

尼氏染色液(焦油紫法)

产品简介:

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,但不在于轴突和胞体的轴丘;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的重要部位,当神经元受到刺激后,胞体内的尼氏体会明显减少。

Leagene 尼氏染色液(Nissl Stain, 焦油紫法)采用焦油紫(Cresyl violet)作为核心染料,焦油紫具有感光作用,能够很好地显示尼氏体的变化,主要优点是操作简便、染色稳定、适用范围广,可以用于石蜡组织切片的尼氏物质、神经元等的染色,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。

产品组成:

| 名称 | 编号 | DK0022 | Storage |
|------------------------------|----|---------|---------|
| 试剂(A): Cresyl Violet Stain | | 3×100ml | RT 避光 |
| 试剂(B): Nissl Differentiation | | 2×100ml | RT |
| 使用说明书 | | | 1份 |

自备材料:

- 1、系列乙醇、蒸馏水
- 2、恒温箱、酒精灯、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 μ m,常规二甲苯或 Leagene 脱蜡透明液脱蜡至水。
- 3、切片入 Cresyl Violet Stain,将染色缸置于恒温箱 56°C 浸染 1h 或 37°C 浸染 2~3h;如果染色效果不佳,可考虑酒精灯上加温使切片冒气泡为止(大约 10min),冷蒸馏水冲洗。

4、入 Nissl Differentiation 分化 1~3min, 在显微镜下观察至背景接近于无色为止。

5、无水乙醇迅速脱水, 常规二甲苯或 Leagene 脱蜡透明液透明, 中性树胶封固。

染色结果:

| | |
|-----|-----------|
| 尼氏体 | 紫色 |
| 背景 | 接近于无色或浅蓝色 |

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、石蜡切片厚度 6~8 μ m 或 25 μ m(皮质神经元密度的评估要用 25 μ m 厚的切片)。
- 5、染色后的标本务必避光保存, 否则容易褪色。
- 6、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 7、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 12 个月有效。

相关产品:

| 产品编号 | 产品名称 |
|--------|--------------------------|
| DC0032 | Masson 三色染色液 |
| DC0080 | Russell 改良 Movat 五色套染染色液 |
| DF0111 | 组织固定液(10% NBF) |
| DG0005 | 糖原 PAS 染色液 |
| DH0001 | 改良 Lillie-Mayer 苏木素染色液 |
| DJ0001 | 普鲁士蓝染色液(核固红法) |
| TO1013 | 丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法) |

文献引用:

- 1、Qiang Peng, Yang Deng, Zhaoan Xu, et al. Fat mass and obesity-associated protein alleviates cerebral ischemia/reperfusion injury by inhibiting ferroptosis via miR-320-3p/SLC7A11 axis. BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY. October 2024. 10.1016/j.bcp.2024.116603. (IF 5.3)
- 2、Min Liu, Wei Wang, Yegui Zhang, et al. Effects of combined electroacupuncture and medication therapy on the RhoA/ROCK-2 signaling pathway in the striatal region of rats afflicted by cerebral ischemia. BRAIN RESEARCH BULLETIN. November 2023. 10.1016/j.brainresbull.2023.110828. (IF 3.8)
- 3、Yongfei Liu, Li Zhang, Ruili Han, et al. Electroacupuncture attenuates brain injury through $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor-mediated suppression of neuroinflammation in a rat model of asphyxial cardiac arrest. JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY. April 2022. 10.1016/j.jneuroim.2022.577873. (IF 3.221)
- 4、Zeyin Nie, Huachun Miao, Chenyu Li, et al. Electroacupuncture inhibits the expression of HMGB1/RAGE and alleviates injury to the primary motor cortex in rats with cerebral ischemia. Translational Neuroscience. October 2023. 10.1515/tnsci-2022-0316. (IF 2.1)
- 5、Li Chenyu, Nie Zeyin, Miao Huachun, et al. Electroacupuncture reduces corpus callosum injury in rats with permanent cerebral ischemia by inhibiting the activation of high-mobility group box 1 protein and the receptor for advanced glycation end products. NEUROREPORT. July 2024. 10.1097/WNR.0000000000002084. (IF 1.6)

注: 更多使用本产品的文献请参考产品网页