



共立

パックテスト® 使用法

亜鉛

型式 WAK-Zn
KR-ZnPAN比色法による
PAN Visual Colorimetric Method

主試薬 1-(2-ピリジルアゾ)-2-ナフトール

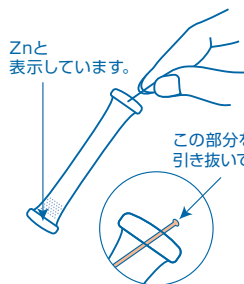
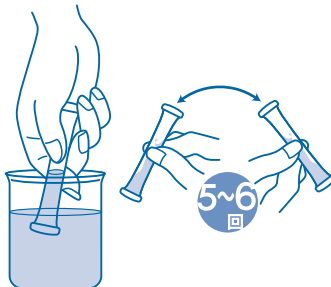
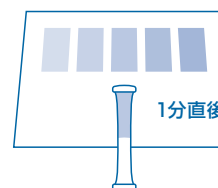
測定範囲 Zn^{2+} 0~5以上 mg/L(ppm)

GHSマーク



警告

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回振りまぜます。④ 1分直後にかかる振りまぜ
てから図のように標準色
の上のせて比色します。

比色と測定値の読み方

指定時間後に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

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。

試薬の詳細は外箱背面の「GHSに基づく表示」をご参照ください。

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。50℃以上で長期保存すると試薬が劣化しますので、常温で保管してください。

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。

試薬に関するお知らせ

本製品は、二酸化けい素を含んでおり、取扱者へのSDSの提供を義務づけた「労働安全衛生法施行令 名称等を通知すべき
危険物及び有害物」に該当します。なお、「PRTR法」、「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
<http://kyoritsu-lab.co.jp> kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

注意

1. この方法では、検水中のイオン状態 (Zn^{2+}) の亜鉛のみが測定されます。濁り、沈殿、錯体等を含めた測定値が必要な場合には、あらかじめ溶解してから測定してください。
2. 発色時の pH は、約 10 です。pH が 4~11 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から測定してください。
3. 10mg/L の亜鉛標準液では、標準色の「5 以上」と同等以上の発色をしますが、それ以上では淡橙色～淡紫色の異常発色を生じ、1000mg/L ではさらに赤褐色の沈殿を生じます。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. 検水の温度は 15~30℃ で測定してください。
5. 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追い出し、もう一度やりなおしてください。**検水の量が多すぎると高めに、少なすぎると低めの測定値になります。**
6. 試薬は完全には溶解しません。かるく振りまぜてから比色してください。
7. 比色は 1 分直後に行なってください。特に妨害物質が共存する場合には、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	...	Al^{3+} , B^{3+} (ほう酸), Ba^{2+} , Ca^{2+} , Cl^- , F^- , I^- , K^+ , Mo^{6+} (モリブデン酸), Na^+ , NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , SO_3^{2-} , SO_4^{2-} , 陰イオン界面活性剤、残留塩素、フェノール
100mg/L	//	... Fe^{3+} , Mg^{2+}
50mg/L	//	... Cd^{2+} , Cr^{3+}
20mg/L	//	... Cr^{6+} (クロム酸), Ni^{2+}
10mg/L	//	... Ag^+ , Pb^{2+} , Sn^{2+} , V^{5+} (バナジン酸)
5mg/L	//	... Co^{2+} , Fe^{2+}
3mg/L	//	... Cu^{2+}
少しでも影響する	Mn^{2+}

海水は影響しません。

Mn^{2+} は亜鉛と同等の発色をします。共存する場合には、検水を pH10~12 に調整して約 3 分間放置し、マンガンを沈殿させてから測定してください。または、バックテスト マンガン (WAK-Mn) でマンガンの濃度を測定し、亜鉛の測定値から差し引いてください。