

## 普鲁士蓝染色液(中性红法)

### Prussian Blue Stain kit (Neutral Red Method)

货号： S0175

规格： 2×50ml / 2×100ml

#### 保存条件：

室温避光保存，有效期 12 个月。

#### 产品简介：

含铁血黄素 (Hemosiderin) 是一种血红蛋白源性色素，为金黄色或棕黄色颗粒，因其含铁、金黄色，故称为含铁血黄素。当红细胞被巨噬细胞吞噬后，在溶酶体酶的作用下，血红蛋白被分解为不含铁的橙色血质和含铁的含铁血黄素。

Perls 普鲁士蓝反应 (Prussian Blue reaction) 又称为含铁血黄素染色，即经过亚铁氰化钾和稀酸处理后可以产生蓝色，常见于吞噬细胞内或间质内，主要显示三价铁盐。Perls 普鲁士蓝是非常经典的组织化学反应，是显示组织内三价铁的一种敏感、传统优良的方法，其染色原理为：亚铁氰化钾溶液使三价铁离子从蛋白质中被稀盐酸分离出来，三价铁与亚铁氰化钾反应，生成一种不溶解的蓝色化合物即三价铁的亚铁氰化物普鲁士蓝，所以该反应被称为普鲁士蓝反应。三价铁的亚铁氰化物是一种很稳定的化合物，在反应后可用红色染色剂进行复染，如核固红、伊红、中性红等。

Perls stain 常用于显示局部组织内各种出血性病变，常见于吞噬细胞内。在判断含铁血黄素沉积时，用普鲁士蓝反应可以得到证实，该染色方法可以很好的区分含铁血黄素和其他色素。该染色液稳定性好、可以长期保存、不易产生沉淀、应用范围广、可以进行复染。

普鲁士蓝染色试剂盒 (Perls stain, 中性红染色液)，其复染液采用中性红染色液，也是常用的复染液。

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
		2×50ml	2×100ml	
S0175 (A): Perls stain	A1: Perls stain A	25ml	50ml	RT
	A2: Perls stain B	25ml	50ml	RT
临用前，取 A1、A2 等量混合即为 Perls stain，不宜提前配制。 Perls stain 超过 1 小时或溶液呈现微谈绿色，说明该溶液失效了。				
S0175 (B): 中性红色液		50ml	100ml	RT 避光

#### 自备材料：

1. 固定液：10%中性福尔马林、4%多聚甲醛等
2. 系列乙醇

### 使用方法：

1. 石蜡切片常规脱蜡至水。蒸馏水水洗 1min。
2. 冰冻切片无需脱蜡。直接迅速用蒸馏水冲洗 2~3min。
3. 细胞涂片/爬片，4%多聚甲醛固定 10~20min。
4. Perls stain 染色 (避免用金属铁制品容器)，浸染 15~30min。应根据样本情况调整着色时间。
5. 蒸馏水充分冲洗 2~5min。
6. 入中性红色液，淡染细胞核 15~30s。
7. 自来水冲洗 1~5s。
8. 常规脱水透明，中性树胶封固

### 染色结果：

含铁血黄素或三价铁	蓝色
细胞核、其他组织	红色

### 注意事项：

1. 切片脱蜡应尽量干净。组织固定常采用 10%中性福尔马林，经普通福尔马林长期固定后，组织会有损伤。避免使用酸性固定剂，铬酸盐处理也会妨碍铁的保存。
2. 整个操作过程中容器要干净，避免用金属铁制品，洗切片和容器时以蒸馏水为宜，因普通水内含铁质。Perls stain 染色时，应根据样本情况调整着色时间。
3. 所有切片都应使用同一个阳性对照切片，选择适合的对照非常重要。尸检肺组织是一个很好的对照，包含相当数量的铁阳性巨噬细胞 (心衰细胞)。
4. 冰冻切片和细胞染色，最好根据具体情况摸索实验条件。