

デジタルパックテスト[®]

亜塩素酸ナトリウム (低濃度)

使用法 型式 DPM2-NaClO₂-D

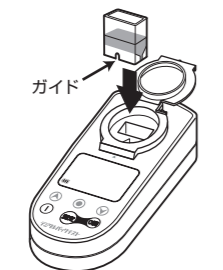
よう化カリウムとDPD吸光度法による
Potassium Iodide and DPD Absorptiometry
測定範囲 NaClO₂ 0.10~2.00 mg/L(ppm)
発色試薬 パックテスト[®] 亜塩素酸ナトリウム(低濃度) (型式:WAK-NaClO₂(D))
測定時間 チューブに吸い込み後 1分

測り方

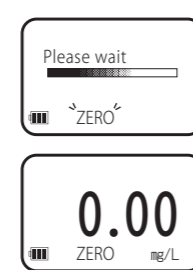
※塩素ガスが発生するおそれがあります。測定中は換気してください。



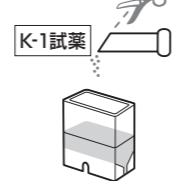
① 検水を専用カップの標線(1.5mL)まで入れます。



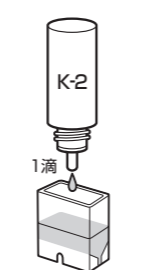
② 長押しで電源を入れ、専用カップのガイドが手前になるように測定部にセットします。



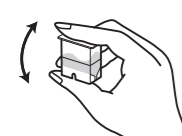
③ 0調ボタンを押します。ゼロ調整終了後、専用カップを取り出します。



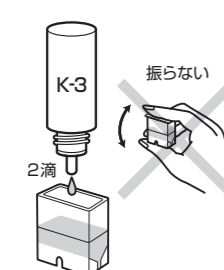
④ 専用カップ内の検水に、K-1試薬(小パック)を切って中身を加えます。




⑤ 滴ピンのK-2試薬を1滴加えます。



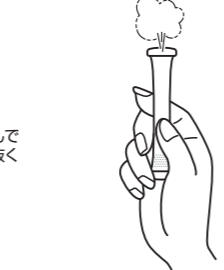
⑥ 蓋をして、10回振ります。



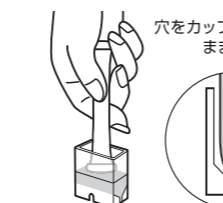
⑦ 滴ピンのK-3試薬を2滴加えます。



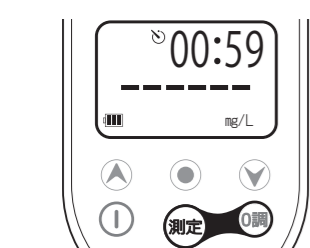
⑧ チューブ先端のラインを引き抜きます。



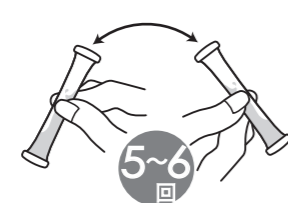
⑨ 穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の空気を押し出します。



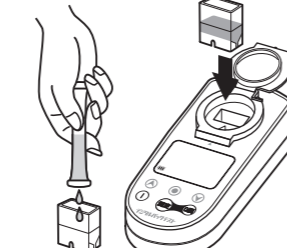
⑩ そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、専用カップの検水を全量吸い込みます。



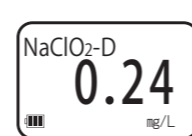
⑪ ⑩と同時に測定ボタンを押します。カウントダウンが始まります。



⑫ 液がもれないようにかかるく5~6回振り混ぜます。



⑬ 専用カップにチューブ内の測定液を静かに戻します。専用カップを測定部に再びセットし、静置します。



⑭ 1分後に測定値が表示されます。

亜塩素酸ナトリウムと残留塩素を区別して測定する場合

検水をパックテスト総残留塩素(WAK-T·ClO)のチューブに吸い込み、総残留塩素を発色させてゼロ調整します。(このとき、亜塩素酸ナトリウムは発色しません。)
この方法では、0.5mg/L程度までの残留塩素の影響を防げます。0.5mg/L以上の残留塩素が共存する場合は、ゼロ調整できません。
別途、パックテスト総残留塩素(WAK-T·ClO)をご用意ください。

