



硝酸盐

萘乙二胺还原比色法

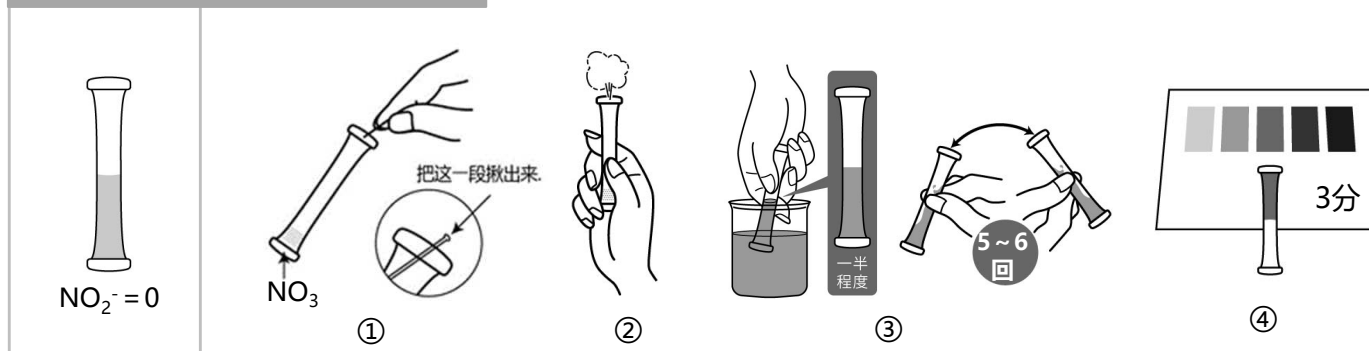
类型: WAK-NO3

测量范围: <硝酸离子> NO_3^- 1 - 45 mg/L(ppm)
<硝酸盐氮> NO_3^- -N 0.2 - 10 mg/L(ppm)

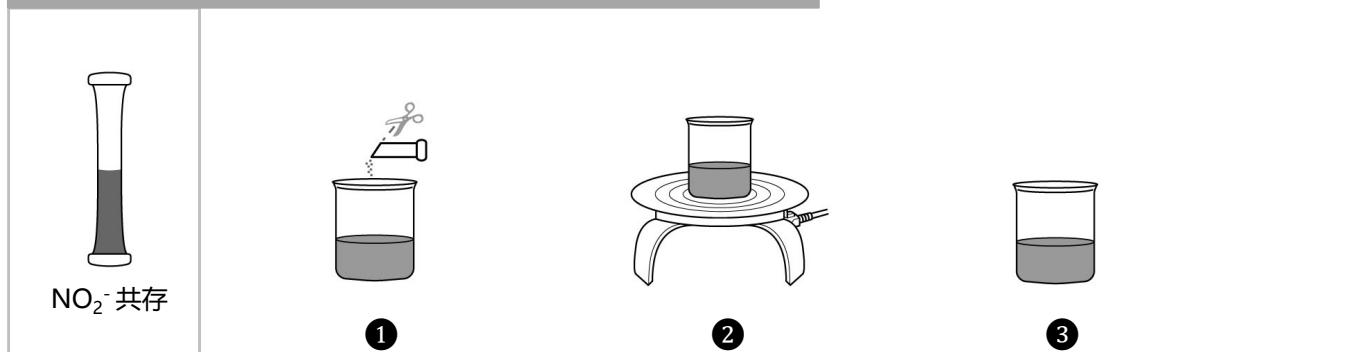
测量方法

※请务必使用 PACKTEST 亚硝酸进行测量, 以确定是否存在亚硝酸。

当亚硝酸盐为 0 时: 当进行硝酸盐的测量。



含有亚硝酸盐时: 要先用预先处理剂去除亚硝酸盐之后, 进行硝酸盐的测量。



- 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 5-6 次左右注意不能让液体外泄。
- ④ 3 分后将管子放在标准颜色上进行比色。
0mg/L 无法显色, 将为无色。

- ① 在烧杯中放入 30 mL 测试水, 并添加可单独销售的测量硝酸预先处理剂 (NO3-RA) 进行硝酸测量。
- ② 用加热器装置加热, 煮沸约 2 分钟。
- ③ 降到室内温度。如果检水量减少, 则加纯净水至 30mL。从①开始进行硝酸盐的测定。

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。

正反两面印有硝酸离子、硝酸态氮的标准颜色。

请根据测量的目的区分使用。

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，请将其放入保鲜袋中，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。

注意

1. 该方法既获得了检测水中硝酸离子 (NO_3^-) 的测量值，也获得了硝酸态氮 ($\text{NO}_3\text{-N}$) 的测量值。
(硝酸盐氮也表示为硝酸体氮或硝酸性氮)
2. 显色时的 pH，约是 3。pH 值超过 2-9 范围的测试水，请用稀氢氧化钠溶液或稀硫酸等使中和后测量。
3. 1000mg/L 的硝酸盐标准液，使与标准颜色“45”做同等以上的显色。如果预计浓度较高，请预先稀释后再测量。
4. 测试水的温度应在 15°C 至 40°C 之间测量。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 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。

≤1000mg/L	是不产生影响	...	Al ³⁺ , B(III), Ba ²⁺ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , CN ⁻ , F ⁻ , Mg ²⁺ , Mn ²⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , Zn ²⁺ , 苯酚
≤250mg/L	"	...	K ⁺
≤100mg/L	"	...	Co ²⁺ , Cr ³⁺
≤50mg/L	"	...	Fe ²⁺ , Ni ²⁺
≤20mg/L	"	...	Fe ³⁺
≤5mg/L	"	...	I ⁻
≤2mg/L	"	...	Cd ²⁺ , 余氯
≤1mg/L	"	...	Cr(VI)
即使存在一点也会产生影响		...	Cu ²⁺ , NO ₂ ⁻ (见下文), Sn ²⁺ , 阴离子表面活性剂

海水不能测量。

另外，氧化性物质和还原性物质可能会产生影响。

亚硝酸共存时的注意事项

在这个 PACKTEST 中，亚硝酸离子 (NO₂⁻) 共存时比硝酸离子 (NO₃⁻) 显色强，产生干扰，因此一定要先测量亚硝酸。测量时用 PACKTEST 亚硝酸 (类型: WAK-NO2) 很方便。

1. 当亚硝酸共存时，如果要获得准确的硝酸浓度，请使用硝酸预先处理剂 (类型: NO3-RA) 按照表面的“测量方法”去除亚硝酸离子，然后进行测量。然而，当亚硝酸离子 (NO₂⁻) 超过 10mg/L 时，预先处理也不能去除。
2. 对于亚硝酸比硝酸少的测试水 (如河水)，即使没有如下进行预先处理，也可以进行一定程度的校正但是，误差大于 1。
 - ① 用 PACKTEST 亚硝酸测定亚硝酸。
 - ② 用 PACKTEST 硝酸测量表面硝酸。
 - ③ 根据以下公式计算硝酸的大致浓度。

<硝酸离子的情况>

$$\text{表面硝酸离子的测量值} - \text{亚硝酸离子的测量值} \times 10 = \text{硝酸离子的浓度}$$

(②的测量值) (①的测量值×10)

<硝酸盐氮的情况>

$$\text{表面硝酸盐氮的测量值} - \text{亚硝酸盐氮的测量值} \times 8 = \text{硝酸盐氮的浓度}$$

(②的测量值) (①的测量值×8)

【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