

Дополнительный материал (Приложение 2) к статье «СИСТЕМЫ РЕСТРИКЦИИ-МОДИФИКАЦИИ СО СПЕЦИФИЧНОСТЯМИ GGATC, GATGC И GATGG. ЧАСТЬ 1. ЭВОЛЮЦИЯ И ЭКОЛОГИЯ»

Авторы: С.А. Спирин*, И.С. Русинов, О.Л. Макарикова, А.В. Алексеевский, А.С. Карягина

* — автор, ответственный за переписку, sas@belozersky.msu.ru

Журнал «Биохимия». Работа выполнена в НИИ физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова в 2025 г.

Таблица содержит список систем со специфичностями GATGG, GATCC и GCATC, но с доменным составом, отличным от домена семейства RE_AlwI в эндонуклеазе рестрикции и двух доменов семейства MethyltransfD12 в ДНК-метилтрансферазах

ЭР	Домен в ЭР	МТазы	Домены в МТазах	Специфичность	Примечание
Cco12884III	RE_AlwI	M.Cco12884III	MethyltransfD12	GATGC	В геноме к генам системы примыкает ген МТаза M.Cco12884ORF232P, содержащей домен семейства MethyltransfD12
Cco12885VP	RE_AlwI	M.Cco12885V	MethyltransfD12	GATGC	В геноме к генам системы примыкает ген МТаза M.Cco12885ORF232P, содержащей домен семейства MethyltransfD12
Hfe13101VIP	RE_AlwI	M.Hfe13101VI	MethyltransfD12	GATGC	В геноме к генам системы примыкает ген NCTC13101_00090, кодирующий МТазу с доменом семейства MethyltransfD12
PbaD1III	RE_AlwI	M.PbaD1III	MethyltransfD12, RadC, UPF0758_N	GATGC	В геноме к генам системы примыкает ген МТаза M.PbaD1ORF89P, содержащей домен семейства N6_N4_Mtase
BhaI	–	M1.BhaI, M2.BhaI	MethyltransfD12, MethyltransfD12	GATGC	ЭР короткая, 324 а.о. В геноме к генам системы примыкает ген никазы Nt.BhaIII, содержащей домен семейства RE_AlwI
Sde13828IP	–	M1.Sde13828I, M2.Sde13828I	MethyltransfD12, MethyltransfD12	GATGG	В ЭР не находятся никакие домены из Pfam, но у всех её близких гомологов из REBASE находится домен RE_AlwI