

共立 **パックテスト**® 使用方法**亜硝酸**

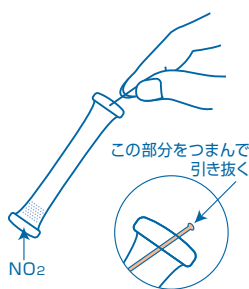
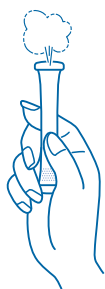
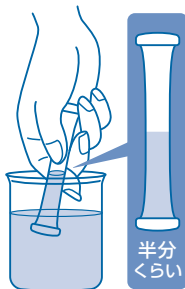
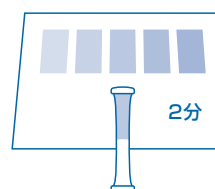
&lt;亜硝酸態窒素&gt;

型式 WAK-NO<sub>2</sub>  
KR-NO<sub>2</sub>ナフチルエチレンジアミン比色法(GR変法)による  
Naphthylethylenediamine Visual Colorimetric Method

主試薬 ナフチルエチレンジアミン

測定範囲 <亜硝酸イオン>NO<sub>2</sub><sup>-</sup> 0.02~1 mg/L(ppm)  
<亜硝酸態窒素>NO<sub>2</sub><sup>-</sup>-N 0.005~0.5 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  
を押し出します。③そのまま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。液がもれないように  
かるく5~6回振り混ぜます。④2分後にチューブを標準色  
の上ののせて比色します。デジタルパックテスト、  
デジタルパックテスト・マルチSPでも  
測定可能です。

## 測定値の読み方

- 指定時間後にチューブ内の液の色を標準色と比べます。一番近い標準色の値が測定値です。チューブ内の液の色が標準色の間の場合は中間値を読み取ってください。
- 亜硝酸イオン、亜硝酸態窒素の標準色が表裏に印刷されています。測定する目的に合わせて使い分けてください。

## パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

## 応急措置

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。  
 内容物が皮膚や衣服にふれたら → 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。  
 内容物を飲み込んだり、上記の措置後に異常がある場合には、すぐに医師の診断を受けてください。  
 試薬の有害性は外箱の「GHSに基づく表示」、SDSをご参照ください。

## 保管

ラミネート包装を開封した後は、なるべく早くご使用ください。

## 廃棄

事業活動で使用する場合は、各関係法令に従って適切に廃棄してください。  
 それ以外の場合は、チューブはそのまま「燃やすゴミ」としての廃棄も推奨しています。

株式会社 共立理化学研究所  
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.神奈川県横浜市緑区白山1-18-2 ジャーマンインダストリーパーク  
TEL: 045-482-6937

## バックテスト 亜硝酸

### 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の発色原理を用いており、工場排水や環境水をはじめ、いろいろな検水中のイオン状態( $\text{NO}_2^-$ )の亜硝酸を簡単な操作で測定できます。さらに高濃度の測定には、バックテスト 亜硝酸(高濃度)(型式 WAK- $\text{NO}_2$ (C)、測定範囲 16~660以上 mg/L)をご利用ください。

細かい測定値が知りたい場合は、デジタルバックテスト(型式 DPM2- $\text{NO}_2$ )、デジタルバックテスト・マルチSP(型式 DPM-MTSP)をご利用ください。

なお、バ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( $\text{NO}_2^-$ )の測定値および亜硝酸態窒素( $\text{NO}_2^-$ -N)の測定値の両方が得られます。(亜硝酸態窒素は、亜硝酸体窒素、亜硝酸性窒素とも表示します。)
2. 発色時のpHは、約3です。pHが2~9の範囲をこえる検水は希水酸化ナトリウム溶液または希硫酸等で中和してから測定してください。大気中の二酸化窒素測定では、吸収液のpHを7以下にしてから、測定してください。
3. 亜硝酸が100mg/L程度で、濃桃色~褐色になり沈殿を生じます。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押し出し、もう一度やりなおしてください。
5. 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。
6. 検水の温度は15~40℃で測定してください。水温が低いと発色に時間がかかります。
7. 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、LEDでは比色が困難になることがあります。
8. 発色後にラインをチューブ先端の穴に戻すと、チューブ内の液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	...	$\text{B}^{3+}$ (ほう酸)、 $\text{Ba}^{2+}$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Cd}^{2+}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{F}^-$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{Sn}^{2+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、フェノール	
250mg/L	//	...	$\text{CN}^-$ 、 $\text{Cr}^{3+}$ 、 $\text{Ni}^{2+}$ 、 $\text{Pb}^{2+}$ 、 $\text{Zn}^{2+}$
100mg/L	//	...	$\text{Co}^{2+}$ 、 $\text{Mo}^{6+}$ (モリブデン酸)
50mg/L	//	...	$\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$
25mg/L	//	...	$\text{Al}^{3+}$
10mg/L	//	...	$\text{Fe}^{2+}$
3mg/L	//	...	$\text{Fe}^{3+}$
少しでも影響する	.....	$\text{Cr}^{6+}$ (クロム酸)、 $\text{V}^{5+}$ (バナジウム酸)、残留塩素	

海水は影響しません。