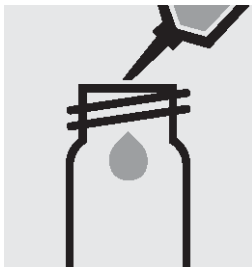


19251 ・ 脱酸素剤(FerroZine 法)

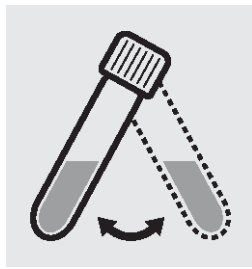
| | | |
|-------|--------------------------|---------|
| 測定範囲: | 0.020~0.500mg/l DEHA* | 20mm セル |
| | *N,N-ジエチレンイミドオサイド | |
| | 0.027~0.667mg/l Carbohy* | 20mm セル |
| | *カルボヒドラジド | |
| | 0.053~1.315mg/l Hydro* | 20mm セル |
| | *ヒドロキノン | |
| | 0.078~1.950mg/l ISA* | 20mm セル |
| | *イソアスコルビン酸 | |
| | 0.087~2.170mg/l MEKO* | 20mm セル |
| | *メチルエチルケトオキシム | |



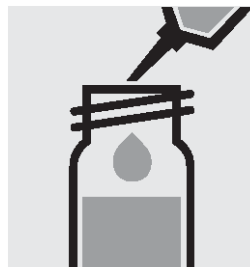
1. ピペットで 10 ml の試料を空の丸セル(空のセル、CAT 番号 250621)に取ります。



2. 試薬 Oxyscav 1 を 1 包加えて、ねじぶたで閉じます。



3. セルを振り回して、固体物を溶かします。



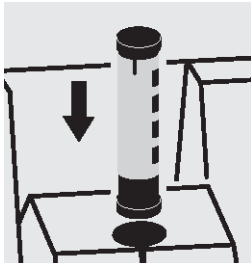
4. ピペットで 0.20ml の試薬 Oxyscav 2 を加え、ねじぶたで閉じて攪拌します。



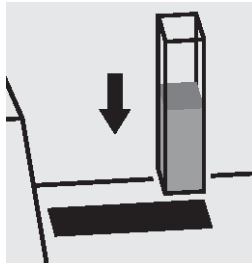
5. 反応時間: 10 分間。この間は光から保護して、直ちに測定します。



6. 溶液をセルに移します。



7. AutoSelector で測定法を選択します。



8. 各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。

品質保証:

測定システムを点検(試薬、測定装置、およびハンドリング)するため、脱酸素剤標準液を用意しなければなりません(「標準液」のセクションを参照)。

1. 測定原理

脱酸素剤の存在下で、3価の鉄イオンは2価の鉄イオンに還元されます。この2価の鉄イオンがトリアジン誘導体(FerroZine[®])と反応して紫色の錯体を形成し、これを光学的に測定します。

2. アプリケーション

サンプル：
ボイラー供給用水やボイラー水中の凝集物に残留する腐食防止剤(脱酸素剤)

3. 妨害物質の影響

妨害物質が、表中の濃度以下であれば測定に影響は及ぼしません。

妨害物質濃度(mg/L または %)

| | | | | | |
|------------------|-----------------|-------------------------------|------|---|------|
| Co ²⁺ | 0.025 | Ni ²⁺ | 0.8 | CaCO ₃ | 1000 |
| Cu ²⁺ | 8 | PO ₄ ³⁻ | 10 | リグノスルホン酸 | 0.05 |
| Fe ²⁺ | 0 ⁶⁾ | SO ₄ ²⁻ | 1000 | Na ₂ B ₄ O ₇ | 500 |
| Mn | 0.8 | Zn ²⁺ | 50 | ホスホン酸 | 10 |
| Mo | 80 | | | | |

上記以外の還元剤および錯化剤も測定に影響を及ぼします。

¹⁾ サンプルに2価の鉄イオンが存在する場合は、再度新しいサンプルで試薬 Oxyscav 2 を加えずに9項の測定操作を行ってください。この際、0.20 mg/L DETA 以上の値が得られた場合は、元の測定値からこの値を引いてください。

4. 試薬の保存条件

キットに含まれる試薬類は密閉状態で、以下の条件で保存された場合、容器に記載された有効期限まで安定してご使用頂けます。
保管温度: +15~+25 °C

5. 使用する試薬・器具

試薬(測定回数 200回) 品番 M1192510001
 内訳) 試薬 Oxyscav 1
 試薬 Oxyscav 2
角セル 20mm(2個入り、ガラス製) 品番 M1149470001

6. 精度管理

測定結果は測定器、操作法の精度管理がなされていることを前提として、正式に認められるものです(DWA A 704)。
光度測定系(試薬、測定器、操作法)および作業条件の確認、サンプル由来の影響(サンプル中のマトリックスの影響)の確認には、その都度希釈して調製した0.5 mg/L モリブデン標準液、0.250 mg/L DEHA N,N-ジエチルヒドロキシルアミン標準液をご利用することが可能です(巻末の「標準液の調製方法」を参照)。濃度既知の標準液を添加し測定を行うことで判定出来ます(回収率による判定)。

データ

製品の品質管理は、ISO 8466-1 および DIN 38402 A51 に準拠して、下記のようにコントロールされています。

| | |
|-----------------------------|------------|
| 標準偏差(mg/L DEHA) | ± 0.0025 |
| CV(変動係数)(%) | |
| 信頼区間(mg/L DEHA) | ± 0.006 |
| ロット数 | 1 |
| 感度(0.010 A に相当する mg/L DEHA) | 0.016 |
| 測定精度(mg/L DEHA) | 最大 ± 0.022 |

7. ご注意

- 試薬ピンは、ご使用後直ちに蓋をしてください。特に試薬 Oxyscav 2 の取扱にはお気をつけください。
- 接しているガラス表面が変色する恐れがありますので、定期的に測定溶液と接触するガラス器具の表面は、以下の洗浄を行ってください：
約 20 %塩酸で丸セルや角セル等の変色したガラス容器の表面をすすぎ、その後蒸留水で良く洗ってください。
- 幼児の手の届かないところおよび食品から離れたところに保管してください。
- 肌や目に試薬が触れた場合には、直ちに流水で試薬を良く洗い流した後、医療機関に指示を仰いでください。
- 未使用の試薬あるいは測定後の溶液の廃棄につきましては、各都道府県・地域の条例に従って行ってください。