

高効率・高成功率PCR酵素 KOD FX Neo

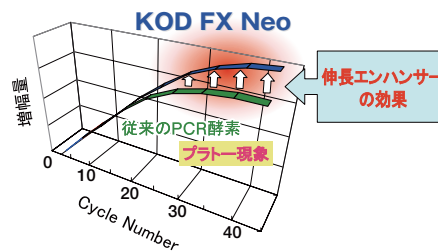
難配列・Long PCR・
クルードサンプルにお勧め

伸長性・クルードサンプルからの増幅性能が格段にアップしました。

KOD DNA polymerase*は、優れた伸長性を有し、クルード成分の阻害に強いといった特長を有しています。KOD FXは、この特性を利用して開発された高成功率PCR酵素であり、難配列やクルードサンプルからの増幅などにご好評いただいております。

しかし、KOD FXをはじめ従来のPCR酵素は20~30サイクル以降、増幅が持続しなくなる(プラトー現象)が生じ、PCR機能が完全には発揮できていませんでした。「KOD FX Neo」は、KOD FXの技術に、弊社で新たに開発した「伸長エンハンサー」などの技術を応用することで、(プラトー現象)を抑え、長いターゲットや難配列ターゲット、クルードサンプルなどからの増幅効率をさらに向上させることに成功しました。

* M. Takagi et al., *Appl. Environ. Microbiol.*, **63** : 4504-4510 (1997)



伸長エンハンサーの効果

特長1 優れたPCR性能

ゲノムDNAを鋳型として最大40kbの増幅が可能です。

30sec./kbの高速サイクルを実現しました。(クルードサンプルでは1min./kbをお勧めしております)

高GCターゲットなどの難配列の増幅に最適です。

※正確性はTaq DNA Polymeraseの約11倍です

特長2 クルードサンプルからの増幅性能アップ

PCR阻害物質の影響を受けにくく、かつ増幅効率が高く微量サンプルからの増量が可能なため、従来はサンプルからDNAを精製してから行っていたようなケースにおいても、精製が不要であったり、または簡単なサンプルの前処理のみで増幅が可能になっています。

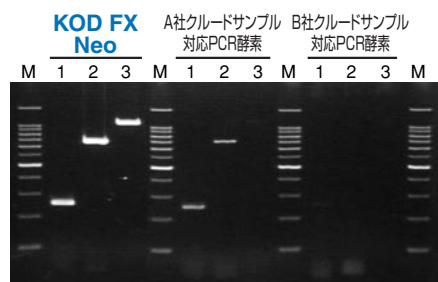
増幅可能なサンプル

種類	サンプルの由来	種類	サンプルの由来
ライセート	マウステール ホルマリン固定組織 植物(イネ、米粒、タバコ、トマトなど) ヒト毛根 ショウジョウバエの羽	直接	血液(ヒト、マウス、ラット赤血) 爪(ヒト、マウス) 体液(精液、鼻水、涙、汗) 植物(タバコの葉) 植物プランクトン
夾雑物の多いDNAサンプル	糞便から精製したDNA		培養細胞 真菌(カビ、酵母、クリプトコッカスなど) コンポスト(堆肥)

実施例 マウステールの直接PCR

マウステールを直接PCR反応液に添加し、様々なPCR酵素で増幅を比較しました。その結果、KOD FX Neoを用いた場合のみ増幅を確認することができました。

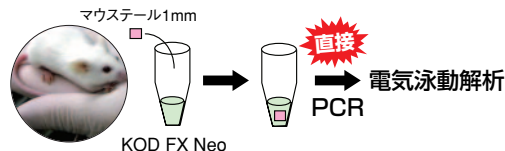
このように、KOD FX Neoではサンプルを直接PCRに持ち込むことが可能であり、煩雑な精製を省略することが可能です。



【サイクル条件】
94℃, 2min.
98℃, 10sec.
68℃, 1min./kb
4℃, Hold

30cycles

M: 200 bp DNA ラダー
1: Mouse TATA box binding protein (TBP) 0.5 kb
2: Mouse transferrin receptor (Tfr) 1.5 kb
3: Mouse membrane glycoprotein (Thy-1) 2.6 kb



*マウステールなど動物組織を直接増幅した場合、PCR産物がアガロースゲル電気泳動のウェルに残ることがあります。
泳動する際は、PCR産物50μlに対し、20mg/ml Proteinase K 10μlを添加してから泳動することをお勧めします。

品名および内容	包装	保存温度	Code No.	価格
高効率・高成功率PCR酵素 KOD FX Neo ・ KOD FX Neo (1.0U/μl) ・ 2×PCR Buffer for KOD FX Neo ・ dNTP Mixture (2mM)	200U×1本 [200回用]*	-20℃	KFX-201	¥35,000
	(200U×1本)×5 [1,000回用]*	-20℃	KFX-201X5	¥140,000
	(200U×1本)×10 [2,000回用]*	-20℃	KFX-201X10	¥260,000

*50μl反応を行ったときの反応回数で表示しています。