天净沙系列

CAT#:980806

低温运输，-20℃保存

天净沙

1 mM 钙黄绿素溶液

1 mM Calcein Solution

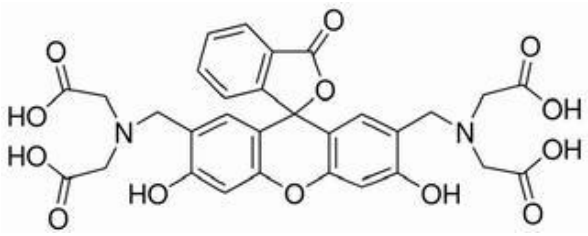
使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

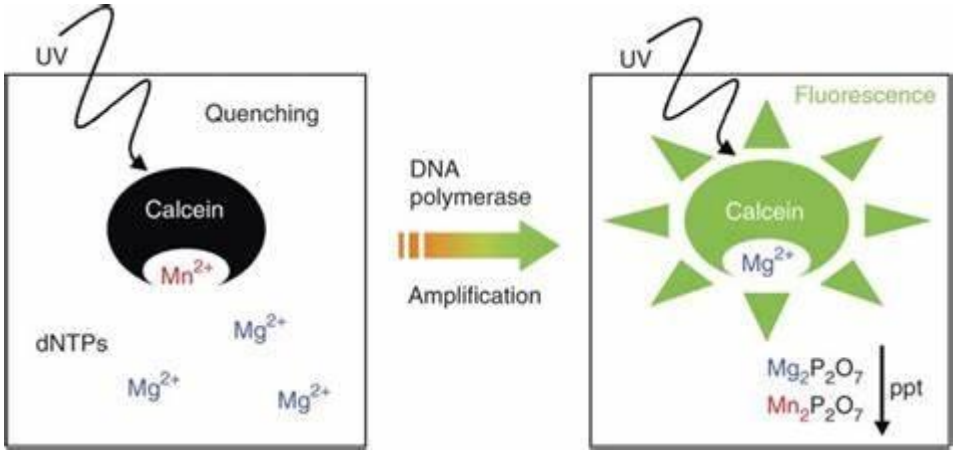
网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

钙黄绿素（Calcein）的 CAS 号为 1461-15-0，其分子结构式如下：



钙黄绿素可用作恒温扩增可见光染料，其原理是在有 Mn 离子存在的恒温扩增扩增体系，如果没有恒温扩增核酸扩增发生，Mn 离子和钙黄绿素结合，在紫外照射时不发荧光。如果有恒温扩增核酸扩增发生，则 DNA 合成时将产生大量焦磷酸，这些焦磷酸将优先跟 Mn 结合，钙黄绿素则跟体系中多余的 Mg 离子结合，在紫外照射时将发荧光。其原理图如下：



本产品就是专门用于恒温扩增扩增的钙黄绿素染料，其浓度为 1 mM，它具有下列特点：

1. 即开即用，可以直接加入到含 Mn 的恒温扩增扩增体系中使用。
2. 本产品的最佳用量根据恒温扩增体系不同需要用户自己优先，但一般终浓度为 25 μM 左右， 需要终浓度为 0.5 mM 的 Mn 离子存在，并且 Mg 离子浓度跟标准恒温扩增反应的 Mg 离子浓度一样。
3. 本产品足够 2000 次 20 μL 体系的恒温扩增反应。
4. 本产品只能用于科研。

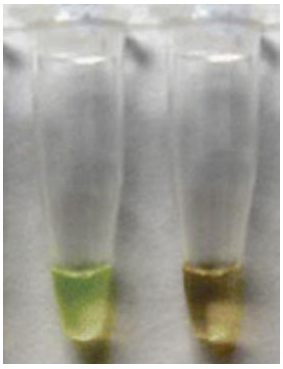
规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成份	编号	规格	包装
1 mM 钙黄绿素溶液恒温扩增专用	980806	1 mL	1.5 mL 本色管
使用手册	980806sc	1 份	1 份

使用方法

在恒温扩增体系中加入本产品，使得钙黄绿素的终浓度为 25 μM 之间，同时需要加入自备的 $MnCl_2$ 溶液，使其终浓度在 0.5 mM。恒温扩增扩增后在紫外灯下检测，有核酸

	扩增的将发荧光，管中液体颜色为黄绿色。没有扩增的将不发荧光，管中液体颜色为橘黄色。典型的实验结果如下（左边的有扩增，黄绿色。右边的没有扩增，溶液颜色为橘黄色）： 
运输及保存	低温运输，-20℃保存，有效期一年。
关联产品	羟基萘酚蓝溶液（HNB 溶液），1.5 mM

20220720dx