

## ExStik<sup>®</sup> CL200A

氯总残留量防水测试仪

专利申请中



## 简介

---

感谢您购买 ExStik® CL200 氯测试仪。CL200 是同类测量设备中的首款革新产品，可以直接读取 0.01 到 10.00ppm 的总氯含量。ExStik®所采用的电极方法获得了美国环保局(EPA)批准，是一种废水总氯含量达标监控的认可方法。对于这种类型的电极的方法、试剂的平板电脑\*(随附的)必须添加到测量解决方案之前进行测试。CL200 的使用优点包括：方便使用和维护、自我校准和快速响应。CL200 可同时显示氯含量和温度，内存可存储 15 个读数。如果精心使用和维护，可保证多年的可靠服务。

## \*试剂平板电脑对健康的危害

---

警告：试剂带\*标记的被认为是潜在的健康危害。要查看或打印的安全数据表(SDS)对于这些试剂转至 [www.lamotte.com](http://www.lamotte.com)。

搜索四位数的试剂代码列出的试剂的标签，在列表中的内容或在测试的程序。忽略任何字母，之后或之前的四位数代码编号。例如，如果代码 4450WT - H、搜索 4450。以获取打印的副本，请联系通过 LaMotte 电子邮件、电话或传真。

紧急信息的所有试剂制造 Extech LaMotte 的可从 Chem-Tel:(美国、1-800-255-3924)(国际、呼叫收集、813-248-0585)

## 应用

---

任何时候需要测量水中的总氯含量时都可以采用 CL200，也称为氯总残留量。CL200 可测量以任何形式存在的氯总含量，包括未溶解的游离氯、氯胺、次氯酸和次氯酸离子。典型的应用包括测量水处理厂排放的水、公共供水和冷却塔，以及游泳池和冷却水设备的消毒剂属性。

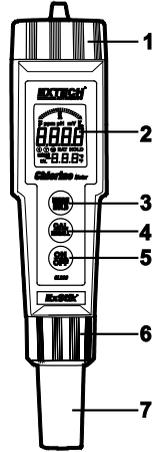
## 仪表描述

### CL200 面板描述

ExStik's®按键的功能根据所插入的电极不同而有所不同(pH、ORP 或氯)。本手册所描述的按键功能适用于插入氯电极的 ExStik®。

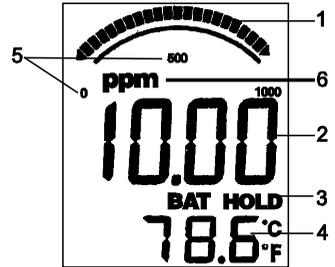
1. 电池仓
2. 液晶显示屏
3. 模式/保持按钮(存储数据)
4. 校准/调用按钮(更改温度单位和调用数据。校准所需的氯)
5. 开关按钮
6. 电极环
7. 电极

(说明:没有显示电极帽)



### ExStik® CL200 显示屏

1. 柱状图
2. 测量显示屏
3. 电池(低电量)和保持(数据保持)指示符
4. 温度显示屏
5. 柱状图刻度指示
6. 测量单位



## 启动

---

### 设备要求

一种含氯的测试需要 20ml 样品杯、一种试剂的平板电脑(请参阅前面的部分 “试剂的平板电脑对健康的危害” 提供了重要的安全信息和 CL200 与氯电极的连接。 可选的前 006 加权的基础是一种建议的附件。

### 电池激活

电池仓上有一个绝缘标签，防止电池在存储过程中发生漏液，在使用之前必须取出。请参考维护章节的电池更换部分。

## 测量过程

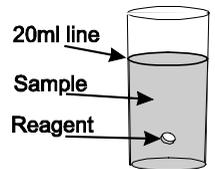
---

### 校准:

校准的 CL 200 是必需的,以确保测量的准确性。 请参阅 “校准程序” 部分。

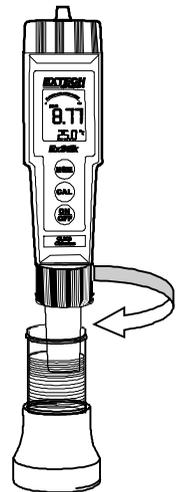
### 样品准备:

