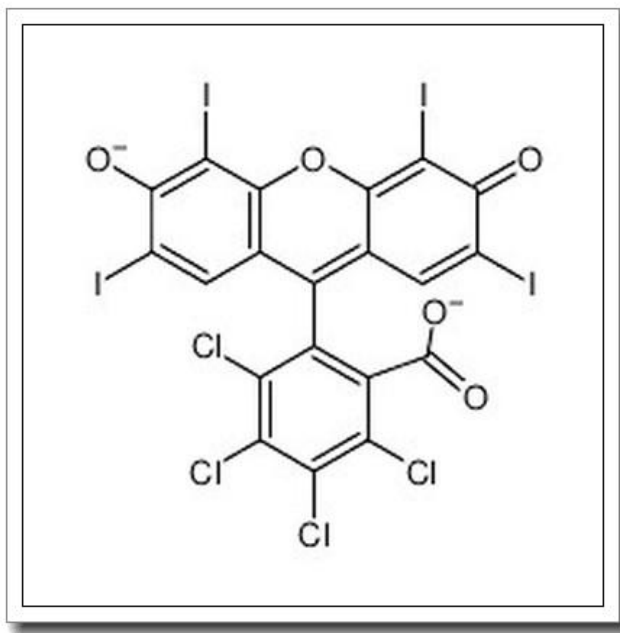


食用色素红色 105 号

rose bengal



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | rose bengal |
| 中文名称 | 食用色素红色 105 号 |
| CAS 号 | 11121-48-5 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₂ Cl ₄ I ₄ O ₅ ⁻ |
| 分子量 | 971.657 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

玫瑰红 (Rose Bengal)，中文名称为食用色素红色 105 号，是一种四碘四氯荧光素衍生物，CAS 号为 11121-48-5。其分子式为 $C_{20}H_2Cl_4I_4O_5$ ，分子量为 971.657，纯度通常高于 96%。该化合物为暗红色至红棕色粉末，易溶于水和乙醇，水溶液呈鲜艳的粉红色，具有强烈的荧光特性。其化学结构中的碘原子和氯原子使其具有较高的反应活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

玫瑰红在生物化学领域具有多种功能。它是一种光敏剂，在特定波长光照下可产生活性氧物种 (ROS)，因此广泛应用于光动力疗法 (PDT) 和细胞凋亡研究。此外，玫瑰红能与蛋白质和细胞膜结合，常用于细胞染色和生物标记实验。其荧光特性也使其成为显微镜成像和流式细胞术中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

玫瑰红的应用领域广泛，主要包括以下几个方面：

- 食品工业：作为食用色素红色 105 号，用于糖果、饮料等食品的着色，但需符合相关法规限量要求。
- 医学研究：用于眼科诊断（如角膜染色）和光动力疗法，治疗某些皮肤病和肿瘤。
- 生物学实验：作为细胞活力检测试剂（如台盼蓝替代物）和荧光标记物。
- 工业用途：用于纺织品染色和墨水制造。

4. 储存条件与使用建议

玫瑰红应避光保存，置于干燥、阴凉处，建议储存温度为 2-8° C。开封后需密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶液配制建议使用去离子水或缓冲液，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度经高效液相色谱（HPLC）检测确认>96%，符合行业标准。安全信息如下：

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需在通风良好的环境中进行。
- 吞食有害，需远离儿童和食品。
- 废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。