

EDTA 脱钙液 pH7.2 使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8082	EDTA Decalcifying Solution, pH 7.2	500mL
	使用说明书	1 份

【保存条件】

室温保存，有效期 12 个月

【概述】

含钙组织（如骨骼、牙齿或钙化肿瘤组织）由于钙盐硬度极大，无法直接进行石蜡包埋切片。必须在固定后进行脱钙处理，使组织变软。EDTA 脱钙速度较慢，通常需要数周。

作用机制：EDTA（乙二胺四乙酸）是一种螯合剂，它能与骨盐中的钙离子结合形成可溶性的螯合物，从而缓慢地去除钙盐。

产品优势：

- 抗原保护：**相比酸性脱钙液，EDTA 环境温和，对组织结构和酶活性影响极小，是免疫组化 (IHC) 和原位杂交 (ISH) 的首选。
- 形态稳定：**不会引起组织肿胀或损害纤维结构。

【操作方法】

- 取材：**骨组织取材厚度建议控制在 5 mm 以内。组织块越薄，脱钙效率越高。
- 固定（关键）：**组织应先经 4% 组织/细胞固定液（ES-8100）固定 24-48 小时。 *注：严禁未固定直接脱钙，否则会导致组织自溶。*
- 漂洗：**固定后，用 PBS 或蒸馏水漂洗 3 次，每次 20 分钟。
- 脱钙：**将组织浸泡在 20-30 倍体积的 EDTA 脱钙液中。密封容器，置于平摇床上缓慢晃动以提高效率。更换频率：每 3-7 天更换一次新鲜脱钙液。
- 后续：**脱钙完成后，用蒸馏水充分冲洗，即可进行后续的脱水、包埋程序。

【脱钙终点的测定】

准确判断脱钙终点是保证切片质量的关键：

- 1. 物理检测法（常用）：**用针头刺入组织，若无阻力、手感柔软且无“砂砾感”即可终止。注意避免在重要观察部位穿刺。
- 2. X 线检测法（最准确）：**通过 X 光片观察骨组织影像，若密度降至软组织水平，则脱钙彻底。
- 3. 化学检测法：**取少量脱钙旧液，加入等量草酸铵溶液，若无浑浊产生，说明已无钙离子释出。

【注意事项】

- 1. 容器选择：**必须使用玻璃或塑料容器。禁止使用金属容器，因为 EDTA 会腐蚀金属并干扰螯合反应。
- 2. 温度控制：**适当加温可加速脱钙，但绝对不可超过 60°C，否则会导致骨组织胶原纤维变性。
- 3. 彻底冲洗：**脱钙结束后必须用蒸馏水充分冲洗，残留的 EDTA 可能会干扰后续的苏木素（Hematoxylin）染色。
- 4. 时间控制：**脱钙不足会导致切片崩刀、碎裂；脱钙过度（极长期浸泡）则可能导致组织结构松散。
- 5. 安全防护：**本品为科研试剂，请穿实验服并戴一次性丁腈手套操作。