

伊文思蓝染色液（2%）

产品货号：R23505

产品规格：100ml/500ml

产品介绍：

伊文思蓝(Evans Blue)又称偶氮蓝，分子式 $C_{34}H_{24}N_6Na_4O_{14}S_4$ ，分子量为960.80，CAS号为314-13-6。伊文思蓝属于一种常用的偶氮染料制剂，因其分子量大小与血浆白蛋白相近，而且在血液中与血浆白蛋白有很高的亲和力，因此在神经科学研究中常被用于示踪观察血脑屏障(BBB)的完整性，也用于细胞染色区分活细胞、死细胞，亦可测定血容量。伊文思蓝作临床药物用于测定血浆和血容量，也可作动脉插管的定位。正常情况下血浆白蛋白无法透过血脑屏障，所以染色后如果神经系统血脑屏障完整，与血浆白蛋白结合的伊文思蓝无法使其着色，相反如果神经系统血脑屏障被破坏，伊文思蓝就可以进入神经系统并使其着色，在荧光波长470nm、540nm处有强峰，680nm处有弱峰，可以使用化学透析法和比色法进行检测。

伊文思蓝与台盼蓝都是细胞活性染料，常用于检测细胞膜的完整性和细胞是否存活；活细胞不会被染成蓝色，而死细胞会被染成淡蓝色，伊文思蓝染色后通过显微镜下直接计数或显微镜下拍照后计数，就可以对细胞存活率进行比较精确的定量，其中0.5%为最常用的浓度；活细胞因有外排功能而无法被伊文思蓝染色，因此可以通过此方法在显微镜下区分死细胞与活细胞，但无法区分死亡与坏死。该试剂仅用于科研领域，不用于临床诊断或其他用途。

产品内容：

产品名称	规格	保存条件
伊文思蓝染色液（2%）	100ml/500ml	2-8℃，避光

自备材料：

1. 注射器、组织匀浆器
2. PBS、三氯乙酸或丙酮

操作步骤(仅供参考)：

使用前，将伊文思蓝染色液（2%）用PBS稀释成伊文思蓝染色液（0.5%）。

（一）血脑屏障通透性

1. 取处理后的实验动物(以小鼠为例)，经尾静脉或股静脉按照2~3ml/kg的比例伊文思蓝染色液（0.5%）数秒至1分钟内，小鼠眼睛、皮肤出现蓝色。0.5~1h后处死小鼠，取目的脑组织。
2. 脑组织置于1.5ml离心管中，加入1ml PBS，迅速用组织匀浆器将脑组织制成匀浆，1000g离心15min。
3. 取上清，加入等量三氯乙酸，4℃孵育18~24h。该步骤亦可采用如下操作：取上清，按上清：丙酮=3:7比例加入丙酮，室温孵育24h。
4. 1000g离心20~30min或2000g离心15min。
5. 取上述溶液1~2ml，用分光光度计测620nm处吸光值(OD值)。同时测定已知不同梯度的标准伊文思蓝的OD值，绘制标准曲线。根据标准曲线计算出待测样品的伊文思蓝含量。

（二）活细胞染色

1. 取100 μ l 重悬细胞到常规1.5ml或0.5ml离心管内，入100 μ l 伊文思蓝染色液（0.5%）轻轻混匀染色，染色3min(染色时间可适当延长，但不宜超过10min)。
2. 吸取少量经过染色后的细胞，用血细胞计数板计数。通常如果要比较精确地进行定量，每个细胞样品至少数



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

500个细胞，数出蓝色细胞和细胞总数。细胞存活率计算公式如下：

$$\text{细胞存活率} = (\text{细胞总数} - \text{蓝色细胞数}) / \text{细胞总数} \times 100\%$$

（三）种子染色

1. 用刀片做横切和沿种胚中央准确纵切，入染色液染色3~5min。
2. 蒸馏水中浸泡20~60min，视脱色程度而定。

注意事项：

1. 伊文思蓝染色液（2%）对人体有轻微毒性，请小心防护。
2. 细胞染色时，注意凋亡小体偶尔也有拒染现象。
3. 血脑屏障通透性实验中，伊文思蓝染色液（0.5%）注射量应根据不同动物以及动物的重量调整。
4. 最好采用低温冷冻离心机进行离心。
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。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com