

ATPase染色液（钙钴法）

产品货号：R23245

产品规格：5×50ml

产品简介：

三磷酸腺苷酶(adenosine triphosphatase, ATPase)是一种水解酶，是催化ATP合成的一种酶。三磷酸腺苷酶根据所用激活剂、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。ATPase能水解三磷酸腺苷为磷酸腺苷和磷酸，此酶只作用于磷酸与磷酸之间的高能键，因而释放大量能量。其催化反应如下：



尚宝生物 ATPase染色(钙钴法)原理在于三磷酸腺苷酶水解三磷酸腺苷为二磷酸腺苷和磷酸，磷酸根与钙离子结合为磷酸钙沉淀，再依次被置换为磷酸钴和硫化钴，最终产物为黑色硫化钴沉淀。该试剂仅用于科学研究，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

产品名称	5×50ml	保存条件
试剂(A): 钙盐溶液	50ml	室温，避光
试剂(B): ATPase孵育液	50ml	4℃，避光
试剂(C): 硝酸钴溶液	50ml	室温
试剂(D): 中性福尔马林	50ml	室温
试剂(E): ALP硫化溶液	2×1ml	室温，避光
试剂(F): ATPase对照液	10ml	4℃，避光

自备材料：

1. 蒸馏水、中性福尔马林固定液
2. 恒温箱

操作步骤(仅供参考)：

(一) 石蜡切片染色

1. 石蜡切片脱蜡后，入蒸馏水。
2. 入钙盐溶液中，37℃温箱 5min。
3. 入 ATPase 孵育液，孵育 2~4h。蒸馏水洗 1min。
4. 入硝酸钴溶液 5min，入蒸馏水。
5. 入中性福尔马林，室温固定 2min。流水冲洗 2min。
6. 在上述过程中配制 ALP 硫化工作液，即取试剂(E)用蒸馏水稀释 50 倍，即为 ALP 硫化工作液，即配即用。
7. 切片入硫化工作液，孵育 2min。
8. 流水洗 10min 后，入蒸馏水。
9. 石蜡切片经 95%乙醇溶液及无水乙醇脱水。二甲苯透明，树胶封片。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

(二) 冰冻切片染色

1. 冰冻切片直接入蒸馏水。
2. 入钙盐溶液中，37℃温箱 5min。
3. 入 ATPase 孵育液，孵育 40min。蒸馏水洗 1min。
4. 入硝酸钴溶液 5min，入蒸馏水。
5. 入中性福尔马林，室温固定 2min。流水冲洗 2min。
6. 在上述过程中配制 ALP 硫化工作液，即取试剂(E)用蒸馏水稀释 50 倍，即为 ALP 硫化工作液，即配即用。
7. 切片入硫化工作液，孵育 2min。
8. 流水洗 10min 后，入蒸馏水。甘油明胶封固。

染色结果：

酶所在阳性部位 黑色或棕黑色

阴性对照 (可选)：

1. 取对照切片，用试剂(F)- ATPase 对照液 进行孵育，并不用 ATPase 孵育液孵育的切片进行比较。两者反应相同部位可能有非特异性磷酸(单酯)酶存在，两者不同部位才是 ATP 酶活性所在。
2. 将切片入 80℃ 蒸馏水 10min，再不其他组织切片同时孵育，结果应为阴性。

注意事项：

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

有效期：6个月有效。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com