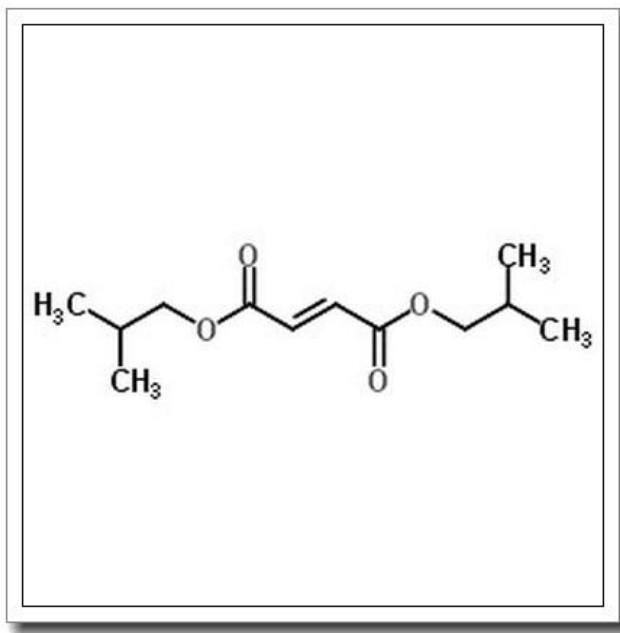


富马酸二异丁酯

Diisobutyl Fumarate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Diisobutyl Fumarate
中文名称	富马酸二异丁酯
CAS 号	7283-69-4
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₄
分子量	228.285
纯度	>96%

产品说明

以下是专业的产品说明文档:

产品名称: 富马酸二异丁酯 (Diisobutyl Fumarate)

CAS 号: 7283-69-4

分子式: C₁₂H₂₀O₄

分子量: 228.285

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

富马酸二异丁酯是一种有机化合物, 化学名称为反式-1, 4-丁烯二酸二异丁酯。该物质为无色至淡黄色透明液体, 具有特征性酯类气味。其密度约为 1.01 g/cm³ (20°C), 沸点范围为 285-290°C, 闪点约 145°C (闭杯)。该化合物微溶于水, 易溶于大多数有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮。产品经 HPLC 检测纯度>96%, 主要杂质为同分异构体及微量水分。

2. 生物化学功能与重要性

作为富马酸衍生物, 该酯类化合物在生物体系中表现出独特的反应活性。其分子中的双键结构使其可作为迈克尔反应受体参与多种有机合成反应。在生物化学研究中, 常作为小分子调节剂用于研究细胞膜通透性和脂质代谢途径。其异丁酯基团赋予分子良好的脂溶性, 有利于穿透生物屏障。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体: 用于合成特定抗炎药物和免疫调节剂的前体化合物
- 3.2 高分子材料: 作为不饱和聚酯树脂的改性单体, 改善材料柔韧性
- 3.3 食品添加剂: 在允许范围内用作酸度调节剂 (需符合当地法规)
- 3.4 科研试剂: 用于有机合成方法学研究和生物相容性材料开发
- 3.5 化妆品工业: 作为某些防晒配方的稳定剂成分 (使用浓度<1%)

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭的棕色玻璃瓶中, 放置于阴凉干燥处, 理想储存温度为 2-8°C。长

期保存建议充氮保护。使用时应避免与强氧化剂、强酸强碱接触。操作环境需保持良好通风，推荐在化学通风橱中进行称量操作。开封后建议 6 个月内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 NMR 进行结构确证，批次间纯度差异<1%。根据 GHS 分类，该物质可能造成轻微皮肤刺激（类别 2）和眼睛刺激（类别 2A）。操作时应佩戴化学防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规。提供完整的 MSDS 文档备查。

注：本产品仅供专业用途，不适用于医疗诊断或家庭使用。具体应用前请进行充分的安全性评估。