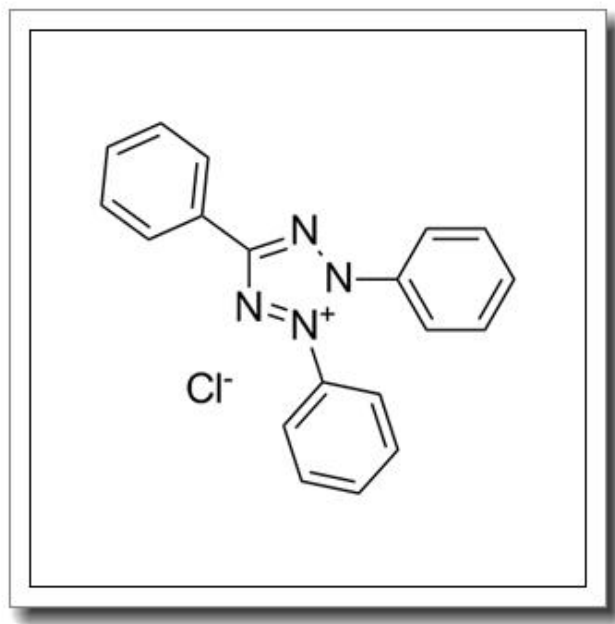


# 2,3,5-三苯基氯化四氮唑

*2,3,5-triphenyltetrazolium chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3,5-triphenyltetrazolium chloride
中文名称	2,3,5-三苯基氯化四氮唑
CAS 号	298-96-4
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>4</sub>
分子量	334.802
纯度	≥96%

## 产品说明

2,3,5-三苯基氯化四氮唑 (2,3,5-triphenyltetrazolium chloride, TTC) 是一种重要的四氮唑类化合物, CAS 号为 298-96-4, 分子式为  $C_{19}H_{15}ClN_4$ , 分子量为 334.802。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水、乙醇和丙酮等极性溶剂, 水溶液呈无色或淡黄色。其化学结构中含有的四氮唑环赋予其独特的氧化还原特性, 尤其在生物化学检测中具有重要作用。

在生物化学领域, TTC 是一种经典的氧化还原指示剂。其核心功能是通过还原反应生成红色不溶性产物甲臞 (formazan), 这一特性使其广泛应用于细胞活性和代谢研究。TTC 的还原反应依赖于脱氢酶的活性, 因此常作为评估细胞存活率、线粒体功能以及微生物活性的关键试剂。其高灵敏度和稳定性使其成为实验室常用工具。

TTC 的主要应用领域包括微生物学、植物生理学和医学研究。在微生物学中, 它用于细菌和酵母的活性检测; 在植物生理学中, 用于种子活力测定和根系活性评价; 在医学研究中, 则用于心肌梗死面积评估和细胞毒性实验。此外, TTC 还作为光敏剂和电化学分析试剂应用于材料科学领域。

本产品需避光保存, 建议储存在  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 操作环境应保持通风。溶解后的溶液建议现配现用, 长期存放可能影响反应活性。若需冻存, 建议分装并避免反复冻融。

质量控制方面, 本品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 同时满足重金属和水分含量的行业标准。安全信息显示, TTC 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 使用后需彻底清洗接触部位。若不慎吸入或误食, 应立即就医。废弃物需按危险化学品规范处置。本产品仅供科研用途, 禁止用于人体或动物治疗。