A	1282			4043	4107	4225	4451
EcoR I	G`AATT,C	1404			4541	4587	4844	5365
Bbv II	GAAGAC 7/11	1497			5465	5528	6207	6226
Bbs I	GAAGAC 8/12	1498			6471	6827		
Nru I	TCG CGA	1644		Alw I (17)	453	1051	1357	1727
Pme I	CTTT AAAC	1815			2150	2161	2167	2922
Bsm I	GAATG,C 7	2071			3119	4845	4931	4931
BamH I	G`GATC,C	2154			5028	5029	5493	5808
BspM II	T`CCGG,A	2157			5814			
Mun I	C`AATT,G	2242		AlwN I (2)	3417	4699		
Bsp1286 I	G,DGCH`C	3036		ApaL I (3)	4597	5843	6340	
Cla I	AT`CG,AT	3144		Apo I (2)	872	1404		
Bgl II	A`GATC,T	3157		Asc I (2)	368	3628		
Stu I	AGG CCT	3165		Ase I (5)	1890	3926	4054	4113
Sal I	G`TCGA,C	3169			5348			
Acc I	GT`MK,AC	3170		Asp718 (2)	401	3661		
HinC II	GTY RAC	3171		Ava I (8)	331	397	498	2216
Hind II	GTY RAC	3171			2318	3183	3591	3657
Not I	GC`GGCC,GC	3176		Ava II (14)	186	199	254	551
Paer7 I	C`TCGA,G	3183			690	1219	1572	3083
Xho I	C`TCGA,G	3183			3446	3459	3514	5314
HinD III	A`AGCT,T	3189			5536	6791		
SnaB I	TAC GTA	3197		BamH I (1)	2154			
Mlu I	A`CGCG,T	3201		Ban I (17)	244	401	1142	1397
Sca I	AGT ACT	5656			1687	2132	2177	2252
Sph I	G,CATG`C	6571			2462	3504	3661	4027
Number of enzymes = 28					5124	6398	6581	6695
					6716			

The following enzymes do not cut in pUCGR:

					Ban II (7)	338	351	1677	3598
						3611	6648	6662	
Apa I	Avr II	Bcl I	Blp I		Bbe I (5)	1401	6402	6585	6699
BsiC I						6720			
BsiW I	Bsp120 I	BspM I	Bst1107 I		Bbs I (1)	1498			
BstB I					Bbv I (12)	931	939	1524	1629
BstX I	Dra III	Eco72 I	Esp I	Fse		2678	2962	2969	4702
I						4705	4911	5605	6216
Hpa I	Nsi I	PflM I	Pml I	Rsr	Bbv II (1)	1497			
II					Bcn I (16)	164	399	400	571
Sac II	Sfi I	Spl I	Srf I	Swa		724	2457	3111	3424
I						3659	3660	4664	5360
						5711	6212	6247	6598
					Bfa I (17)	31	219	661	673
						1394	1522	2081	2106
						2257	2406	3161	3289
						3479	4778	5031	5366
						6801			
					Bgl I (2)	5296	6414		
					Bgl II (1)	3157			
					Bpm I (5)	2871	3111	3226	5246
						6864			
					Bsa I (6)	476	530	1149	3714
						3735	5237		
					BsaA I (2)	1929	3197		
					BsaB I (2)	1711	2159		
					BsaH I (8)	742	1398	5713	6095
						6399	6582	6696	6717
					BsaJ I (37)	161	240	250	397
						461	497	546	547
						694	733	734	746
						747	1167	1236	1245
						1265	1266	1411	1716
						2319	2425	2455	2595
						2758	2782	2837	3421
						3500	3510	3657	3720
						4022	4443	6517	6595
						6601			
					BsaW I (7)	2157	2174	2249	2414
