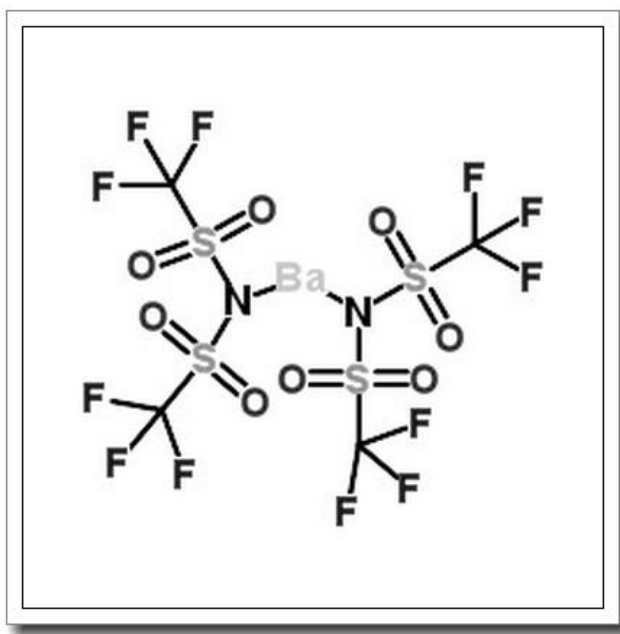


Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanid e}

Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide}



产品基本信息

属性	值
化学名称	Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide}
中文名称	Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide}
CAS 号	168106-22-7
分子式	C ₄ BaF ₁₂ N ₂ O ₈ S ₄
分子量	697.619
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide} (中文名称: Barium bis{bis[(三氟甲基)磺酰基]氮杂化物}) 是一种含钡的有机金属化合物, CAS 号为 168106-22-7, 分子式为 $C_4BaF_{12}N_2O_8S_4$, 分子量为 697.619。该化合物具有高纯度 (>96%), 其结构中含有多个强吸电子基团 (三氟甲基磺酰基), 使其在化学和电化学领域表现出独特的性质。该物质通常为白色或类白色固体, 对湿气和空气敏感, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

尽管 Barium bis{bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide} 并非典型的生物分子, 但其在电化学和材料科学中具有重要价值。其阴离子部分 (bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide) 是一种弱配位阴离子, 能够稳定高活性阳离子, 因此在催化反应和离子液体研究中具有广泛应用。此外, 钡离子的引入可能赋予该化合物特定的导电性或光学特性, 使其在功能材料开发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 电化学研究: 作为电解质添加剂或离子液体组分, 用于锂离子电池、超级电容器等能源存储设备。
- 催化化学: 作为弱配位阴离子盐, 用于稳定高活性金属催化剂, 提高反应效率。
- 材料科学: 用于合成功能性高分子材料或无机-有机杂化材料, 改善材料的导电性或热稳定性。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、惰性气体 (如氩气或氮气) 保护的環境中, 避免接触湿气和空气。
- 使用前需在手套箱或干燥环境中操作, 防止水解或氧化。

- 溶解时建议使用无水有机溶剂（如乙腈、四氢呋喃等），并避免与强酸或强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）严格检测，纯度>96%。使用时需注意以下安全事项：

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 避免吸入粉尘或直接接触，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照危险化学品处理规范处置，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。