



アジレントの PCR 酵素一覧表

テクニカルサービス： ☎ 0120-477-111

email_japan@agilent.com

PCR 酵素	各製品の概要				用途 (●: 最適、●: 適)						カタログ#							
	正確性* (対Taq比)	最大増幅鎖長 ゲノムDNA プラスミド	3' 末端 平滑 / -dA	ArchaeMaxx 添加による PCRの向上	正確性 (精度)	伸張性 (長い ターゲット)	増幅性 (収量)	感度 (少ない テンプレート)	難しいPCR (GCリッチ等)	伸長速度 (時間短縮)	汎用性 (ルーチン使用)	通常の酵素		ホットスタート仕様		ADバッファ仕様**		マスターミックス
												100U	500U	100U	500U	100U	500U	100反応分
PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase 高速仕様で、エラーは250万塩基にたった1つの高い正確性	20X	19Kb	平滑		●	●				●		—	—	600670	600672	—	—	600850
		19Kb										—	—	600674	—	—	—	600852
PfuUltra High-Fidelity DNA Polymerase バリエーション豊富で、エラーは250万塩基にたった1つの高い正確性	18X	17Kb	平滑		●	●						600380	600382	600390	600392	600385	600387	600630
		17Kb										600384	—	600394	—	600389	—	600632
PfuTurbo DNA Polymerase Pfuの歴史を変えた伝説の酵素	6X	19Kb	平滑		●	●	●				●	600250	600252	600320	600322	600255	600257	600600
		19Kb										600254	600256	600324	—	600259	—	600602
PfuTurbo Cx Hotstart DNA Polymerase メチル化解析に最適!! 唯一dUTPが使える正確性の高い酵素	6X	10Kb	平滑		●	●					●	—	—	600410	600412	—	—	—
		10Kb										—	—	600414	—	—	—	—
Pfu DNA Polymerase, Cloned 元祖Pfuのクローン型	6X	6Kb	平滑		●						●	600153	600154	—	—	600353	600355	—
		6Kb										600159	600160	—	—	600357	—	—
Pfu DNA Polymerase, Native 元祖PfuのNative型	6X	6Kb	平滑		●						●	600135	600136	—	—	—	—	—
		6Kb										600140	—	—	—	—	—	—
Herculase II Fusion DNA Polymerase 高速、高感度、高収量、高正確性の万能型酵素	6X	12Kb	平滑		●	●	●	●	●	●	●	600675	600677	—	—	—	—	—
		12Kb										600679	—	—	—	—	—	—
Herculase DNA Polymerase 長く複雑なテンプレートやGCリッチなターゲットでも効率的な増幅	4X	37Kb	平滑と-dAが 混在			●	●				●	600260	600262	600310	600312	—	—	—
		48Kb										600264	600266	600314	—	—	—	—
PicoMaxx High Fidelity PCR System 少量のテンプレートからでも高感度で増幅	2X	10Kb	平滑と-dAが 混在			●	●	●			●	—	—	600420	600422	—	—	600650
		10Kb										—	—	600424	—	—	—	—
Easy-A High-Fidelity PCR Cloning Enzyme TAクローニングができる唯一の正確性の高い酵素	6X	5Kb	-dA		●						●	—	—	600400	600402	—	—	600640
		5Kb										—	—	600404	—	—	—	600642
Paq5000 DNA Polymerase 10円/U!! 超格安高性能PCR酵素	1X	6Kb	平滑と-dAが 混在				●	●			●	—	600680	—	600860	—	—	600870
		6Kb										600682	600684	600862	600864	—	—	600872
SureStart Taq DNA Polymerase (ホットスタート) Taq2000 DNA Polymerase (通常の酵素) 超高純度のクローン型Taq DNA ポリメラーゼ	1X	5Kb	-dA				●				●	600195	600196	600280	600282	—	—	—
		5Kb										600197	—	600284	—	—	—	—

ArchaeMaxx Factorは当社の研究者により *Pyrococcus furiosus* から発見された因子で、好熱菌性ポリメラーゼに対するPCR阻害物質を取り除く働きがあることが分かっています。通常、PCRの反応が進むにつれ、dCTPが脱アミノ化されて生じるdUTPが蓄積していきます。DNA鎖にdUTPが取り込まれると、Pfuをはじめとする校正機能を持つ古細菌性のDNAポリメラーゼの活性が阻害され、増幅効率が低下します。ArchaeMaxx Factorは、dUTPをdUMPIに脱リン酸化することで、伸長するDNA鎖にdUTPが組み込まれるのを防ぎます。その結果、増幅性が改善し、長いテンプレートの増幅を可能にします。また、伸長時間も大きく短縮され、PCR反応を全般的に改善させる効果があります。このArchaeMaxx Factorは、アジレント・テクノロジー社製のPCR酵素だけに添加されています。

* 対Taq比。アジレントでは、確立された方法論により正確性を導き出しています。
(Cline, J., Braman, J.C. and Hogrefe, H.H. (1996), Nucleic Acids Res. 24: 3546-3551.)
** AD (Alternative Detergent) バッファ仕様では、使用するバッファの組成が異なりますが、通常の酵素と同じパフォーマンスが得られ、価格が5%安くなっています。
*** 3,000U

アジレントの逆転写酵素とcDNA合成キット、RT-PCRキット

逆転写酵素と特長	正確性 (対MMLV比)	最大合成鎖長 (bp)	カタログ#			cDNA合成キット		RT-PCRキット (最大増幅鎖長)
			10反応	50反応	200反応	Coreキット	QPCR用**	
AffinityScript Multi-Temperature Reverse Transcriptase 幅広い温度帯で活性を維持し、高感度、高収量での逆転写	1X	20Kb	600105	600107	600109	200436	600559 (12kb)	600182 Easy-A High-Fidelity PCR Cloning Enzyme (5kb) 600188 Affinity Script One-step RT-PCR Kit (9.5kb)
AccuScript High Fidelity Reverse Transcriptase 高い正確性と長い合成鎖長	3X	20Kb	—	600089	600090	200820	—	600184 2-step Kit with PfuUltra II Fusion HS DNA Polymerase (19kb)
MMLV Reverse Transcriptase (50U/μl)	1X	N.D.*	600084 (10,000U)			—	—	—

* Not Determined
** Master Mix仕様

Topoisomerase I を用いたアジレントの PCR クローニング・キット

製品	PCR断片の 末端	カタログ# 20反応
StrataClone PCR Cloning Kit	-dA	240205
StrataClone Blunt PCR Cloning Kit	平滑	240207
StrataClone Ultra Blunt PCR Cloning Kit*	平滑	240218

* PfuUltra II High-Fidelity DNA PolymeraseとStrataClone Blunt PCR Cloning Kitを組合わせたキット