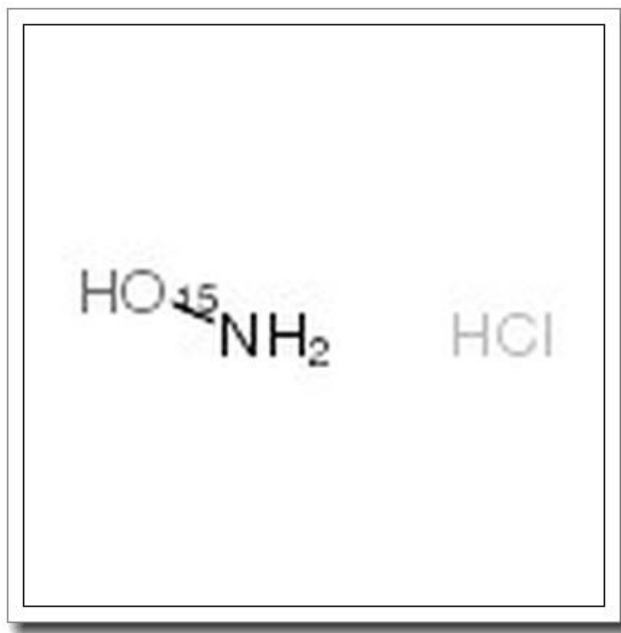


盐酸羟胺-15N

Hydroxylamine chloride-15N



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hydroxylamine chloride-15N
中文名称	盐酸羟胺-15N
CAS 号	40711-48-6
分子式	C1H4N0
分子量	70.4843
纯度	>96%

产品说明

盐酸羟胺-15N (Hydroxylamine chloride-15N) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸羟胺-15N 是一种稳定的同位素标记化合物，化学式为 $C_1H_4N_1O$ ，分子量为 70.4843，CAS 号为 40711-48-6。该产品为白色结晶性粉末，纯度 >96%，其中氮原子为 15N 同位素标记，具有较高的同位素丰度。盐酸羟胺-15N 易溶于水和醇类溶剂，在酸性条件下稳定，但在高温或强氧化剂存在下可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸羟胺-15N 在生物化学研究中具有重要作用，可作为氮源参与多种反应。其 15N 标记特性使其成为核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中的理想示踪剂，广泛应用于代谢途径研究、蛋白质标记和同位素稀释实验。此外，羟胺衍生物在 DNA 和 RNA 修饰、酶促反应以及自由基捕获等领域也具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸羟胺-15N 主要用于以下领域：

- 同位素标记研究：作为 15N 标记前体，用于追踪氮代谢途径和生物合成过程。
- 蛋白质与核酸修饰：用于选择性修饰氨基酸残基或核酸碱基，研究其结构与功能关系。
- 分析化学：作为标准品或内标物，用于质谱定量分析和 NMR 谱图解析。
- 有机合成：参与脒、异噻唑啉等含氮杂环化合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解时建议使用高纯度溶剂，并在使用前进行过滤除菌。实验过程中应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，确保同位素丰度和化学纯度符合标准。安全信息如下：

- 危害性：对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
- 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：需按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境中。

盐酸羟胺-15N 是一种高价值科研试剂，适用于需要高精度同位素标记的实验。用户应根据具体实验需求选择合适的储存和使用条件，以确保实验结果的准确性和可重复性。