



共立

デジタルバックテスト® 使用法

ひ素・低濃度

型式 DPM-AsD

APDCによる膜分離濃縮／モリブデン青吸光度法による
Molybdenum Blue Absorptiometry after Membrane Separation with APDC測定範囲 As 0.009~0.200 mg/L(ppm)
(表示分解能 0.001mg/L(≤0.05mg/L), 0.002mg/L(>0.05mg/L))発色試薬 バックテスト®ひ素(低濃度)セット
(型式:SPK-As(D))

GHSマーク

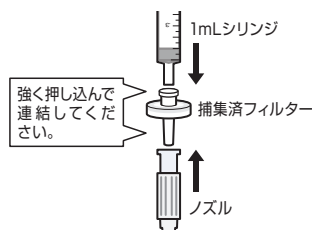


測定時間 約12分

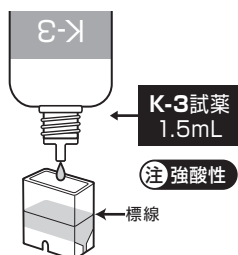
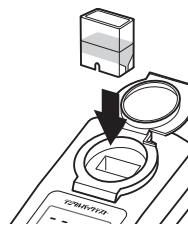
危険

測り方

「バックテスト ひ素(低濃度)セット」の使用法に従い「捕集」まで行ないます。



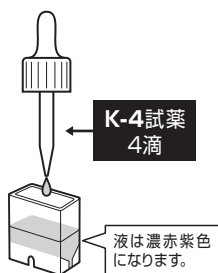
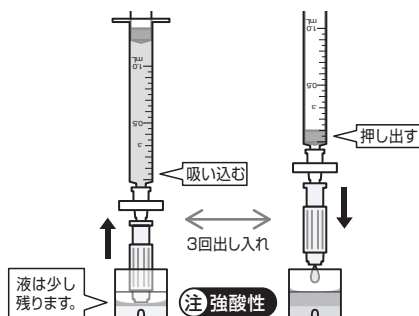
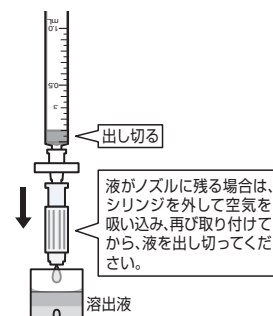
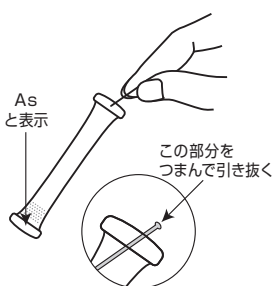
①1mLシリンジに、捕集済フィルターを強く押し込んで連結し、さらにフィルター下部にノズルを取り付けます。

②専用カップに K-3試薬を標線(1.5mL)まで採ります。
注 強酸性

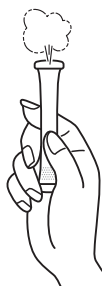
③デジタルバックテストの電源を入れます。専用カップのガイドが手前になるように測定部にセットし、0調ボタンを押します。



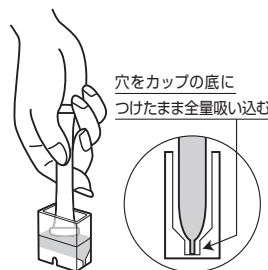
④0調整終了後、専用カップを取り出します。

⑤専用カップに、滴ビンのK-4試薬を4滴加えます。
液は濃赤紫色になります。⑥①でフィルター、ノズルと連結したシリンジに、専用カップ内の液をできるだけ多くゆっくりと吸い込みます。続けて、液をゆっくりと押し出し、専用カップ内に受け取ります。この操作をもう2回繰り返します。
注 強酸性⑦シリンジ内の液を出し切り、全量を専用カップに回収します。
液がノズルに残る場合は、シリンジを外して空気を吸い込み、再び取り付けてから、液を出し切ってください。

