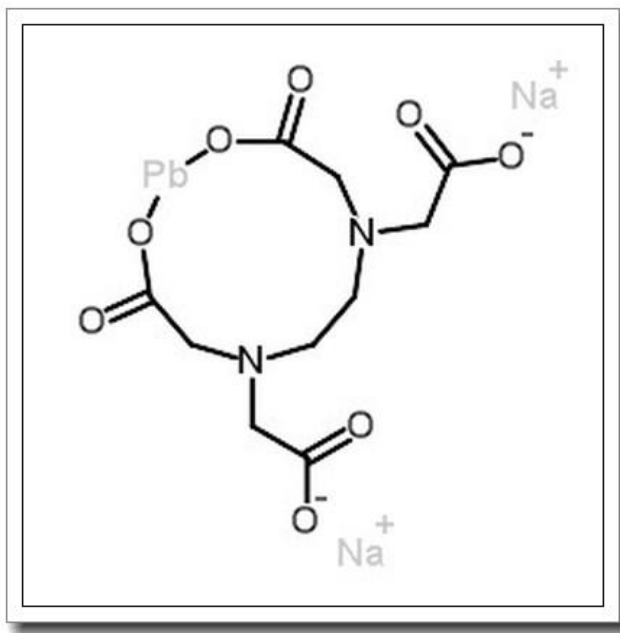


# 乙二胺四乙酸铅(II)二钠盐水合物

*Ethylenediaminetetraacetic Acid Disodium Lead Salt Hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethylenediaminetetraacetic Acid Disodium Lead Salt Hydrate
中文名称	乙二胺四乙酸铅(II)二钠盐水合物
CAS 号	22904-40-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Pb
分子量	541.39
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

乙二胺四乙酸铅(II)二钠盐水合物 (Ethylenediaminetetraacetic Acid Disodium Lead Salt Hydrate) 是一种重要的金属螯合剂, 化学式为  $C_{10}H_{12}N_2Na_2O_8Pb$ , 分子量为 541.39, CAS 号为 22904-40-1。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构中包含乙二胺四乙酸 (EDTA) 配体与铅 (II) 离子的螯合形式, 通过二钠盐的形式稳定存在, 并可能含有结晶水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 EDTA 的铅 (II) 螯合物, 在生物化学研究中具有独特的金属离子调控功能。EDTA 是一种广谱螯合剂, 能够与多种二价和三价金属离子形成稳定的络合物。铅 (II) 的引入使其在特定应用中表现出对铅离子的高亲和力和选择性, 可用于模拟铅中毒模型或研究铅离子的生物效应。此外, 其在金属离子缓冲体系中也具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

乙二胺四乙酸铅(II)二钠盐水合物主要用于科研和工业领域。在科研中, 它可作为铅离子的标准品或用于重金属毒理学研究, 帮助探究铅对生物分子的影响。在工业上, 它可能用于电镀液添加剂或作为某些催化反应的金属源。此外, 其在分析化学中可用于铅离子的定量检测或作为色谱分析的参考物质。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。由于含铅, 应严格遵守实验室安全规范, 佩戴防护手套、口罩和护目镜。溶解时建议使用去离子水, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度均一性通过 HPLC 和元素分析验证。铅作为一种有毒重金属, 该化合物需按照危险化学品管理, 废弃物应专门收集并交由专业机构

处理。操作时需注意避免与强酸或强氧化剂接触，以防产生有害气体。安全数据表（MSDS）中提供了详细的毒理学信息和应急处理措施，使用前务必仔细阅读。