

青出于蓝

Applied Biosystems
PowerTrack SYBR Green 预混液



秉承25年创新精神与优异品质，为您呈现真实、准确的荧光定量PCR结果。Applied Biosystems全新力作PowerTrack™ SYBR Green预混液，真实呈现特异性结果，全新添加内置黄蓝双色加样示踪系统，同时助您拥有轻松，高效科研人生。

产品特点：

- 黄蓝加样示踪系统，有效减少加样误差，提高试验效率
- 兼具极佳特异性、数据重复性和宽动态范围
- 广泛兼容各种反应条件，仅需少量优化流程即可获取高质量实验结果
- 体系预添加UNG酶与dUTP，避免残留PCR产物污染
- 适用于Applied Biosystems全平台荧光定量PCR仪及多品牌仪器

黄蓝双色加样示踪系统，有效减少加样误差

Applied Biosystems™ PowerTrack™ SYBR Green预混液包含了惰性蓝色染料与单独的黄色样品缓冲液，保持超特性能同时有效减少加样误差。

样品 + 黄色样品缓冲液
+
蓝色反应液 = 完美绿色反应体系

极佳特异性

在一项PowerTrack SYBR Green预混液测评实验中，所有反应体系100%获得单一熔解曲线。相反，使用其他供应商的预混液时，部分靶标观察到非特异性扩增，即熔解曲线中出现多个峰(图1)。确定SYBR Green反应引物特异性对于保障数据质量和有效性至关重要[1]。PowerTrack SYBR Green预混液具有高特异性，可缩短您的引物优化和重新设计时间，从而获得高质量的数据。

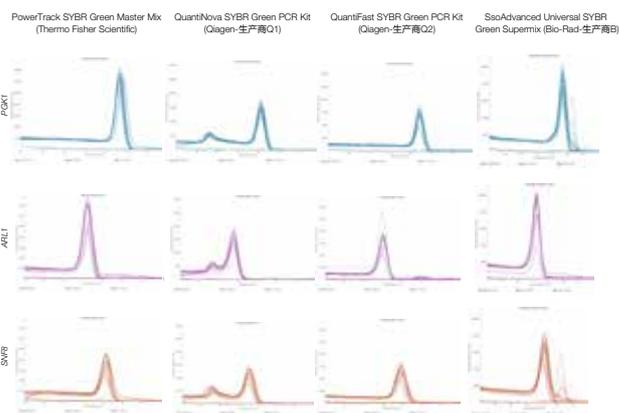


图1. PowerTrack预混液具有极佳特异性。使用通用人类参考基因组(UHR) cDNA为模板，对PGK1 (磷酸甘油酸激酶1)、ARL1 (ADP-核糖基化因子样蛋白1)和SNF8 (液泡分类蛋白)基因进行qPCR检测。实验中使用Applied Biosystems™ QuantStudio™ 5实时荧光定量PCR仪，10ul反应体系，每个反应进行4次重复。其他供应商的预混液在熔解曲线分析时部分显示出非单峰，为非特异性产物扩增所致。

