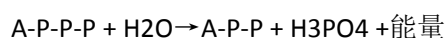


心肌 ATPase 染色液(镁激活法)说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

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：



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：

产品名称	规格	保存条件	说明书	有效期
心肌 ATPase 染色液(镁激活法)	2×50ml	RT	1 份	6 个月
试剂(A): ATPase 孵育液	50ml	4℃ 避光	1 份	6 个月
试剂(B): 硫化溶液	2×1ml	4℃ 避光	1 份	6 个月
试剂(C): 对照液	10ml	4℃ 避光	1 份	6 个月

自备材料：

- 1、冰冻切片
- 2、载玻片
- 3、蒸馏水

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 $6\mu\text{m}$ ，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。

相关产品:

细胞色素氧化酶染色液(联苯胺法)
心肌 ATPase 染色液(镁激活法)
一氧化氮合酶染色液)
乙酰胆碱酯酶染色液(亚铁氰化铜法)
ATPase 染色液(钙钴法)
单胺氧化酶染色液(NBT 法)