

细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green)

产品编号	产品名称	包装
C1186-100ml	细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green)	100ml

产品简介:

- 碧云天的细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green), 即Cell Nuclear Green Fluorescence Staining Solution (Nuclear Green), 是一种快速、高效、便捷的基于Nuclear Green特异地对死细胞或固定并通透后的细胞或组织样品的细胞核进行染色的染色液。
- 本染色液中含有RNase A等核糖核酸酶, 能有效消除Nuclear Green对于样品中RNA的染色, 使细胞核染色效果更好。
- Nuclear Green, 也称SYTOX Green, 是一种非细胞膜渗透性的花菁荧光染料, 不能穿过具有生物活性的细胞质膜, 只能穿过死细胞膜的无序区域而到达细胞核, 并嵌入细胞的DNA双螺旋形成Nuclear Green-DNA复合物, 荧光强度增加500倍以上, 从而产生明亮的绿色荧光[1], 因此Nuclear Green仅对死细胞染色, 被用来区分正常细胞与坏死细胞。Nuclear Green对具有完整细胞膜的正常细胞或凋亡细胞的细胞核染色时需固定和通透处理, 然后才能染色。由于Nuclear Green结合DNA的同时也可以结合RNA, 所以对细胞核染色时, 还需要酌情使用RNase A等先去除RNA, 使Nuclear Green仅对DNA染色, 从而用于细胞核的染色。
- Nuclear Green形成DNA复合物的最大激发光波长为504nm, 最大发射光波长为528nm。Nuclear Green和DNA复合物的激发光与发射光谱参考图1。

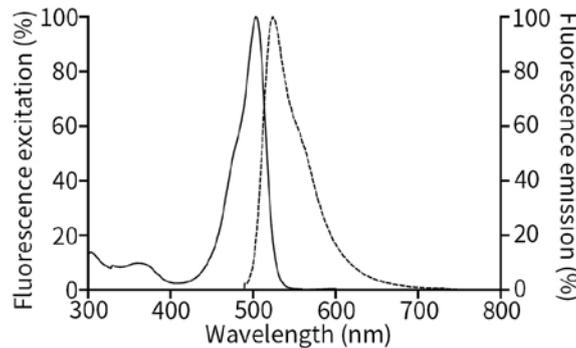


图1. Nuclear Green和DNA复合物的激发光谱与发射光谱。

- 使用本染色液染色L-929细胞中细胞核的效果请参考图2。

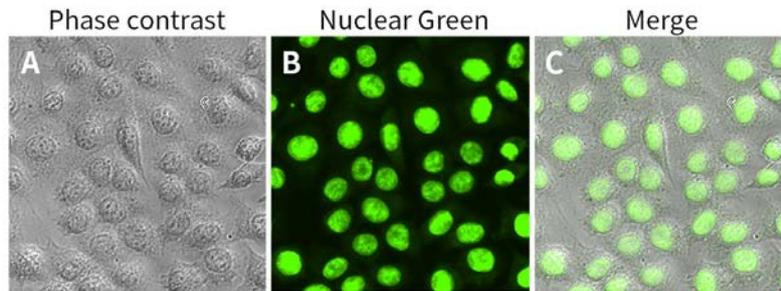


图2. 碧云天细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green) (C1186)染色L-929细胞中细胞核的效果。图A为L-929细胞在明场下的形态图; 图B的绿色荧光为Nuclear Green染色的细胞核。**注:** 细胞经固定和通透处理后再使用本产品进行了染色。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

- 使用本染色液染色大鼠坐骨神经冷冻切片细胞核的效果请参考图3。

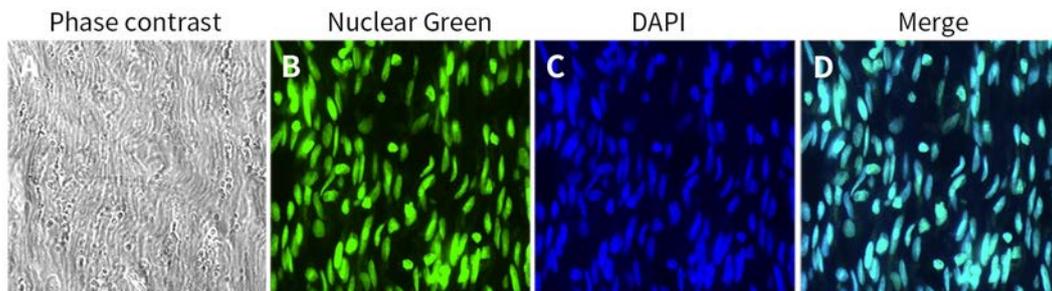


图3. 碧云天细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green) (C1186)染色大鼠坐骨神经冰冻切片细胞核的效果。图A为大鼠坐骨神经在明场下的形态图;图B的绿色荧光为Nuclear Green染色的细胞核;图C的蓝色荧光为DAPI染色的细胞核。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异,图中数据仅供参考。

