

天
净
沙
系
列

CAT#:160551-100
常温运输和保存

TIANDZ

Perls 普鲁士蓝法铁离子显色试剂盒

Perls Prussian Blue Iron Staining Kit

使用手册 V1.0

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

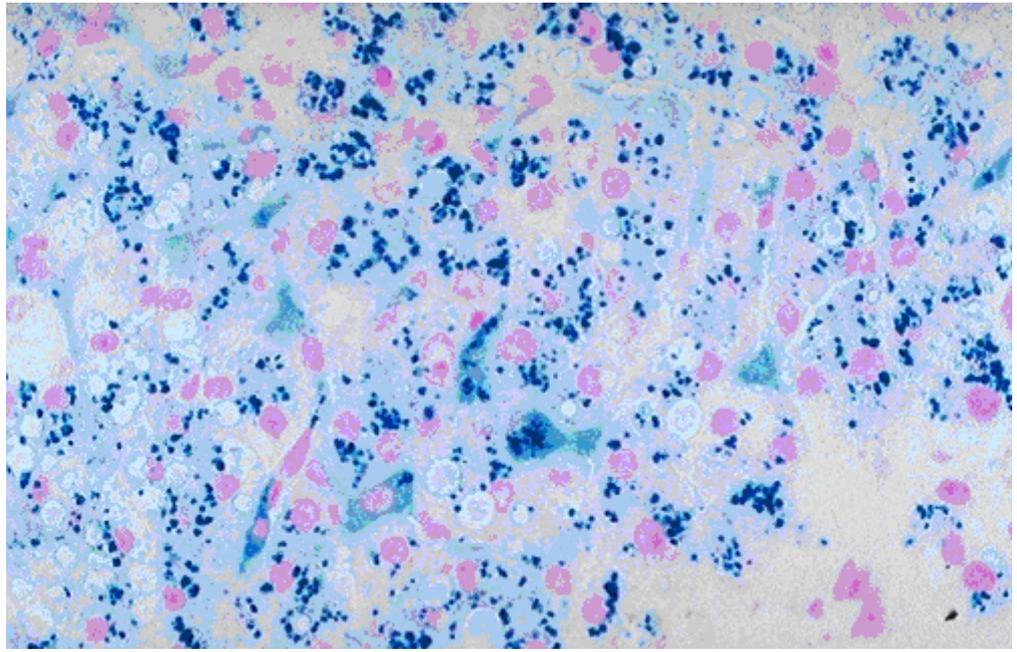
网址: www.tiandz.com; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

