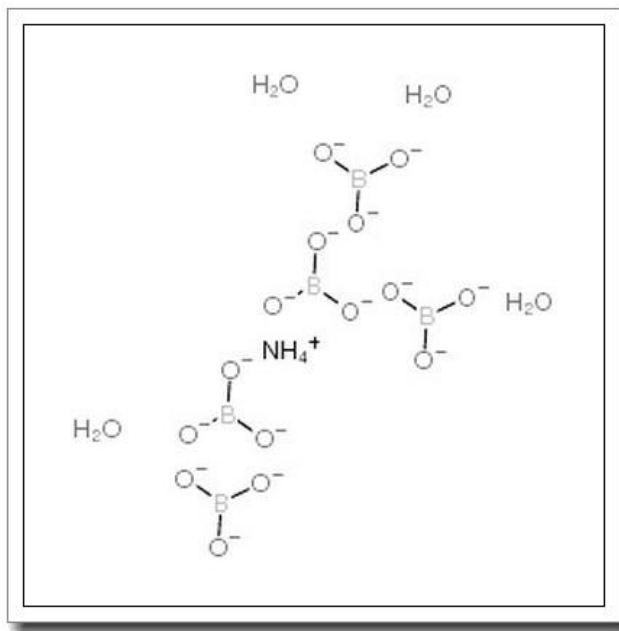


四水合五硼酸铵

nonaazanium, pentaborate, tetrahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	nonaazanium, pentaborate, tetrahydrate
中文名称	四水合五硼酸铵
CAS 号	12046-04-7
分子式	B ₅ H ₁₂ N ₀ O ₁₉ -----
分子量	384.146
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

四水合五硼酸铵（化学名称：nonaazanium, pentaborate, tetrahydrate）是一种重要的硼酸盐化合物，化学式为 $B_5H_{12}N_0_{19}$ ，分子量为 384.146，CAS 号为 12046-04-7。该化合物为白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性和稳定性。其结构中含有五硼酸根离子和铵离子，并通过四个结晶水分子稳定存在，因此在湿度和温度控制条件下表现优异。

2. 生物化学功能与重要性

四水合五硼酸铵在生物化学领域具有多重功能。其硼酸盐成分可作为酶反应的辅助因子，参与糖类和核酸代谢。此外，铵离子的存在使其在缓冲体系中发挥作用，适用于 pH 敏感的实验环境。该化合物还表现出一定的抗菌和防腐特性，因此在生物样本保存和培养基配制中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于科研和工业领域。在实验室中，它常用于制备硼酸盐缓冲液，适用于电泳、蛋白质纯化和分子生物学实验。在材料科学中，可作为陶瓷和玻璃的助熔剂。此外，四水合五硼酸铵还用于合成其他硼化合物，以及作为防火材料和阻燃剂的中间体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议储存在阴凉、干燥、通风的环境中，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 15-25 摄氏度，相对湿度低于 60%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应使用去离子水，并缓慢搅拌以避免结块。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度均一性通过 HPLC 和滴定法验证。安全方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，应立即

即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免对环境造成污染。