



共立

パックテスト[®] 使用法

塩化物(低濃度)

型式 WAK-CI(D)

硝酸銀比色法による

Silver Nitrate Visual Colorimetric Method

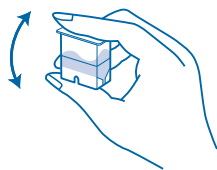
主試薬 フルオレセイン、硝酸銀

測定範囲 Cl^- 0~50以上 mg/L (ppm)

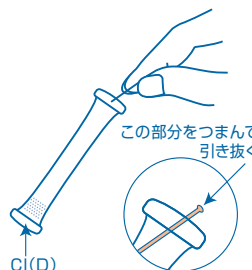
測り方



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1滴加えます。



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。

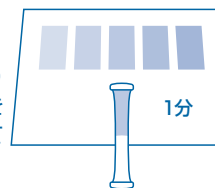
⑤ そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、全量吸い込みます。液がもれないようにかくく5~6回振り混ぜます。



穴をカップの底につけたまま全量吸い込む



⑥ 1分後にかくく振り混ぜてから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。

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。

K-1試薬とチューブ内の試薬は光に弱い性質がありますので、暗所で保管してください。

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。



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

パケットテスト 塩化物(低濃度)

特徴

この製品は、JIS K 0101 32. 3 の硝酸銀滴定法の発色原理を利用しており、工業用水や環境水をはじめ、いろいろな検水中の塩化物イオンを簡単な操作で測定できます。

注意

- この方法では検水中の塩化物イオン(Cl^-)のみが測定されます。
- 塩化物イオンが 50mg/L 以上では沈殿が生じますので、比色する前に必ず軽く振ってください。
- 塩化物イオンが 150mg/L 以上では赤色や白色の沈殿が生じてきます。
500~1000mg/L では白色沈殿が多くなり、発色が薄く見えることがあります。
また、1000mg/L を超えると発色しなくなりますのでご注意ください。
高濃度の塩化物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。
なお、一般の河川水や水道水中の塩化物イオンはおおよそ 20~50mg/L です。
- 水道水中の消毒用塩素(次亜塩素酸ナトリウムなどの薬剤に由来する残留塩素)の測定には、下記の製品をご利用ください。
パケットテスト 残留塩素(遊離) (型式 WAK-CIO-DP)
パケットテスト 残留塩素(高濃度) (型式 WAK-CIO(C))
- 発色時の pH は、約 7 です。pH が 6~9 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。
- 検水の温度は 15~30°C 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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)、 F^- 、 K^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 Ni^{2+} 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Zn^{2+} 、フェノール	
100mg/L	//	...	Cu^{2+} 、陰イオン界面活性剤
50mg/L	//	...	Al^{3+}
10mg/L	//	...	PO_4^{3-}
5mg/L	//	...	Ag^+ 、 Mo^{6+} (モリブデン酸)
1mg/L	//	...	Cr^{6+} (クロム酸)、 Fe^{3+} 、 I^- 、 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 、 SO_3^{2-} 、残留塩素

海水には多量の塩化物イオンが含まれます。

臭化物イオン、よう化物イオン、シアン化物イオン、炭酸イオンなどが共存すると、塩化物イオンと同様の発色を生じ、プラス妨害になります。亜硫酸イオン、チオ硫酸イオン、硫化物イオンも妨害しますが、その場合は過酸化水素などで酸化してから測定してください。