# EvaGreen (20x 水溶液)说明书

EvaGreen是一种用于实时定量PCR (qPCR) 的DNA结合染料。它的诸多优点使它远胜于SYBR GreenI.除了有相似的光谱特性，EvaGreen有 三个主要特点使它区别于SYBR Green 1。

1. EvaGreen对PCR的抑制性远小于SYBR Green 1.因此，使用EvaGreen进行的qPCR实验可以使用快速PCR步骤。同时，EvaGreen在实验中 可以使用较高的浓度，从而获得远强于SYBR Green扩增信号。较高浓度的EvaGreen也消除了“染料重分布”的缺陷，使EvaGreen既可用于多 重PCR,也可用于高分辨率(高清晰)熔解曲线分析(HRM) .该分析正被越来越多的用于PCR后的基因分型和异源双链分析。由于SYBR Green对PCR的抑制性，从而要求其使用浓度必须很低，因此SYBR Green无法解决由低浓度造成的染料重分布问题，既不能用于多重PCR也不能用于HRM。同时，染料重分布问题也可能影响常规熔解曲线的可靠性，因为低熔点的DNA链可能由于这种原因而无法检测到。

2. EvaGreen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。与之相反，SYBR Green不稳定而且降解后对PCR抑制性更强。

3. EvaGreen降低 了细胞膜透性，因而比SYBR Green更加安全。测试结果显示，EvaGreen既没有 诱变性也没有细胞毒性。相反，虽然SYBR Green体身诱变性很弱，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。

EvaGreen的特性:

1.极高的灵敏度:在推荐浓度下使用时可以获得最强的PCR扩增信号。

2. PCR抑制性极小:智能化的“按要求释放”DNA结合技术使得EvaGreen对PCR的抑制远小于SYBR Green 1.

3.和快速PCR兼容:对PCR干扰极小，从而极大的缩短了PCR延伸时间。

4.非常适合HRM分析:无"染料重分布”缺陷,兼容PCR后的高分辨率熔解曲线(HRIM) 分析.

5.兼容多重PCR:在推荐浓度下使用时，无扩增子之间的染料迁移现象。

6.超强稳定性:在大部分生化条件下非常稳定，可在室温下储存并可反复冻融。

7.安全性好:细胞膜穿遗性测试表明，EvaGreen几乎不能穿遗细胞膜，安全性高。

8.优越的兼容性:和SYBR Green |光谱相似,和各知名品牌的qPCR仪器兼容。用EvaGreen 替代SYBR Green,无需改变任何您目前使用的操作步骤和仪器设备。