

SDS-PAGE 蛋白加样缓冲液(2×,含 TCEP)说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

产品简介：

蛋白上样缓冲液主要由 TRIS、SDS、溴酚蓝、还原剂等组成。SDS 可与蛋白质结合使蛋白质-SDS 复合物上带有大量的负电荷，这使蛋白质本身的电荷完全被 SDS 掩盖，消除了各种蛋白质本身电荷的差异；SDS 还可以断开分子内和分子间的氢键，破坏蛋白质分子的二级结构和三级结构。还原剂可以断开半胱氨酸残基之间的二硫键，破坏蛋白质结构，消除了蛋白结构之间的差异，最终无电荷及结构上差异的蛋白（亚单位），电泳速度只是与其分子量大小有关。溴酚蓝作为电泳指示剂，可大概指示电泳结束的时间。

SDS-PAGE 蛋白加样缓冲液(2×,含 TCEP)即 SDS-PAGE Sample Buffer(2×,with TCEP)，是一种经过改良的更加安全、更加健康的无气味的以溴酚蓝为染料，2 倍浓缩的蛋白上样缓冲液。

本产品使用了无气味、水溶性更稳定、还原能力相近的还原剂[三(2-羧乙基)膦盐酸盐,TCEP]替代了有气味的 D-二硫苏糖醇(DTT)或 β-巯基乙醇(2-Mercaptoethanol)，从而可以确保本 SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液在正常使用或加热时都不会有异味，使蛋白上样操作更加安全健康。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：

产品名称	规格	保存条件	说明书	有效期
SDS-PAGE 蛋白加样缓冲液(2×,含 TCEP)	1ml/10ml	-20℃	1 份	1 年
SDS-PAGE Sample Loading Buffer(2×,with TCEP)	1ml/10ml	-20℃	1 份	1 年

操作步骤(仅供参考)：

- 1、在室温或不超过 37℃的水浴中溶解 SDS-PAGE 蛋白加样缓冲液(2×,含 TCEP)，水浴溶解后立即室温存放，尽量避免长时间置于水浴中。使用完毕后应置于-20℃保存。
- 2、取适量的蛋白样品和 SDS-PAGE Sample Buffer(2×)等比例混合，充分混匀。
如 40 μl 蛋白样品加入 40 μl 上样缓冲液 (2 倍稀释)后使用。如果蛋白样品浓度过高，可用双蒸水稀释。
- 3、95℃水浴加热 5~10min，以充分变性蛋白。
- 4、冷却到室温后，经 10000~14000rpm 离心 2~5min，取上清直接加样到 SDS-PAGE 胶加样孔内即可开始电泳。通常电泳至蓝色染料到达胶的底部附近即可停止电泳。

注意事项:

- 1、SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液(2X,含 TCEP)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。
- 2、SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液(2X,含 TCEP)必须完全溶解后再使用。建议根据使用量和频率分装冻存,应避免反复冻融。
- 3、本产品含有溴酚蓝指示剂,pH 受温度影响,颜色可能有所不同;低温冻存条件下,呈深棕色~深蓝色凝固状态,不影响正常使用。
- 4、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),有可能会造成蛋白降解或上样缓冲液中指示剂的颜色异常。
- 5、本产品稀释至 1X 后可以直接用于细胞或组织样品的裂解。
- 6、加热前通常会发现蛋白样品内有粘稠的半透明状物体,通常在本上样缓冲液内 95°C 水浴加热 8~10 分钟后可使该粘稠的半透明状物体消失,便于后续的上样操作。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 5~10 分钟后有可能仍然比较粘稠或者有粘稠状的半透明物体,此时需要再加热 5-10 分钟或者加入适量 1X 的蛋白上样缓冲液后再加热 3~5 分钟。充分加热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。适当超声或使用 1ml 注射器反复抽吸也可以打断基因组 DNA 从而使粘稠感消失。
- 7、为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品:

Tris-甘氨酸电泳粉剂(1×)
Tris-Tricine 阴极缓冲液(5×)
Tris-Tricine 阳极缓冲液(5×, pH8.9)
Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液(20×, pH8.3)
Tris-MOPS-SDS 电泳粉剂(1×)
Tris-HCl 缓冲液(1mol/L, pH6.8)