



二酸化塩素

型式 WAK-ClO₂

グリシンとDPD比色法による

DPD Visual Colorimetric Method with Glycine

主試薬 グリシン、N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン硫酸塩

測定範囲 ClO₂ 0.2~10 mg/L (ppm)

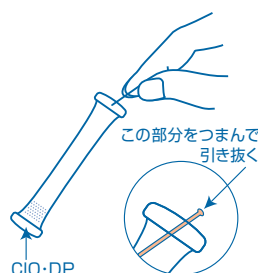
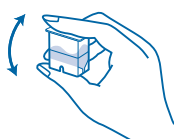
測り方

※検水中に残留塩素が存在しない場合は、K-1試薬は不要です。(裏面の注意1を参照)

① 検水を専用カップの線(1.5mL)まで入れ、滴ビンのK-1試薬を2滴加えます。



② 蓋をして2~3回振ります。

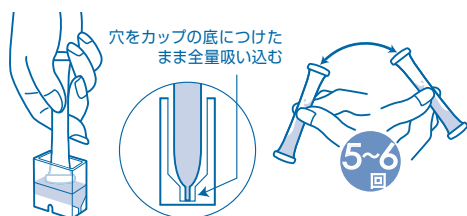


③ チューブ先端のラインを引き抜きます。

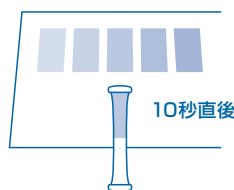
④ 穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の空気を押し出します。



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るく5~6回振り混ぜます。



⑥ 10秒直後にチューブを標準色の上のせて比色します。



デジタルバックテスト・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検水の測定値です。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。

バックテスト使用前、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。

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、チューブや滴ビン等はそのまま「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、取扱い者への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.

〒145-0071 東京都大田区田園調布5-37-11
TEL:03-3721-9207 FAX:03-3721-0666
<https://kyoritsu-lab.co.jp> kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

特徴

この製品は、上水試験方法のジエチル-*p*-フェニレンジアミン(DPD)法の発色原理を用いており、水道水(水質管理目標値:0.6mg/L以下)や遊泳用プール水(衛生基準:0.1mg/L以上、0.4mg/L以下)など、いろいろな検水中の二酸化塩素を簡単な操作で短時間に測定することができます。安定化二酸化塩素は検出できない場合があります。

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・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。

[特許 第4125603号]

注意

1. 検水中に残留塩素が存在しない場合は、K-1試薬を用いずに二酸化塩素を測定できます。(測り方①～②の操作を省略できます。)残留塩素の有無はK-1試薬を添加した場合としない場合の測定値を比較して確認してください。
 残留塩素が存在するとき : K-1試薬を添加しない場合の測定値が高くなります。
 残留塩素が存在しないとき : どちらも同じ測定値になります。
2. 発色時のpHは、約6です。pHが3～10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pHが3～10の範囲をこえると発色が弱くなります。
3. 二酸化塩素濃度が高い場合、200mg/L付近までは発色が強くなりますが、それ以上になると色が薄くなり、600mg/L以上で薄黄色または無色になりますのでご注意ください。
4. 検水の温度は15～40℃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。
5. 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。
6. 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。
7. 比色は10秒直後に行なってください。反応時間を過ぎると発色が強くなります。特に、残留塩素、亜塩素酸イオンなどの共存が考えられる場合は、この時間を厳守してください。
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	...	Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、I ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Mn ²⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Zn ²⁺ 、 亜塩素酸イオン、塩素酸イオン
500mg/L	//	...
250mg/L	//	...
10mg/L	//	...
5mg/L	//	...

海水は影響しません。

CN⁻、Fe²⁺、NO₂⁻ およびその他の還元性物質は二酸化塩素を消費してしまいます。

また、Cr⁶⁺(クロム酸)、Fe³⁺ およびその他の酸化性物質によっても発色する場合があります。

I⁻が共存すると残留塩素も発色します。