						4489	4636	5467	
					BseR I (5)	464	1293	1332	2457
						3723			
					Bsg I (5)	1600	2367	2555	2652
						2976			
					BsiE I (12)	592	727	1532	1648

pUCGR: sites sorted by name:

Aat II	(2)	745	6098						
Acc I	(1)	3170							
Acc65 I	(2)	401	3661						
Aci I	(69)	197	203	566	588				
		688	727	860	901				
		1042	1133	1199	1298				
		1317	1355	1532	1614				
		1681	2069	2271	2308				
		2388	2645	2686	2753				
		2792	2930	3043	3103				
		3106	3175	3179	3457				
		3463	3759	3973	4076				
		4132	4142	4166	4209				
		4216	4237	4328	4356				
		4483	4502	4623	4733				
		4868	4877	5239	5330				
		5521	5567	5688	5732				
		5809	5918	6017	6064				
		6238	6277	6287	6313				
		6351	6364	6390	6447				
		6706							
Afe I	(3)	923	2410	6637					
Afl II	(3)	35	1006	3293					
Afl III	(2)	3201	4283						
Age I	(2)	2249	2414						
Aha II	(8)	742	1398	5713	6095				
		6399	6582	6696	6717				
Ahd I	(4)	1020	3706	3752	5176				
Alu I	(38)	30	34	336	580				
		668	676	1515	1620				

		2170	2419	3179	4199		3030	3048	3333	3427	
		4623	5546	5695	6442		3468	3737	3808	4558	
BsiHKA I	(7)	338	3036	3598	4601		4967	5133	5673	6099	
		5762	5847	6344			6334				
Bsm I	(1)	2071				Dpn I	(31)	94	459	1046	1178
BsmA I	(21)	107	475	531	609			1363	1647	1708	1722
		734	832	949	1073			2156	2162	2169	2928
		1132	1150	1328	1431			3076	3114	3159	3353
		3243	3366	3713	3734			4851	4926	4937	4945
		5238	6012	6165	6209			5023	5035	5140	5481
		6881						5499	5545	5803	5820
BsmB I	(7)	733	831	1072	1131			5856	6441	6665	
		1329	6166	6208		DpnII	(31)	92	457	1044	1176
BsmF I	(11)	172	185	564	729			1361	1645	1706	1720
		764	1205	1585	2198			2154	2160	2167	2926
		3432	3445	6577				3074	3112	3157	3351
BsoF I	(45)	727	901	917	920			4849	4924	4935	4943
		925	928	1133	1513			5021	5033	5138	5479
		1532	1606	1609	1612			5497	5543	5801	5818
		1615	1618	1782	2388			5854	6439	6663	
		2586	2645	2667	2951	Dra I	(6)	1815	1971	1984	5042
		2958	3009	3012	3106			5061	5753		
		3176	3179	4108	4189	Drd I	(3)	1500	4391	6260	
		4207	4210	4328	4483	Dsa I	(4)	694	1411	2425	6601
		4626	4691	4694	4900	Eae I	(13)	582	724	1109	1130
		5228	5567	5594	5689			1414	1529	2498	2887
		5918	6205	6314	6418			3176	4122	5564	6598
		6491						6730			
Bspl286 I	(1)	3036				Eag I	(3)	724	1529	3176	
BspH I	(4)	5003	6011	6116	6640	Ear I	(6)	1070	1311	3905	4167
BspM II	(1)	2157						5971	6459		
