

4%组织细胞固定液

产品编号：SL1830

保存条件：-20℃保存，一年有效。4℃保存，一个月有效。

产品内容：

产品组成	SL1830
4%组织细胞固定液	100 mL
4%组织细胞固定液	500 mL
说明书	1份

产品简介：

1. 4%多聚甲醛固定液(4% Paraformaldehyde Fix Solution, 4% PFA Fix Solution)是一种广泛用于免疫组化(Immunohistochemistry, IHC)、免疫荧光(Immunofluorescence, IF)、免疫细胞化学(Immunocytochemistry, IC)、流式分析(Fluorescence-activated cell sorting, FACS)等检测时组织、组织切片、细胞等生物样品固定的溶液。

2. 组织学上，4%的多聚甲醛穿透力强，固定均匀，能使组织硬化，有利于切片。该固定剂造成的组织收缩少，损伤小，较为温和，能很好的保存固有物质，保持组织的抗原性和细微结构。此外，多聚甲醛可用于固定并保存脂肪及脂类物质。

3. 本产品固定效果好、应用广，适用于各种常见细胞或组织的固定，对皮肤、肌肉、内脏等均有良好的固定效果，但主要作用于蛋白质，无法固定尿酸和糖类等。

4. 固定液可使细胞或组织的蛋白质凝固，终止内源性或外源性酶反应，防止组织自溶或异溶，以保持原有结构和形态。对免疫组化而言更有原位保存抗原的作用，避免抗原失活或弥散。固定液种类很多，常见的有多聚甲醛、甲醛、戊二醛、乙醇、丙酮等。其固定原理不同，各有优缺点。目前在科学研究中多聚甲醛应用最广，通过形成分子间的交联从而使细胞或组织的三维结构得以被固定。多聚甲醛是甲醛的聚合物，性质比甲醛稳定，且对抗原的破坏能力弱于甲醛，因此，科学研究中常用多聚甲醛作为固定剂。

5. 本产品由磷酸盐缓冲液溶解，pH约为7.2-7.4。

使用说明：

1. 对于细胞样品，去除培养液后，按照每六孔板一个孔加入1毫升固定液的比例，加入4%多聚甲醛固定液。对于细胞涂片等其它细胞样品，加入固定液的量以充分盖住样品为准。通常室温固定10-20分钟即可，但固定较长时间，例如1-2小时也是可以的。后续需使用适当的洗涤液充分洗涤以去除残留的多聚甲醛。

2. 对组织切片，加入4%多聚甲醛固定液量以充分覆盖切片为准，或使用染色架进行固定。通常室温固定10-20分钟即可完成固定，但切片较厚时可以固定较长时间，例如1-2小时。后续需使用适当的洗涤液充分洗涤以去除残留的多聚甲醛。

3. 对于组织块样品，浸泡入4%多聚甲醛固定液中，室温或4℃浸泡固定2-24小时。建议不超过8小时，除非组织块特别大，难以渗透。固定完成后，放入装有蒸馏水的离心管中清洗，每15-30分钟换一次

水，共 6-8 次，建议在摇床进行，或用流水冲洗 1-2 小时。随后梯度脱水，进行包埋。如果暂时不包埋可放入 70-75%的酒精中保存。

注意事项：

1、不同细胞或组织样品所需的固定时间有所不同，应当根据细胞或组织的种类以及组织块的大小来调整固定时间。

2、多聚甲醛虽然作用温和，但能硬化组织，固定时间过久会导致组织变脆，切片时易碎。因此固定时间通常不宜超过 24 小时。

3、醛基与抗原蛋白的氨基交联形成羧甲基，使抗原决定簇的三维构象出现空间障碍。分子间交联形成的网格结构可能部分或完全掩盖某些抗原决定簇，使之不能充分暴露，可造成假阴性的染色，影响免疫组化结果。因此，4%多聚甲醛固定的细胞或组织样品在进行免疫组化检测时，有时需要对抗原先进行修复，然后才能进行免疫染色等后续操作。

4、本产品对人体有害，操作时请小心，并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。

5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。