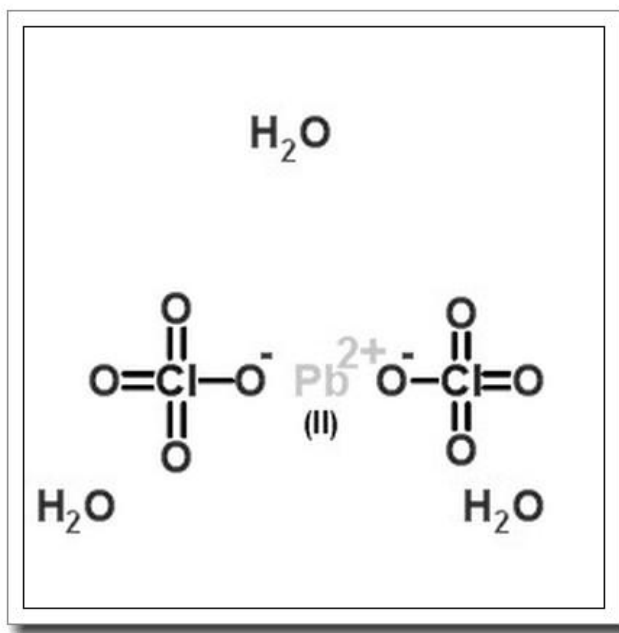


# 高氯酸铅三水合物

*Lead(II) perchlorate trihydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lead(II) perchlorate trihydrate
中文名称	高氯酸铅三水合物
CAS 号	13453-62-8
分子式	$H_6Cl_2O_{11}Pb$
分子量	460.147
纯度	>96%

## 产品说明

### 高氯酸铅三水合物产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

高氯酸铅三水合物 (Lead(II) perchlorate trihydrate) 是一种无机化合物, 化学式为  $Pb(ClO_4)_2 \cdot 3H_2O$ , 分子量 460.147, CAS 号为 13453-62-8。本品为白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, 在干燥环境中易失去结晶水。其纯度大于 96%, 具有强氧化性, 需避免与还原性物质接触。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为铅的高氯酸盐衍生物, 该化合物在生物化学研究中主要用于模拟铅离子 ( $Pb^{2+}$ ) 的毒性效应, 探究铅污染对酶活性和细胞代谢的影响。其高溶解性和稳定性使其成为实验室中研究铅中毒机制的常用试剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

高氯酸铅三水合物广泛应用于化学合成、电化学研究和材料科学领域。在分析化学中, 它可作为标准品用于铅含量测定; 在电镀工业中, 用于制备含铅镀层; 在含能材料研究中, 作为氧化剂组分参与配方开发。此外, 它还可用于催化反应和特殊染料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 建议温度控制在 15-25°C, 相对湿度低于 60%。避免与有机物、还原剂及易燃物共同存放。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。溶液配制后建议立即使用, 避免长期存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和原子吸收光谱法检测, 铅含量及纯度符合标准。本品属 6.1 类有毒物质, UN 编号为 1470, 接触后可能造成神经系统损伤。如发生泄漏, 需用沙土吸附后交由专业机构处理。废弃物应按照危险化学品管理条例处置, 严禁直接排入环境。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家用领域。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。