Bsr I	(19)	374	1030	1058	1546	Eco47 III	(3)	923	2410	6637	
		1570	2284	2305	3039	Eco57 I	(7)	1509	2579	2625	2822
		3634	4084	4690	4703			4830	5844	6848	
		4817	5223	5341	5384	EcoN I	(3)	784	1392	2260	
		5651	5823	6529		EcoO109 I	(7)	254	1219	1572	1822
BsrB I	(4)	1042	3975	4216	6017			3514	6152	6606	
BsrD I	(2)	5237	5411			EcoR I	(1)	1404			
BsrG I	(1)	1282				EcoR II	(22)	239	546	733	746
Bssh II	(4)	317	368	3577	3628			1167	1192	1215	1235
Bsss I	(5)	1587	2607	4456	5840			1265	1715	2470	2595
		6147						2707	2782	2836	3499
BstE II	(1)	1087						4021	4309	4430	4443
BstN I	(22)	241	548	735	748			6516	6793		
		1169	1194	1217	1237	EcoR V	(3)	140	3399	6784	
		1267	1717	2472	2597	Ehe I	(5)	1399	6400	6583	6697
		2709	2784	2838	3501			6718			
		4023	4311	4432	4445	Fnu4H I	(45)	727	901	917	920
		6518	6795					925	928	1133	1513
BstU I	(25)	317	319	370	903			1532	1606	1609	1612
		905	1135	1644	2271			1615	1618	1782	2388
		2755	3073	3175	3203			2586	2645	2667	2951
		3577	3579	3630	4130			2958	3009	3012	3106
		4132	4330	4911	5241			3176	3179	4108	4189
		5734	6066	6166	6168			4207	4210	4328	4483
		6271						4626	4691	4694	4900
BstY I	(10)	2154	2160	2926	3157			5228	5567	5594	5689
		4924	4935	5021	5033			5918	6205	6314	6418
		5801	5818					6491			
Bsu36 I	(2)	781	1018			Fok I	(13)	423	1140	1300	1464
Cac8 I	(36)	28	32	319	370			1699	2454	2820	3682
		582	586	631	650			5142	5323	5610	6253
		1199	1508	1622	2550			6497			
		2583	2631	2955	2962	Fsp I	(2)	5398	6421		
		3286	3290	3579	3630	Gdi II	(13)	723	725	1129	1528
		4076	4105	4214	4300			1530	2499	2886	3175
		4337	4897	5288	6301			3177	4123	5563	6599
		6449	6469	6473	6569			6731			
		6610	6658	6700	6730	Gsu I	(5)	2870	3110	3227	5247
Cfr10 I	(7)	629	2249	2414	2577			6865			
		5256	6719	6728		Hae I	(7)	584	1111	1416	3165
Cla I	(1)	3144						4298	4309	4761	
Csp6 I	(11)	402	658	1283	1919	Hae II	(10)	925	1401	2412	4161
		2299	2855	3137	3662			4531	6402	6585	6639
		5655	6331	6842				6699	6720		
Dde I	(21)	75	167	208	476	Hae III	(34)	129	173	584	726
		781	1018	1290	1808			762	774	987	1111

		1132	1197	1416	1531		1361	1645	1706	1720	
		1824	2500	2600	2889		2154	2160	2167	2926	
		3001	3165	3178	3388		3074	3112	3157	3351	
		3433	4124	4298	4309		4849	4924	4935	4943	
		4327	4761	5219	5299		5021	5033	5138	5479	
		5566	6153	6451	6600		5497	5543	5801	5818	
		6608	6732				5854	6439	6663		
