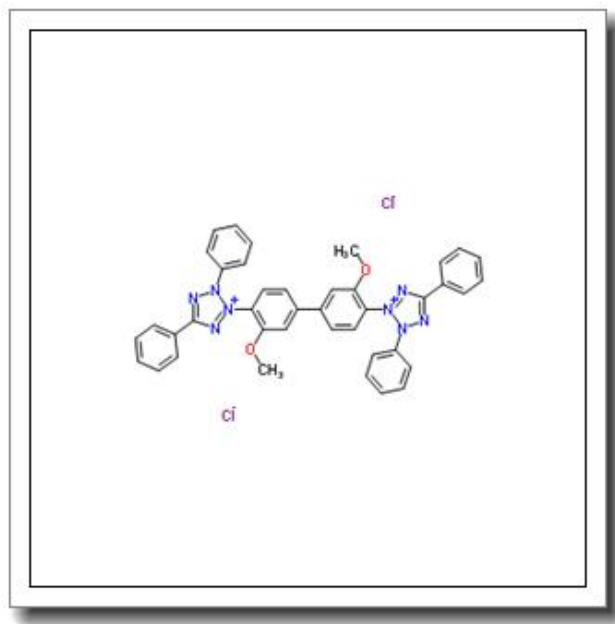


# 氯化四唑蓝

*tetrazolium blue*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tetrazolium blue
中文名称	氯化四唑蓝
CAS 号	1871-22-3
分子式	C <sub>40</sub> H <sub>32</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
分子量	727.641
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 氯化四唑蓝产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

氯化四唑蓝 (tetrazolium blue, CAS 号: 1871-22-3) 是一种四唑类化合物, 分子式为  $C_{40}H_{32}Cl_{12}N_{8}O_2$ , 分子量为 727.641。本品为黄色至橙黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中含有的四唑环在还原条件下可转化为深色甲贖产物, 这一特性使其成为生物化学研究中重要的氧化还原指示剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

氯化四唑蓝在生物体系中作为电子受体, 能够被脱氢酶催化的还原反应 (如 NADH 或 NADPH 依赖反应) 还原为不溶性的蓝色甲贖沉淀。这一特性使其广泛应用于细胞活力检测、线粒体功能分析和酶活性研究, 尤其在细胞呼吸链复合物活性测定中具有关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 细胞活力检测: 通过 MTT 法等实验评估细胞增殖与毒性。
- 微生物学: 用于细菌和真菌的代谢活性测定及抗菌药物筛选。
- 植物生理学: 检测种子活力及根系脱氢酶活性。
- 病理学研究: 作为组织切片中缺血或缺氧区域的标记物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需溶解于水或缓冲液 (如 PBS), 配制后溶液建议现配现用。避免与强氧化剂或还原剂直接接触, 实验过程中需控制 pH 值 (通常中性至弱碱性条件最佳)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批号相关信息可追溯。安全提示: 吸入或皮肤接触可能引起刺激, 操作时需佩戴防护手套和口罩。若不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有科学数据, 具体实验条件需根据实际需求优化。)