



# 总硬度 (低浓度)

钙镁试剂比色法

类型: WAK-TH(D)

测量范围: CaCO<sub>3</sub> 0-5以上 mg/L(ppm)

## 测量方法



- ① 拔出管子顶尖部的线。
- ② 将孔朝上用手指用力捏住管子的下半部分，挤出里面的空气。
- ③ 将孔直接放入测试水中，松开捏住的手指，等到吸进一半左右的水。轻轻摇动混合15次左右注意不能让液体外泄。
- ④ 30秒后将管子放在标准颜色上进行比色。

## 如何读取测量值

经过指定时间后，将管中液体的颜色与标准颜色进行比较。最接近的标准颜色值是测试水的测量值。如果管内液体的颜色在标准颜色之间，请读取中间值。

## PACKTEST 使用前和使用后的处理注意事项

### 应急措施

管子里的试剂进入眼睛之后 → 请立即用大量的水冲洗。  
管子里的试剂沾到皮肤或者衣服上 → 请立即用水冲洗。  
管子里的试剂进入口中 → 请立即用水冲洗口腔。  
如果误吞咽试剂或采取上述措施后有异常，请立即接受医生诊断。

### 保管

叠层包装打开后，请尽快使用。特别是在夏季和梅雨季节，试剂有时会因保存状态的不同而在几天内变质。

### 废弃

在经营活动中使用时，请根据适用的法律法规进行适当的处理。  
在其他情况下，建议将管子作为“可燃烧垃圾”处理。

## PACKTEST 总硬度(低浓度)

### 注意

1. 测量结果以碳酸钙当量浓度( $\text{CaCO}_3\text{mg/L}$ )表示为总硬度, 是钙硬度和镁硬度之和。  
总硬度 (总硬度) = 钙硬度 + 镁硬度
2. 该方法得到测试水中钙离子 ( $\text{Ca}^{2+}$ ) 和镁离子 ( $\text{Mg}^{2+}$ ) 的测量值。
3. 显色时的pH, 约是10。pH 值超过4-10 范围的测试水, 请用稀氢氧化钠溶液或稀盐酸等使中和后测量。
4. 1000mg/L 的标准液, 使与标准颜色的“5 以上”和同等以上的显色。如果预计浓度较高, 请预先稀释后再测量。
5. 测试水的温度应在 $15^\circ\text{C}$  至 $40^\circ\text{C}$  之间测量。
6. 1 次不能把测试水吸到管子的一半附近时, 请将孔朝上挤出空气, 再重新进行一次。
7. 比色时, 即使试剂没有全部溶解而残留下来, 也不会影响测量。
8. 请在日光下进行比色。日光直射和一些荧光灯、汞灯、LED 可能难以比色。
9. 着色后, 将线插回到管尖的孔中, 以防止管中的液体泄漏。

### 共存物质的影响

标准颜色是使用标准液体做成的。如果考虑到其他物质的影响, 请与法定方法进行比较或使用标准添加方法检查测量值。以下是在标准液体中添加单一物质的情况下对显色产生的影响数据。

$\leq 1000\text{mg/L}$	是不产生影响	...	$\text{Br}^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{I}^-$ , $\text{K}^+$ , $\text{Mo}^{6+}$ , $\text{Na}^+$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , 抗坏血酸, 阴离子表面活性剂, 非离子表面活性剂, 苯酚
$\leq 500\text{mg/L}$	”	...	$\text{PO}_4^{3-}$
$\leq 200\text{mg/L}$	”	...	$\text{B}^{3+}$ , $\text{F}^-$ , $\text{NO}_2^-$ , 余氯
$\leq 50\text{mg/L}$	”	...	二氧化硅
$\leq 5\text{mg/L}$	”	...	阳离子表面活性剂, 胍
$\leq 0.5\text{mg/L}$	”	...	$\text{Al}^{3+}$ , 乙二胺四乙酸 (EDTA)
即使存在一点也会产生影响		...	$\text{Cu}^{2+}$ , $\text{Fe}^{2+}$ , $\text{Fe}^{3+}$ , $\text{Mn}^{2+}$ , $\text{Ni}^{2+}$ , $\text{Zn}^{2+}$

海水中存在大量的钙和镁离子。  
氧化性还原性物质可能会有影响。  
如果含有少量的重金属离子, 会影响显色。  
低于30% (w/w) 的乙醇不会影响。

## **【Caution】**

- This product is made for analyzing water quality purpose only. Do not use for any other purpose.
  - This product contains small amount of chemicals. Please read instruction manual, GHS labels, SDS, and other necessary document thoroughly prior to use.
  - Please keep this information handy for future reference.
- <Safety>
- Please wash your hands thoroughly before and after the test. Do not inhale the chemical reagents.
    - It is highly recommended to wear protective gloves, eye protection, and mask upon using this product.
    - Avoid release chemical reagents or waste solution to the environment.
- <Storage>
- Please keep this product out of reach of children. Keep it in the dry and dark place at room temperature.
- <Other>
- Please check the expiration date shown on the box, and make sure to use within the date.
    - Specifications are subject to change without notice.



**KYORITSU**  
CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

1-18-2 Hakusan, Midori-ku, Yokohama, Kanagawa  
226-0006, JAPAN E-mail:eng@kyoritsu-lab.co.jp

2102