上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

EvaGreen (20× in Water)

产品名称: EvaGreen核酸染料

货号: S33277

规格：1ml

产品描述

EvaGreen 是一种新型的绿色荧光核酸染料，因其独特的特征适用于包括 qPCR 和 DNA 熔解曲线分析、依 赖解旋酶恒温扩增（tHDA）的实时监测，以及毛细管凝胶电泳等实验。EvaGreen 本身基本无荧光，一旦 与 dsDNA 结合产生强荧光。DNA 结合染料呈近似荧光素 FAM 或 SYBR Green I 的最大激发和发射光谱， 使其与装有 488nm 氩激光器或任何可见光激发波长处于该区域的仪器兼容。 与目前市场上相似的荧光素 FAM 或 SYBR Green I 等相比，EvaGreen 具有以下更优越的特征：

1） 低 PCR 抑制性：通过一种智能化的“按需释放”DNA 结合技术，比 SYBR Green I 呈现更低的 PCR 抑 制性；

2） 高灵敏度：EvaGreen 的低 PCR 抑制性使其能用更高的浓度检测，进而获得更佳的 qPCR 和熔解曲线分 析信号；

3） 安全无毒：EvaGreen 完全无细胞膜渗透性，标准艾姆斯试验显示无诱变性和毒性；

4） 与快速 PCR 兼容：对 PCR 反应的最小干扰使其能够显著缩短链延伸时间；

5） 与多重 PCR 兼容：在建议的使用浓度内复制子到复制子间不存在染料迁移；

6） 超凡热稳定性、化学稳定性和光稳定性：PCR 缓冲液内 95-100℃反应 48h，未检测到染料降解。在碱 性或酸性条件下稳定性很高。能承受重复的冻融次数。

7） 光谱类似于 SYBR Green I：与所有主要品牌的 qPCR 仪器和酶系统兼容。 本品为溶于水的 20× EvaGreen 核酸染料，使用时仅需根据体系加量使其终浓度为 1×即可。

保存：2-8℃避光保存，也可置于-20℃保存，2 年有效。

运输：冰袋运输。

注意事项

1） 本品保存和使用过程中请注意避光。

2） 本品使用前，请置于室温回温，之后用漩涡混匀器完全混匀。本品高度稳定，但染料在保存的过程中 会吸附到管壁上，漩涡混匀数秒使其充分溶解。

3） Evagreen 无致畸性和无毒性。而 SYBR Green I 是一种众所周知的强力的突变增加剂，可能通过抑制细 胞天然 DNA 配对机制发挥作用。SYBR Green I 的毒性与其快速进入细胞有关。虽然已经通过大量的 安全实验，我司强烈建议用户要按照实验室安全预防措施来处理 Evagreen 和其他 DNA 结合染料。

4） Evagreen (2×)通过废水排弃视为无危害。但若受当地法规要求，需用活性炭吸附后再排弃。每 10L Evagreen 废液流经~1g 活性炭。过滤液直接随流水冲掉，活性炭可能按照固体废物处理。

5） 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用方法

1.按照以下表格配制反应体系

组分	终浓度（体系）
Taq buffer without magnesium	1×
$MgCl_2$	2.5mM
dNTP Mixture	0.2mM each
20× EvaGreen	1×
Each primer (Forward and Reverse)	0.1~1μM
Taq DNA polymerase	1-5U per reaction
H_2O	Adjust to final volume

【注意】：

① 根据选择的仪器类型，加入或不加入适当浓度的参比染料 ROX。

② 根据体系内选择的 Taq 酶类型，对其进行优化。热启动酶能得到最好的结果，但需调整和优化反应体系。

2. 根据检测样本数于冰上配制足量不含 DNA 的 1×反应体系（master mix），按照以下顺序混合各组分：水 →Taq buffer without

magnesium→dNTP→MgCl2→EvaGreen→Taq DNA polymerase→Primer。

3. 将以上体系混匀后分装至 qPCR 管或平板内。加入模板 DNA（50ng/每个反应）。

4. 在合适的仪器内启动 qPCR 反应并记录退火或延伸步骤的荧光信号。

【注意】：

① 进行 qPCR 反应，需设置阳性和阴性对照。

② qPCR 扩增所需的温度程序与相同模板和引物设定的标准 PCR 程序没有差异。

③ 检测选用 FAM 或 FAM/SYBR 通道。

④ 使用 ABI 荧光定量 PCR 仪（ABI Sequence Detection Systems），在操作界面的 Well Inspector 上参比荧光 这项选择[NONE]。

⑤ 使用 Roche LightCycler 可能需要添加 BSA，0.5mg/ml BSA（终浓度）可能足够。对于 SYBR Green，比 如 BSA 等蛋白的添加能引起荧光增加，其能用作背景信号来激发 LightCycle 的启动。而 Evagreen 对蛋白 的敏感性比 SYBR Green 弱，可能需要调整仪器设置（背景信号）使得仪器能启动

源叶生物