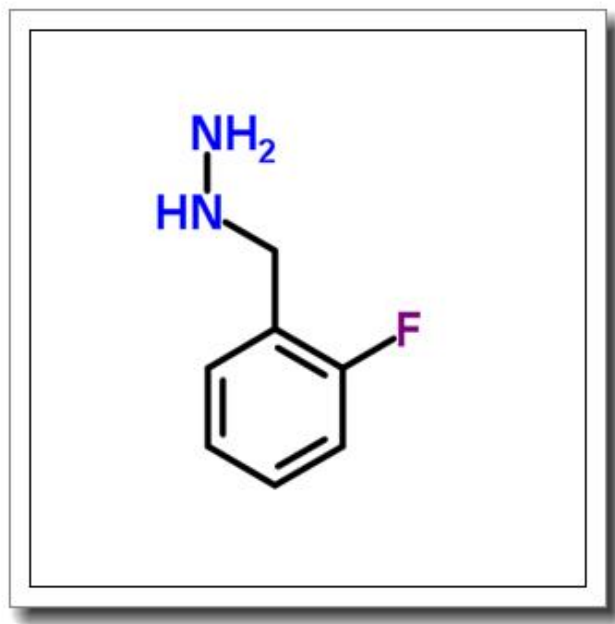


2-氟苄基肼

(2-Fluoro-Benzyl)-Hydrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Fluoro-Benzyl)-Hydrazine
中文名称	2-氟苄基肼
CAS 号	51859-98-4
分子式	C ₇ H ₉ FN ₂
分子量	140.158
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氟苄基肼产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟苄基肼（化学名称：(2-Fluoro-Benzyl)-Hydrazine）是一种有机氟化合物，分子式为 $C_7H_9FN_2$ ，分子量 140.158，CAS 注册号 51859-98-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的肼类碱性特征，同时因苯环 2 位氟原子的引入而增强其电子效应与生物活性。其结构中苄基与肼基的结合使其兼具亲核性和反应多样性，易与醛酮类化合物缩合生成腙类衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟肼类化合物，2-氟苄基肼在生物化学中常用于构建含氟杂环骨架，其氟原子可显著改变分子脂溶性与靶标结合能力。肼基团作为强还原剂和配位基团，能参与金属螯合、自由基捕获等反应，在酶抑制剂设计和放射性标记领域具有独特价值。氟原子的引入进一步提升了代谢稳定性，使其成为药物先导化合物优化的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发与材料科学领域：

- 医药中间体：用于合成抗肿瘤、抗抑郁药物的含氟杂环核心结构
- 荧光探针制备：通过腙键构建 pH 响应型分子探针
- 高分子改性：作为交联剂参与含氟聚合物的合成
- 农用化学品：衍生为植物生长调节剂或杀虫剂活性组分

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中，置于干燥、阴凉（2-8℃）、通风良好的环境，远离氧化剂与强酸。开封后建议充氮保护，避免吸湿分解。使用时需在惰性气体保护下操作，佩戴防毒面具与丁基橡胶手套。溶解推荐使用无水乙醇或 DMF，避免与金属离子直接接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。本品属急性毒性类别 3（口服），皮肤致敏性类别 2，操作时应符合 OSHA 实验室安全规范。泄露处理需用惰性吸附材料收集，废液按危险化学品处置。提供 MSDS 及 COA 随货，运输分类为 UN2811 6.1 类危险品。

（全文共计 498 字）