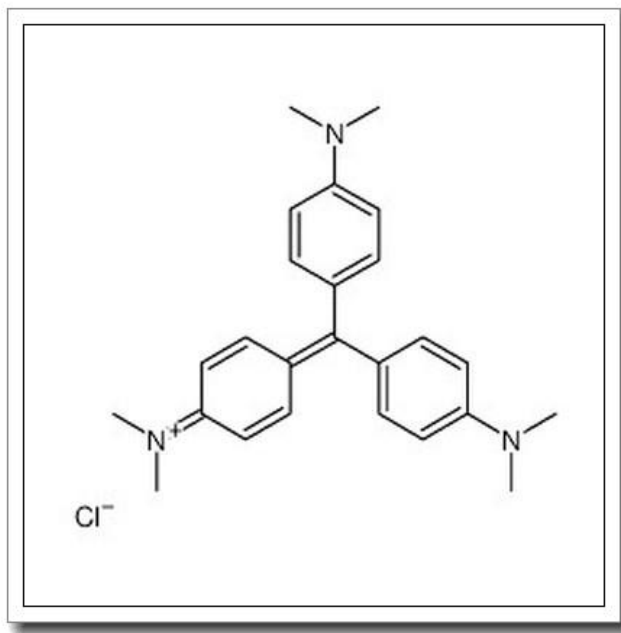


# 结晶紫九水合物

*Crystal Violet Nonahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Crystal Violet Nonahydrate
中文名称	结晶紫九水合物
CAS 号	60662-33-1
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> ClN <sub>3</sub>
分子量	407.979
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

结晶紫九水合物 (Crystal Violet Nonahydrate) 是一种重要的三苯甲烷类染料，化学名称为六甲基副品红碱氯化物九水合物，CAS 号为 60662-33-1。其分子式为  $C_{25}H_{30}ClN_3$ ，分子量为 407.979，纯度通常高于 96%。该化合物以深绿色结晶粉末形式存在，易溶于水和乙醇，溶液呈紫色。结晶紫九水合物在酸性条件下显蓝色，碱性条件下则转变为绿色，这一特性使其成为 pH 指示剂的重要候选物质。

### 2. 生物化学功能与重要性

结晶紫九水合物在生物化学领域具有多重功能。它能够与细胞壁中的多糖和蛋白质结合，常用于革兰氏染色中区分革兰氏阳性与阴性细菌。此外，其通过与 DNA 相互作用的能力，使其在分子生物学研究中作为核酸染色剂使用。结晶紫还表现出一定的抗菌活性，尤其在抑制真菌和某些细菌生长方面具有显著效果。

### 3. 主要应用领域与具体用途

结晶紫九水合物广泛应用于微生物学、组织学和病理学领域。在微生物学中，它是革兰氏染色的关键组分，用于细菌分类鉴定。在组织学中，常用于染色细胞核和某些细胞结构，以增强显微镜下的观察效果。此外，该化合物还用于墨水制造、纺织品染色以及作为某些化学反应的光敏剂。

### 4. 储存条件与使用建议

结晶紫九水合物应储存于阴凉、干燥、避光的环境中，建议温度控制在 15-25° C，相对湿度低于 60%。使用时应避免吸入粉尘或直接接触皮肤，操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用去离子水或乙醇，配制后的溶液应避光保存，并在短期内使用以确保稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度高于 96%，并通过 HPLC 和光谱分析验证。结晶紫九水合物属于刺激性物质，可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激。若不慎接

触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃处理需遵循当地环保法规，避免直接排放至环境中。

以上内容为结晶紫九水合物的专业说明，供研究人员和技术人员参考使用。