



便携式酸洗工具包

产品代码：41625

使用说明书

目录:

1.0 工具包内容:	3
2.0 预期用途	3
3.0 推荐工具	3
4.0 程序总体说明	4
5.0 配制清洗液	4
6.0 180-2200 型号的清洁程序	5
7.0 小巧型 25、50 和 100 的清洁程序:	6
8.0 小巧型 240 和 480 的清洁程序	8
备件和替换耗件	10

1.0 工具包内容：

名称
护目镜
PVC 手套组件
PVC 围裙
PP 量杯
PVC 手动活塞泵
活接头套管和软管组件
35L 塑料盒

尺寸（包装）：L530 x W430 x H320

重量：9.5kg

2.0 预期用途

便携式酸洗工具包适用于 EASYCHLORGEN 电解槽的不定期除垢和清洁。其设计旨在清除在下列情况下可能出现的积垢或其他沉积物：

- EASYCHLORGEN 软水器组发生故障
- 使用等级/质量不正确的盐
- 供水系统中存在无法通过软水器系统清除的其他矿物或铁沉积物

不应经常通过酸洗清除水源污迹等造成的电解槽中的表面污迹。通常，电压高于正常直流工作电压或控制面板上频繁出现“高电压”报警时，表明需要清洁电解槽（结垢会导致直流电源组增加电压，以尝试保持电解池间的正常电流）。

清洁程序须仅由经过培训的/合格的人员执行。

3.0 推荐工具

- 小型带式扳手
- 一字型螺丝刀，5-6mm 刀片
- 19mm 扳手（适用于 EASYCHLORGEN 240-480 型号）
- 活动扳手（钳口最大 20mm）
- 动力纸巾/纸卷
- 电动清洗喷雾
- 2 个 10L 塑料桶

4.0 程序总体说明

1. 准备设备和酸洗液
2. 清洗电解槽容器
3. 酸洗周期
4. 漂洗周期
5. 再调试

5.0 配制清洗液

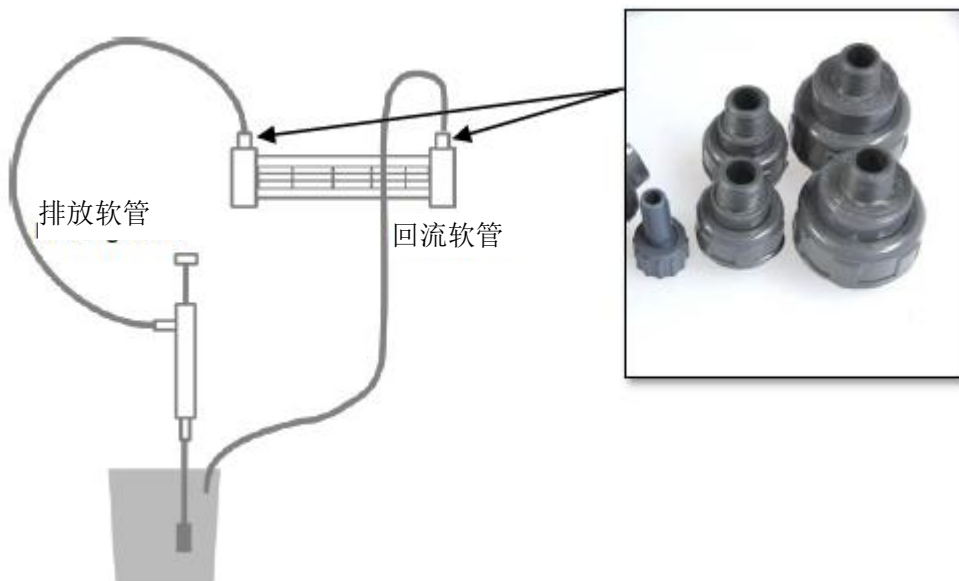
型号	清洗液量 (升)。
小巧型 25、50、100	3
小巧型 240,480	5
180, 280, 560	5
1100	10
2200	20

