



Elma 超声波清洗设备

最优使用建议

保
养
手
册



香港德祥科技有限公司

1. 工作环境

Elma 超声波清洗设备专为精密清洗目的而设计，请置于**干燥和平稳平台**。请确保工作界面和室内干燥，请确保工作环境**足够通风**，远离潮湿环境对于超声波清洗设备的保养至关重要！

工作条件参数：

>环境温度：+5°C ~ +40°C

>最大空气湿度：80%

>不允许堆积和积压

注意：请不要在任何环境下将仪器浸泡在水中，这将引起严重的安全故障，从而使操作人员或仪器电路元件受到损伤。

2. 安全使用方式

2.1 液面高度

请装满液体之后再行超声工作。**干烧将严重损坏机器！**请至少放满 1/2 高度的清洗液。
液体量最高不能超过腔体上的液面刻度线。

2.2 溶剂（介质）类型

腔体内**不可盛装易燃性液体**。如需要在易燃、有机类溶剂中操作，请选择 Elma 针对性的 X-Tra LSM 型清洗器操作。

注意：超声波能够加速液体的蒸发，并能在液体表面形成一层薄雾，这将会导致在接触到火源时引起的燃烧。

不可将酸性液体（pH<7）直接盛在不锈钢清洗槽内。



不锈钢清洗槽可因裂隙腐蚀在短时间受到损坏。家用清洗剂常含造成此类腐蚀性的物质。**请选择专用的清洗剂类型。**

如果您要使用腐蚀性的清洗剂（例如酸、碱试剂）进行清洗，建议您使用塑料耐腐蚀清洗槽（耐酸浴槽，请参阅 Elma 样本中的配件）。

2.3 清洗物放置方式

清洗物不能直接接触腔体底部，请置于不锈钢吊篮中操作。请及时清除大颗粒、锈渣等沉积物，这些物质同样对清洗槽会造成损坏。

如果您使用由其他供应商提供的粉末或颗粒状的清洗介质，请确保此介质能够完全溶解在清洗液中，否则残留的粉末或颗粒覆盖在清洗槽底面上在超声波工作时将会导致底层被腐蚀或形成底层表面的穿孔。



（不正确操作方式造成的清洗槽损伤）

3. 最优化清洗效果操作方案

3.1 清洗液

针对被清洗物质的表面材质和污染物选择合适的清洗剂。请结合产品专家给出的建议和数据选择最合适的剂量和最具相容性的试剂。

如果是用水作为常用的介质，我们推荐您在水中加入适量的 Elma 清洗剂来改善清洗效果。Elma 化学清洗剂中含有表面活性剂，这将会降低清洗槽内介质表面张力，并专门用于超声波清洗，使得超声波均衡分布。

3.2 液面高度

液面最大不应超过清洗槽刻度线（在清洗物和不锈钢吊篮已经放入清洗槽的情况下），最小不能少于清洗槽高度的一半。

3.3 去除气体成分

新添加的清洗液因为溶有**气体成分，将会极大的影响清洗效果**。超声波预超声数分钟，然后再进行正式的超声波清洗，可以有效的去除清洗介质里面的微气泡。也可采用 Degas 脱气模式脱气 5-10 分钟，效果更好。脱气后的液体将会实现更好的气化效应。而且，专用的脱气功能将会有效改善 Elma 清洗剂中的物质成分，清洗剂的使用将能够保证超声波清洗器具有更长的使用寿命。

3.4 清洗温度

请选择合适的清洗温度，实际清洗温度将极大影响清洗剂活性和清洗效果。请保证充分的预热。加上**降音盖和温控开启可达到充分加热的效果**。温控开启模式下，清洗槽内的液体将在加热的同时均匀分布热量。预热充分以后正式开始超声清洗。操作方法：设定温度和超声时间，长按开启键（▶■）。