

## 1×SDS-PAGE Sample Loading Buffer (Odorless)

### 1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）

产品编号	产品名称	规格
BL1435A	1×SDS-PAGE蛋白上样缓冲液（无气味）	10ml

#### 产品简介:

1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）是一种经过改良的以溴酚蓝为染料的蛋白上样缓冲液。可以直接用于细胞或组织样品的裂解，并用于后续常规的 SDS-PAGE 蛋白样品的上样。使用该产品直接裂解蛋白样品的优点是比较便捷；缺点是裂解好的蛋白样品不能用常规的蛋白定量方法测定蛋白浓度，这样蛋白上样量的均一性就较难控制，需要借助考马斯亮蓝等的染色结果或 Western 的检测结果，调整上样量。当细胞量或组织用量能控制得比较均一时，使用本裂解液直接裂解获取蛋白样品会比较便捷。

该产品使用了经典还原剂 DTT 和巯基乙醇的替代物，无 DTT 和巯基乙醇的不愉快气味，无毒，无刺激性气味。

#### 使用方法:

1、在常温或不超过 37°C 的水浴中溶解 1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）。水浴溶解后立即常温存放，尽量避免长时间置于水浴中。

#### 2、细胞样品:

(1) 对于贴壁细胞：去除培养液，用 PBS、生理盐水或无血清培养液洗一遍。按照 6 孔板每孔（细胞数量~ $2.5 \times 10^6$ ）加入 150-250 $\mu$ l 1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）的比例加入上样缓冲液。用枪吹打数下，使上样缓冲液和细胞充分接触。通常上样缓冲液接触细胞 1-2 秒后，细胞就会被裂解。裂解后的样品收集到 1.5ml 离心管内。

(2) 对于悬浮细胞：450g 4°C 离心 5 分钟收集细胞，弃上清，用手指把细胞用力弹散。按照 6 孔板（细胞数量~ $2.5 \times 10^6$ ）每孔细胞加入 150-250 $\mu$ l 本上样缓冲液的比例加入上样缓冲液，再用手指轻弹以充分裂解细胞。充分裂解后应没有明显的细胞沉淀。

3、组织样品：把组织剪切成细小的碎片，按照每 20mg 组织加入 150-250 $\mu$ l 本上样缓冲液的比例加入缓冲液（如果裂解不充分可以适当添加更多的上样缓冲液，如果需要高浓度的蛋白样品，可以适当减少上样缓冲液的用量）。用匀浆器匀浆，直至充分裂解。充分裂解后，将样品收集到 1.5ml 离心管内。

**注：**如果组织样品本身非常细小，可以适当剪切后直接加入裂解液裂解，通过强烈涡旋震荡使样品裂解充分。直接裂解的优点是比较方便，不必使用匀浆器，缺点是不如使用匀浆器裂解得充分。

#### 4、95-100°C 加热 10 分钟，以充分变性蛋白。

**注：**加热前通常会发现蛋白样品内有粘稠的半透明状物体，通常在上样缓冲液内加热 8-10 分钟后该粘稠的半透明状物体消失。如果起始时细胞或组织的用量较大，基因组 DNA 含量较高，加热 10 分钟后有可能仍然比较粘稠或者有粘稠状的半透明物体。此时需要再煮沸 10 分钟或者补加适量 1×的上样缓冲液后再煮沸 5 分钟。充分煮沸后一方面可以使结合在基因组 DNA 上的蛋白充分释放，同时会导致基因组 DNA 的部分断裂从而使粘稠感消失，这样就不会影响后续的上样操作了。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。





5、样品冷却到常温后，12000 rpm 离心 2 分钟，取上清即可直接上样到 SDS-PAGE 凝胶加样孔内。通常电泳至蓝色染料到达胶的底端处附近即可停止电泳。

#### 注意事项：

- 1、本产品用于蛋白变性时，建议 95°C 水浴或 PCR 仪加热 5 分钟，温度过高（如 100°C）或时间过长（如超过 15 分钟），有可能会 导致蛋白降解或上样缓冲液中指示剂的颜色异常。
- 2、1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）中不含剧毒的巯基乙醇和有刺激性气味的 DTT，但还原效果一致，对于蛋白样品的处理效果和电泳效果一致。
- 3、1×SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液（无气味）必须完全溶解后再使用。
- 4、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 保存条件：

-20°C 避光保存，有效期 1 年。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.  
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。

