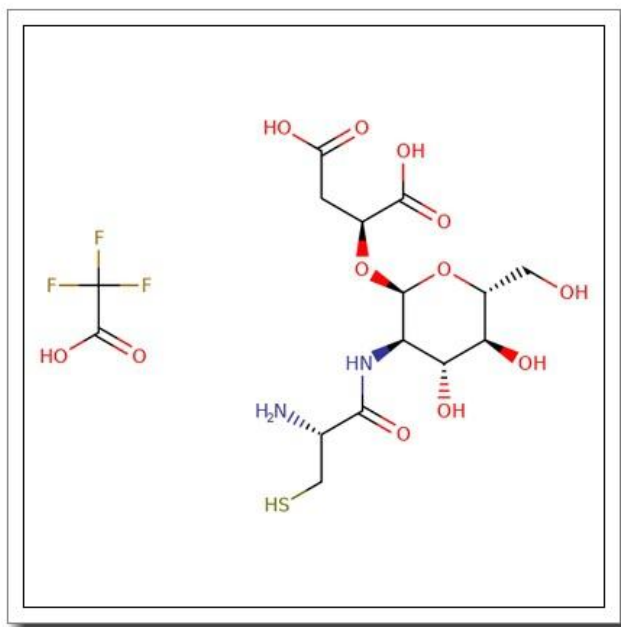


# Bacillithiol trifluoroacetic acid salt



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Bacillithiol trifluoroacetic acid salt
产品目录号	BGGCB-3472
CAS 号	1326706-27-7
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>10</sub> S • CF <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H
分子量	512.41 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Bacillithiol trifluoroacetic acid salt (目录号: BGGCB-3472, CAS 号: 1326706-27-7) 是一种重要的硫醇类化合物, 分子式为  $C_{13}H_{22}N_{2}O_{10}S \cdot CF_3CO_2H$ , 分子量为 512.41 g/mol。该产品以三氟乙酸盐形式存在, 纯度超过 96%, 具有较高的化学稳定性和生物活性。Bacillithiol 是革兰氏阳性细菌中一种关键的抗氧化小分子, 其结构与谷胱甘肽类似, 但在某些微生物中具有独特的生理功能。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Bacillithiol 在细菌中作为抗氧化剂和解毒剂发挥核心作用, 能够保护细胞免受氧化应激和毒性物质的损害。它通过硫醇基团与活性氧物种 (ROS) 或外源毒素结合, 形成共轭物, 从而降低其对细胞的毒性。此外, Bacillithiol 还参与细菌的代谢调控和信号转导, 是研究细菌应激响应和耐药机制的重要分子工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于微生物学、生物化学和药物研发领域。具体用途包括: 研究细菌抗氧化机制、探索病原菌的耐药性形成、开发新型抗菌药物靶点, 以及作为标准品用于质谱分析和酶活性测定。此外, Bacillithiol trifluoroacetic acid salt 还可用于合成相关衍生物, 以进一步研究其生物功能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中保存, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解时推荐使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。开封后请尽快使用, 剩余产品应密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $>96\%$ , 并提供详细的质量证书。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水

冲洗并就医。该化合物可能对呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。废弃物需按照实验室安全规范处理。

如需进一步技术信息或实验方案，请联系我们的技术支持团队。