



## EDTA 脱钙液说明书（简化版）

### 【试剂组成】

| 试剂编号 | 试剂组成    | 规格装量      | 保存条件               |
|------|---------|-----------|--------------------|
| R1   | EDTA脱钙液 | 500ml×1 瓶 | 室温或 4℃ 保存<br>有效期一年 |

### 【产品用途】

在病理实验制作切片时，我们会经常碰到一些含钙组织，而且钙十分坚硬。由于组织中的钙和石蜡之间的密度不同，含钙的组织一般不能直接制作切片。骨组织含钙量最多。除了骨组织之外其它组织也可发生钙化，在组织中形成钙化区，所以需要经过脱钙过程。脱钙是制作骨组织切片的重要环节，尤其是要进行免疫组织化学染色的骨组织。

为达到骨组织既充分脱钙，又保护骨组织中的抗原不受破坏，需要对含钙的组织固定之后再行脱钙。然后再行常规制片。

乙二胺四乙酸，EDTA 与羟基磷灰石结晶的外层钙结合，形成可溶性的非离子化合物，同时又促进晶体内层的结合钙向外转移。借助这种连续性的作用使羟基磷灰石晶体逐渐融解，pH 中性时可起螯合作用。其特点是脱钙时间长，对骨组织的损伤少，酶活性(碱性磷酸酶)和细胞抗原性保存较好，制作的切片可用于组织化学和免疫组化分析。

主要用途：用于骨组织、牙齿等脱钙。

### 【使用说明】

- 1、将骨组织截成 0.5 cm×0.3 cm×0.2 cm 大小骨片，生理盐水清洗后立即投入冷冻的固定液中，4℃ 固定 12 h-24 h；固定结束后骨片在 0.2 mol 磷酸缓冲液中充分漂洗。
- 2、漂洗后投入脱钙液中，室温下脱钙，每日检查脱钙情况，直至骨片脱钙完全为止，脱钙结束后，骨片用蒸馏水冲洗 20 min，脱钙液每隔 4-5 天更换一次新液，经过 3 次更换新液后，此后每天更换新液，但请根据具体实验具体分析，以大头针能刺进骨密质为完成脱钙标准。
- 3、然后进入常规脱水处理程序并包埋、切片。

### 【注意事项】

- 1、为使脱钙更为充分，每次最好更换新液，这既弃去脱掉的钙盐，增加脱钙强度，又起到降低脱钙的温度。
- 2、脱钙时间以大头针能刺进骨密质为完成脱钙标准。
- 3、脱钙温度不要太高，一般以室温(25℃)为宜，高温可加快脱钙速度，但可破坏组织中的核酸而影响染色效果。低温(4℃) 则会减慢脱钙速度。使组织在脱钙液中浸泡过久而引起损伤。
- 4、为了提高 EDTA 的脱钙速度，骨组织取材尽量取薄。
- 5、为了提高 EDTA 的脱钙速度，也可以采用微波脱钙。用微波炉辅助脱钙可以大大缩短脱钙时间，以微波间歇脱钙，每次辐射 1 分钟，每次辐射之间都将烧杯移至室温冷却 5 分钟，以保证每次的微波辐射脱钙液的温度不至于太高(70℃)。脱钙时脱钙液温度过高，易导致假阴性，背景色深等缺点。因此，在时间要求不紧迫的前提下，该方法也不应是首选。