Hga I	(11)	381	642	895	1491	Mbo II	(18)	1086	1299	1445	1502
		3180	3641	4393	4971		1530	2670	2715	2718	
		5703	6261	6730			2911	3921	4155	4944	
HgiA I	(7)	338	3036	3598	4601		5017	5772	5850	5959	
		5762	5847	6344			6447	6659			
HgiE II	(2)	4862	6342			Mlu I	(1)	3201			
Hha I	(42)	319	321	370	372	Mme I	(6)	829	1106	3722	3774
		648	905	924	1400		4497	4681			
		1512	2199	2271	2411	Mnl I	(58)	167	216	368	387
		2716	2757	3073	3579		432	460	484	506	
		3581	3630	3632	3907		510	566	776	872	
		4067	4132	4160	4193		1168	1271	1304	1310	
		4463	4530	4630	4804		1313	1319	1349	1352	
		4913	5306	5399	5736		1367	1374	1390	1454	
		6068	6168	6271	6401		1795	1796	1813	2225	
		6422	6555	6584	6638		2314	2435	2516	2522	
		6698	6719				2615	2753	2765	2816	
Hinc II	(1)	3171					2936	3191	3476	3628	
Hind II	(1)	3171					3647	3692	3719	3743	
Hind III	(1)	3189					3803	4132	4181	4391	
Hinf I	(17)	442	450	791	802		4464	4715	5115	5196	
		1437	1769	1837	2138		5342	5548	6143	6201	
		3818	3840	3861	4118		6461	6745			
		4183	4258	4654	5171	Msc I	(3)	584	1111	1416	
		6809				Mse I	(31)	36	1007	1119	1149
HinI I	(8)	742	1398	5713	6095		1173	1814	1890	1970	
		6399	6582	6696	6717		1983	2095	3149	3153	
HinP I	(42)	317	319	368	370		3207	3211	3294	3828	
		646	903	922	1398		3926	4054	4113	4989	
		1510	2197	2269	2409		5041	5046	5060	5113	
		2714	2755	3071	3577		5348	5387	5752	6124	
		3579	3628	3630	3905		6305	6502	6772		
		4065	4130	4158	4191	Msl I	(3)	2913	5428	5587	
		4461	4528	4628	4802	Msp I	(32)	163	398	569	630
		4911	5304	5397	5734		723	1401	2158	2175	
		6066	6166	6269	6399		2250	2415	2455	2518	
		6420	6553	6582	6636		2578	3109	3423	3658	
		6696	6717				4001	4490	4637	4663	
Hpa II	(32)	163	398	569	630		4853	5257	5291	5358	
		723	1401	2158	2175		5468	5710	6211	6245	
		2250	2415	2455	2518		6597	6720	6729	6744	
		2578	3109	3423	3658	MspA1 I	(11)	588	1620	2401	3759
		4001	4490	4637	4663		4107	4625	4870	5811	
		4853	5257	5291	5358		6277	6471	6827		
		5468	5710	6211	6245	Mun I	(1)	2242			
		6597	6720	6729	6744	Nae I	(2)	631	6730		
Hph I	(18)	1157	1183	1401	2440	Nar I	(5)	1398	6399	6582	6696
		2445	2773	2797	2926		6717				
		5020	5247	5661	5869	Nci I	(16)	163	398	399	570
		5902	6186	6195	6688		723	2456	3110	3423	
		6733	6814				3658	3659	4663	5359	
Kas I	(5)	1397	6398	6581	6695		5710	6211	6246	6597	
		6716				Nco I	(2)	1411	2425		
Kpn I	(2)	405	3665			Nde I	(2)	1998	6347		
