

HB181126

PIPES, Free Acid 1-4-哌嗪二乙磺酸

产品信息

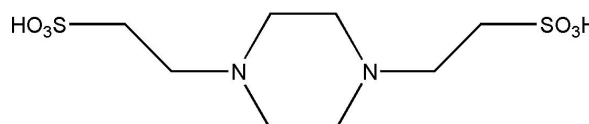
产品名称	产品编号	规格
PIPES, Free Acid 1-4-哌嗪二乙磺酸	60139ES60	100 g

产品描述

1,4-Piperazinediethanesulfonic acid, 缩写为PIPES, 中文名为1-4-哌嗪二乙磺酸, 是1960's由Good等研发的乙磺酸系列缓冲试剂之一, 具有Good's缓冲液共有的一些重要特征, 包括: 1) 低紫外 ($\lambda \geq 260$ nm) 吸光度; 2) 水溶性最强, 而其他溶剂中溶解性最低; 3) pKa位于中性范围, 且不易受温度影响; 4) pH值稳定; 5) 干扰反应小, 酶或者化学稳定; 6) 易合成。PIPES的有效缓冲范围为pH 6.1-7.5, pKa=6.8 (25°C)。由于其pKa接近生理性pH, 适用于细胞培养。另外, 动植物组化学中, PIPES还可作为缓冲试剂以最小化戊二醛固定导致的脂质损伤和实验假象。

本品为PIPES游离酸, 微溶于水 (100°C时溶解度仅为1 g/L), 但其盐离子形式易溶于水。于1 M NaOH中的溶解度至少为20% (w/w), 产生溶液的pH约为6.0。当pH升至7.0以上 (转化为盐离子形式), PIPES变得易溶。

产品性质

中文别名 (Chinese Synonym)	哌嗪-1,4-双(2-乙磺酸); 哌嗪-N,N'-双(2-乙磺酸);
英文别名 (English Synonym)	Piperazine-N,N'-bis(2-ethanesulfonic acid); Piperazine-1,4-bis(2-ethane sulfonic Acid);
CAS 号 (CAS NO.)	5625-37-6
分子式 (Formula)	C ₈ H ₁₈ N ₂ O ₆ S ₂
分子量 (Molecular Weight)	302.37 g/mol
外观 (Appearance)	白色结晶粉末
纯度 (Purity)	>99%
pKa (25°C)	6.8
有效缓冲范围 (Useful pH range)	6.1-7.5
溶解性 (Solubility)	溶于 1 M NaOH (0.5 M at 20°C), 水 (~1 g/L at 100°C)
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

室温运输和保存即可。

注意事项

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。