

RTGreen nucleic acid gel stain, 20×concentrate in water

产品信息

产品名称	产品编号	规格
RTGreen nucleic acid gel stain, 20× concentrate in water	10207ES76	500 μL

产品描述

RTGreen是一种与SYBR Green I具有相似光谱特性的DNA结合染料，独特的工作特性使其不仅可用于荧光定量PCR（qPCR），而且可用于高分辨率溶解曲线（HRM）分析。相比较于SYBR Green I，优势主要表现在以下三个方面：

1) RTGreen对PCR 抑制性远小于SYBR Green I

智能化的“按要求释放”DNA 结合技术赋予RTGreen对PCR的低抑制性。正因如此，PCR实验中可使用高浓度的RTGreen从而获得大大增强的扩增信号。高浓度的RTGreen消除了“染料重分布”的缺陷，使其既可用于多重PCR，也可用于HRM分析。

2) RTGreen的稳定性极强

在正常的储存、操作和PCR过程中不会被破坏。在缓冲溶液中的染料可以安全的储存在室温或冰箱里，也可以反复冻融。然而SYBR Green I很不稳定而且降解后对PCR 抑制性更强。

3) RTGreen降低细胞膜通透性，操作更加安全

细胞膜通透性测试表明，RTGreen 几乎不能穿透细胞膜，安全性高。RTGreen 既没有诱变性也没有细胞毒性。相反，虽然 SYBR Green I 本身诱变性很弱，但它在细胞中可能抑制了正常DNA 的修复机制，使其有诱变增强作用。

另外，RTGreen具有优越的兼容性，能够和各知名品牌的qPCR仪器兼容。用RTGreen替代SYBR Green I，无需改变任何您目前使用的操作步骤和仪器设备，非常方便。

运输与保存方法

冰袋运输。4°C干燥避光保存。保质期 12 个月。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
- 2) 本产品仅作科研用途！

操作步骤（亦可使用实验室常用的 SYBR Green I qPCR 操作流程）

1. 参照下表配制qPCR反应体系（50 μ L）

组分	使用量
10 \times polymerase buffer without magnesium	5 μ L
50 mM MgCl ₂	2.5 μ L
2 mM dNTP	5 μ L
20 \times RTGreen	2.5 μ L
Taq DNA polymerase	1-5 U
each of primers (final concentrations)	0.1-1 μ M
ddH ₂ O	Up to 50 μ L

【注】：1) 使用RTGreen染料进行qPCR反应的Mg²⁺最佳推荐浓度是2.5 mM。

2) 使用Hotstart Taq DNA polymerase可以得到更理想的扩增效果，但需要根据经验调整工作体系。

2. 热循环荧光检测仪内进行PCR扩增，并在退火或延伸步骤实时记录荧光信号。