

HB180820

TCEP Hydrochloride 三(2-羧乙基)膦盐酸盐

产品信息

产品名称	产品编号	规格	储存
TCEP hydrochloride 三(2-羧乙基)膦盐酸盐	20330ES03	1 g	2-8°C
TCEP hydrochloride 三(2-羧乙基)膦盐酸盐	20330ES08	5 g	2-8°C
TCEP hydrochloride 三(2-羧乙基)膦盐酸盐	20330ES10	10 g	2-8°C

产品描述

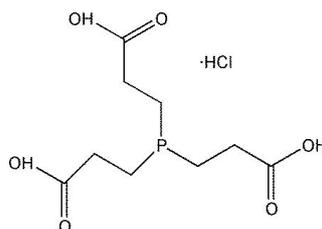
三(2-羧乙基)膦盐酸盐 (TCEP hydrochloride, TCEP·HCl) 是一种不含硫醇基且无臭的化合物, 广泛应用于生物化学和分子生物学中, 用作多肽或蛋白质的二硫键还原剂。与其他类似的还原剂如二硫苏糖醇 (DTT), β -巯基乙醇 (β -ME) 相比, TCEP·HCl 具有多种优点: 1) 无异味—实验台上使用即可, 无需通风橱; 2) 稳定性高—化合物本身结构的稳定性使得在操作、使用以及保存的过程中不需要做任何预防措施来避免氧化发生。不会挥发, 室温反应即可。室温稳定, 抗空气氧化。水溶性缓冲液, 酸液以及碱液中稳定。不会与蛋白中的其他功能基反应; 3) pH 工作范围广—几乎溶于任何 pH 值的水溶性缓冲液, pH 有效工作范围为 1.5-9.0。直接溶于水后的 pH 值约为 2.5; 4) 还原性强—对于大部分实验, 5-50 mM TCEP·HCl 即可提供足够的摩尔力, 于室温条件作用几分钟来充分还原二硫键; 5) 兼容性广—不含有硫醇基, 进行下游的巯基修饰实验如马来酰亚胺偶联不需要提前去除此还原剂。

本品适用于凝胶电泳以及固相金属离子亲和层析 (IMAC) 的准备步骤, 用作还原剂来破坏蛋白内或蛋白间的二硫键。也特别适用于马来酰亚胺偶联半胱氨酸残基反应, 它能够预防半胱氨酸残基形成二硫键, 也不会像 DTT 或 β -ME, 本身易与马来酰亚胺反应。RNA 分离实验也常用于组织匀浆步骤。

产品性质

中文别名 (Chinese synonym)	TCEP 盐酸盐; 三(2-羧乙基)膦盐酸盐; 三(2-甲酰乙基)膦盐酸盐
英文别名 (English synonym)	Tris-(2-carboxyethyl)-phosphine hydrochloride
CAS 号 (CAS NO.)	51805-45-9
分子式 (Formula)	$C_9H_{15}O_6P \cdot HCl$
分子量 (Molecular weight)	286.7
密度 (Density)	1.041 g/mL at 25 °C
外观 (Appearance)	白色晶体
熔点 (Melting point)	177°C
溶解性 (Solubility)	溶于水 (50mg/mL)
纯度 (Purity)	>99%

结构式 (Structure)



运输与保存方法

常温运输。2-8°C 保存, 避光和避潮。

注意事项

- 1) 本品在磷酸盐缓冲液中，尤其是中性或碱性 pH 条件下，不是特别稳定。因此若要在 PBS 缓冲液中使用本品，工作液必须现配现用。
- 2) 本品在溶液中带电荷，因此不适用于等电聚焦实验。
- 3) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。