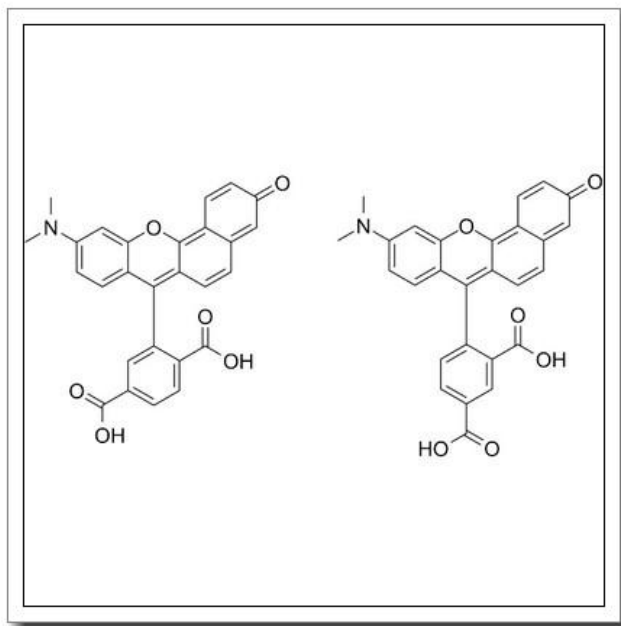


# SNARF-1

*SNARF-1*



## 产品基本信息

| 属性    | 值           |
|-------|-------------|
| 化学名称  | SNARF-1     |
| 中文名称  | SNARF-1     |
| CAS 号 | 126208-12-6 |
| 分子式   |             |
| 分子量   |             |
| 纯度    | >96%        |

## 产品说明

### SNARF-1 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

SNARF-1 (化学名称: SNARF-1, CAS 号: 126208-12-6) 是一种高纯度 (>96%) 的荧光 pH 指示剂, 属于羧基荧光素衍生物。其分子结构具有 pH 敏感的荧光特性, 可在不同 pH 环境下发生可逆的荧光发射波长变化。SNARF-1 的激发和发射光谱范围较宽, 适用于多种荧光检测系统, 尤其在生理 pH 范围内 (pH 6.0-8.0) 表现出优异的灵敏度和稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

SNARF-1 是一种双发射荧光染料, 其荧光强度比值 (如发射波长 580 nm 与 640 nm 的比值) 与 pH 值呈线性关系, 因此被广泛用于细胞内 pH 的精确测量。其独特的双发射特性可有效减少细胞厚度、染料浓度和光漂白等因素对测量结果的干扰, 使其成为研究细胞代谢、离子转运和细胞器功能的重要工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

SNARF-1 广泛应用于细胞生物学、生理学和药理学研究, 具体用途包括:

- 活细胞 pH 动态监测: 用于研究细胞内外 pH 变化, 如溶酶体、线粒体等细胞器的 pH 调节机制。
- 药物筛选: 评估药物对细胞 pH 稳态的影响。
- 微生物研究: 检测细菌或真菌在不同环境下的 pH 适应性。
- 荧光显微成像: 与共聚焦显微镜或流式细胞仪联用, 实现高分辨率 pH 成像。

#### 4. 储存条件与使用建议

SNARF-1 应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时建议用高纯度 DMSO 溶解配制成储存液 (如 1-10 mM), 并分装保存。工作浓度需根据实验体系优化, 通常为 1-10  $\mu$ M。避免与强氧化剂或还原剂接触, 以防染料降解。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批间差异控制在±2%以内。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按照国家有害化学品处理规范处置。SNARF-1 对光敏感，实验过程中需避光操作以确保数据准确性。