



高効率リアルタイムPCR用マスターミックス

KOD SYBR® qPCR Mix

Q1 KOD SYBR® qPCR Mixと従来品 (Taq使用) にはどのような違いがありますか?

F1 KOD SYBR® qPCR MixはKOD DNA Polymeraseの酵素特性 (高効率、クルード成分の阻害を受けにくい) を活かし、SYBR® Green I アッセイの利便性と汎用性を高めた製品です。右表のような特性の違いがございます。

【従来品との特性比較】

	従来品 (Taq使用)	KOD SYBR® qPCR Mix
酵素	Taq DNA Polymerase	KOD DNA Polymerase [exo (-) mutant]
増幅長	70 ~ 300 bp	70 ~ 2000 bp
GCリッチなターゲット	増幅しにくい	増幅しやすい
阻害物質の影響	受けやすい (DNAの精製が必要)	受けにくい (クルードサンプルから直接増幅可能)

Q2 どのくらいのGC含量のサンプルが使用できますか?

F2 GC含量83% のIGF2R遺伝子 (cDNA) を検出した事例があります。*

Q3 融解曲線による増幅長多型解析は可能ですか?

F3 2kb以下の増幅長で、増幅産物間のTm値の差が3℃以上 (機器によっては5℃以上) あれば、ワンチューブ反応でマルチプレックスPCRや増幅長多型解析などを行うことができます。*

Q4 PCR反応液に生体組織などのクルードサンプルをどのくらいまで添加できますか?

F4 エンドポイント検出において以下のサンプル量 (20µl反応の場合) が添加可能です。

全血	1/10に希釈し、2µl添加
爪	米粒1/3程度を直接添加
髪	毛根から1~2cmを直接添加
口腔粘膜	綿棒などで採取後、200µlの水で懸濁、反応液に5µl添加
培養細胞	~10 ³ cells
動物組織	アルカリ熱抽出液の上清を0.5~2µl添加
植物組織	ワンステップ法による植物ライセートの10倍希釈液の上清を0.5~2µl添加

Q5 一般的なPCR用のプライマーは使用できますか?

F5 KOD シリーズ等を用いる一般的なPCRにおいて設計した、増幅長が2kbまでの特異性の高いプライマーは、基本的にはそのまま使用可能です。

Q6 精製が脱塩のみのプライマーは使用できますか?

F6 プライマーの精製純度は反応特異性に大きな影響を与えます。可能であればHPLC精製、少なくともカートリッジ (OPC) 精製のグレードのプライマーをご使用ください。

Q7 プライマーや増幅産物のTm値の計算はどのように行えば良いですか?

F7 最近接塩基対法によるプライマーのTm値および増幅産物のTm値計算表 (EXCEL) は、製品ページをご覧ください。*

Q8 どのような機器に使用できますか?

F8 以下のような機器に使用可能です。

【対応機器例】

メーカー	機種
Applied Biosystems	7000, 7300, 7500, 7500Fast, 7700, 7900HT, StepOne™, StepOnePlus™
Bio-Rad/MJ	MiniOpticon™, CFX96 Touch™, iCycler iQ®
Roche Diagnostics	LightCycler® 1.x/2.0, Nano, 480
Agilent Technologies	Mx3000P, 3005P, 4000
TaKaRa	Thermal Cycler Dice® Real Time System
BioFlux	LineGene

* ROXが別添となっているため、補正のためのパッシブリアレンスを用いる機器においても特性に応じた最適なROX濃度でご使用いただけます。

※実施例、Tm値計算表などの詳細に関しましては、弊社のウェブサイト (www.toyobo.co.jp/bio) の KOD SYBR® qPCR Mixのページをご覧ください。