

Основные свойства полимераз

	Тaq ДНК полимеразы	HS Тaq ДНК полимеразы	SNPdetect полимеразы	Encyclo полимеразы	Tersus полимеразы
Экзонуклеазная активность фермента	5' → 3'	5' → 3'	–	3' → 5'	3' → 5'
Горячий старт	нет	95°C, 1 мин	95°C, 1 мин	95°C, 1 мин	95°C, 1 мин
Специфичность амплификации	+	+++	++++	+++	+++
Точность синтеза	+	+	++++	+++	++++
Оптимальный размер ампликонов	2-3 т.п.о.	2-3 т.п.о.	до 350 п.о.	до 7 т.п.о.	до 3 т.п.о.
Максимальный размер ампликонов	5 т.п.о.	5 т.п.о.	1 т.п.о.	20 т.п.о.	15-20 т.п.о.
Клонирование в ТА-вектор	++++	++++	++++	++	++
ПЦР в реальном времени с интеркалирующими красителями (SYBR Green)	+	++++	+++	++	++
ПЦР в реальном времени с TaqMan пробам	+	++++	–	–	–
Аллель-специфичная ПЦР	+	++	++++	–	–
Амплификация низкокопийных матриц	+	++	++	++++	++

Сравнение полимераз в модельных экспериментах

	Тaq ДНК полимеразы	HS Тaq ДНК полимеразы	SNPdetect полимеразы	Encyclo полимеразы	Tersus полимеразы
Минимальное кол-во геномной ДНК на реакцию*	200 пг	200 пг	50 пг	10 пг	50 пг
Рекомендуемое кол-во геномной ДНК на реакцию	10-100 нг	10-100 нг	10-500 нг	1-100 нг	10-500 нг
Рекомендуемое кол-во амплифицированной ДНК и κДНК на реакцию	0.01-10 нг	0.01-10 нг	0.001-10 нг	0.001-10 нг	0.001-10 нг
Рекомендуемое кол-во плазмидной ДНК на реакцию	1-10 нг	1-10 нг	0.001-1 нг	0.001-1 нг	0.001-1 нг
Значение порогового цикла реакции (Ct)**	25	25	30	24	30

* по результатам амплификации фрагмента гена *HAX1* человека (357 п.о.)

** по результатам амплификации в режиме реального времени с красителем SYBR Green фрагмента гена *DKC1* (230 п.о.) с 20 нг геномной ДНК человека