※塩素ガスが発生するおそれがあります。測定中は換気してください。



① 検水を専用カップの標線(1.5mL)まで入れます。



② チューブ先端のラインを引き抜きます。



③ 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。



④ そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、専用カップの検水を全量吸い込みます。



⑤ 液がもれないようにかかるく5~6回振り混ぜます。



⑥ 専用カップにチューブ内の測定液を静かに戻します。



⑦ 長押しで電源を入れ、専用カップのガイドが手前になるように測定部にセットし、静置します。



⑧ 0調ボタンを押します。ゼロ調整終了後、専用カップを取り出します。



⑨ 液を捨て、検水で専用カップを2~3回すすぎます。その後、あらためて①と同じ検水を1.5mL採ります。

※これ以降は、左頁「測り方」④以降の操作を行いません。

デジタルバックテスト 亜塩素酸ナトリウム(低濃度)

特徴

この製品は、上水試験方法 2011年度版 Ⅲ-2 13. 5 ジエチル-*p*-フェニレンジアミン法(DPD法)の発色原理を用いており、食品への未残留確認等、さまざまな検水中の亜塩素酸ナトリウムを測定できます。

測定に関する注意

- この方法では、残留塩素(次亜塩素酸など)、二酸化塩素も測定されます。亜塩素酸ナトリウムと残留塩素を区別して測定したい場合は、【亜塩素酸ナトリウムと残留塩素を区別して測定する場合】をご覧ください。
- 測定時は塩素ガスが発生するおそれがありますので、必ず換気しながら測定してください。
- K-2試薬添加後のpHは、約1です。発色時のpHは、約5です。pHが2～9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。ただし、9mmol/L炭酸ナトリウム溶液による抽出液は、pH調整せずに測定できます。
- 検水に濁り、着色が多いとゼロ調整ができない場合があります。ろ過、希釈等を行なってください。
- ゼロ調整に使用する専用カップと測定に使用する専用カップは同じものをご使用ください。
- 測定範囲の上限値を超えた場合、上限値と「OVER」が交互に点滅し、下限値未満の場合、下限値と「UNDER」が交互に点滅します。
- 検水中の亜塩素酸ナトリウム濃度が高いと考えられる場合、あるいは測定値が上限値以上であった場合は、測定範囲内に入るように検水を希釈してください。
- 検水の温度は15～30℃で測定してください。
- 水温が気温より極端に低い場合、専用カップに結露が生じて曇り、測定値が高くなります。
- 試薬が完全に溶けない場合があります。発色には影響ありませんが、測定液中の試薬の浮遊、専用カップ内壁への付着により測定誤差を生じます。
- チューブから測定液を速やかに専用カップに戻してください。その際、試薬の溶け残りが舞ったり、気泡が生じたりしないよう静かに行ない、カウントダウン中は静置してください。
- 試薬の溶け残りや気泡が専用カップ壁面に付着した場合は、専用カップを指ではじくなどして、できる限り取り除いてください。低濃度側では、誤差が大きくなりますので、特にご注意ください。
- 専用カップの転倒、取り忘れ等で本体(特に測定部)に検水、測定液がこぼれないように十分ご注意ください。万一、こぼれた場合には、直ちに拭きとり、軽く水を含ませた柔らかい布で数回拭いてください。
- 測定値はカウントダウン後の自動表示だけでなく、手動でも得られます。詳細は別冊の「デジタルバックテスト取扱説明書 14ページ」をご覧ください。
- 専用カップがセットされていない時に表示される数値は無効です。
- 標準色とチューブ内の発色とを目視で比色するバックテストとは、反応時間、測定範囲、共存物質の影響が異なります。
- オートパワーオフは30分に設定されています。

共存物質の影響

検量線は、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物質を添加した場合の測定値への影響データです。(目視で比色するバックテストとは影響の異なる物質があります。)

1000mg/L	以下は影響しない	… Al ³⁺ 、B ³⁺ (ほう酸)、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、I ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Mn ²⁺ 、Mo ⁶⁺ (モリブデン酸)、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Zn ²⁺ 、アルブミン、塩素酸ナトリウム、くえん酸、グリシン、グルコース、グルタミン酸、酒石酸、シリカ、でんぷん
500mg/L	//	… Co ²⁺ 、Ni ²⁺ 、フェノール
10mg/L	//	… 陰イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤
2mg/L	//	… Cu ²⁺
1mg/L	//	… Fe ³⁺
少しでも影響する	…	Cr ⁶⁺ (クロム酸)、Fe ²⁺ 、NO ₂ ⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、アスコルビン酸、残留塩素、過酸化水素、二酸化塩素

海水は影響しません。

水道水中に入っている残留塩素により発色します。二酸化塩素も同様の発色をします。

また、過酸化水素などの酸化性物質によっても発色します。

Fe²⁺、NO₂⁻などの還元性物質は、亜塩素酸ナトリウムを消費します。NO₂⁻は酸化剤としても働き、発色する場合があります。

専用カップについて

- 専用カップはポリスチレンでできています。
- 専用カップ(10個入り 型式:WAK-CC10)は別売しています。弊社までお問い合わせください。