

## 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。

### 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
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。切片入硫化工作液，孵育 2min。
7. 流水洗 10min 后，入蒸馏水。
8. 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。

#### (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。



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

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。切片入硫化工作液，孵育 2min。
7. 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      黑色硫化钴沉淀

#### 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。

**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>