- 本染色液中包含DNase-free的RNase A等核糖核酸酶,可直接加入到经固定、通透处理后细的胞或组织切片样品上使用,孵育时间为15-30分钟。
- 对于组织切片,按照每个组织需要50μl染色液计算,每100ml染色液可以检测2000个组织切片样品。对于细胞样品,按照96孔板中的样品每孔使用100μl染色液计算,每100ml染色液可以检测1000个样品;按照6孔板中的样品每孔使用1ml染色液计算,每100ml染色液可以检测100个样品。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C1186-100ml	细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green)	100ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C避光保存,至少一年有效。

注意事项:

- 本产品为荧光染料,首次使用时可以根据需要适当进行分装,尽量避免反复冻融,操作时请注意避光。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用,不得用于临床诊断或治疗,不得用于食品或药品,不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. 固定后细胞或切片的染色。

- 固定和通透(选做)。如果希望独有所有细胞的细胞核都进行染色,须执行本步骤;如果仅希望染色死细胞请忽略本步骤。
 - 使用PBS (C0221A)清洗细胞/切片1-2遍,每次1分钟。
 - 使用4%多聚甲醛固定液(P0099)或免疫染色固定液(P0098)对细胞进行固定,室温固定10-15分钟。
 - 吸除固定液,用PBS (C0221A)或免疫染色洗涤液(P0106)洗涤细胞2-3遍,每次1-3分钟。
 - 使用免疫染色通透液(Triton X-100) (P0096)或配制在PBS中的0.5% Triton X-100 (ST795)进行通透,室温5分钟。然后用PBS (C0221A)或免疫染色洗涤液(P0106)洗涤细胞2-3遍,每次1-3分钟。
 - 随后如果需要进行免疫荧光染色,按照免疫荧光染色的方法先进行抗体的孵育或用其它染料进行染色。免疫荧光染色完毕后再按步骤1b开始进行固定、通透即后续的细胞核染色。如果不需要进行其它染色,则直接进行细胞核染色。
- 染色。
 - 对于贴壁细胞或组织切片,加入适当体积的细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green),轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞或样品。对于悬浮细胞,至少加入待染色样品体积3倍的细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green),混匀。
 - 室温避光孵育15-30分钟,以20分钟为初始孵育时间,后续可以根据实际染色效果对染色时间进行适当调整和优化,以得到更加理想的染色效果。
 - 对于贴壁细胞或组织切片,吸除细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green),用PBS (C0221A)或免疫染色洗涤液(P0106)洗涤2-3次,每次1-3分钟。对于悬浮细胞,1000×g离心5分钟,小心吸除上清液,缓慢加入PBS重悬细胞。重复前述的离心、去除上清和PBS重悬的洗涤步骤2次,将细胞滴加至孔板、细胞培养皿或者细胞爬片上。
 - 直接在荧光显微镜下观察或封片后荧光显微镜下观察。

参考文献:

1. Jones LJ, Singer VL. Anal Biochem. 2001. 293(1):8-15.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C0011	台盼蓝染色细胞存活率检测试剂盒	100次
C0013	中性红细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	500次
C0016/C0017	乳酸脱氢酶细胞毒性检测试剂盒	100次/500次
C0018	乳酸脱氢酶细胞毒性检测试剂盒(WST-8法)	100次/500次
C0035/C0036	WST-1细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒	100次/500次/2500次
C1053	7-AAD细胞活力检测试剂盒	200次/1000次
C1056	细胞凋亡与坏死检测试剂盒	100次
C1070	Annexin V-mCherry/SYTOX Green细胞凋亡检测试剂盒	20次/50次
C1075	YO-PRO-1/PI细胞凋亡与坏死检测试剂盒	100次/500次

C1181S	死细胞绿色荧光染色试剂盒(Nuclear Green)	1000次
C1186-100ml	细胞核绿色荧光染色液(Nuclear Green)	100ml
C2015	Calcein/PI细胞活性与细胞毒性检测试剂盒	100次/500次/2500次
C2022	YO-PRO-1 (凋亡与坏死细胞绿色荧光探针)	1mM×0.2ml/1mM ×1ml
C2025	YO-PRO-1/RNase细胞核染色液	10ml/50ml
C2030	细菌死活染色试剂盒(DMAO/PI)	200次/1000次

Version 2024.11.21