



共立

パックテスト®

使用法

遊離シアン

型式 WAK-CN-3

4-ピリジンカルボン酸比色法による
4-Pyridinecarboxylic Acid Visual Colorimetric Method測定範囲 CN⁻ 0.02~2 mg/L(ppm)

リニューアルのお知らせ：1 操作化 によりスペックアップしました。

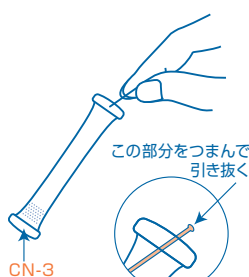
型式：WAK-CN-3

ラミネート包装印字：CN-3

チューブ刻印：CN-3

本製品のリニューアルに伴い、上記の変更事項にご注意ください。

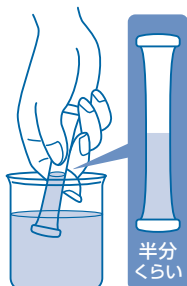
測り方



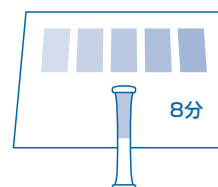
①チューブ先端のラインを引き抜きます。



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。すぐに、液がもれないようにかかるく40回ほど振り混ぜ、試薬をよく溶かします。



④8分後にチューブを標準色の上にのせて比色します。

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。

デジタルバックテスト、デジタルバックテスト・マルチSPでも測定可能です。

型式
DPM2-CN-3測定項目
CN-3(Ver. 2.05.0以降対応)
最新の検量線データは、
弊社ホームページから
ダウンロード可能です。

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、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

特徴

この製品は、JIS K 0102-2 9.5 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度分析法と類似した発色原理を利用しており、工場排水や環境水をはじめ、いろいろな検水中の遊離シアン(主として、シアン化物イオンと塩化シアン)を簡単な操作で測定できます。

細かい測定値が知りたい場合は、デジタルパケットテスト(型式 DPM2-CN-3)、デジタルパケットテスト・マルチSP(型式 DPM-MTSP)をご利用ください。

なお、パケット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遊離シアン(主としてシアン化物イオン(CN⁻)と塩化シアン(CNCl))が測定され、全シアンは測定できません。
2. 遊離シアンがあると、一度うす赤くなってから、標準色のような青色の発色になります。
3. 発色時のpHは、約7です。水酸化ナトリウムでpH12 に調整した検水はそのまま測定できます。pHが6~12 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。
4. 1000mg/Lのシアン標準液では、標準色の「2」より強く発色します。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。
5. 検水の温度は15~40℃で測定してください。
6. 1回で検水を全量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。
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⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Mn ²⁺ 、Mo ⁶⁺ (モリブデン酸)、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Zn ²⁺ 、 陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤、 エチレンジアミン四酢酸(EDTA)、グルコース、シリカ、フェノール
500mg/L	//	... Al ³⁺ 、SO ₃ ²⁻ 、アスコルビン酸
100mg/L	//	... Br ⁻
20mg/L	//	... Cr ³⁺ 、Fe ²⁺ 、Fe ³⁺ 、I ⁻
5mg/L	//	... 残留塩素
2mg/L	//	... ホルムアルデヒド
1mg/L	//	... Co ²⁺ 、Cu ²⁺
少しでも影響する		Ni ²⁺ 、SCN ⁻

海水は直接測定できません。(純水で2倍以上に希釈すると影響しません。)

10w/w%以下のエタノールは影響しません。

共存物質が妨害する場合、大抵は発色が弱くなります。

酸化性物質と還元性物質が影響する場合があります。

次亜塩素酸塩はシアンを分解します。

金属とシアンの錯体は、遊離シアンとして検出されないことがあります。

共存物質の妨害が予想される場合には、蒸留・通気法等の前処理をした後に測定してください。