1. 把测试样品倒入到样品杯的 20ml 刻度处。
2. 把一片试剂放入到样品中，等待 10 秒钟，然后大幅度摇动或晃动直到试剂溶解。



### 测量:

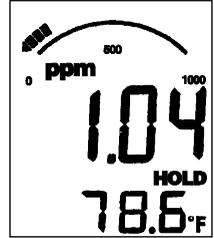
1. 按下开关按钮，把电极插入到样品中。
2. 摇动样品和电极大约 5 到 10 秒钟，在 120 秒钟后出现保持指示符。
3. 如果仪表读取-1,含氯的水平样本可能会低于可检测的限制的 0PPM。



## 读数:

所显示数值是总氯含量，单位是 ppm。

说明：在测试后，用清洁/干燥的纸巾擦拭整根电极。



## 存储读数

1. 按下模式按钮存储度数。在所存储的读数和保持指示符后显示存储位置编号。
2. 在 120 秒的测量周期中只能存储一个读数。
3. 再次按下模式按钮返回到正常操作。
4. 如果存储的读数超过 15 个，将覆盖之前存储的读数(从序号 1 开始)。

## 调用存储的读数

1. 按下校准按钮，在显示 CAL 之后立即按下模式按钮，位置编号(1 到 15)将开始闪烁。
2. 首先显示最后存储的读数。要依次显示所存储的读数，应按下模式按钮。首先显示位置编号，然后是在该位置存储的读数。
3. 要退出存储模式，应按下校准按钮，CL200 将返回到正常操作模式。

说明：如果取出电池，将丢失所存储的所有读数。

## 改变温度单位

按住校准按钮大约 3 秒钟，改变温度单位。.

## 自动关机

CL200 具有自动关机功能，将在上次按下按键 10 分钟后自动关机。.

## 低电量指示

在电池电量变低时，在显示屏上出现 BAT 图标。请参考更换电池章节的维护部分。

## 校准调整程序

“CL 200 需要定期校准,以确保它是准确的测量结果。

1. 使用氯标准的已知浓度(CL 207)执行正常的抽样程序(请参考测量程序)与 20 毫升的“解决方案”和“太上皇的平板电脑。请等待显示屏显示为“保持”(大约 2 分钟的采样时间)。
2. 当仪表插在溶液中时，按下模式/保持按钮大约 5 秒钟，直到显示屏底部出现 CO 符号。.
3. 现在可以向上或向下调整显示屏上的浓度值，使之匹配溶液的实际已知浓度。
4. 按下模式/保持按键，增加数值，或者按下校准/叫用按钮，减小数值。
5. 在把读数调整到所需数值后，快速地按下开关按钮，显示屏上将出现 SA 符号，然后是 END。说明已经把调整值保存到内存中了。
6. 关闭仪表，根据操作手册的描述执行采样过程。

## 注意事项和技巧保护电极

---

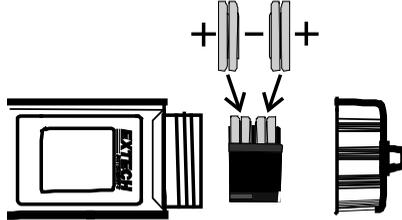
1. 如果仪表已经停用了几周或者是新仪表首次使用，那么应至少进行两次测试，调整电极状态。
2. 不要接触片状试剂，否则可能会造成污染。请参阅前面的部分“试剂的平板电脑对健康的危害”提供了重要的安全信息。
3. 如果电极没有使用超过 24 小时，那么在使用前应用清洁/干燥的纸巾擦拭尖端。
4. 在使用前应清洗样品杯和盖子，然后彻底冲洗。
5. CL200 在关机时不能存有溶液。如果在关机时存有溶液，后续读数可能需要较长的时间才能达到正确值。
6. 除非使用清洁/干燥的纸巾，否则不能接触传感器表面。
7. 在测量氯浓度较大的溶液时(例如 0.1ppm 和 0.5ppm)，应使用不同的样品杯。
8. 样品杯如果出现掉色情况，应丢弃。
9. 电池的维护过程是在进行测量后彻底擦干，然后盖上电极盖。电极应总是保存在干燥的电极盖内。
10. 无论何时把电极从仪表内取出来时，都应该用干净的盖子盖上接口。
11. 在操作的第一分钟内，在溶液中轻轻地晃动探针大约 10 秒钟，将加快测量过程，增加准确读数的次数。10 秒钟后不要搅动探针。

