共立 パックテスト® 使用法

亜硝酸（高濃度）

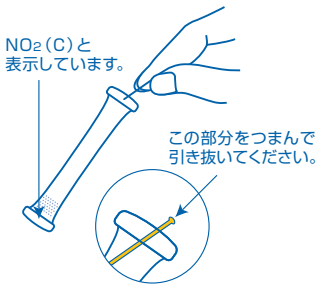
＜亜硝酸態窒素（高濃度）＞

型式　WAK−NO_2（C）

グリース変法による
Griess Romijin Color Comparison Method
主試薬　スルファニル酸

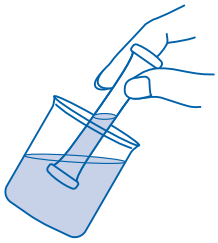
測定範囲　〈亜硝酸イオン〉NO_2^-　16〜660以上 mg/L (ppm)
〈亜硝酸態窒素〉NO_2^--N　5〜200以上 mg/L (ppm)

測り方

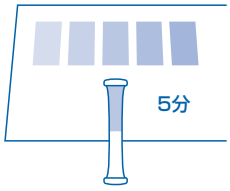


①チューブ先端のラインを引き抜きます。

②穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の空気を追い出します。



③そのまま②の状態で、穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、半分くらい水を吸い込むまで待ちます。



④かるく5〜6回振りまぜて放置し、5分後にチューブを数回反転させて気泡を取り除いてから図のように標準色の上にのせて比色します。

デジタルパックテスト・マルチでも測定可能です。

比色と測定値の読み方

指定時間後にポリチューブ内の水の色を標準色と比べ、一番近い色の値がその検水の測定値になります。
標準色の色と色の間の場合は、だいたいの中間の値を読んでください。

パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

●使用済みのパックテストは必ず持ち帰り、「燃えるゴミ」として処分してください。なお、分別収集などで燃えるゴミとして出せない時には、「燃えないゴミ」で処分してください。（パックテストのポリチューブはポリエチレンでできています。）

●子どもの手がとどかない、乾冷暗所に保管し、ラミネート包装を切った後は、なるべく早くご使用ください。特に夏場や梅雨時には保存状態により数日で試薬が劣化することもあります。

使用前、使用後共に、ポリチューブの内容物は外に出さないようにしてください。

内容物が**目に入ってしまったら** ⟶すぐに多量の水で洗い流してください。
内容物が**手や皮膚にふれたら** ⟶すぐに水で洗い流してください。
内容物が**口に入ってしまったら** ⟶すぐに水で口の中を洗い流してください。

内容物を飲み込んでしまったり、上記の処置後に異常があった場合には、すぐに医師の診断を受けてください。

株式会社 共立理化学研究所
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab.,Corp.
〒145-0071 東京都大田区田園調布5-37-11
TEL:03-3721-9207 FAX:03-3721-0666
http://kyoritsu-lab.co.jp kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

3090−2×4

パックテスト 亜硝酸（高濃度）

特徴

この製品は、JIS K 0102 43.1.1 のナフチルエチレンジアミン吸光光度法と類似の反応原理を用いており、工場排水（一律排水基準;アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物および硝酸化合物として100mg/L）をはじめ、いろいろな検水中のイオン状態（NO_2^-）の亜硝酸を簡単な操作で測定することができます。
低濃度を測定する場合には、パックテスト 亜硝酸（型式 WAK−NO_2、測定範囲 0.02〜1mg/L）をご利用ください。
細かい測定値が知りたい場合は、デジタルパックテスト・マルチ（型式 DPM−MT）をご利用ください。なお、パックテストとは測定範囲、反応時間、共存物質の影響が若干異なりますのでお問い合わせください。

注意

1. この方法では、検水中の亜硝酸イオン（NO_2^-）の測定値および亜硝酸態窒素（NO_2^--N）の測定値の両方が得られます。
2. pHが2〜9の範囲をこえる検水は希硫酸または希水酸化ナトリウム溶液等で中和してください。
3. 1000mg/Lの亜硝酸標準液では、標準色の「660以上」と同等以上に発色し、発泡します。10000mg/Lの亜硝酸標準液では、さらに赤褐色に発色し、激しく発泡します。高濃度が予想される場合には、あらかじめ希釈してから測定してください。
4. 1回で検水をポリチューブの半分近くまで吸い込めなかった時には、穴を上にして空気を追い出し、もう一度やりなおしてください。
5. 検水を吸い込んで、すぐに振り混ぜてください。振り混ぜるまでに時間を置くと、発色が異なる場合があります。
6. 比色前にポリチューブの上下を数回ゆっくりと反転させて、ポリチューブ表面に付着している気泡を取り除いてから比色してください。気泡がある状態で比色すると濃度が異なって見えます。
7. 比色する時に、多少試薬が溶解せずに残っていても測定には影響ありません。
8. 検水の温度は20〜40℃で行なってください。水温が低い場合には次の反応時間になります。
   15℃の場合…反応時間15分　　10℃の場合…反応時間30分
9. 比色は昼光で行なってください。直射日光や一部の蛍光灯、水銀灯では比色が困難になることがあります。
10. 発色後にラインをポリチューブ先端の穴に戻すと、ポリチューブ内の水がもれなくなります。

共存物質の影響

標準色は、標準液を用いて作成しています。他の物質の影響が考えられる場合は、公定法と比較するか、標準液添加法により測定値を確認してください。下記は、標準液に単一の物質を添加した場合の発色への影響データです。

1000mg/L	以下は影響しない ・・・	B^{3+}（ほう酸）、Ba^{2+}、Ca^{2+}、Cd^{2+}、Cl^-、F^-、I^-、K^+、Mg^{2+}、Mn^{2+}、Na^+、NH_4^+、Ni^{2+}、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}、Zn^{2+}、フェノール
500mg/L	〃 ・・・	CN^-、Co^{2+}、Pb^{2+}、陰イオン界面活性剤
250mg/L	〃 ・・・	Al^{3+}、Cr^{3+}、SCN^-
50mg/L	〃 ・・・	Cu^{2+}、残留塩素
20mg/L	〃 ・・・	As^{3+}（亜ひ酸）
10mg/L	〃 ・・・	Ag^+、Fe^{2+}、Fe^{3+}
少しでも影響する	・・・・・・・・・・・・	Cr^{6+}（クロム酸）、Pd^{2+}

海水は発色に時間がかかり、5分の反応時間では通常の半分以下の発色になる場合がありますが、10〜20分経過すると、ほぼ近い値が得られます。
一般に亜硝酸イオンは、残留塩素等の酸化性物質とは共存しませんが、亜硝酸イオンが存在しなくても、残留塩素およびクロロアミン類が存在すると発色して亜硝酸と誤認する場合があります。

試薬に関するお知らせ

本製品は、取扱い者へのMSDSの提供を義務づけた「PRTR法」、「労働安全衛生法」および「毒物及び劇物取締法」には該当しません。