5.1 请佩戴提供的个人防护设备之后再处理化学品。

5.2 根据上表，将正确数量的水加入桶中。

5.2 使用塑料量杯，以每升水加入 150g 除垢晶体的比例向桶中加入除垢晶体和水（100ml 量杯刻度线），并充分混合。

5.3 针对要清洗的电解槽型号，设置 PVC 手动泵排放软管端头、软 PVC 回流软管以及正确尺寸的活接头套管端头。工具包中包括 1/2"、3/4"和 1"活接头，以涵盖所有电解槽连接尺寸。



6.0 180-2200 型号的清洁程序

6.1.1 在可能情况下，请先记下电解槽的工作电压，然后再继续操作。使用主隔离开关关闭 EASYCHLORGEN 系统。

6.1.2 打开隔离开关处的 EASYCHLORGEN 系统，开始初始启动周期。在最后一个周期，再次关闭 EASYCHLORGEN。

型号	清洗液量 (升)。
180, 280, 560	5
1100	10
2200	20

图3

6.1.3 在“盐水取样阀”出口下方放一只桶，打开阀门，将电解槽上方管道回路中的稀释盐水溶液排干，然后关闭阀门。

6.1.4 用螺丝刀松开键孔中的白色塑料固定条，小心地拆下电解槽柜窗口。将有机玻璃窗口放在一个安全的地方。

6.1.5 将吸水纸卷缠绕在电解槽各端的管接头底座上，以免溶液溅到直流电气端子上。

6.1.6 缓慢松开管接头并拆下 EPDM 垫片妥善保管。

6.1.7 倾斜电解槽，使管接头朝外，以便于接近。用纸卷擦掉少量的溢出物。将 PVC 泵排放软管连接到电解池的一端。将排放软管连接到另一个接头，并将开口软管放入装有已制备酸溶液的桶中。



6.1.8 使用 PVC 泵，使清洗液通过电解槽循环。通过电解槽频繁地泵送清洗液，可以更快地完成清洁过程，通常只需 10 到 20 分钟。

注：在一些情况下，可能需要使用 5% 的盐酸溶液代替除垢晶体溶液，来清除非常坚硬的积垢，如硫酸钙。

6.1.9 清除积垢后，废弃除垢溶液并排干，用水稀释。如果对废弃和排放已耗尽的除垢溶液存在任何担忧，可以用弱碳酸氢钠（小苏打）溶液稀释，进一步中和。

6.2.0 在桶内装满清水，泵入电解槽，冲洗和稀释任何残留的除垢溶液。将溶液废弃、排干。

6.2.1 让电解槽恢复到正常位置，重新装回 EPDM 垫片并用手拧紧 PVC 管接头。可使用带式扳手帮助拧紧。

警告：过度拧紧可能导致电解槽套管永久损坏。

6.2.2 确保电解槽上的直流端子清洁干燥，并且已清除隔室地板上的任何溢出物。如果直流端子与液体接触，则使用电动清洗喷雾清洗。

6.2.3 重新安装电解槽隔室窗口和固定条，尽可能将其牢牢地推入槽内固定。

6.2.4 打开隔离开关处的 EASYCHLORGEN 电源，开始加注/清洗周期。清洗周期完成后，将供应直流电流。完成清洗程序后，EASYCHLORGEN 控制器显示的电压可能高于正常直流电压，或者在运行的前 15 分钟内进入“高电压”报警状态。如果“高电压”报警激活，根据需要重置控制面板上的报警（按住 Enter（回车）键 3 秒钟），直到直流电压恢复正常。

6.2.5 检查管接头有无任何泄漏迹象。

6.2.5 在每次使用后，确保用清水冲洗 PVC 泵、软管、配件和任何湿润的 PPE 设备，并将其干燥。

7.0 小巧型 25、50 和 100 的清洁程序：

7.1.1 在可能情况下，请先记下电解槽的工作电压，然后再继续操作。关闭 EASYCHLORGEN 隔离开关，几秒钟后再次打开，开始 10 个加注/清洗周期。控制器的 LED 显示屏上会显示周期倒计时。在最后一个周期，关闭隔离开关。

