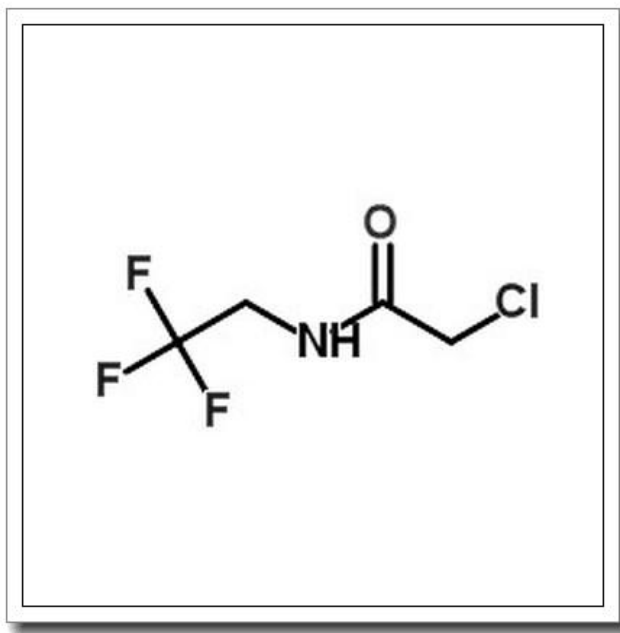


2-氯-N-(2,2,2-三氟乙基)乙酰胺

2-chloro-N-(2,2,2-trifluoroethyl)acetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-N-(2,2,2-trifluoroethyl)acetamide
中文名称	2-氯-N-(2,2,2-三氟乙基)乙酰胺
CAS 号	170655-44-4
分子式	C ₄ H ₅ ClF ₃ N ₁ O ₁
分子量	175.537
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-N-(2, 2, 2-三氟乙基)乙酰胺 (CAS 号: 170655-44-4) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_4H_5ClF_3NO$, 分子量为 175.537。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含氯原子和三氟乙基基团, 赋予其独特的化学性质, 如较高的反应活性和稳定性。该化合物在有机合成中常作为中间体使用, 尤其适用于含氟化合物的制备。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯-N-(2, 2, 2-三氟乙基)乙酰胺在生物化学领域的重要性主要体现在其作为合成含氟药物的关键中间体。含氟化合物因其独特的生物活性和代谢稳定性, 在药物研发中具有广泛应用。该化合物可通过进一步反应引入三氟乙基基团, 从而增强目标分子的脂溶性和生物利用度, 因此在抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域。在医药领域, 它是合成含氟药物 (如三氟乙胺类化合物) 的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外, 在材料科学中, 该化合物也可用于合成含氟高分子材料, 改善材料的耐候性和化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风良好的化学通风橱中进行, 避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 进行, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 使用时需

严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。