天净沙系列

CAT#:230337

低温运输，-20℃保存

天净沙

LAMP 专用羟基萘酚蓝溶液，12 mM

Hydroxy Naphthol Blue Solution for LAMP，12 mM

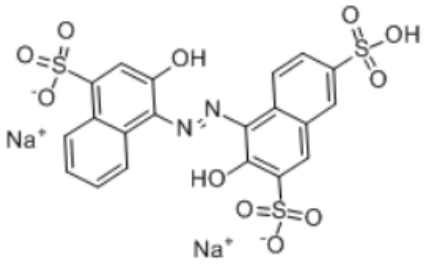
使用手册 V1.0

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

羟基萘酚蓝 (Hydroxy Naphthol Blue，HNB) 的 CAS 号为 165660-27-5，其分子结构式如下：



羟基萘酚蓝(HNB)是一种金属离子指示剂,LAMP-HNB 的变色原理为:HNB 与镁离子结合使得反应体系初始颜色为紫罗兰色,随着反应的进行,镁离子与析出的焦磷酸根离子反应生成焦磷酸镁沉淀,羟基萘酚蓝失去了镁离子使得体系颜色变为天蓝色,而未反应的体系则仍保持着紫罗兰色。另外,HNB 可以在 LAMP 反应前加入,有效的减少了反应污染的可能性。本产品就是专门用于 LAMP 扩增的羟基萘酚蓝溶液，其浓度为 12 mM，它具有下列特点：

1. 即开即用，可以直接加入到含 Mg 的 LAMP 扩增体系中使用。
2. 本产品的最佳用量根据 LAMP 体系不同需要用户自己优先选择，但一般终浓度为 25 μM 左右， 需要终浓度为 0.5 mM 的 Mg 离子存在，并且 Mg 离子浓度跟标准 LAMP 反应的 Mg 离子浓度一样。
3. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品采用塑料袋包装

成份	编号	规格	包装
LAMP 专用羟基萘酚蓝溶液，12 mM	230337	1 mL	1.5 mL 棕色管
使用手册	230337sc	1 份	无

使用方法

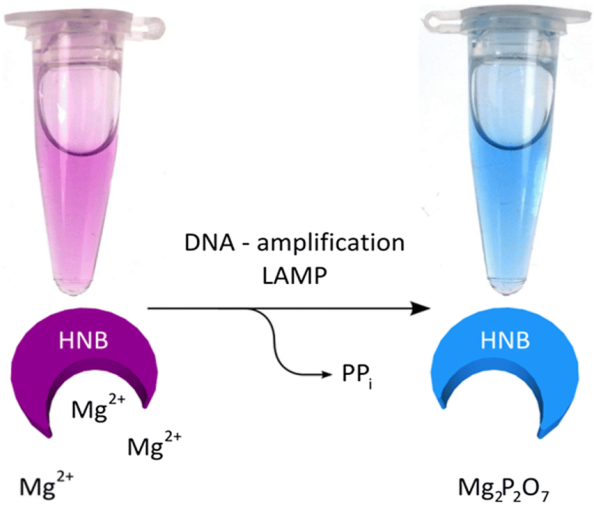
1. 将本产品放置在室温融化 30 分钟，震荡 10 秒钟，短暂离心后放冰上待用。
2. 按下表设置 20 μL 体系的 LAMP 反应：

成份	样品管	阴性对照
4×LAMP Mix	5 μL	5 μL
自备 FIP 引物终浓度	0.8 μM	0.8 μM
自备 BIP 引物终浓度	0.8 μM	0.8 μM
自备 F3 引物终浓度	0.2 μM	0.2 μM
自备 B3 引物终浓度	0.2 μM	0.2 μM
自备 Loop F 引物终浓度（可选项）	0.4 μM	0.4 μM
自备 Loop B 引物终浓度（可选项）	0.4 μM	0.4 μM

自备模板 DNA	1-100ng	不加
Bst DNA 聚合酶(8U/μL)	1.5 μL	1.5 μL
自备 MgCl2 溶液，5 mM	2 μL	2 μL
加本产品到终浓度	25 μM左右	25 μM左右
补水到	20 μL	20 μL

3. 65℃保温 1 小时。

4. LAMP 扩增后用肉眼观察，有核酸扩增的将变色，管中液体颜色由紫罗兰色变为天蓝色。没有扩增的将不变色，管中液体颜色仍为紫罗兰色。典型的实验结果如下图（左边为阴性结果，右边为阳性结果）：



5. 也可以电泳检测实验结果（强烈不推荐此法，因为电泳时产生的气溶胶非常容易污染环境，使得今后用同一引物扩增时产生假阳性）：取 5-10 μL 扩增产物和自备的上样液混合，上样，进行 2-3%的琼脂糖凝胶电泳，有 LAMP 扩增的样品将可见 LAMP 特征性电泳图谱。

运输及保存	低温运输，-20℃保存，有效期一年。
关联产品	LAMP 专用钙黄绿素溶液，1mM