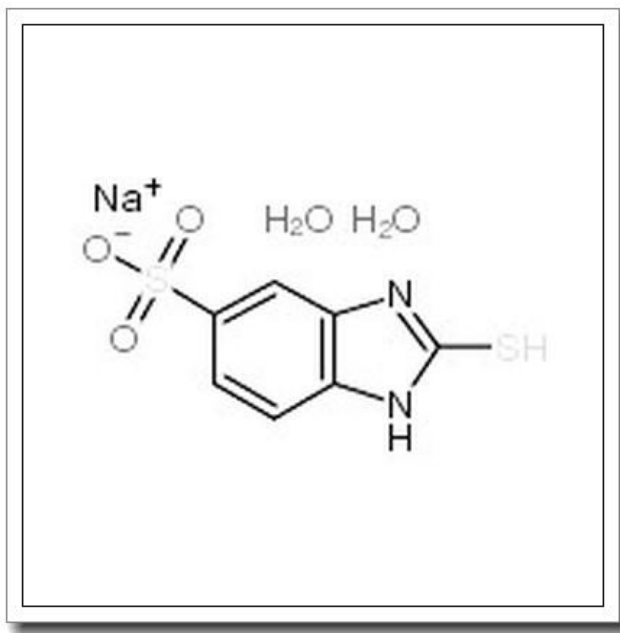


2-巯基苯并咪唑-5-磺酸钠二水合物

sodium, 2-sulfanylidene-1, 3-dihydrobenzimidazole-5-sulfonate, dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, 2-sulfanylidene-1, 3-dihydrobenzimidazole-5-sulfonate, dihydrate
中文名称	2-巯基苯并咪唑-5-磺酸钠二水合物
CAS 号	207511-11-3
分子式	C ₇ H ₉ N ₂ NaO ₅ S ₂
分子量	288. 277
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-巯基苯并咪唑-5-磺酸钠二水合物（化学名称：sodium, 2-sulfanylidene-1, 3-dihydrobenzimidazole-5-sulfonate, dihydrate）是一种有机硫化合物，CAS 号为 207511-11-3，分子式为 $C_7H_9N_2NaO_5S_2$ ，分子量为 288.277。该化合物以二水合物形式存在，纯度高于 96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中含有苯并咪唑环、巯基（-SH）和磺酸基（-SO₃Na），赋予其独特的化学活性和水溶性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其巯基和磺酸基的存在，表现出显著的还原性和配位能力，可作为金属离子螯合剂或抗氧化剂。在生物化学研究中，它可能参与调节氧化还原反应，或作为某些酶的抑制剂。其苯并咪唑结构也使其在药物化学和材料科学中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-巯基苯并咪唑-5-磺酸钠二水合物广泛应用于医药、化工和材料科学领域。在医药研发中，它可能作为中间体用于合成抗肿瘤或抗氧化药物。在工业领域，它可用于电镀液添加剂、高分子材料稳定剂或金属防锈剂。此外，其水溶性特点使其适合用于水相反应体系或生物缓冲系统。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、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。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，并在通风良好的环境下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%，并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。