

2018年7月より、本製品のリニューアルに伴い、以下の変更事項にご注意ください。

型式：WAK-NH<sub>4</sub>(C)-2  
刻印：NH<sub>4</sub>(C)-2  
操作：2操作(液体試薬の追加)  
有効期限：10ヶ月

# アンモニウム

＜アンモニウム態窒素＞  
(排水)

型式 WAK-NH<sub>4</sub>(C)-2

インドフェノール青比色法による  
Indophenol Blue Visual Colorimetric Method

主試薬 塩素化剤とサリチル酸ナトリウム

測定範囲 <アンモニウムイオン> NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 0~20以上 mg/L(ppm)  
<アンモニウム態窒素> NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N 0~20以上 mg/L(ppm)



危険

## 測り方

① 検水を専用カップの線(1.5mL)まで入れ、滴ピンのK-1試薬を4滴(約0.25mL)加えます。

② 蓋をして2~3回振ります。

③ チューブ先端のラインを引きます。

④ 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。

⑤ そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、全量吸い込みます。かるく10回ほど振り混ぜます。

⑥ 10分後にチューブを標準色の上ののせて比色します。

### 比色と測定値の読み方

- 指定時間後に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。
- アンモニウム、アンモニウム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。

## パケットテスト使用前、使用後の取扱い注意

K-1試薬および測定後のチューブの内容物は**強アルカリ性**です。特に目に入ると危険です。

- 応急措置**
- 内容物が目に入ってしまったら → すぐに15分以上、水で洗い流してください。痛みや異常がなくても直後に必ず眼科医の診断を受けてください。
  - 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。試薬の有害性については外箱背面の「GHSに基づく表示」をご参照ください。

**保管** ラミネート包装を開封した後は、保存袋に入れ、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より数日で試薬が劣化することもあります。

**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、チューブや滴ピン等はそのまま「燃やすゴミ」としての廃棄も推奨しています。

### 試薬に関するお知らせ

K-1試薬は水酸化ナトリウムを含んでおり、取扱い者へのSDSの提供を義務づけた「労働安全衛生法施行令 名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物」に該当します。なお、「PRTR法」、「毒物及び劇物取締法」には該当しません。



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  
<https://kyoritsu-lab.co.jp> [kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp](mailto:kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp)

## バックテスト アンモニウム(排水)

### 特徴

この製品は、JIS K 0102 42.2 のインドフェノール青吸光光度法の発色原理を用いており、工場排水、浄化槽などをはじめ、いろいろな検水中のアンモニウムを簡単な操作で測定することができます。

なお、アンモニウム(低濃度)セット(型式 WA-NH<sub>4</sub>(L)-2)を用いると、簡易蒸留器により、重金属類などの共存物質の除去が可能です。

### 注意

1. この方法では、検水中のアンモニウムイオン(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)の測定値およびアンモニウム態窒素(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N)の測定値の両方が得られます。(アンモニウム態窒素は、アンモニウム体窒素、アンモニア性窒素とも表示します。)
2. 発色時のpHは、約13です。pHが5~13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。
3. 500mg/Lのアンモニウム標準液では標準色の20mg/L以上よりも強く発色しますが、1000mg/Lでは褐色になり発泡します。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. 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15~30℃で測定してください。
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 <sup>3+</sup> (ほう酸)、Ba <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、F <sup>-</sup> 、K <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、Zn <sup>2+</sup> 、 陰イオン界面活性剤、残留塩素、フェノール
500mg/L	//	... Ca <sup>2+</sup> 、I <sup>-</sup>
50mg/L	//	... Al <sup>3+</sup>
20mg/L	//	... Cr <sup>3+</sup> 、Cu <sup>2+</sup> 、Ni <sup>2+</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>
5mg/L	//	... Cr <sup>6+</sup> (クロム酸)、ホルムアルデヒド
2mg/L	//	... Fe <sup>2+</sup> 、Fe <sup>3+</sup> 、Mn <sup>2+</sup>
1mg/L	//	... Co <sup>2+</sup>

海水は影響しません。

クロラミンや芳香族アミンの一部はプラスの影響をします。