

溴化氰

Cyanogen bromide solution



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyanogen bromide solution
中文名称	溴化氰
CAS 号	506-68-3
分子式	CBrN
分子量	105.921
纯度	>96%

产品说明

溴化氰溶液产品说明

1. 产品概述与化学特性

溴化氰 (Cyanogen bromide, CBrN) 是一种无色至淡黄色挥发性晶体或溶液, CAS 号为 506-68-3, 分子量为 105.921。本产品为高纯度溶液, 纯度>96%, 具有强烈的刺激性气味, 易溶于水、乙醇和乙醚。其化学性质活泼, 可与氨基、巯基等官能团发生特异性反应, 尤其在弱碱性条件下表现出强反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

溴化氰在生物化学领域是一种重要的修饰试剂, 能够特异性裂解蛋白质中的甲硫氨酸残基, 广泛应用于蛋白质测序和结构分析。此外, 它可通过与核酸中的碱基反应, 用于核酸的化学修饰和交联实验。其高效的反应性和选择性使其成为生物大分子研究中的关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

溴化氰溶液的主要应用包括:

- 蛋白质化学: 用于蛋白质的裂解和片段化, 辅助测序和结构解析。
- 核酸研究: 作为核酸交联剂, 用于探针标记和分子杂交实验。
- 亲和层析: 活化琼脂糖凝胶, 用于固定化配体的制备。
- 有机合成: 作为氰化试剂参与多种有机反应, 如合成氰基化合物。

4. 储存条件与使用建议

溴化氰溶液需严格避光、密封保存于 2-8°C 环境中, 避免与水分或酸性物质接触。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。溶液稳定性较差, 建议现配现用, 避免长期储存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度>96%, 符合生化试剂标准。溴化氰剧毒, 吸入或接触可能导致严重中毒, 甚至致命。操作时需严格遵守危险化学品管理规范, 废弃物需用次氯酸钠溶液中和处理。如发生泄漏, 应立即用大量水冲洗并疏散人员。

本产品仅限专业人员在具备防护条件的实验室中使用，不可用于临床或食品领域。