

Основные свойства полимераз

	Тaq ДНК полимераза >>>	HS Тaq ДНК полимераза >>>>	SNPdetect полимераза >>>>	КТN-НС полимераза >>>>	Encyclo смесь полимераз >>>>	Tersus смесь полимераз >>>>
Экзонуклеазная активность	5' → 3'	5' → 3'	Нет	Нет	3' → 5'	3' → 5'
Горячий старт *	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Специфичность амплификации	+	+++	++++	++	+++	+++
Точность синтеза	+	+	++++	++	+++	++++
Максимальный размер ампликонов	5 т.п.о.	5 т.п.о.	1 т.п.о.	5 т.п.о.	20 т.п.о.	15 т.п.о.
Клонирование в Т-векторы	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ПЦР с SYBR Green I	Да	Да	Да	Да (требуется оптимизация концентрации фермента)	Да (требуется оптимизация концентрации фермента)	Да
ПЦР по технологии TaqMan	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
ПЦР без разрушения зонда	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Преимущественная область применения	Рутинная ПЦР	Рутинная ПЦР и ПЦР-РВ (с SYBR Green I и по технологии TaqMan)	Аллель-специфичная ПЦР; высокоточная амплификация	ПЦР-РВ с использованием технологий, основанных на изменении конформации флуоресцентной пробы без ее разрушения (Scorpion, Amplifluor, LUX и т.п.)	Амплификация с низкокопийных или сложных матриц (геномная ДНК, первая цепь кДНК)	Высокоточная амплификация фрагментов ДНК для клонирования или секвенирования

* Фермент полностью активируется за 10 сек при 95 °С (при первой денатурации). Частичная активация начинается от температуры 60 °С.

Специфичность, точность синтеза и максимальная длина амплификационных фрагментов сильно зависят от природы ДНК-матриц: ее сложности и чистоты. Указанные в таблице данные носят ориентировочный характер. В каждом конкретном случае рекомендуется оптимизировать параметры ПЦР (количество матрицы на старте, количество циклов амплификации и т.п.).