Mae I	(17)	31	219	661	673	NgoM I	(2)	629	6728		
		1394	1522	2081	2106	Nhe I	(2)	30	3288		
		2257	2406	3161	3289	Nla III	(24)	62	1205	1415	1837
		3479	4778	5031	5366		2429	2663	2693	2888	
		6801					3083	3128	3320	3774	
Mae II	(15)	742	1081	1122	1928		3941	4287	5007	5498	
		1933	2364	2491	2704		5508	5586	5622	6015	
		2875	3196	4986	5402		6120	6204	6571	6644	
		5775	6095	6537		Nla IV	(38)	188	201	246	403
Mae III	(23)	39	994	1022	1087		521	552	692	761	
		1231	1929	2008	2609		893	1144	1221	1399	
		3098	3197	3297	3775		1573	1689	2134	2156	
		4639	4702	4818	5101		2179	2254	2306	2464	
		5432	5490	5643	5831		3002	3448	3461	3506	
		6219	6510	6530			3663	4029	4315	4354	
Mbo I	(31)	92	457	1044	1176		5126	5220	5261	5472	

		6062	6400	6583	6607		6362	6400	6716	6728
		6697	6718			Sfc I	(10) 15	917	925	1101
Not I	(1)	3176					1496	3273	4548	4739
Nru I	(1)	1644					5417	6835		
Nsp7524 I	(3)	4283	6200	6567		Sma I	(2) 399	3659		
NspB II	(11)	588	1620	2401	3759	SnaB I	(1) 3197			
		4107	4625	4870	5811	Spe I	(1) 660			
		6277	6471	6827		Sph I	(1) 6571			
NspH I	(3)	4287	6204	6571		Ssp I	(2) 3826	5980		
Pac I	(2)	3153	3211			Stu I	(1) 3165			
Paer7 I	(1)	3183				Sty I	(7) 250	461	1245	1411
Pal I	(34)	129	173	584	726		2425	3510	3720	
		762	774	987	1111	Taq I	(17) 794	1038	1349	1360
		1132	1197	1416	1531		1705	2025	2476	2770
		1824	2500	2600	2889		2797	2812	2941	3144
		3001	3165	3178	3388		3170	3184	3821	4383
		3433	4124	4298	4309		5827			
		4327	4761	5219	5299	Tfi I	(8) 442	802	1437	1769
		5566	6153	6451	6600		1837	3861	4118	4258
		6608	6732			Tsp45 I	(9) 1022	1231	1929	2609
Ple I	(4)	799	2146	3826	4662		3098	5432	5643	6219
Pme I	(1)	1815					6530			
PpuM I	(4)	254	1219	1572	3514	Tth111 I	(4) 390	811	1217	3650
Psp1406 I	(3)	2364	5402	5775		Tth111 II	(9) 146	422	613	632
PspA I	(2)	397	3657				2909	3405	4872	4881
Pst I	(3)	921	929	1105			4911			
Pvu I	(4)	1648	2170	5546	6442	Vsp I	(5) 1890	3926	4054	4113
Pvu II	(5)	1620	2401	4107	6471		5348			
		6827				Xba I	(2) 218	3478		
Rsa I	(11)	403	659	1284	1920	Xho I	(1) 3183			
		2300	2856	3138	3663	Xho II	(10) 2154	2160	2926	3157
		5656	6332	6843			4924	4935	5021	5033
							5801	5818		
Sac I	(2)	338	3598			Xma I	(2) 397	3657		
Sal I	(1)	3169				Xma III	(3) 724	1529	3176	
Sap I	(2)	3905	4167			Xmn I	(3) 3889	3927	5775	
Sau3A I	(31)	92	457	1044	1176					
		1361	1645	1706	1720					
		2154	2160	2167	2926					
