

共立 **パックテスト**® 使用法

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

遊離シアン

型式 WAK-CN-2

4-ピリジンカルボン酸比色法による
4-Pyridinecarboxylic Acid Visual Colorimetric Method

主試薬 4-ピリジンカルボン酸ナトリウム

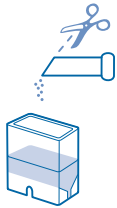
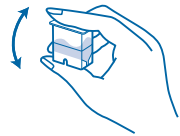
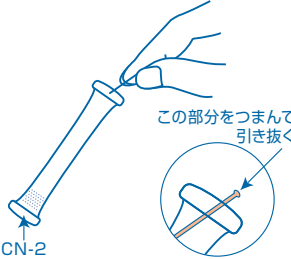

測定範囲 CN⁻ 0.02以下～2 mg/L(ppm)

GHSマーク



危険

測り方

- 
- ① 検水を専用カップの線 (1.5mL) まで入れ、K-1 試薬(小パック)を切って中身を加えます。
- 
- ② 蓋をして5～6回振ります。
- 
- ③ チューブ先端のラインを引き抜きます。
- 
- ④ 穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の空気を押し出します。
- 
- 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。液がもれないようにかかるく10回ほど振り混ぜます。
- 
- ⑥ 8分後にチューブを標準色の上のせて比色します。

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。

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。

試薬に関するお知らせ

本製品は、取扱者へのSDS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。

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 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度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-2)、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(CN⁻)のみが測定され、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6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5~12 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みなかった時には、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. 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。
9. 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	...	Al ³⁺ 、As ³⁺ (亜砒酸)、B ³⁺ (ほう酸)、Ba ²⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Mo ⁶⁺ (モリブデン酸)、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Zn ²⁺ 、エチレンジアミン四酢酸(EDTA)、陰イオン界面活性剤、フェノール
100mg/L	//	... Cr ³⁺ 、NO ₂ ⁻ 、アスコルビン酸
50mg/L	//	... Cu ²⁺
10mg/L	//	... Cr ⁶⁺ (クロム酸)、Fe ²⁺ 、Fe ³⁺ 、陽イオン界面活性剤
5mg/L	//	... 残留塩素、ホルムアルデヒド
少しでも影響する	Co ²⁺ 、I ⁻ 、Mn ²⁺ 、Ni ²⁺ 、SCN ⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、エチレンアミン類の一部

海水は測定できません。

共存物質が妨害する場合、大抵は発色が弱くなります。

発色が強くなる物質は、チオシアン酸とエチレンアミン類の一部(テトラエチレンペンタミン、ペンタエチレンヘキサミン)だけが判明しています。

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。

工場排水など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。