



共立

パックテスト<sup>®</sup> 使用法

## 塩化物(300)

型式 WAK-CI(300)

硝酸銀比色法による

Silver Nitrate Visual Colorimetric Method

主試薬 硝酸銀

測定範囲 Cl<sup>-</sup> 200以下~300以上 mg/L(ppm)  
NaCl 330以下~500以上 mg/L(ppm)

GHSマーク



警告

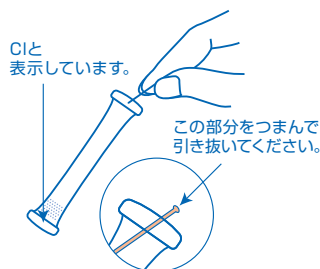
## 測り方



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2滴(約0.07mL)加えます。



② 蓋をしてゆっくり1回だけ振ります。



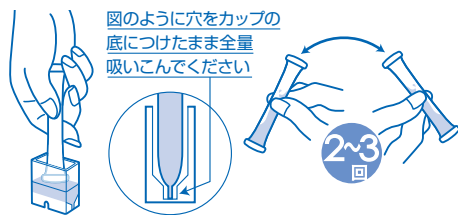
Clと表示しています。

この部分をつまんで引き抜いてください。

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、中の空気を追い出します。



図のように穴をカップの底につけたまま全量吸いこんでください

2~3回

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2~3回振りませず。

⑥ 10秒直後に下記の標準色と比色します。

Cl 濃度	(NaCl 濃度)	標準色
200mg/L以下	(330mg/L以下)	
250mg/L付近	(420mg/L付近)	
300mg/L以上	(500mg/L以上)	

## 比色と測定値の読み方

10秒直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。(1分以降は沈殿し、変色します。)

## 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。

試薬の詳細は外箱背面の「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、なるべく早くご使用ください。

## 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。

## 試薬に関するお知らせ

本製品は、K-1試薬に硝酸銀を含んでおり、取扱い者へのMSDSの提供を義務づけた「PRTR法 第一種指定化学物質」、「労働安全衛生法施行令 名称等を通知すべき有害物」に該当します。なお、「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

http://kyoritsu-lab.co.jp kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

## バックテスト 塩化物(300)

### 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います。

### 注意

- この方法では検水中の塩化物イオン( $\text{Cl}^-$ )のみが測定されます。  
水道水中の消毒用塩素(次亜塩素酸ナトリウムなど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。  
・バックテスト 残留塩素(遊離)(型式 WAK-CIO-DP、測定範囲 0.1~5mg/L)  
・バックテスト 残留塩素(高濃度)(型式 WAK-CIO(C)、測定範囲 5~1000以上mg/L)
- 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硫酸または希水酸化ナトリウム溶液等で中和してから測定してください。
- 1000mg/Lの塩化物イオン標準液では、標準色の「300以上」と同等の発色をします。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。
- 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追い出し、もう一度やりなおしてください。
- K-1試薬を滴下する時は、滴ピンを垂直に逆さにして、ゆっくり1滴ずつ2滴加えてください。連続して滴下したり、うまく滴下できなかったときには、中の液を捨てて専用カップを洗った後に、測定をはじめから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。
- 検水の温度は15~30℃で行なってください。水温が低いと発色に時間がかかります。
- 屋外では日光により、塩化物イオンの有無に関わらず、チューブに吸い込んだ色が灰色に変色します。屋内で測定してください。
- 測定後、専用カップは必ず洗ってください。
- 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、標準液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	...	$\text{Ag}^+$ 、 $\text{B}^{3+}$ (ほう酸)、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{F}^-$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 陰イオン界面活性剤、フェノール、ホルムアルデヒド	
100mg/L	//	...	$\text{Zn}^{2+}$ 、亜硫酸イオン
10mg/L	//	...	I <sup>-</sup> 、チオ硫酸イオン
5mg/L	//	...	$\text{Mo}^{6+}$ (モリブデン酸)

海水中には多量の塩化物イオンが含まれます。

還元性物質が影響する場合があります。

臭化物イオン、よう化物イオン、シアン化物イオンなどが共存すると、塩化物イオンと同様に反応してプラス誤差を生じます。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。あらかじめ過酸化水素などで酸化してから測定してください。