



高効率・高成功率PCR酵素

高正確性・高効率・高速PCR酵素

KOD FX Neo & KOD -Plus- Neo

＜ KOD FXシリーズとKOD -Plus-シリーズの違いについて ＞

Q 1 これらの製品にはどのような違いがありますか？

A 1 両シリーズともにKOD DNA polymeraseをベースとしていますが、KOD -Plus-シリーズは高い正確性を、KOD FXシリーズは難配列やクールドサンプルからの増幅効率を重視して開発されました。

表 KODシリーズの特性と用途

		正確性	伸長性 (ロング性能)	増幅効率 (収量)	増幅成功率	GCリッチ サンプル	増幅末端	伸長時間 (/kb)	ホット スタート
PCRがうまくいかに 困っている。 (幅広いPCRで力を発揮)	KOD FX Neo	★★★ (Taqの約11倍)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	平滑末端	30sec. (1min.)	○
	KOD FX	★★★ (Taqの約11倍)	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	平滑末端	1min.	○
高正確性 PCRをしたい	KOD -Plus- Neo	★★★★★ (Taqの約80倍)	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	平滑末端	30sec.	○
	KOD -Plus- Ver.2	★★★★★ (Taqの約80倍)	★★★	★★★	★★★	★★★	平滑末端	1min.	○
	KOD -Plus-	★★★★★ (Taqの約80倍)	★★★	★★★	★★	★★★	平滑末端	1min.	○
	KOD DNA Polymerase	★★★★ (Taqの約50倍)	★★	★★	★	★★★	平滑末端	30sec.	—

＜ KOD FX Neoについて ＞

Q 2 KOD FXとの違いは何ですか？

A 2 伸長エンハンサー技術の応用により、増幅効率・伸長性が改善されております。また、伸長反応の時間もクールドサンプルではない場合は、1 min./kbから 30sec./kbに短縮されております。

Q 3 増幅できるターゲット長についての情報を教えてください。

A 3 ヒトゲノムDNAを鋳型に40kbの増幅を確認しています。

Q 4 長鎖ターゲットを増幅する際のコツはありますか？

A 4 >10kbのターゲットの増幅には、長め(27mer以上)にプライマーを設計し、アニーリング(及び伸長反応)を比較的高い温度に設定します。特に、ステップダウンサイクル*での増幅が有効です。また、精製度の低いプライマーではなく、カートリッジ精製、もしくはHPLC精製グレードのプライマーのご使用をお薦めします。

＜ KOD -Plus- Neoについて ＞

Q 5 KOD -Plus- / KOD -Plus- Ver.2との違いは何ですか？

A 5 伸長エンハンサー技術の応用により、増幅効率・伸長性が改善されております。また、伸長反応の時間も1 min./kb から 30 sec./kb に短縮されております。

Q 6 増幅できるターゲット長についての情報を教えてください。

A 6 Genomic DNA ; ~24kb (KOD -Plus- / KOD -Plus- Ver.2では12kb) 程度までの実績があります。

＜ KOD FX Neo & KOD -Plus- Neoについて ＞

Q 7 プライマーのTm値の計算はどのように行えば良いですか？

A 7 最近接塩基対法によるプライマーのTm値計算表(EXCEL)は、こちらからダウンロードいただけます。
<http://www.toyobo.co.jp/seihin/xr/lifescience/products/product/jisshirei/archives/2009/10/tm.html>

Q 8 PCR産物のTAクローニングは可能ですか？

A 8 専用TAクローニングキット「TARget Clone™ -Plus-」をお薦めいたします。このキットを用いると精製なしでKOD -Plus- NeoのPCR産物を高効率でTAクローニングすることができます。

Q 9 増幅産物をそのまま制限酵素で処理して、クローニングできますか？

A 9 増幅産物をクローニングに用いる場合は、制限酵素処理前に増幅産物の精製を行ってください。DNA Polymeraseが残存している場合、本酵素の持つ3' → 5' Exonuclease活性により制限酵素処理中に突出末端が削られる可能性があります。

Q 10 増幅産物の精製はどういった方法で行えば良いですか？

A 10 フェノール/クロロホルム処理を行った後、エタノール沈殿を行うか、弊社の磁性ビーズを利用したDNA精製キット「MagExtractor™ -PCR & Gel Clean up-(Code No. NPK-601)」を利用すると便利です。

*他のQ&Aにつきましては、ウェブサイト[<http://www.toyobo.jp/bio>]の製品FAQのコーナーをご覧ください。