

3価鉄

型式 WAK-Fe³⁺

スルホサリチル酸比色法による
Sulfosalicylic acid Visual Colorimetric Method

主試薬 5-スルホサリチル酸二水和物

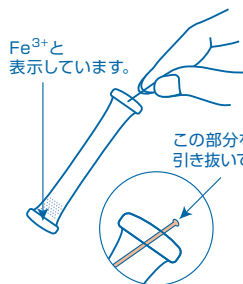
測定範囲 Fe³⁺ 2~100 mg/L(ppm)

GHSマーク

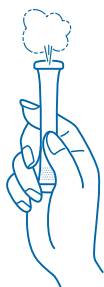


危険

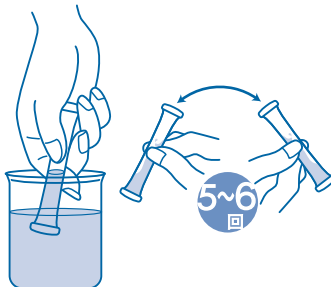
測り方



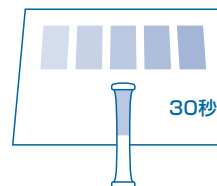
① チューブ先端のラインを
引き抜きます。



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 30秒後に図のように標準色
の上のせて比色します。

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

チューブの内容物は**強酸性**です。

- 応急措置** 内容物が目に入ってしまったら → すぐに15分以上、水で洗い流してください。
痛みや異常がなくても直後に必ず眼科医の診断を受けてください。
- 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。

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、取扱い者への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。



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 3価鉄

特徴

この製品は、スルホサリチル酸吸光光度法の発色原理を用いており、いろいろな検水中の3価のイオン状態(Fe^{3+})の鉄を簡単な操作で測定することができます。

2価鉄(Fe^{2+})のみを測定したい場合は、パックテスト 2価鉄(型式WAK- Fe^{2+} 、測定範囲 0.2~10mg/L)を、溶存鉄(Fe^{2+} 、 Fe^{3+})を測定したい場合は、パックテスト 鉄(型式WAK-Fe、測定範囲0.2~10mg/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DPM- Fe^{3+})、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3価のイオン状態(Fe^{3+})の鉄が測定されます。鉄の溶存状態は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。赤水など懸濁鉄を含めた総鉄=全鉄の測定は希硫酸等で溶解してからパックテスト 鉄 または、パックテスト 鉄(低濃度)で測定してください。
2. 発色時のpHは、約1です。pHが1~9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から測定してください。
3. 1000mg/Lの鉄標準液では、標準色の「100」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 ~ 40℃で行なってください。
7. 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。
8. 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	...	Ag^+ 、 Al^{3+} 、 B^{3+} (ほう酸)、 Ba^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Cl^- 、 Fe^{2+} 、 I^- 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 NO_3^- 、 Pb^{2+} 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、 Zn^{2+} 、陰イオン界面活性剤、残留塩素、シリカ、フェノール
500mg/L	//	... Cu^{2+} 、 Ni^{2+}
200mg/L	//	... Co^{2+} 、 Cr^{3+} 、 NO_2^- 、 V^{5+} (バナジン酸)
100mg/L	//	... Mo^{6+} (モリブデン酸)、陽イオン界面活性剤
50mg/L	//	... F^-
20mg/L	//	... Cr^{6+} (クロム酸)
5mg/L	//	... CN^-

海水は測定できません。

還元性物質(アスコルビン酸 等)は、 Fe^{3+} を Fe^{2+} にします。