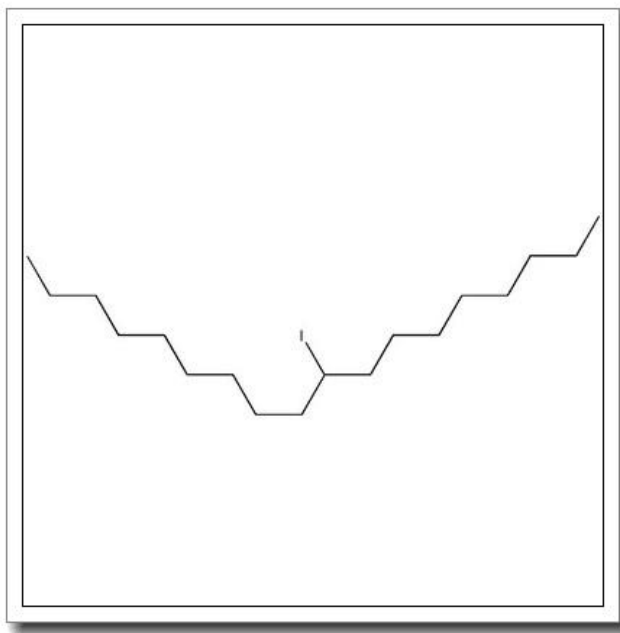


油胺碘

Oleylammonium Iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Oleylammonium Iodide
中文名称	油胺碘
CAS 号	1802520-56-4
分子式	C ₁₈ H ₃₇ I
分子量	380.39085
纯度	>96%

产品说明

油胺碘 (Oleylammonium Iodide) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

油胺碘是一种有机铵盐化合物，化学名称为 Oleylammonium Iodide，CAS 号为 1802520-56-4。其分子式为 $C_{18}H_{37}I$ ，分子量为 380.39085，纯度通常高于 96%。该化合物由油胺 (Oleylamine) 与碘化氢反应生成，具有疏水性长碳链结构，易溶于有机溶剂如氯仿、二氯甲烷和乙醇，但在水中溶解度较低。其化学性质稳定，适用于多种有机合成和材料科学应用。

2. 生物化学功能与重要性

油胺碘在生物化学领域具有重要作用，可作为表面活性剂或相转移催化剂，促进两相反应中的物质转移。其长碳链结构能够与脂质膜相互作用，因此在纳米材料合成和药物递送系统中具有潜在应用价值。此外，该化合物还可用于调控钙钛矿太阳能电池的晶体生长，提高器件性能。

3. 主要应用领域与具体用途

油胺碘广泛应用于多个领域。在材料科学中，它常用于制备纳米颗粒、量子点和钙钛矿薄膜，作为表面修饰剂以控制颗粒尺寸和分散性。在有机合成中，它可作为相转移催化剂或反应中间体。此外，在生物医学研究中，油胺碘可用于脂质体或胶束的制备，作为药物载体或基因转染试剂。

4. 储存条件与使用建议

油胺碘应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，建议储存温度为 2-8°C，以延长其稳定性。使用时应避免与强氧化剂接触，并在通风良好的条件下操作。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并在使用前通过氮气保护以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度高于 96%。安全方面，油胺碘可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验

服。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。