



共立

パックテスト® 使用法

ほう素

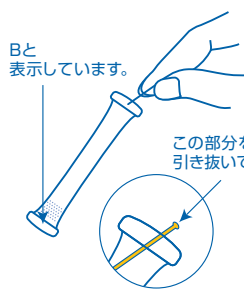
型式 WAK-B

アゾメチン H 比色法による
Azomethine H Color Comparison Method

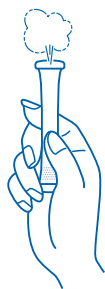
主試薬 アゾメチン H

測定範囲 B 0~10 mg/L(ppm)

測り方



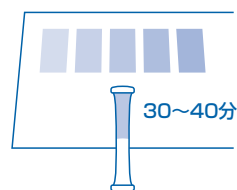
①チューブ先端のラインを引き抜きます。



②穴を上にして、指でチューブの下半分を強くつまみ、中の空気を追い出します。



③そのまま②の状態、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。



④かるく5~6回振りまぜて、30~40分後に図のように標準色の上ののせて比色します。

デジタルパックテスト、デジタルパックテスト・マルチでも測定可能です。



比色と測定値の読み方

指定時間後にポリ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。標準色の色と色の間の場合は、だいたいの中間の値を読んでください。

パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

- 使用済みのパックテストは必ず持ち帰り、「燃えるゴミ」として処分してください。なお、分別収集などで燃えるゴミとして出せない時には、「燃えないゴミ」で処分してください。(パックテストのポリチューブはポリエチレンでできています。)
- 子どもの手がとどかない、乾冷暗所に保管し、ラミネート包装を切った後は、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、数日で劣化することがあります。

使用前、使用後共に、ポリチューブの内容物は外に出さないようにしてください。

デジタルパックテスト、デジタルパックテスト・マルチでご使用の場合は、十分注意してください。

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。

内容物が手や皮膚にふれたら → 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。

内容物を飲み込んでしまったり、上記の処置後に異常があった場合には、すぐに医師の診断を受けてください。

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

パックテスト ほう素

特徴

この製品は、JIS K 0102 47.2 のアゾメチン H 吸光度法と同一の発色原理を用いており、工場排水（一律排水基準：10mg/L）や水道水（水道水質基準：1.0mg/L）、環境水（水質環境基準：1mg/L）など、いろいろな検水中のほう砂（四ほう酸ナトリウム）やほう酸の状態のほう素を簡単な操作で測定することができます。10mg/L以上の高濃度の測定には、パックテスト ほう素（高濃度）（型式 WAK-B（C））、測定範囲 0～100mg/L）をご使用ください。

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 DPM-B）、デジタルパックテスト・マルチ（型式 DPM-MT）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. この方法では、検水中のイオン状態のほう酸を測定し、ほう素の値に換算しています。ほうふっ化物（ BF_4^- ）は測定できません。
2. 発色時のpHは、約6です。pHが5～9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ください。
3. 1000mg/Lのほう素標準液では、標準色の10mg/Lより強く発色します。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。
4. 1回で検水をポリ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追い出し、もう一度やりなおしてください。
5. 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。
6. 検水の温度は15～25℃で行ない、測定時間は30～40分の間で見てください。水温が低いと発色に40分以上の時間がかかります。
7. この方法ではポリチューブに吸い込んだ時、最初に1～2 mg/L 程度に発色しますが、その後は検水中のほう素濃度によって発色の経時変化が異なりますので、必ず反応時間まで待ってから比色してください。各濃度での経時変化は次のとおりです。
 - 0 mg/L の場合……だんだん色が薄くなり、約15分で0mg/Lの発色になります。
 - 2 mg/L の場合……一度黄色が薄くなり、また濃くなっていきます。
 - 10 mg/L の場合……そのまま濃くなっていきます。
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. 発色後にラインをポリチューブ先端の穴に戻すと、ポリ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 | ... | As^{3+} （亜ひ酸）、 Ba^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 F^- 、 I^- 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SCN^- 、 SO_4^{2-} 、フェノール、陰イオン界面活性剤 | |
| 500mg/L | // | ... | Cd^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Pb^{2+} 、 Zn^{2+} |
| 250mg/L | // | ... | Ni^{2+} |
| 100mg/L | // | ... | Cr^{3+} 、 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、残留塩素 |
| 50mg/L | // | ... | Al^{3+} 、 Co^{2+} 、 Cr^{6+} （クロム酸） |
| 25mg/L | // | ... | Cu^{2+} |
| 10mg/L | // | ... | CN^- 、 Sn^{2+} |
| 5mg/L | // | ... | Pd^{2+} |
| 2mg/L | // | ... | Ag^+ |

海水は影響しませんが、本来、一般的な海水には 4～5mg/L程度のほう素が含まれています。

試薬に関するお知らせ

本製品は、取扱者へのMSDS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。