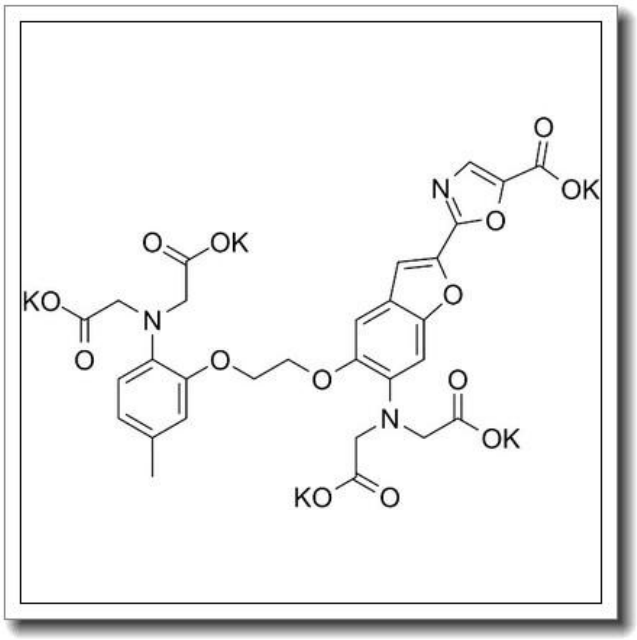
Fura-2 五钾盐

Fura 2 pentapotassium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fura 2 pentapotassium salt
中文名称	Fura-2 五钾盐
CAS 号	113694-64-7
分子式	C29H22K5N3O14
分子量	831.988
纯度	>96%

产品说明

Fura-2 五钾盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fura-2 五钾盐（Fura 2 pentapotassium salt）是一种高亲和力的钙离子荧光指示剂，化学名称为 1-[2-(5-羧基噁唑-2-基)-6-氨基苯并呋喃-5-氧基]-2-(2-氨基-5-甲基苯氧基)乙烷-N,N,N′,N′-四乙酸五钾盐，CAS 号为 113694-64-7。其分子式为 C29H22K5N3O14，分子量为 831.988，纯度通常高于 96%。该化合物为水溶性盐形式，适合用于生理条件下的钙离子浓度检测。

2. 生物化学功能与重要性

Fura-2 五钾盐通过与钙离子特异性结合，产生荧光信号变化（激发波长从 380 nm 移至 340 nm），从而实现对细胞内游离钙离子浓度（[Ca2+]i）的定量检测。其双波长激发特性可有效消除细胞厚度、染料分布不均等因素的干扰，是研究钙信号转导的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

Fura-2 五钾盐广泛应用于细胞生物学、神经科学和药理学研究，具体包括：

- 实时监测活细胞内的钙离子动态变化；
- 研究 G 蛋白偶联受体（GPCR）介导的钙信号通路；
- 评估药物或毒素对钙稳态的影响；
- 心肌细胞、神经元等兴奋性细胞的钙成像实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20°C 干燥环境中，开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需用无血清缓冲液（如 HBSS 或 PBS）溶解，并通过乙酰氧基甲酯（AM）酯化处理以增强细胞膜通透性。实验时应避免强光直射，并设置适当的阴性对照。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均经 HPLC 验证纯度，确保批次间一致性。安全信息：本品对眼睛和皮

肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备。废弃物应按照有害化学品规范处置。避免与氧化剂接触，远离强酸强碱环境。

（全文完）