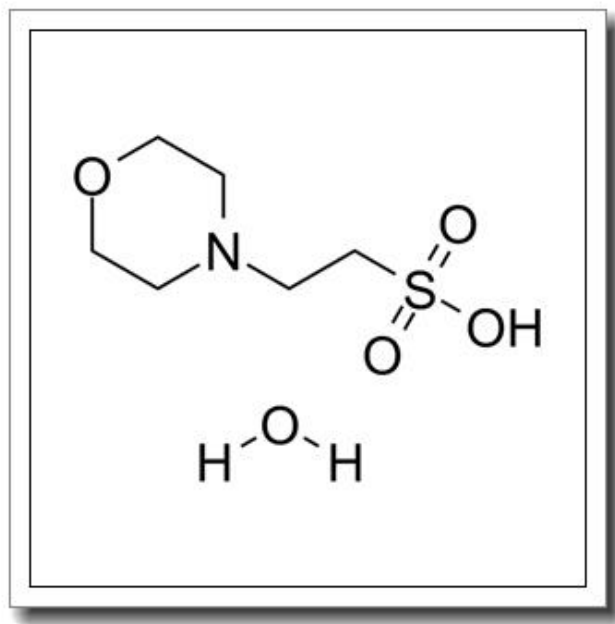


## 2-(N-吗啉)乙磺酸一水物

*2-morpholin-4-ylethanesulfonic acid, hydrate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-morpholin-4-ylethanesulfonic acid, hydrate
中文名称	2-(N-吗啉)乙磺酸一水物
CAS 号	145224-94-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	213.252
纯度	≥96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(N-吗啉)乙磺酸一水物 (2-morpholin-4-ylethanesulfonic acid, hydrate) 是一种常用的生物缓冲剂, CAS 号为 145224-94-8, 分子式为  $C_6H_{15}NO_5S$ , 分子量为 213.252。本品为白色结晶粉末, 纯度不低于 96%, 易溶于水, 其水溶液呈弱酸性 (pH 约 5.5-6.5)。该化合物具有稳定的化学性质, 在生理 pH 范围内 (pH 6.1-7.5) 表现出优异的缓冲能力, 且对金属离子螯合作用较弱, 适用于对金属敏感的实验体系。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种 Good's 缓冲剂, 2-(N-吗啉)乙磺酸一水物在生物化学研究中具有重要作用。其缓冲范围 (pH 6.1-7.5) 覆盖多种生理条件, 能够维持反应体系的 pH 稳定性, 减少因 pH 波动导致的酶活性丧失或蛋白质变性。此外, 该缓冲剂对细胞膜通透性低, 不易干扰细胞代谢, 因此在细胞培养和分子生物学实验中广泛应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 细胞培养: 作为培养基的缓冲组分, 维持细胞生长环境的 pH 稳定。
- 蛋白质研究: 用于蛋白质纯化、电泳 (如 SDS-PAGE) 及结晶实验。
- 酶学实验: 为酶反应提供稳定的 pH 环境, 尤其适用于对 pH 敏感的酶类。
- 分子生物学: 用于核酸提取、PCR 反应缓冲液配制等。
- 诊断试剂: 作为体外诊断试剂的缓冲体系成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处 (建议温度 2-8°C), 避免吸湿和光照。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用高纯度水 (如超纯水), 并通过灭菌过滤去除微生物污染。工作浓度通常为 10-50 mM, 具体需根据实验体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$  (HPLC 检测)。安全信息如下:

- 安全操作：避免吸入粉尘或直接接触皮肤、眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按实验室化学废弃物规范处置，不可直接排放至环境中。

本品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。