

茜素红

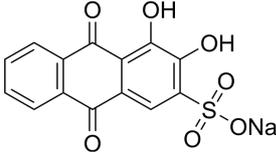
产品编号: MB4623

质量标准: AR

包装规格: 25g

产品形式: 固体

基本信息

分子式	C ₁₄ H ₇ NaO ₇ S	结构式	
分子量	342.26		
CAS No.	130-22-3		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water: 1mg/mL 微溶于乙醇, 不溶于苯和氯仿		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介: 茜素红 S 用于生化分析以通过比色法定量测定成骨细胞的钙化沉积。茜素红 S 也被用作非成骨谱系细胞中的钙的组织化学染色剂, 另外也是一种酸碱指示剂。1%水溶液 pH 为 2.15, 其水溶液呈浅黄褐色, 加盐酸后变成黄色, 加氢氧化钠后则变成蓝紫色。有刺激性。

别名: Alizarin red; Sodium Alizarinesulfonate; Mordant Red 3; Alizarin Carmine

物理性状及指标:

外观:黄色至橙色固体
 澄清度:水中澄清, 无杂质
 pH 变色范围: 4.0(黄)~6.0(橙红)
 对铝的灵敏度:符合规定
 有机溶剂残留:符合规定

运输条件: 常温运输

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。茜素红 (Alizarin Red S) 是一种蒽醌衍生物, 常用来体外检测组织切片或者培养细胞的钙质变化。另外, 茜素红还是一种酸碱指示剂。

1. 指示剂: 茜素红的变色范围为 pH4.0 (黄) ~ 6.0 (橙红);

2. 茜素红作为染色剂通常有两种配制方法, 分别适用于不同实验:

- (1) 工作液浓度为 2% (w/v), pH 为 4.1-4.3, 呈酸性, 适用于骨、软骨等细胞外基质钙质沉积的染色, 可快速染色并且具有良好的染色效果。
- (2) 工作液浓度为 0.2%, pH 为 8.3, 呈碱性, 适用于细胞内钙质沉积的染色, 例如血管钙化、骨骼肌的钙化、其它异位钙化的染色以及培养的细胞钙质沉积的鉴定。细胞内钙质沉积一般量比较少, 酸性的染色液可能会使钙质溶解, 导致染色效果差甚至假阴性, 所以一般采用碱性的染色液; 而且碱性的染色液通常可以增加染色时间, 以此获得比较满意的染色效果。

溶液配制:

体积 浓度	质量	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	2.9218 mL	14.6088 mL	29.2176 mL



使用方法:

1. 茜素红 S 染色液 (2%, pH4.2) 配制方法:

称取 2g 茜素红粉末, 使用蒸馏水进行溶解, 使用 0.1mol/L 的 HCl 或 0.1%的 NaOH 调节 pH 至 4.2, 定容至 100mL 备用。

2. 茜素红染色液 (0.2%, pH8.3) 配制方法:

称取 0.2g 茜素红粉末, 加入 pH 8.3 的 Tris-HCL 定容至 100mL, 混匀备用。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献:

[1] Lysdahl H, Baatrup A, Nielsen AB, Foldager CB, Bünger C. Phenol red inhibits chondrogenic differentiation and affects osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells in vitro. *Stem Cell Rev Rep.* 2013 Apr;9(2):132-9.

[2] Leroux-Berger M, Queguiner I, Maciel TT, Ho A, Relaix F, Kempf H. Pathologic calcification of adult vascular smooth muscle cells differs on their crest or mesodermal embryonic origin. *J Bone Miner Res.* 2011 Jul;26(7):1543-53.

[3] Silva MJ, Brodt MD, Ko M, Abu-Amer Y. Impaired marrow osteogenesis is associated with reduced endocortical bone formation but does not impair periosteal bone formation in long bones of SAMP6 mice. *J Bone Miner Res.* 2005 Mar;20(3):419-27.

[4] Cavalcanti-Adam EA, Shapiro IM, Composto RJ, Macarak EJ, Adams CS. RGD peptides immobilized on a mechanically deformable surface promote osteoblast differentiation. *J Bone Miner Res.* 2002 Dec;17(12):2130-40.

S250102

