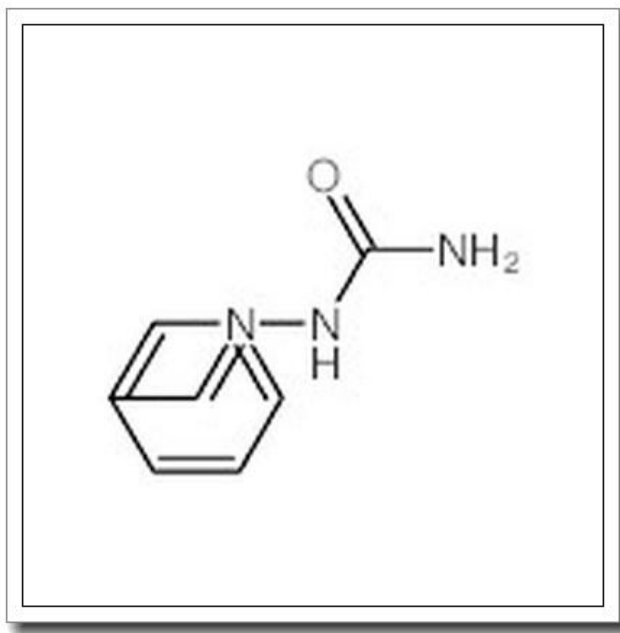


苯甲醛缩氨基脒

Benzaldehyde semicarbazone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzaldehyde semicarbazone
中文名称	苯甲醛缩氨基脒
CAS 号	1574-10-3
分子式	C ₈ H ₉ N ₃ O
分子量	163.177
纯度	>96%

产品说明

苯甲醛缩氨基脲 (Benzaldehyde semicarbazone) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯甲醛缩氨基脲是一种有机化合物，化学式为 $C_8H_9N_3O$ ，分子量为 163.177，CAS 号为 1574-10-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构由苯甲醛与氨基脲缩合而成，具有稳定的脒键 ($C=N-NH$) 特征，易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇，微溶于水。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生水解，需避免强酸强碱环境。

2. 生物化学功能与重要性

苯甲醛缩氨基脲作为缩氨基脲类衍生物，在生物化学研究中常用于羰基化合物的保护与鉴定。其与醛酮类物质的高选择性反应特性，使其成为分析检测中的重要试剂。此外，该类化合物在药物化学中具有潜在活性，可用于抗菌、抗肿瘤等先导化合物的合成与筛选。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、药物研发及分析化学领域。具体用途包括：

- 作为羰基保护试剂，用于多步合成反应中醛基的临时封闭。
- 在色谱分析中作为衍生化试剂，提升醛类物质的检测灵敏度。
- 用于金属离子螯合研究，或作为配体参与配合物合成。
- 在农药和医药中间体开发中作为关键原料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$)，避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议使用乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结

构。安全信息提示：本品可能对眼睛、皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（全文共计 436 字）