⑧ラミネートを開け、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、中の空気を追い出します。



⑩そのまま穴を溶出液の中に入れ、全量吸い込みます。

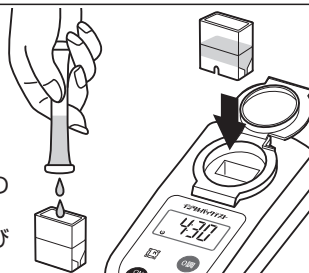


⑪⑩と同時に測定ボタンを押します。反応時間のカウントダウンが始まります。



⑫液がもれないように、チューブを30回程度かるく振り混ぜます。

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。



⑭5分後に測定値が表示されます。

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

デジタルパックテスト ひ素・低濃度

特徴

本製品は、検水中に溶存するひ素(As(III)+As(V))をフィルター上に錯体として分離濃縮した後、溶離工程を経てモリブデン青法により吸光光度定量するものです。

全操作約12分で、環境基準(0.01 mg/L)～一律排水基準(0.1 mg/L)レベルのひ素が、現場で測定できます。地下水・土壌溶出液などを対象としたスクリーニング試験に有用です。

測定に関する注意

1. この方法では、検水中に溶存している3価ひ素(亜ひ酸)・5価ひ素(ひ酸)が測定されます。沈殿、錯体、有機態ひ素等を含めた測定値が必要な場合は、あらかじめ前処理してから測定してください。
2. 溶離工程・発色工程でりん酸イオン(PO_4^{3-})が混入するとプラス誤差の原因となりますので、K-3試薬・K-4試薬が測定環境から汚染されないようにご注意ください。
3. ポリビン、シリンジ、ノズル、専用カップは繰り返し使用します。汚染を防止するため、使用の前後に必ず純水でよく洗浄してください。フィルターとチューブは使い捨てです。
4. 検水の温度は15℃～30℃で測定してください。
5. K-2試薬添加後の適正pHは約1～2です。pHが1～11の範囲を超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。
6. K-2試薬添加後の検水から、微量の二酸化硫黄(亜硫酸ガス)が発生しますので、室内で使用する場合は換気してください。
7. 測定中の液はpH 2以下の強酸性です。測定中は保護具を着用し、ゆっくり操作してください。シリンジとフィルターの接続が緩いと液が飛び散るおそれがありますので、十分ご注意ください。
8. 検水中に懸濁物質が多量に共存すると、フィルターの目詰まりにより、捕集工程が困難になる場合があります。この場合はあらかじめ懸濁物質を除去してください。
9. 0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使用してください。
10. 測定値が測定範囲外の場合、表示部の数値(測定範囲の下限値または上限値)が点滅します。
11. 検水中のひ素濃度が高いと考えられる場合、あるいは測定値が測定範囲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、再度、捕集工程からやり直してください。
12. 専用カップの転倒、取り忘れ等で本体(特に測定部)に液体試薬、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。
13. 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『デジタルパックテスト取扱説明書 14ページ』をご覧ください。
14. 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。
15. 標準色とチューブ内の発色とを目視で比色するパックテストとは、反応時間、測定範囲が異なります。

専用カップの取扱い注意

1. 専用カップの幅の狭い側面が光路になりますので幅の広い面を持ってください。
2. 測定部に専用カップをセットするときは、水滴や指紋などの汚れがないように表面をきれいに拭き取ってください。
3. ガイドを手前にして測定部にセットしてください。逆にすると入りません。
4. 専用カップ内に試薬等が残ると次の測定に誤差が生じる原因になりますので、測定後すぐに取り出し、純水(または水道水)で洗浄して保管してください。次回、測定前には検水で共洗いをしてください。
5. キズや汚れがついていると測定誤差を生じる原因になりますので、適宜新しいものに交換してください。
6. 専用カップはポリスチレンでできています。
7. 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。

「共存物質の影響」「試薬に関するお知らせ」は、パックテスト ひ素(低濃度)セット 使用法をご覧ください。