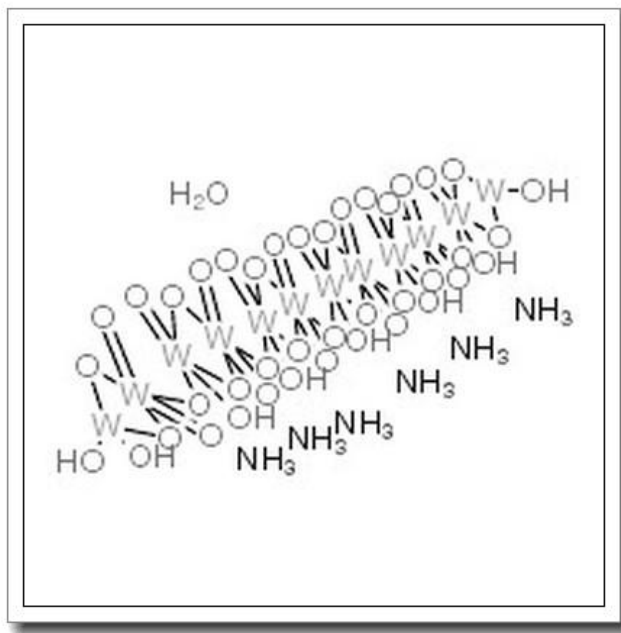


偏钨酸铵 水合物

ammonium (meta)tungstate hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ammonium (meta)tungstate hydrate
中文名称	偏钨酸铵 水合物
CAS 号	12333-11-8
分子式	H ₂₈ N ₆ O ₄₁ W ₁₂
分子量	2974.32
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 偏钨酸铵水合物 (Ammonium Metatungstate Hydrate)

1. 产品概述与化学特性

偏钨酸铵水合物是一种无机化合物, 化学式为 $H_{28}N_{60}O_{41}W_{12}$, 分子量 2974.32, CAS 号为 12333-11-8。本品为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 纯度 >96%。其结构中包含十二钨酸根阴离子和铵离子, 具有较高的热稳定性和化学稳定性, 是钨化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

偏钨酸铵在生物化学领域主要用于催化研究和酶学实验。其钨原子中心可作为模拟酶活性位点的研究工具, 尤其在氧化还原反应中表现出类酶特性。此外, 钨酸盐在固氮酶和某些厌氧微生物的代谢途径中具有生物相关性, 是研究金属酶功能的重要模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于材料科学、催化化学和工业领域。在催化剂制备中, 用于合成加氢脱硫和选择性氧化催化剂的前驱体。在材料领域, 可作为制备钨金属、碳化钨及功能陶瓷的原料。分析化学中用于磷钨酸比色法的试剂, 电子工业中则用于镀钨和半导体材料的掺杂。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 建议温度 2-8°C, 相对湿度 <60%。开封后需密封保存, 防止吸潮。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用去离子水, 配制溶液后需过滤除菌, 长期保存建议分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 ICP-MS 检测重金属残留, HPLC 验证纯度 >96%。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起眼睛和皮肤不适。操作时应遵守 GHS 分类: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。泄漏处理需用惰性吸附材料收集, 废液按重金属污染物规范处置。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件优化。