		3074	3112	3157	3351					
		4849	4924	4935	4943					
		5021	5033	5138	5479					
		5497	5543	5801	5818					
		5854	6439	6663						
Sau96 I	(30)	127	171	186	199					
		254	551	690	760					
		773	985	1196	1219					
		1572	1822	2599	3000					
		3083	3386	3431	3446					
		3459	3514	5218	5297					
		5314	5536	6152	6449					
		6606	6791							
Sca I	(1)	5656								
ScrF I	(38)	163	241	398	399					
		548	570	723	735					
		748	1169	1194	1217					
		1237	1267	1717	2456					
		2472	2597	2709	2784					
		2838	3110	3423	3501					
		3658	3659	4023	4311					
		4432	4445	4663	5359					
		5710	6211	6246	6518					
		6597	6795							
Sec I	(37)	161	240	250	397					
		461	497	546	547					
		694	733	734	746					
		747	1167	1236	1245					
		1265	1266	1411	1716					
		2319	2425	2455	2595					
		2758	2782	2837	3421					
		3500	3510	3657	3720					
		4022	4443	6517	6595					
		6601								
SfaN I	(24)	185	444	641	938					
		1485	1542	1674	1720					
		2526	2802	2817	2916					
		3445	3703	4379	5431					
		5624	5871	6232	6324					

Site usage in pUCGR:

Aat II	G,ACGT`C	2	Acc I	GT`MK,AC	1
Acc65 I	G`GTAC,C	2	Act I	C`CG,C	69
Afe I	AGC GCT	3	Afl II	C`TTAA,G	3
Afl III	A`CRYG,T	2	Age I	A`CCGG,T	2
Aha III	GR`CG,YC	8	Ahd I	GACNN,N`NNGTC	4
Alu I	AG CT	38	Alw I	GGATC 8/9	17
AlwN I	CAG,NNN`CTG	2	Apa I	G,GGCC`C	-
Apal I	G`TGCA,C	3	Apo I	R`AATT,Y	2
Asc I	GG`CGCG,CC	2	Ase I	AT`TA,AT	5
Asp718	G`GTAC,C	2	Ava I	C`YGR,G	8
Ava II	G`GWC,C	14	Avr II	C`CTAG,G	-
BamH I	G`GATC,C	1	Ban I	G`GYRC,C	17
Ban II	G,RCGY`C	7	Bbe I	G,CGCC`C	5
Bbs I	GAAGAC 8/12	1	Bbv I	GCAGC 13/17	12
Bbv II	GAAGAC 7/11	1	Bcl I	T`GATC,A	-
Bcn I	CC,S`GG	16	Bfa I	C`TA,G	17
Bgl I	GCCN,NNN`NGGC	2	Bgl II	A`GATC,T	1
Blp I	GC`TNA,GC	-	Bpm I	CTGGAG 22/20	5
Bsa I	GGTCTC 7/11	6	Bsaa I	YAC GTR	2
BsaB I	GATNN NNATC	2	Bsah I	GR`CG,YC	8
BsaJ I	C`CNNG,G	37	Bsaw I	W`CCGG,W	7
BseR I	GAGGAG 16/14	5	Bsg I	GTGCG 22/20	5
BsiC I	TT`CG,AA	-	BsiE I	CG,RY`CG	12
BsiHKA I	G,WGCW`C	7	BsiW I	C`GTAC,G	-
Bsm I	GAATG,C 7	1	Bsma I	GTCTC`/9	21
BsmB I	CGTCTC 7/11	7	BsmF I	GGGAC 15/19	11
BsoF I	GC`N,GC	45	Bsp120 I	G`GGCC,C	-
Bsp1286 I	G,DGCH`C	1	BspH I	T`CATG,A	4
BspM I	ACCTGC 10/14	-	BspM II	T`CCGG,A	1
Bsr I	ACT,GG`	19	BsrB I	GAG CGG	4
BsrD I	GCAATG, 8	2	BsrG I	T`GTAC,A	1
BSSH II	G`CGCG,C	4	BSSS I	C`TGTT,G	5
Bst1107 I	GTA TAC	-	BstB I	TT`CG,AA	-
BstE II	G`GTNAC,C	1	BstN I	CC`W,GG	22
BstU I	CG CG	25	BstX I	CCAN,NNNN`NTGG	-
