

心肌 ATPase 染色液(镁激活法)

产品简介:

三磷酸腺苷酶(adenosine triphosphatase, ATPase)是催化 ATP 合成的一种水解酶,根据所用激活剂、抑制剂以及酶定位的不同分为膜性三磷酸腺苷酶、肌球蛋白三磷酸腺苷酶、线粒体三磷酸腺苷酶等,线粒体三磷酸腺苷酶在心肌最丰富,肝脏次之,但较难显示出来,心肌细胞线粒体 ATPase 与肌球蛋白 ATPase 相反,被镁离子激活而被钙离子抑制;肝细胞线粒体 ATPase 均可被钙镁离子激活,该染色液适用于将心肌线粒体 ATPase 显示出来。

ATPase 水解 ATP 反应如下:



Leagene 心肌 ATPase 染色液(镁激活法)的原理是心肌 ATPase 被镁离子激活,ATPase 水解底物 ATP 为 ADP 和磷酸,并放出能量,磷酸与铅离子结合,在酶活性部位形成无色的磷酸铅,再经硫化液处理,转化为棕黑色的硫化铅沉淀在酶活性处显色,镁激活法的 ATPase 在正常肝定位于毛细胆管,因而对其显示特别清晰,在肝癌或肝组织早期受损,毛细胆管被破坏,ATP 酶活性下降或消失,可作为肝细胞受损的象征,此方法也可显示皮肤表皮内的朗格汉斯细胞。该试剂仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称	编号	DE0047	Storage
试剂(A): ATPase 孵育液		2×50ml	
试剂(B): 硫化溶液		50ml	4°C 避光
试剂(C): 对照液		2×1ml	4°C 避光
		10ml	4°C 避光
使用说明书			1 份

自备材料:

- 1、冰冻切片、恒温箱或水浴锅、
- 2、蒸馏水、梯度乙醇、二甲苯或环保脱蜡透明液、中性树胶

操作步骤(仅供参考):

- 1、取新鲜组织,低温恒冷冰冻切片(用液氮快速冷冻效果更佳),厚度 6μm,连续切片贴于玻片上,分别命名为 A 玻片、B 玻片,凉风吹干 30min。
- 2、硫化溶液用蒸馏水稀释 50 倍,即为 ATPase 硫化工作液,即配即用,不易久置;ATPase 孵育液和对照液提前预温至 37°C。

- 3、 A 玻片浸入 ATPase 孵育液, B 玻片浸入对照液, 37°C孵育 10~60min。
- 4、 用蒸馏水洗涤 2 次, 每次 1~2min。
- 5、 入硫化工作液孵育 1min, 流水洗 5min, 常规脱水透明, 中性树胶封固。

染色结果: 镁激活的 ATPase 活性处呈棕黑色, 在肝毛细胆管处该酶呈树枝状分布。

注意事项:

- 1、 ATPase 孵育液、ATPase 硫化液易失效, 最好分成小份储存, 一经开启立即使用。
- 2、 ATPase 硫化液具有腐蚀性和刺激性气味, 应小心操作。
- 3、 冰冻切片染色前, 应减少切片在室温暴露的时间。
- 4、 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期: 6 个月有效; 低温运输, 4°C保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
CA0005	氨苄青霉素溶液(Ampicillin,50mg/ml)
CA0075	青霉素-链霉素混合溶液(100×双抗)
DA0001	DAPI 染色液(5ug/ml)
DH0006	苏木素伊红(HE)染色液(醇溶)
DP0013	GUS 染色液(即用型)
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)