

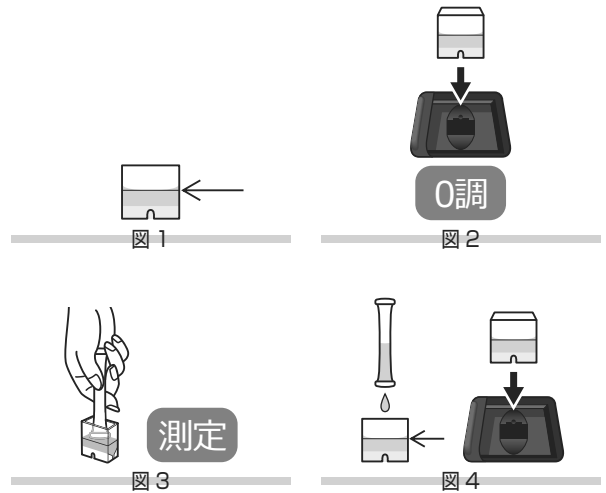
Fe-D 鉄（低濃度）

発色：無色→淡赤→赤
測定原理：還元とバソフェナントロリン法
測定範囲：0.05 ~ 2.00 mg/L (ppm)
試薬：WAK-Fe (D) チューブ
測定時間：チューブに吸い込み後 3分

セル：専用カップ
使用波長：535 nm, 460 nm

測定方法

- 1.【Fe-D】を押します。
- 2.【決定】を押し、測定画面に切替えます。
3. 検水を、専用カップに1.5mL(線まで)採ります。(図1)
4. 専用カップをセルボックスに入れ、【0調】を押します。(図2)
5. パックテストのチューブに、専用カップの検水を全量吸い込み、同時に【測定】を押します。(図3)
6. 5. のチューブを軽く5 ~ 6回振り混ぜて、すぐに専用カップにチューブ内の測定液を静かに戻し、セルボックスに再びセットし静置します。(図4)
7. 経過3分後に濃度が自動表示されます。



注意

1. この方法では検水中のイオン状態 (Fe^{2+} , Fe^{3+} = 溶存鉄) 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。目的に応じて前処理を行った後に測定してください。
2. 発色時の最適 pH は 7 です。これにならない場合は適宜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. 水道水等の総鉄(全鉄)を測定する場合には、検水20mL に10% 希硫酸0.13mL または鉄溶解用希硫酸(型式：WAS-D-SO₄)2滴を加え、沸騰近くまで加熱、そして冷却後に、そのままチューブに吸い込めば、中和しなくても測定できます。
4. 水耕栽培等で用いられる EDTA 鉄もそのまま測定できます。
5. 検水の温度は15 ~ 30℃で測定してください。

共存物質の影響

内蔵の検量線は、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。

右表は、標準液に単一の物質を添加した場合の測定値への影響データです。

海水は測定できません。

酸化性物質が影響する場合があります。

1000mg/L以下は影響しない	…B ³⁺ (ほう酸)、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、I ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Mn ²⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻
500mg/L	// …フェノール
50mg/L	// …Cr ⁶⁺ (クロム酸)、Mo ⁶⁺ (モリブデン酸)、Ni ²⁺ 、NO ₂ ⁻
10mg/L	// …Zn ²⁺
5mg/L	// …PO ₄ ³⁻
2mg/L	// …Cr ³⁺ 、残留塩素
1mg/L	// …Ba ⁺ 、CN ⁻
少しでも影響する	…Al ³⁺ 、Co ²⁺ 、Cu ²⁺

試薬に関するお知らせ

パックテストに付属の使用法をご参照ください。

測定液は約 pH7 です。