<p>产品及特点</p>	<p>游离铁离子对有细胞毒性，因此动物的游离铁（细胞外铁）都是以储铁蛋白-铁复合物 haemosiderin（含铁血黄素）的形式储存于组织巨噬细胞中，可供有核红细胞利用这些铁合成血红蛋白。细胞内铁则主要以红细胞内的血红素形式存在。Perls 普鲁士蓝染色法是德国病理学家 Max Perls 发明的显示组织内铁离子的方法，其原理是用稀盐酸使三价铁离子从储铁蛋白中完全暴露出来或从血红蛋白中部分暴露出来，再与亚铁氰化钾反应，生成一种不溶解的蓝色化合物普鲁士蓝（本质是铁-蛋白质-染料混合物），故该反应被称为普鲁士蓝反应。由于该法灵敏度极高，所以是定位含铁部位的最常用方法。本试剂盒即根据此原理开发，具有下列特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 广泛用于检测跟蛋白紧密结合或松散结合的铁离子在动物组织（尤其是骨髓和胰腺）和植物组织内的分布和位置，本方法并不能检测彻底游离的铁离子。 2. 本试剂盒可用于细胞涂片、切片和实体组织的显色检测。 3. 形成的普鲁士蓝很稳定，在反应后可用多种红色染色剂（核固红、伊红、中红）复染以区分含铁部位及细胞其他部位。本试剂盒提供核固红复染液。 4. 产品稳定性好、可以长期保存、不易产生沉淀。 5. 本规格足够进行 100 次切片的滴染法染色（不含切片制备和脱蜡封固等试剂）。本产品只能用于科研。 																		
<p>规格及成分</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>大纸盒包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perls 染色液成分一</td> <td>160551a1</td> <td>50 mL</td> </tr> <tr> <td>Perls 染色液成分二</td> <td>160551a2</td> <td>50 mL（棕色）</td> </tr> <tr> <td>中性红染色液</td> <td>160551b</td> <td>100 mL（棕）</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>160551sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table>	成份	编号	大纸盒包装	Perls 染色液成分一	160551a1	50 mL	Perls 染色液成分二	160551a2	50 mL（棕色）	中性红染色液	160551b	100 mL（棕）	使用手册	160551sc	1 份		
成份	编号	大纸盒包装																	
Perls 染色液成分一	160551a1	50 mL																	
Perls 染色液成分二	160551a2	50 mL（棕色）																	
中性红染色液	160551b	100 mL（棕）																	
使用手册	160551sc	1 份																	
<p>运输及保存</p>	<p>常温运输和保存，有效期一年。</p>																		
<p>自备试剂</p>	<p>丙酮、载玻片、蒸馏水、显微镜</p>																		
<p>使用方法</p>	<p>注意事项：由于自来水中含有铁离子，故必须使用蒸馏水。本试剂对人体有刺激性，请注意适当防护。为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。试剂使用前应恢复室温，用前请充分摇匀。所用容器和载玻片必须洁净，尤其不能有铁离子污染。</p> <p>一、石蜡切片的染色</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用 10%中性甲醛溶液固定组织并制备成 4-5 微米石蜡包埋切片（本试剂盒不含相关试剂）。10%中性甲醛溶液固定比乙醇固定液能保留更多的铁，不能用酸性固定液和含铬的固定液。 2. 将切片按常规脱蜡（本试剂盒不含相关试剂）。 																		

3. 蒸馏水洗 1 分钟。
 4. 新鲜配制 Perls 染色液：将 Perls 染色液成分一和 Perls 染色液成分二等比例充分充分混匀。滴染一般一块切片只需要 1mL，浸染则需要根据染色缸的体积决定配制多少 mL。
 5. 在 Perls 染色液中浸染或滴染 10-30 分钟。
 6. 用蒸馏水冲洗 5 分钟，凉干或滤纸吸干。
 7. 用中性红溶液复染 3 分钟。
 8. 常规梯度酒精脱水、二甲苯透明、中性树胶封固（本试剂盒不含相关试剂）。
 9. 显微观察：铁离子所在区域将呈现蓝色颗粒、小珠或小块，细胞核将呈现红色，细胞浆将呈现粉红色。红细胞将呈黄色。
- 二、冰冻切片的染色**
10. 无需脱蜡直接进入第 3 步，其余操作同石蜡切片，可能染色时间需要摸索。
- 三、涂片的染色**
11. 用 10%中性甲醛溶液固定细胞涂片 10-20 分钟。
 12. 蒸馏水洗 2 次，每次 2 分钟。
 13. 其余操作同石蜡切片，可能染色时间需要摸索。
- 四、植物实体组织（如根）的染色**
14. 用自备固定液在固定小块植物组织 1-2 小时，可以在 1.5mL 离心管中用 1mL 固定液固定小块组织。真空下固定效果更好。固定液是将甲醇、氯仿、冰醋酸按 6:3:1 的比例混合即可。固定期间可以制备 Perls 染色液：将 Perls 染色液成分一、Perls 染色液成分二和蒸馏水按 4:4:12 的比例混合并放 37℃预热。
 15. 蒸馏水洗 3 次，每次 2 分钟。
 16. 染色 15-60 分钟。
 17. 蒸馏水洗 3 次，每次 2 分钟。
 18. 直接观察照相，也可以放在蒸馏水一周内观察。

使用效果

需彩色效果图的客户可登 www.tiandz.com 下载本手册的 PDF 版



关联产品 Turnbull 法（藤氏法）亚铁离子显色试剂盒

20180801dx