

## 尼氏染色液(甲苯胺蓝法)

### 简介:

神经元细胞体包括一个具有皱褶核膜的大细胞核、稀疏的染色质和一个明显的核仁，在细胞体中细胞质是尼氏颗粒，即能够代表粗面内质网并在很多神经元中产生特异的斑点状嗜碱性表现的嗜碱性颗粒。尼氏颗粒可以用很多染色来显示如中性红、亚甲基蓝、甲苯胺蓝和甲基紫等。染色的变异、pH 和分化的时间使一些染色既可以仅突出尼氏物质，也可以显示神经元的细胞核和神经胶质，尼氏体(Nissl body)或称尼氏小体是分布于神经细胞胞质内的三角形或椭圆形小块状物质，能被碱性染料如硫堇、亚甲蓝、甲苯胺蓝和焦油紫等染料染成紫蓝色。各种神经细胞内都含有尼氏体，但其形状、数量、分布位置常常不同，尼氏体也存在于树突中，但不在于轴突和包体的轴丘；尼氏体会因为生理状态的变化而变化，尼氏体是神经元内合成蛋白质合成的重要部位，当神经元受到刺激后，包体内的尼氏体会明显减少。

尼氏染色液(Nissl Stain, 甲苯胺蓝法)采用甲苯胺蓝(Toluidine blue)作为核心染料，可以用于石蜡组织切片的尼氏体染色，尼氏体的存在和消失是神经细胞是否受损的重要指标，当发生脑炎、脑缺血、轴突反应等情况时，尼氏体会发生溶解甚至消失。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

### 组成:

名称	编号	R30434	Storage
尼氏染色液(甲苯胺蓝法)		100ml	RT 避光
说明书		一份	

### 自备材料:

- 1、系列乙醇

- 2、恒温箱
- 3、酒精灯
- 4、蒸馏水
- 5、显微镜

### 操作步骤(仅供参考):

- 1、新鲜组织固定于乙醇、Carnoy 固定液或 10%中性福尔马林溶液后，常规脱水包埋。
- 2、切片厚 6~8 $\mu$ m，常规二甲苯或脱蜡透明液脱蜡至水，蒸馏水冲洗。
- 3、切片入尼氏染色液(甲苯胺蓝法)，将染色缸置于恒温箱 50~60 $^{\circ}$ C 浸染 25~50min。
- 4、蒸馏水稍冲洗。
- 5、入 70%乙醇冲洗。
- 6、95%乙醇迅速分化；分化不易控制，如果分化失败，可重复步骤 4。
- 7、无水乙醇迅速脱水，二甲苯或脱蜡透明液透明，中性树脂封固。

### 染色结果:

尼氏体	紫蓝色
细胞核	棕红色

### 注意事项:

- 1、尼氏体离体后容易溶解，所以组织取出后应立即固定，否则难以着色。
- 2、组织固定起着非常重要的作用，固定可采用乙醇、Carnoy 固定液或中性福尔马林溶液。
- 3、该染色液对石蜡组织切片的尼氏染色效果较好。
- 4、染色后的标本务必避光保存，否则容易褪色。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**有效期:** 12 个月有效。