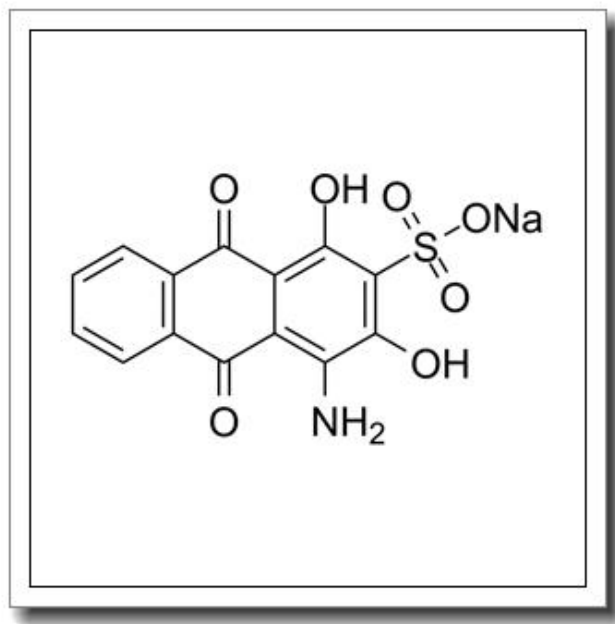


# 核固红

*nuclear fast red*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	nuclear fast red
中文名称	核固红
CAS 号	6409-77-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>8</sub> NNaO <sub>7</sub> S
分子量	357.271
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 核固红 (Nuclear Fast Red) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

核固红 (CAS 号: 6409-77-4) 是一种蒽醌类酸性染料, 化学名称为 nuclear fast red, 分子式为  $C_{14}H_8NNaO_7S$ , 分子量 357.271。本品为红色至红棕色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水及乙醇溶液, 水溶液呈橙红色。其化学结构中的磺酸基团赋予其良好的水溶性和染色特性, 适用于生物组织学染色及金属离子检测。

#### 2. 生物化学功能与重要性

核固红是一种经典的细胞核染色剂, 可与钙离子及某些金属盐 (如铝、铁) 形成稳定复合物。在组织病理学中, 其特异性结合磷酸化蛋白的特性使其成为骨组织染色 (如 Von Kossa 染色) 的常用复染剂, 能清晰区分钙化与非钙化区域。此外, 其与 DNA/RNA 的亲合性可用于显示细胞核形态, 辅助病理诊断。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

核固红广泛应用于以下领域:

- 组织学染色: 作为苏木精-伊红 (H&E) 染色的替代或补充, 用于细胞核染色。
- 骨病理研究: 与银染联用, 标记钙沉积区域。
- 工业检测: 作为金属离子 (如铝、镁) 的络合指示剂。
- 细胞生物学: 用于石蜡切片或冰冻切片的复染, 增强对比度。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥阴凉处 ( $2-8^{\circ}C$ ), 长期暴露于空气可能导致吸潮或氧化。配制染液时建议使用去离子水, 工作液浓度通常为 0.1%-0.5%, 染色时间需根据样本类型优化 (常规组织切片建议 5-10 分钟)。使用后需彻底清洗玻片以避免背景残留。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 核固红对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 需立

即用大量清水冲洗。废弃物需按实验室化学废料规范处理，避免直接排放至下水道。

注：具体实验方案请参考相关文献或技术手册，建议首次使用前进行小规模预实验以优化条件。