宽动态范围

针对连续稀释的UHR cDNA进行扩增，获得PGK1扩增曲线。结果表明PowerTrack SYBR Green预混液可在宽动态范围内提供准确的结果(图2)。

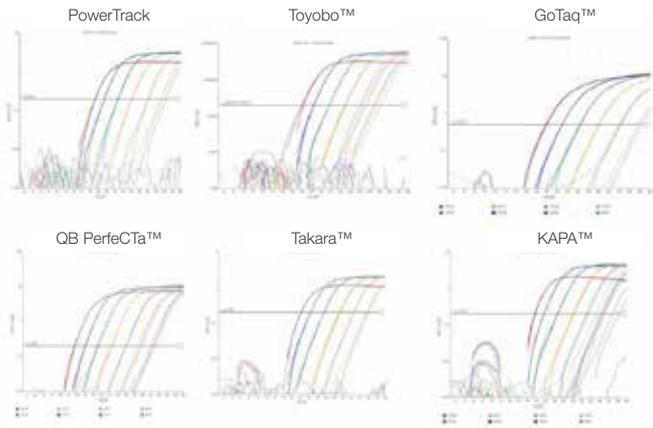


图2. PowerTrack具有较宽的线性动态范围。PowerTrack SYBR Green预混液可在各种cDN浓度条件下均可为您提供可靠的结果。该实验以UHR cDNA的连续稀释液(10 ng至100 fg, 以及无模板对照(NTC))为模板进行PGK1基因的扩增。实验在QuantStudio 5实时荧光定量PCR系统上进行(4次重复), 60°C引物退火Tm。

出色的可重现性

可重现性是实时荧光定量PCR数据质量的另一重要指标; 低丰度转录本和低浓度样本的数据可重现性通常波动性较大, 更严格的可重现性具有更大的统计学意义。多靶标测试的结果表明, PowerTrack SYBR Green预混液在宽动态范围内仍然具有优异的可重现性(图3)。

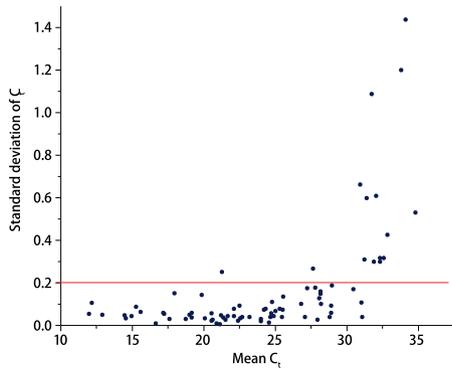


图3. PowerTrack SYBR Green预混液在宽动态范围内仍然具有优异的可重现性。使用由四种不同RT试剂盒(SuperScript IV VILLO预混液、Applied Biosystems™ High-Capacity RNA-to-cDNA试剂盒、iScript™ cDNA合成试剂盒和QuantiTect™ RT试剂盒)生成的UHR cDNA, 并对6个不同丰度的靶标(PGK1、ARL1、SNF8、DF、GAPDH和Corf1 19)进行四次重复分析, 此过程采用6倍连续稀释液、400 nM引物浓度。所有检测在QuantStudio 5实时荧光定量PCR仪上完成。

广泛的仪器兼容性

PowerTrack SYBR Green预混液适用于标准或Fast循环模式, 并兼容所有Applied Biosystems™实时荧光定量PCR仪器。此外, 还兼容Bio-Rad CFX96™、CFX384™和iQ™ 5仪器以及Roche LightCycler™ 480和Agilent Mx3005P™等仪器。

为什么ROX染料如此重要

ROX™染料是一种RT-qPCR反应惰性参考染料, 可针对所有样品的荧光进行标准化, 消除多种反应体系中的物理误差和荧光波动因素影响。Power Track SYBR Green预混液包含均一浓度ROX染料, 兼容多种仪器。其他制造商的同类预混液可能均需要单独将ROX染料以适合仪器的浓度掺入反应体系中, 也可能根据您仪器的需要选择“低ROX”或“高ROX”的预混液。

利用不耐热的UNG进行残留污染控制

在常规PCR实验室中, 扩增产物气溶胶污染一直是试验困扰之一。PowerTrack SYBR Green预混液预添加UNG和dUTP, 可降解前扩增产物, 有效防止后续qPCR反应体系污染。

参考文献

1. Bustin SA, Benes V, Garson JA et al. (2009) The MIQE guidelines: minimum information for publication of quantitative real-time PCR experiments. *Clin Chem* 55:611-622.

订购信息

产品	规格	货号
PowerTrack SYBR Green预混液, 1包装(1 x 5 mL)	500次反应	A46110
PowerTrack SYBR Green预混液, 10包装(10 x 5 mL)	5,000次反应	A46112



赛默飞
官方微信



赛默飞
基因科学中国
官方微信

免费 800 820 8982
服务电话 400 820 8982
www.thermofisher.cn

ThermoFisher
SCIENTIFIC