BstY I	R`GATC,Y	10	Bsu36 I	CC`TNA,GG	2
Cac8 I	GCN GTC	36	Cfr10 I	R`CCGG,Y	7
Cla I	AT`CG,AT	1	Csp6 I	G`TA,C	11
Dde I	C`TNA,G	21	Dpn I	GA TC	31
DpnII	`GATC,	31	Dra I	TTT AAA	6
Dra III	CAC,NNN`GTG	-	Drd I	GACNN,NN`NNGTC	3
Dsa I	C`CRYG,G	4	Eae I	Y`GGCC,R	13
Eag I	C`GGCC,G	3	Ear I	CTCTTC 7/10	6
Eco47 III	AGC GCT	3	Eco57 I	CTGAAG 21/19	7
Eco72 I	CAC GTG	-	EcoN I	CCTNN`N,NNAGG	3
EcoO109 I	RG`GNC,CY	7	EcoR I	G`AATT,C	1
EcoR II	`CCWGG,	22	EcoR V	GAT ATC	3
Ehe I	GGC GCC	5	Esp I	GC`TNA,GC	-
Fnu4H I	GC`N,GC	45	Fok I	GGATG 14/18	13
Fse I	GG,CCGG`CC	-	Fsp I	TGC GCA	2
Gdi II	`YGGC,CG	13	Gsu I	CTGGAG 21/19	5

Hae I	WGG CCW	7	Hae II	R,GCGC`Y	10
Hae III	GG CC	34	Hga I	GACGC 9/14	11
HgiA I	G,WGCW`C	7	HgiE II	ACCNNNNNNGGT -1/132	
Hha I	G,CG`C	42	Hinc II	GTY RAC	1
Hind II	GTY RAC	1	Hind III	A`AGCT,T	1
Hinf I	G`ANT,C	17	HinI I	GR`CG,YC	8
HinP I	G`CG,C	42	Hpa I	GT AAC	-
Hpa II	C`CG,G	32	Hph I	GGTGA 12/11	18
Kas I	G`GCGC,C	5	Kpn I	G,GTAC`C	2
Mae I	C`TA,G	17	Mae II	A`CG,T	15
Mae III	`GTNAC,	23	Mbo I	`GATC,	31
Mbo II	GAAGA 12/11	18	Mlu I	A`CGCG,T	1
Mme I	TCCRAC 25/23	6	Mnl I	CCTC 10/10	58
Msc I	TGG CCA	3	Mse I	T`TA,A	31
Msl I	CAYNN NNRTG	3	Msp I	C`CG,G	32
MspA1 I	CMG CKG	11	Mun I	C`AATT,G	1
Nae I	GCC GGC	2	Nar I	GG`CG,CC	5
Nci I	CC`S,GG	16	Nco I	C`CATG,G	2
Nde I	CA`TA,TG	2	NgoM I	G`CCGG,C	2
Nhe I	G`CTAG,C	2	Nla III	,CATG`	24
Nla IV	GGN NCC	38	Not I	GC`GGCC,GC	1
Nru I	TCG CGA	1	Nsi I	A,TGCA`T	-
Nsp7524 I	R`CATG,Y	3	NspB II	CMG CKG	11
NspH I	R,CATG`Y	3	Pac I	TTA,AT`TAA	2
PaeR7 I	C`TCGA,G	1	Pal I	GG CC	34
Pf1M I	CCAN,NNN`NTGG	-	Ple I	GAGTC 9/10	4
Pme I	CTTT AAAC	1	Pml I	CAC GTG	-
PpuM I	RG`GWC,CY	4	Psp1406 I	AA`CG,TT	3
Pspa I	C`CCGG,G	2	Pst I	C,TGCA`G	3
Pvu I	CG,AT`CG	4	Pvu II	CAG CTG	5
Rsa I	GT AC	11	Rsr II	CG`GWC,CG	-
Sac I	G,AGCT`C	2	Sac II	CC,GC`GG	-
Sal I	G`TCGA,C	1	Sap I	GCTCTTC 8/11	2
Sau3A I	`GATC,	31	Sau96 I	G`GNC,C	30
Sca I	AGT ACT	1	ScrF I	CC`N,GG	38
Sec I	C`CNNG,G	37	SfaN I	GCATC 9/13	24
Sfc I	C`TRYA,G	10	Sfi I	GGCCN,NNN`NGGCC	-
Sma I	CCC GGG	2	SnaB I	TAC GTA	1
Spe I	A`CTAG,T	1	Sph I	G,CATG`C	1
Spl I	C`GTAC,G	-	Srf I	GCCC GGGC	-
Ssp I	AAT ATT	2	Stu I	AGG CCT	1
Sty I	C`CWG,G	7	Swa I	ATTT AAAT	-
Taq I	T`CG,A	17	Tfi I	G`AWT,C	8
Tsp45 I	`GTSAC,	9	Tth111 I	GACN`N,NGTC	4
Tth111 II	CAARCA 16/14	9	Vsp I	AT`TA,AT	5
Xba I	T`CTAG,A	2	Xca I	GTA TAC	-
Xcm I	CCANNNN,N`NNNTGG-	1	Xho I	C`TCGA,G	1
Xho II	R`GATC,Y	10	Xma I	C`CCGG,G	2
Xma III	C`GGCC,G	3	Xmn I	GAANN NNTTC	3