共立 パックテスト® 使用法

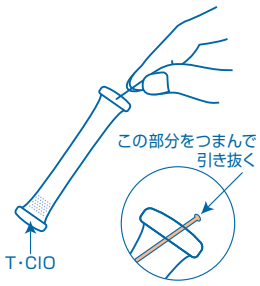
スマートパックテスト
iPhone用アプリ
Japan use only
App Storeから
ダウンロード

総残留塩素

型式　WAK–T・ClO

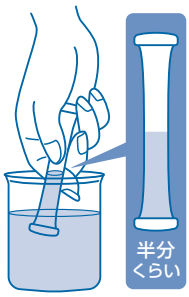
よう化カリウムとDPD比色法による
Potassium Iodide and DPD Visual Colorimetric Method
主試薬　よう化カリウム、N,N-ジエチル-*p*-フェニレンジアミン硫酸塩
測定範囲　Cl　0.1～5 mg/L(ppm)

測 り 方

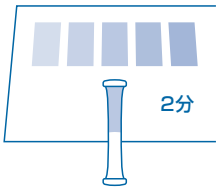


①チューブ先端のラインを引き抜きます。

②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。



③そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、半分くらい水を吸い込むまで待ちます。液がもれないようにかるく5～6回振り混ぜます。



④2分後にチューブを標準色の上にのせて比色します。

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

© 2024 Kyoritsu Chemical-Check Lab.,Corp.

パックテスト 総残留塩素

特徴

この製品は、厚生労働省告示や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(水道法施行規則:遊離残留塩素では0.1mg/L以上、結合残留塩素では0.4mg/L以上)やプール水など、いろいろな検水中の総残留塩素(=遊離残留塩素+結合残留塩素)を測定できます。
遊離残留塩素を測定する場合には、パックテスト 残留塩素(遊離)(型式 WAK-ClO・DP、測定範囲 0.1〜5mg/L)をご利用ください。
細かい測定値が知りたい場合は、デジタルパックテスト(型式 DPM2-T-ClO)、デジタルパックテスト・マルチSP(型式 DPM-MTSP)をご利用ください。
なお、パック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. 塩化物イオン(例えば食塩 NaClが水に溶解した状態)は測定できません。塩化物イオンの測定には、パックテスト 塩化物(200)(型式 WAK-Cl(200))、パックテスト 塩化物(300)(型式 WAK-Cl(300))あるいは、パックテスト 塩化物(低濃度)(型式 WAK-Cl(D))をご利用ください。
2. 発色時のpHは、約7です。pH5〜9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。
3. 総残留塩素が高濃度で含まれる場合、100mg/Lぐらいまでは濃赤色になりますが、それ以上になると色が薄くなり、500mg/L以上では薄黄色または無色となりますのでご注意ください。高濃度が予想される場合には、パックテスト 残留塩素(高濃度)(型式 WAK-ClO(C)、測定範囲 5〜1000以上mg/L)をご利用ください。
4. 検水を吸い込んでから15分以上経過すると、溶存酸素によっても発色が強くなります。
5. 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。
6. 1回で検水をチューブの半分近くまで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。
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+}、B^{3+}(ほう酸)、Ba^{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+}
500mg/L	〃	Ca^{2+}、Ni^{2+}
100mg/L	〃	Co^{2+}
50mg/L	〃	Cr^{3+}、Fe^{3+}、フェノール
10mg/L	〃	Ag^{+}
1mg/L	〃	Cu^{2+}
少しでも影響する		Cr^{6+}(クロム酸)

CN^{-}、Fe^{2+}、NO_2^{-}およびその他の還元性物質は、残留塩素を消費します。
また、Cr^{6+}(クロム酸)、Fe^{3+}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。
海水は影響しません。

© 2024 Kyoritsu Chemical-Check Lab.,Corp.