7.1.2 用一字型螺丝刀拆下框架固定螺钉，然后朝您的方向松开框架和有机玻璃窗口，拆下电解槽隔室窗口。将窗口和框架放在一个安全的地方。



7.1.3 将纸巾卷缠绕在电解槽两端的管接头上，以防溢出的液体损坏直流端子接头。



7.1.4 松开管接头（可小心地使用带式扳手帮助松开），拆下管接头垫片并安全储存。

7.1.5 朝您的方向倾斜电解池，以方便接触到管接头。用纸巾擦掉溢出的液体。



7.1.6 将 PVC 泵排放软管连接到电解池的一端。将排放软管连接到另一个接头，并将开口软管放入装有已制备酸溶液的桶中。

7.1.7 使用 PVC 泵，使清洗液通过电解槽循环。通过电解槽频繁地泵送清洗液，可以更快地完成清洁过程，通常只需 10 到 20 分钟。

注意： 在一些情况下，可能需要使用 5% 的盐酸溶液代替除垢晶体溶液，来清除非常坚硬的积垢，如硫酸钙。

7.1.8 清除积垢后，废弃除垢溶液并排干，用水稀释。如果对废弃和排放已耗尽的除垢溶液存在任何担忧，可以用弱碳酸氢钠（小苏打）溶液稀释，进一步中和。

7.1.9 在桶内装满清水，泵入电解槽，冲洗和稀释任何残留的除垢溶液。将溶液废弃、排干。

7.2.0 让电解槽恢复到正常位置，重新装回 EPDM 垫片并用手拧紧 PVC 管接头。可使用带式扳手帮助拧紧。

警告： 过度拧紧可能导致电解槽套管永久损坏。

7.2.1 确保电解槽上的直流端子清洁干燥，并且已清除隔室地板上的任何溢出物。如果直流端子与液体接触，则使用电动清洗喷雾清洗。

7.2.2 重新安装电解槽隔室窗口、框架和固定螺钉。切勿过度拧紧螺钉。

7.2.3 打开隔离开关处的 EASYCHLORGEN 电源，开始加注/清洗周期。清洗周期完成后，将供应直流电流。完成清洗程序后，EASYCHLORGEN 控制器显示的电压可能高于正常直流电压，或者在运行的前 15 分钟内进入“高电压”报警状态。如果“高电压”报警激活，

根据需要重置控制面板上的报警（按住 **Enter**（回车）键 3 秒钟），直到直流电压恢复正常。

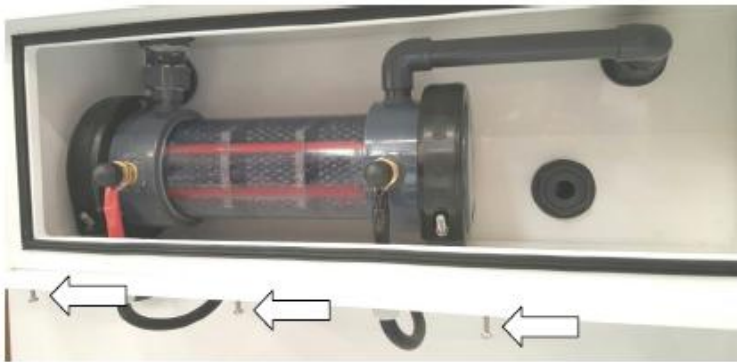
7.2.4 检查管接头有无任何泄漏迹象。

7.2.5 在每次使用后，确保用清水冲洗 PVC 泵、软管、配件和任何湿润的 PPE 设备，并将其干燥。

8.0 小巧型 240 和 480 的清洁程序

8.1.1 在可能情况下，请先记下电解槽的工作电压，然后再继续操作。关闭 EASYCHLORGEN 隔离开关，几秒钟后再次打开，开始 20 个加注/清洗周期。控制器的 LED 显示屏上会显示周期倒计时。在最后一个周期，关闭隔离开关。

