



共立

パックテスト® 使用法

アンモニウム

<アンモニウム態窒素>

(排水)

型式 WAK-NH₄(C)-4

スマートパックテスト

iPhone用アプリ
Japan use only
App Storeから
ダウンロード

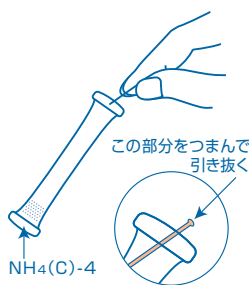
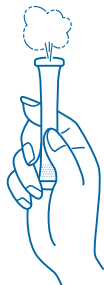
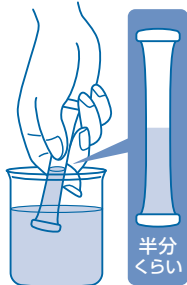
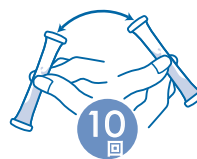
インドフェノール青比色法による

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> NH₄⁺ 0~20以上 mg/L(ppm)
<アンモニウム態窒素> NH₄⁺-N 0~20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10回ほど振り混ぜます。④ 10分後にチューブを標準色
の上ののせて比色します。

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。
- 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。

パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

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、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に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 アンモニウム(排水)

特徴

この製品は、JIS K 0102 42.7 のサリチル酸-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できます。

重金属などの共存物質が含まれる場合、別途蒸留操作をすることで、妨害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_4^+)の測定値およびアンモニウム態窒素($\text{NH}_4^+\text{-N}$)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15~30℃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	...	B^{3+} (ほう酸)、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 F^- 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Na^+ 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、 Zn^{2+} 、陰イオン界面活性剤、残留塩素、フェノール	
500mg/L	//	...	Ca^{2+} 、 I^-
50mg/L	//	...	Al^{3+}
20mg/L	//	...	Cr^{3+} 、 Cu^{2+} 、 Ni^{2+} 、 NO_2^-
5mg/L	//	...	Cr^{6+} (クロム酸)、ホルムアルデヒド
2mg/L	//	...	Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Mn^{2+}
1mg/L	//	...	Co^{2+}

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。