

## Ethidium bromide

产品编号: D-9436

CAS: 1239-45-8

保存条件: Store at RT.

产品介绍: **基本信息:**

Cas: 1239-45-8

分子式:  $C_{21}H_{20}BrN_3$

分子量: 394.31

MDL: MFCD00011724

纯度: 98%

溶解性: 溶于 $H_2O$  (10 mg/mL), 不透明, 强红色

形态: 红色至深紫色粉末

**产品简介:**

溴化乙锭 (Ethidium bromide, 简称EB) 为聚丙烯酰胺凝胶电泳或琼脂糖凝胶电泳中最常用的高度灵敏的核酸染料。溴化乙锭在结合到双链 RNA 上时其荧光可提高 21 倍, 在结合到双链 DNA 上可提高 25 倍, 从而使得在低染料浓度 (10 $\mu$ g/ml) 下无需背景脱色。溴化乙锭已用于核酸的许多荧光分析。已表明它可结合到单链 DNA (虽然强度不高) 和三链 DNA 上。由于溴化乙锭能够结合到 DNA 上, 因此它是 DNA 聚合酶的抑制剂。

EB不能穿过活细胞膜, 可通过死细胞破损膜对细胞核DNA染色, 含一个可嵌入堆积碱基之间的一平面基团, 该基团固定位置及与碱基密切接近, 致染料与DNA结合现荧光, 因EB-DNA复合物荧光产率远大于未结合染料荧光, 当电泳凝胶中含游离EB, 可测少量DNA, 是高灵敏荧光试剂, 也是重要荧光染料, 常测DNA RNA, 与DNA结合抑制DNA复制转录。

溴化乙锭是一种高度灵敏的荧光染色剂, 用于观察琼脂糖和聚丙烯酰胺凝胶中的DNA。溴化乙锭用标准302nm紫外光透射仪激发并放射出橙红色信号, 可用Polaroid底片或带CCD成像头的凝胶成像处理系统拍摄。对于在电泳后进行凝胶染色, 应先用水将储存液样品稀释到0.5 $\mu$ g/ml, 再将凝胶孵育15-30分钟。通常无需脱色, 但是如果必须降低背景色, 则可在水中脱色15分钟。然后可在紫外灯箱 (254nm波长) 中检测DNA条带。也可将溴化乙锭加到凝胶和电泳缓冲液 (终浓度0.5 $\mu$ g/ml) 中, 并在电泳后立即显影。

## PRODUCT SPECIFIC PUBLICATIONS

**[IF=4.9]** Yue Lv. et al. Spermine Significantly Increases the Transfection Efficiency of Cationic Polymeric Gene Vectors. PHARMACEUTICS. 2025 Jan 17;17(1):131. Cell staining ; Human . 39861777

**[IF=5]** He Bai. et al. Suture-Mediated Delivery System Reduces the Incidence of Uterine Scarring Through the TGF- $\beta$  Pathway. J. FUNCT. BIOMATER.. 2025 Feb 7;16(2):52. ; . 10.3390/jfb16020052

**[IF=5]** He Bai. et al. Suture-Mediated Delivery System Reduces the Incidence of Uterine Scarring Through the TGF- $\beta$  Pathway. j funct biomater. 2025 Feb 7;16(2):52. DNA labeling ; . 39997586