

## 5-ethynyl-2'-deoxyuridine(EDU)

### 5-乙炔基-2'脱氧尿嘧啶核苷

#### 产品信息

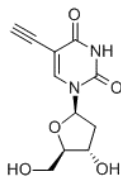
产品名称	产品编号	规格
5-ethynyl-2'-deoxyuridine (EDU)	40284ES50	50 mg
5-乙炔基-2'脱氧尿嘧啶核苷	40284ES60	100 mg
	40284ES76	500 mg

#### 产品描述

EdU 可用于动物活体注射，对生物体无明显副作用且稳定性较好，可将目标组织制备为石蜡或冰冻组织切片后检测；EDU 也适用于体外培养的细胞增殖检测，适用于小鼠，大鼠及其他动物模型的各种组织器官(血管除外)的 EdU 细胞增殖检测。

与 BrdU 检测方法相比，其化学反应检测方法反应快，效率高，反应时间仅需几分钟，无需 DNA 变性、蛋白酶处理、抗原抗体过夜孵育，能够更好地保护细胞形态，更简单、灵敏、快速、准确。EdU 检测方法用量更少，只需十分之一的用量即可获得与 BrdU 检测试剂盒相同甚至更好的检测结果。

#### 产品性质

中文别名 (Chinese Synonym)	5-乙炔基-2'脱氧尿嘧啶核苷
英文别名 (English Synonym)	EdU;5-E-dU;Uridine,2;Aids072372;Aids-072372;5-Ethynyl-durd;5-Ethynyl-2'-dU;2'deoxyuridine, 5-ethynyl
CAS 号 (CAS NO.)	61135-33-9
分子式 (Formula)	C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量 (Molecular Weight)	252.23
外观 (Appearance)	粉末
熔点 (Melting Point)	199°C
溶解性 (Solubility)	溶于水
结构式 (Structure)	

#### 运输和保存方法

冰袋运输。粉末在-20 °C避光保存，1年有效。配置成溶液，-80 °C避光保存，6个月有效；-20 °C避光保存，1个月有效。

#### 注意事项

- 1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 该产品对皮肤有不可逆损伤的可能性。使用时应穿防护服和戴手套。应避免吸入本品的粉尘。

#### 操作步骤

##### 1、EDU 储存液配置 (浓度:10 mM)

取 5 mg 的 EdU 粉末，加入到 1.98 mL 的蒸馏水中，涡旋震荡，充分混匀，此时浓度为 10 mM（或者 2.5 mg/mL）。然后分装保存在-20 °C冰箱中，可稳定保存 1 个月。

## 2、EdU 标记细胞

**注意：**EdU 的标记浓度应根据所用的细胞类型做相应的优化选择，推荐客户以 10  $\mu$ M 的 EdU 初始浓度进行摸索。细胞培养基、细胞生长密度及细胞类型和其他实验条件都有可能影响细胞的标记效果。预实验中我们建议客户设置一系列的 EdU 浓度梯度，以确定最佳的合适您的细胞的实验浓度。

2.1 以每孔  $4 \times 10^3 \sim 1 \times 10^5$  细胞接种于 96 孔板中，进行您所需要的药物处理或者其他刺激处理。

2.2 准备一份 2 $\times$  的 EdU 工作液：以完全培养基稀释 10 mM 的储液至合适的工作浓度。建议您以 10  $\mu$ M 的初始工作浓度开始预实验。

2.3 预热 2 $\times$  的 EdU 工作液，加入等体积的培养基，使浓度变为 1 $\times$ （如：需要得到 10  $\mu$ M 的终浓度，应以新鲜培养基等体积加入到 20  $\mu$ M 的 EdU 工作液中）。

2.4 合适时间合适条件孵育细胞，EdU 孵育细胞的时间可以直接用作测定细胞 DNA 合成的指标，时间点选择以及孵育时间的长度取决于细胞生长速率。通过短暂的 EdU 孵育进行的脉冲式标记细胞可以用于研究细胞周期动力学。

## 3、EdU 检测

EdU 检测需用到 Yefluor 647 EdU Flow Cytometry Assay kit（货号：40277ES）、Yefluor 488 EdU Flow Cytometry Assay kit（货号：40278ES）等染色试剂盒，进行 EDU 检测。操作步骤请参考相关说明书。

## 活体标记

若要将 EdU 注射到小鼠等动物体内，进行荧光标记。建议 EdU 初始给药量为 5mg/kg，稀释浓度为 0.5~1 mg/mL。

表 1: EdU 注射液配置参考

EdU	0.1 mg	1 mg	2 mg	10 mg	50 mg	500 mg
PBS	100 $\mu$ L	1 mL	2 mL	10 mL	50 mL	500 mL

注：1)可采用 PBS 或生理盐水稀释；

2)注射时可将 EdU 注射液进一步稀释，不会影响 EdU 的稳定性。