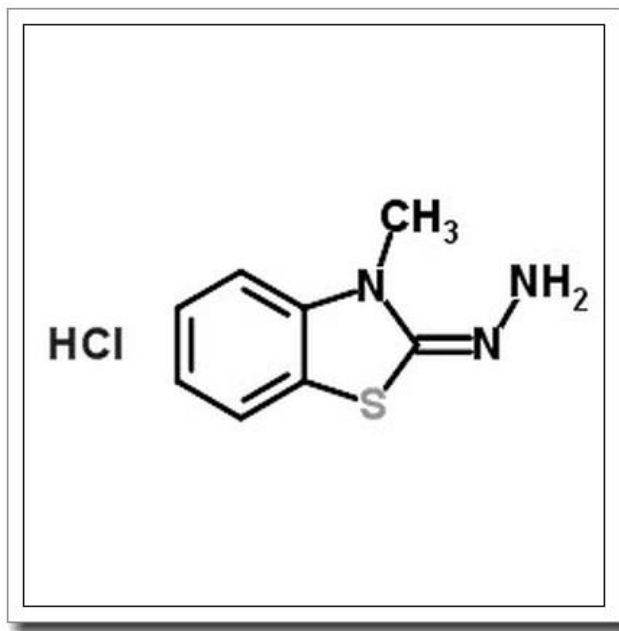


Sawicki's 试剂

3-Methyl-2-benzothiazolinonehydrazone Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methyl-2-benzothiazolinonehydrazone Hydrochloride
中文名称	Sawicki's 试剂
CAS 号	4338-98-1
分子式	C ₈ H ₁₀ C ₁ N ₃ S
分子量	215.703
纯度	>96%

产品说明

3-Methyl-2-benzothiazolinonehydrazone Hydrochloride (Sawicki's 试剂) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至淡黄色结晶粉末，化学名称为 3-甲基-2-苯并噻唑啉酮脒盐酸盐，CAS 号 4338-98-1，分子式 $C_8H_{10}ClN_3S$ ，分子量 215.703。纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于水、甲醇和乙醇，在酸性条件下稳定。其结构中的苯并噻唑啉酮基团与脒键赋予其独特的氧化还原特性，是醛酮类化合物检测的高灵敏度试剂。

2. 生物化学功能与重要性

Sawicki's 试剂可通过与醛酮的缩合反应生成有色脒类衍生物，这一特性使其成为分光光度法检测甲醛、乙醛等短链羰基化合物的经典试剂。其反应产物在特定波长 (如 505 nm) 处具有强吸收峰，检测限可达微摩尔级别，在环境监测和生物样本分析中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：环境检测中大气和水体甲醛含量的测定，食品工业中腐败产物的分析，以及生物医学领域内脂质过氧化终产物 (如丙二醛) 的定量。具体使用时，需将试剂与样本在酸性缓冲液中孵育，反应产物可通过比色法快速测定。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中，长期储存需充氮保护。开封后建议分装使用以避免吸湿降解。工作液需现配现用，推荐使用 pH 4.5 的醋酸盐缓冲液作为反应介质。实验操作时应佩戴防护手套，避免与皮肤或黏膜直接接触。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 鉴定报告，重金属残留符合 ACS 标准。本品属于刺激性化学品，吸入或误服可能引起呼吸道和消化道不适，操作应

在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地危险化学品管理法规。