

电极说明书可以帮助您正确使用和维护电极，并对可能出现的问题进行了详细解答。请仔细阅读并妥善保管。



ORP电极使用说明书

奥豪斯仪器（常州）有限公司

制造地址：

常州市河海西路538号22号楼

邮政编码：213125

销售/服务：

上海市桂平路471号7号楼6楼

邮政编码：200233

销售服务咨询：4008-217-188

维修电话：021-64951900/64952229

www.ohaus.com

pH@ohaus.com



P/N 30038558B © 2014 Ohaus Corporation, all rights reserved.

电极型号	订货号	电极描述
STORP1	30038554	凝胶塑壳铂金片
STORP2	30038552	加液玻璃铂金圈

产品描述：

接口：	BNC
温度范围：	0-80°C (STORP1) 0-100°C (STORP2)
外参比：	3mol/L KCl 凝胶 (STORP1) 3mol/L KCl 溶液 (STORP2)
电缆长度：	1m
电极杆长度：	120mm
电极杆直径：	12 mm
零点mV值：	86mV ± 15mV (25°C)
极差：	≥ 165mV (25°C)

ORP (Oxidation-Reduction Potential) 电极又称REDOX电极、氧化还原电极，通常用来测量某一水样或溶液的氧化还原能力。ORP电极一般使用惰性金属铂来制作。常见的测量如游泳池，矿泉水等，可反映消毒效果。

STORP1为塑料壳电极杆，不能在含有机溶剂的样品中作测量，检测温度范围较窄，参比为KCl 凝胶，不需加液，凝胶耗尽后需更换新电极。

STORP2为玻璃电极，适用面广，参比为KCl溶液，可加液维护；玻璃制品容易碰碎，请使用时一定小心注意。

ORP电极的使用

1. ORP电极使用前用纯水清洗，放入样品中。
2. 将ORP电极接入pH计仪表，设定为mV测量模式。
3. ORP电极为可加液电极时，应该打开加液孔，保证大气压平衡，使用后要关闭加液孔，防止漏液
4. 氧化还原物质浓度很低时，ORP读数很难稳定，响应速度较慢。
5. 使用结束后，用纯水清洗，放入有保护溶液(3mol/L KCl)保护瓶中保存。

ORP电极的检查

由于ORP电极使用时无需校准或标定，如果对于ORP电极的质量或测试结果有疑问，可以用ORP标准溶液进行检查。

1. 准备ORP溶液： 饱和醌氢醌的pH4.01缓冲溶液； 饱和醌氢醌的pH7.00缓冲溶液。
2. ORP电极先放入pH7.00溶液，测定的mV值应为**86mV ± 15mV**。
3. 经纯水清洗干净后，ORP电极再放入pH4.01溶液，测定的mV值应该与pH7.00溶液的mV相差**≥ 165mV**。
4. 如结果不理想，需要做维护处理后检查，仍不理想的话需要更换新电极。

ORP电极的保存与维护

ORP电极应在保护液中保存。保护液为3mol/L的KCl溶液。

加液ORP电极的外参比液不多时，应通过加液孔添加3mol/L的KCl液。

由于电极敏感原件（高纯铂金属）受到污染，会导致测量读数不准确或反应缓慢，可参考下面方法做维护：

1. 无机物污染，可将电极泡在0.1mol/L的盐酸溶液中10-30分钟，用纯水清洗，在3mol/L KCl 溶液中浸泡过夜(>8小时)后使用。
2. 有机物污染如油污染，可以用洗涤剂浸泡清洗后用纯水冲洗，在3mol/L KCl溶液中浸泡过夜后使用。
3. 铂表面污染严重成氧化膜，可用牙膏对铂表面进行抛光，然后用纯水清洗，在3mol/L KCl溶液中浸泡过夜后使用。

醌氢醌 (Quinhydrone)
CAS NO: 106-34-3

