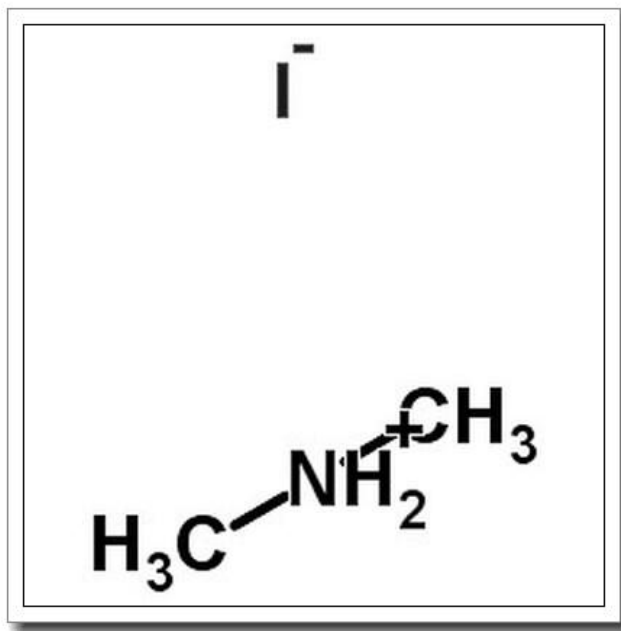


氢碘酸二甲胺

Dimethylammonium iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimethylammonium iodide
中文名称	氢碘酸二甲胺
CAS 号	51066-74-1
分子式	$\text{C}_2\text{H}_8\text{IN}$
分子量	172.996
纯度	>96%

产品说明

氢碘酸二甲胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

氢碘酸二甲胺 (Dimethylammonium iodide) 是一种有机铵盐, 化学式为 C_2H_8IN , 分子量为 172.996, CAS 号为 51066-74-1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含二甲胺阳离子 ($(CH_3)_2NH_2^+$) 和碘阴离子 (I^-), 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。氢碘酸二甲胺在常温下稳定, 但需避免光照和潮湿环境。

2. 生物化学功能与重要性

氢碘酸二甲胺在生物化学领域主要作为有机合成中间体和催化剂使用。其碘离子可作为温和的还原剂或亲核试剂参与反应, 而二甲胺基团则常用于调节反应体系的 pH 或作为配体。此外, 该化合物在药物合成和材料科学中具有重要价值, 尤其在构建含氮杂环化合物时表现出高效性。

3. 主要应用领域与具体用途

氢碘酸二甲胺广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中, 它用于合成抗肿瘤和抗病毒药物的中间体; 在农药领域, 可作为除草剂或杀菌剂的合成原料; 在材料科学中, 常用于制备离子液体或光电材料的前驱体。此外, 该化合物还可作为实验室中的碘源或催化剂用于有机反应。

4. 储存条件与使用建议

氢碘酸二甲胺应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若发生泄漏, 需用惰性材料吸附并妥善处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法严格控制纯度 ($>96\%$), 并提供批次检测报告。氢碘酸二甲胺对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。若不慎接触,

立即用大量清水冲洗并就医。运输时需符合危险化学品规定，避免与食品或饲料混装。

以上信息仅供科研或工业用途参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。