



アルミニウム

型式 WAK-AI

ECR比色法による
ECR Visual Colorimetric Method

主試薬 エリオクロムシアニンR

測定範囲 Al 0~1 mg/L(ppm)

GHSマーク



危険

測り方



① 検水を専用カップの線(1.5mL)まで入れ、滴ビンのK-1試薬を4滴(約0.25mL)加えます。



② 蓋をして2~3回振ります。

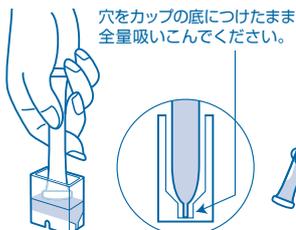


③ チューブ先端のラインを引き抜きます。



④ 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。

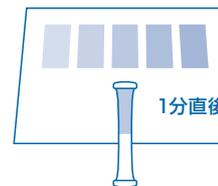
⑤ そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、全量吸い込みます。液がもれないようにかくく5~6回振り混ぜます。



穴をカップの底につけたまま全量吸いこんでください。



⑥ 1分直後にチューブを標準色の上ののせて比色します。



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。
試薬の有害性については外箱背面の「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。

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、チューブや滴ビン等はそのまま「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

K-1試薬は酢酸を含んでおり、取扱い者へのSDSの提供を義務づけた「労働安全衛生法 施行令 名称等を表示し、または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

パックテスト アルミニウム

注意

1. この方法では、検水中のイオン状態(Al^{3+})のアルミニウムのみが測定されます。アルミニウムの溶解状態は、pHによって大きく異なり、また、懸濁物や沈殿の状態でも存在します。目的に応じて前処理を行なった後に測定してください。
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。緩衝性の小さい検水は、pH2程度でも測定できます。
3. 1000mg/Lのアルミニウム標準液では、標準色の「1」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回で検水を全量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。
5. 比色は1分直後に行なってください。時間をすぎると濃くなることがあります。
6. 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。
7. 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。
8. 比色は屋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	...	B^{3+} (ほう酸)、 Ba^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Cl^- 、 I^- 、 K^+ 、 Mn^{2+} 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、残留塩素、フェノール	
200mg/L	//	...	CN^-
100mg/L	//	...	Ca^{2+} 、 Co^{2+}
50mg/L	//	...	As^{3+} (亜ひ酸)
20mg/L	//	...	Mg^{2+} 、 Ni^{2+} 、 Pb^{2+}
10mg/L	//	...	Mo^{6+} (モリブデン酸)、 Zn^{2+}
少しでも影響する	Cr^{3+} 、 Cr^{6+} (クロム酸)、 Cu^{2+} 、 F^- 、 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 PO_4^{3-} 、 Sn^{2+}	

海水は測定できません。