

核酸提取辅助试剂(1:1 替代试剂, pH > 7.8)

产品简介:

Leagene 核酸提取辅助试剂(1:1 替代试剂, pH > 7.8), 又称核酸抽提溶液或 DNA 抽提溶液(1:1), 由 Tris 饱和酚和氯仿替代物组成, 不含异戊醇, 是传统苯酚-氯仿溶液(1:1)的优秀替代品, 作用等同于苯酚-氯仿溶液(25:24)。该抽提液 pH 高于 7.8, 可以保证分相后 DNA 存在于上层水相中, 用于样品中基因组 DNA 的提取。

在酚-氯仿中加入少量异戊醇, 可以减少抽提过程中泡沫的产生, 同时异戊醇有助于分相, 使离心后的上层水相, 中层变性蛋白相以及下层有机溶剂相维持稳定。由于本产品不含异戊醇, 根据需要自行添加, 一般为核酸提取辅助试剂(1:1 替代试剂):异戊醇=49:1 或 99:1。

DNA 抽提溶液提取 DNA 的原理是通过 DNA 裂解缓冲液裂解样品后释放出 DNA, 再通过 DNA 抽提溶液(25:24:1)抽提, 去除样品中蛋白、多糖、酚类等杂质, 再加入乙醇或异丙醇等沉淀核酸即可使 DNA 分离出来。该抽提溶液可以使蛋白质变性, 同时利用 RNA、DNA、蛋白质三者的性质差别来分离 DNA。抽提离心后的上层为含 DNA 的水相, 中间为变性蛋白相, 下层为有机溶剂相。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称	编号	NE0510	Storage
核酸提取辅助试剂(1:1 替代试剂, pH > 7.8)		100ml	4°C 避光
使用说明书		1 份	

自备材料:

- 1、新鲜植物材料、CTAB 提取液、异戊醇、乙醇或异丙醇、TE 缓冲液
- 2、移液器、水浴锅、1.5ml 离心管、离心机、制冰机、低温冰箱

操作步骤(仅供参考):

- 1、配制 DNA 抽提溶液: 按核酸提取辅助试剂(1:1 替代试剂): 异戊醇=49:1 或 99:1 混合即可。
- 2、植物基因组 DNA 提取: 取 0.2-0.5 克新鲜植物材料, 于液氮中研磨成粉末; 将粉末转入 1.5ml 离心管中, 立即加入 0.7 ml 65°C 预热的 2×CTAB 提取液(含β-巯基乙醇), 65°C 水浴 30 分钟, 间歇混匀。(CTAB 抽提液在低于 15°C 时会形成沉淀析出, 因此, 在将其加入冰冷的植物材料之前必须预热, 且离心时温度不要低于 15°C)
- 3、溶液中加入等体积的 DNA 抽提溶液, 轻缓颠倒混匀 8-10 次, 常温 12000 rpm 离心

10 分钟，样品分为三层：上层水相中包含 DNA。为得到更高纯度的 DNA，可以重复一次。

- 4、将上层水相转入新的 1.5ml 离心管中,加入等体积的核酸抽提溶液(24:1)(货号: NE0500), 轻柔混匀, 常温 12000 rpm 离心 10 分钟。
- 5、将上层水相转入新的 1.5ml 离心管中, 加入 0.6 倍体积的冰冷异丙醇, 轻柔混匀, 冰浴 30 分钟。12000rpm 4℃离心 10 分钟。
- 6、去上清液, 加入 1ml 70%乙醇漂洗沉淀, 4℃ 12000 rpm 离心 3 分钟, 吸弃乙醇。
- 7、4℃ 12000 rpm 离心 1 分钟, 用移液器吸尽残余乙醇, 超净台吹干沉淀。(沉淀不能彻底干燥, 否则不好溶解)
- 8、加入 50-100 μ l 的超纯水或 TE 缓冲液溶解 DNA, -20℃保存备用。

注意事项:

1. 产品需避光保存于 2-8℃。
2. 溶液长期静置后会有分相, 下层为有机酚相。使用前摇匀并静置分相后取下层使用。
3. 本试剂有较强的腐蚀性, 应尽量避免皮肤接触或吸入体内。
4. 每次转移水相应使用新枪头, 防止有机相混入, 造成交叉污染。
5. 本品含酚和氯仿类似物, 具有挥发性, 且有一定毒性, 操作时需佩戴手套并在通风环境下进行, 使用完毕后应及时密封保存。
6. 抽提后的水相需通过乙醇或异丙醇沉淀核酸, 并用 70%乙醇洗涤去除盐分。
7. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期: 12 个月有效。常温运输, 2-8℃ 保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
NA0202	DNA Marker(100bp-2000bp)
ND0092	Tris-EDTA 缓冲液(1×TE,pH8.0)
NE0011	CTAB 抽提液
NE0049	RNA 沉淀剂(75%,RNase free)
NE0092	水饱和酚(Phenol Water)
NE0260	组织细胞 RNA 提取试剂盒(Trizol 提取法)
NE0500	核酸提取辅助试剂(24:1 替代试剂)
NH0012	磷酸缓冲盐溶液(1×PBS,无钙镁,RNase free)
NP0201	2×HotStart PCR Master Mix
NR0001	DEPC 处理水(0.1%)
NR0002	Trizol(总 RNA 提取试剂)
NR0053	RNA 保存液
PE0103	Acr-Bis(30%,29:1)