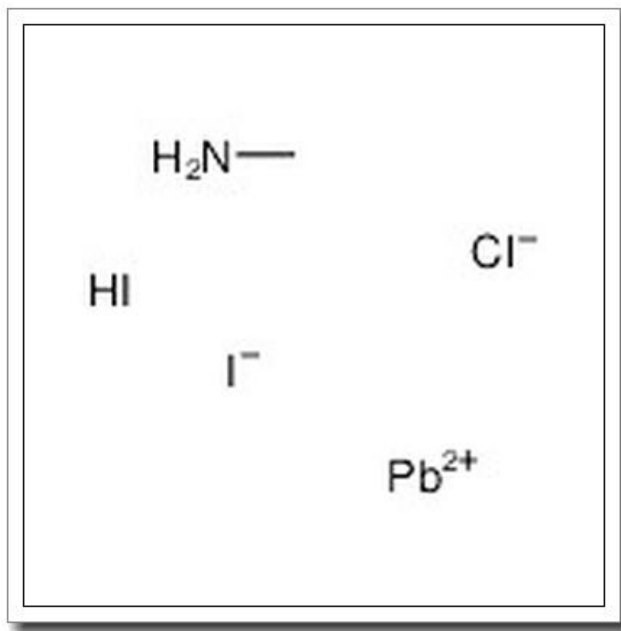


# 甲胺铅氯碘盐

暂无



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	暂无
中文名称	甲胺铅氯碘盐
CAS 号	1446121-07-8
分子式	$\text{CH}_6\text{ClI}_2\text{NPb}$
分子量	528.527
纯度	>96%

## 产品说明

### 甲胺铅氯碘盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

甲胺铅氯碘盐（化学式  $\text{CH}_6\text{ClI}_2\text{NPb}$ ，CAS 号 1446121-07-8）是一种有机-无机杂化金属卤化物，分子量为 528.527。该化合物由甲胺阳离子与铅、氯、碘构成的阴离子框架组成，呈现典型的钙钛矿结构特征。其纯度标准高于 96%，外观通常为黄色至橙色晶体或粉末，具有光敏性和一定的热稳定性。在极性溶剂（如 DMF、DMSO）中部分溶解，水溶液中易分解，需避光保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为钙钛矿材料的前驱体，甲胺铅氯碘盐在光电转换领域表现出显著特性，其带隙可调性使其成为新型半导体研究的核心材料。尽管不直接参与生物代谢过程，但其衍生物在生物传感器开发中具有潜在应用价值，例如用于 X 射线探测器的闪烁体材料。该化合物的合成纯度直接影响钙钛矿太阳能电池的缺陷态密度与能量转换效率。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- （1）光伏材料：制备高效率钙钛矿太阳能电池（PSCs）的光吸收层
- （2）发光器件：作为蓝光/绿光 LED 的活性层组分
- （3）辐射探测：用于高灵敏度 X 射线及  $\gamma$  射线探测器
- （4）科研用途：新型半导体材料机理研究、量子点合成模板

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，温度需控制在  $-20^\circ\text{C}$  至  $4^\circ\text{C}$  范围内，避免与湿度超过 30% 的环境接触。开封后建议一次性使用完毕，若需分次使用，应在手套箱中完成分装。操作时需佩戴防毒面具、丁腈手套及护目镜，避免吸入粉尘或皮肤直接接触。溶解过程应在氮气氛围下进行，溶剂需预先脱氧处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 XRD 双重验证纯度，重金属残留量低于 10ppm。急性毒性数据

显示其 LD50（大鼠经口）为 320mg/kg，属于中等毒性物质，需按危险化学品规范运输（UN3077）。废弃处理应遵循属地法规，建议采用氢氧化钠溶液降解后交由专业机构处置。实验过程中若发生泄漏，应立即用活性炭吸附并转移至通风橱处理。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品及化妆品领域。使用前请查阅最新版 MSDS 并完成实验室安全培训。