

## 酸性磷酸酶染色试剂盒(硝酸铅法)

### Acid phosphatase stain kit (lead nitrate method)

货号： S0104

规格： 2×50ml

#### 保存条件：

4℃避光保存，有效期 6 个月。

#### 产品简介：

酸性磷酸酶(acid phosphatase, ACP)分布极广泛，遍布各种组织，主要存在于细胞的溶酶体内，所以常作为溶酶体标志酶。溶酶体外的酸性磷酸酶存在于内质网和胞质内。各种动物中的酸性磷酸酶各有不同，酸性磷酸酶的适宜 pH 为 4.5~5.5。

酸性磷酸酶染色液以β-甘油磷酸钠为底物，在酸性 pH 下被酸性磷酸酶水解释放出磷酸盐，遇铅离子则生成磷酸铅沉淀，再被 S<sup>2+</sup>置换，最终生成硫化铅棕黑色沉淀。酸性磷酸酶的一般抑制剂为氟化物、磷酸根离子。对某些酸性磷酸酶来讲，Cu<sup>2+</sup>、酒石酸根离子和四氯化碳以及醛类也都是抑制剂，Mn<sup>2+</sup>为该酶的激活剂。冰冻切片和石蜡切片均可，但多用冰冻切片。临床上，该染色法对前列腺癌和其他脏器的转移性前列腺癌呈强阳性反应，霍奇金淋巴瘤、胃癌、肺癌、乳腺癌、舌表皮性癌、多核巨细胞瘤的瘤细胞质也呈强阳性反应，Ewing 肉瘤、成骨肉瘤等呈阴性反应。

本产品仅用于科研领域，不用于临床诊断。

#### 产品组成：

名称	规格	Storage
S0104 (A): ACP 孵育液	2×50ml	4℃ 避光
S0104 (B): ACP 硫化液 (5×)	50ml	RT 避光
ACP 硫化工作液配制：取试剂(B)用蒸馏水稀释 50 倍。即配即用，不可提前配制!!		
S0104 (C): ACP 对照液	2×1ml	4℃ 避光
	10ml	

#### 使用说明：

##### (一) 冰冻切片染色：

1. 冰冻切片至蒸馏水。
2. 切片入 ACP 孵育液，置于 37℃温箱，浸染 15~60min。
3. 入 37℃蒸馏水中洗 2 次，每次 1min，以去除未被吸附的铅。
4. 切片入硫化工作液（即配即用，不可提前配制!!），孵育 1~2min。
5. 流水冲洗 3~5min，蒸馏水洗。
6. (可选)核固红复染细胞核，蒸馏水洗。甘油明胶封片。

## (二) 石蜡切片染色：

1. 石蜡切片脱蜡至蒸馏水。
2. 切片入 ACP 孵育液，置于 37℃ 温箱，浸染 4~12h，可以延长至 24h。
3. 入 37℃ 蒸馏水中洗 2 次，每次 1min，以去除未被吸附的铅。
4. 切片入硫化工作液（即配即用，不可提前配制!!），孵育 1~2min。
5. 流水冲洗 3~5min，蒸馏水洗。
6. (可选)核固红复染细胞核，蒸馏水洗。
7. 石蜡切片脱水，常规透明，中性树胶封片。

## 染色结果：

酶活性部位	黑色硫化钴沉淀
细胞核	根据复染液不同而不同

## 阴性对照(可选)：

将切片置入试剂(C)-ACP 对照液中，室温 1~2h 孵育，其余步骤相同，结果为阴性。

## 临床意义：

1. 毛细胞白血病的毛细胞 ACP 染色呈强阳性或中度阳性，且不被酒石酸抑制。
2. 急性白血病幼单核细胞 ACP 染色呈阳性，原淋巴细胞呈弱阳性，原粒细胞对 ACP 反应不一。
3. T 淋巴细胞 ACP 染色呈阳性，颗粒粗大、分布密集。B 淋巴细胞呈阴性或颗粒细小的弱阳性。
4. 戈谢细胞呈强阳性，尼曼-皮克细胞呈阴性或弱阳性。

## 注意事项：

1. ACP 孵育液、ACP 硫化液易失效，最好分成小分储存。ACP 硫化液具有腐蚀性。
2. 对冰冻切片染色时，应减少切片在室温暴露的时间。
3. 样本需新鲜，取材后应立即处理，否则会影响酶的活性。
4. 组织固定需在 4℃ 冰箱进行，时间不宜超过 24h，否则酶活性会减弱或消失。
5. 组织在石蜡包埋时，温度不宜高于 56℃。应使用熔点为 52~54℃ 的石蜡进行浸蜡，浸蜡时间要短，否则酶活性会减弱或消失。
6. 不纯的二甲苯会分解黑色沉淀，宜选用 AR 级以上的二甲苯。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。