8.1.2 用一字型螺丝刀拆下 3 个框架固定螺钉，然后朝您的方向松开框架和有机玻璃窗口，拆下电解槽隔室窗口。将窗口和框架放在一个安全的地方。



8.1.3 使用以下方法从电解槽断开直流电缆：



将 19mm 扳手放在薄型锁紧螺母上，将可调扳手放在前电缆固定螺母上。小心地保持锁紧螺母的稳定，同时逆时针转动前固定螺母以将其松开。对其余端子重复执行此程序，拆下黄铜螺母和垫圈并安全储存。将电缆接头从螺纹接线柱上逐渐松开；如果需要，可以松开电解槽隔室下方的电缆密封套，使电缆可以进一步移动。

8.1.4 将纸巾卷缠绕在电解槽两端的管接头上，以防溢出的液体损坏直流端子接头。



8.1.5 松开管接头（可小心地使用带式扳手帮助松开），拆下管接头垫片并安全储存。

8.1.6 现在可以将电解槽从其隔室移至一个安全的地方清洗，确保电解槽不会从表面掉落。用纸巾擦掉电解槽隔室中溢出的液体。

8.1.7 将 PVC 泵排放软管连接到电解池的一端。将排放软管连接到另一个接头，并将开口软管放入装有已制备酸溶液的桶中。

8.1.8 使用 PVC 泵，使清洗液通过电解槽循环。通过电解槽频繁地泵送清洗液，可以更快地完成清洁过程，通常只需 10 到 20 分钟。

注意：在一些情况下，可能需要使用 5% 的盐酸溶液代替除垢晶体溶液，来清除非常坚硬的积垢，如硫酸钙。

8.1.9 清除积垢后，废弃除垢溶液并排干，用水稀释。如果对废弃和排放已耗尽的除垢溶液存在任何担忧，可以用弱碳酸氢钠（小苏打）溶液稀释，进一步中和。

8.2.0 在桶内装满清水，泵入电解槽，冲洗和稀释任何残留的除垢溶液。将溶液废弃、排干。

8.2.1 将电解槽装回到其正常位置，重新装回 EPDM 垫片并用手拧紧 PVC 管接头。可使用带式扳手帮助拧紧。

警告：过度拧紧可能导致电解槽套管永久损坏。

8.2.2 在将电缆端子重新安装到电解槽之前，确保直流端子和螺母/垫圈清洁且干燥。如果直流端子与液体接触，则使用电动清洗喷雾清洗。再次使用 8.1.3 中所述扳手牢牢固定锁紧螺母，同时拧紧电缆固定螺母。重新拧紧/检查电解槽隔室下面的直流电缆密封套。

8.2.3 重新安装电解槽隔室窗口、框架和固定螺钉。切勿过度拧紧螺钉。

8.2.4 打开隔离开关处的 EASYCHLORGEN 电源，开始加注/清洗周期。清洗周期完成后，将供应直流电流。完成清洗程序后，EASYCHLORGEN 控制器显示的电压可能高于正常直流电压，或者在运行的前 15 分钟内进入“高电压”报警状态。如果“高电压”报警激活，根据需要重置控制面板上的报警（按住 Enter（回车）键 3 秒钟），直到直流电压恢复正常。

8.2.5 检查管接头有无任何泄漏迹象。

8.2.6 在每次使用后以及在重新包装工具包之前，确保用清水冲洗 PVC 泵、软管、配件和任何湿润的 PPE 设备，并将其干燥。

备件和替换耗件

您可咨询所在地的代理商/经销商购买便携式酸洗工具包的备件和替换耗件：

代理商：

Lutz-Jesco GmbH
Am Bostelberge 19,
30900 Wedemark.
Germany

电话：+49 5130 5802-2，传真：+49 5130 5802-68
电子邮件：info@lutz-jesco.com www.lutz-jesco.com