### 解决故障

1. 如果设备锁死，可能是因为不小心进入了数据保持模式。如果显示保持图标，那么只需按下模式按钮或者关闭仪表并重新启动。
2. 如果咪表锁定,无法重新激活,按下按钮,请取出电池,然后按住开/关按钮 8-10 秒钟。重新安装电池。  
请注意,如果取下电池存储的任何读数将会丢失。
3. 如果排料器读取一个 1 在一个已知的氯,排料器可能有缺陷。

### 更换电池

1. 拧下电池仓盖。
2. 更换 4 块 CR2032 电池，注意极性。
3. 盖上电池仓盖。



切勿将用过的电池或可充电电池在生活垃圾中。

作为消费者,用户都必须依法采取废旧电池要适当的集合站点、零售商店中的电池是购买的,或在任何电池出售。

处置:不出售这种文书在生活垃圾中。用户有义务采取生命周期结束的设备指定的收集点处理的电气和电子设备。。

### 电极的清洁和维护

CL200 氯电极出厂时已经进行了清洁,可以使用。电极在经过最初几次测试后会达到最佳性能,获得较稳定的读数。在测试前后,应该用清洁干燥的纸巾擦拭电极端部,清除可能产生的任何化合物。

CL200 在不使用后,应盖上电极盖。。

### 更换电极

CL200 在出厂时已经安装了电极。如果要更换电极或者要安装 pH 或 ORP 电极,应执行下列步骤:

1. 关闭仪表。。
2. 要取下电极,应拧下并取出电极环(逆时针旋转电极环)。。
3. 轻轻地左右晃动电极,向下拉直到把电极从仪表上拉下来。
4. 要安装电极,应对齐插口,小心地把电极插入到仪表插口中。
5. 拧紧电极环,保证密封(用橡胶垫圈密封电极和仪表)。。

## 技术规范

---

|         |   |
|---------|---|
| 显示屏     | 带柱状图的多功能液晶显示屏   |
| 工作条件    | 0 到 50°C (32 到122°F), < 80% RH  |
| 氯量程     | 0.01到 10.00 ppm (氯总含量)  |
| 氯准确度    | 0.05 到 5.00ppm; ± (读数的10% + 0.01ppm)<br>5.00 到10.00ppm; ± (读数的15% + 0.05ppm)    |
| 温度测量范围  | -5 到 90°C (23到 194°F)   |
| 氯测量温度量程 | 0到 50°C (32 到 122°F)  |
| 温度分辨率   | 0.1° 最高到 99.9, 然后是 1°   |
| 温度精度    | ± 1°C (1.8°F) 从 -5 到 50°C (23 到 122°F)<br>± 3°C (5.4°F) 从50 到90°C (122 到 194°F) |
| 测量存储    | 可以存储并调用15个读数  |
| 低电量指示   | 在液晶显示屏上显示‘BAT’  |
| 电源      | 四块 CR2032按钮电池   |
| 尺寸      | 35.6x172.7x40.6mm (1.4x6.8x1.6"); 110g (3.85oz)                                 |
| 自动关机    | 在按下最后一个按键10分钟后自动关机  |

**Copyright © 2013-2017 FLIR Systems, Inc.**

版权所有，禁止全部或部分复制。

**[www.extech.com](http://www.extech.com)**