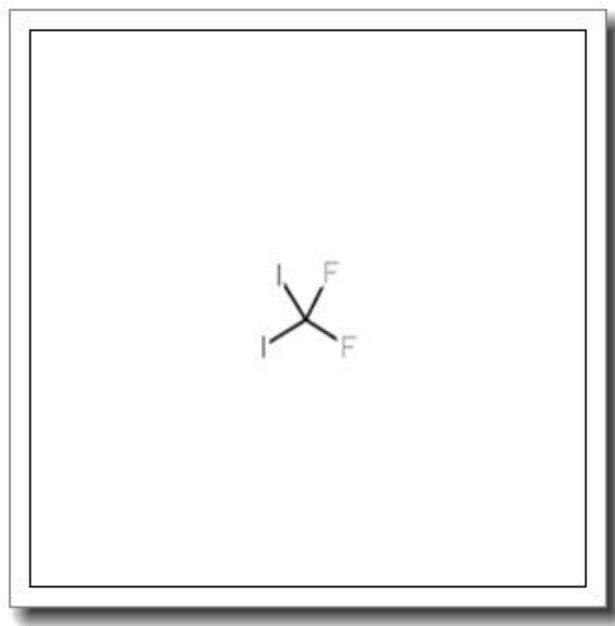


# 二碘二氟甲烷

*Diododifluoromethane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Diododifluoromethane
中文名称	二碘二氟甲烷
CAS 号	1184-76-5
分子式	CF <sub>2</sub> I <sub>2</sub>
分子量	303.816
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 二碘二氟甲烷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

二碘二氟甲烷 (Diiododifluoromethane, CAS 号 1184-76-5) 是一种卤代甲烷类化合物, 分子式为  $CF_2I_2$ , 分子量 303.816。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性卤代烃气味, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中含两个碘原子和两个氟原子, 化学性质活泼, 易参与亲核取代反应, 尤其在有机合成中作为重要的碘化试剂和中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含碘氟代烃, 二碘二氟甲烷在生物化学领域主要用于模拟天然含碘化合物的代谢途径, 或作为标记物用于放射性示踪研究。其高反应活性使其成为修饰蛋白质、核酸等生物分子的工具化合物, 尤其在研究卤素键相互作用和酶催化机制中具有独特价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为氟化/碘化试剂, 用于构建 C-F 和 C-I 键, 参与制备医药中间体、液晶材料单体等。
- 材料科学: 用于合成含氟聚合物或功能材料, 改善材料的耐候性和化学稳定性。
- 分析检测: 作为气相色谱标准品或质谱分析的内标物。
- 科研实验: 在光化学反应、自由基反应机制研究中作为关键底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照, 建议温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。使用前需平衡至室温, 开封后需充惰性气体保护。操作时需在通风橱中进行, 避免吸入蒸气或接触皮肤。建议佩戴耐化学手套、护目镜及防护服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明, 其

对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处置需遵循当地法规，禁止直接排入环境。运输时需分类为危险化学品，使用 UN 标准包装。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件调整。建议使用者查阅最新版 MSDS 获取详细安全信息。）