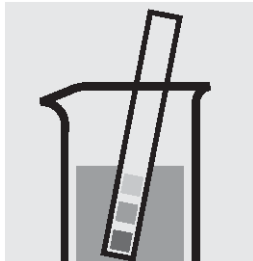


14694 ・ 溶存酸素(ウインクラー変法)

測定範囲: 0.5~12.0mg/l O₂



1. 試料の pH が pH 6~8 であるかチェックします。必要ならば、水酸化ナトリウム水溶液または硝酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



2. 試料水を反応セルに満たし、気泡がないか確認します。



3. 満たしたセルを試験管立てに置きます。



4. ミクロスプーンで 1 個のガラス玉を加えます。



5. 試薬 O₂-1K を 5 滴加えます。



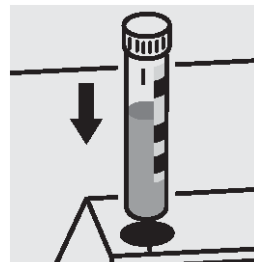
6. 試薬 O₂-2K を 5 滴加え、ねじぶたでセルを閉じて、10 秒間振ります。



7. 反応時間:1 分間



8. 試薬 O₂-3K を 10 滴加え、ねじぶたでセルを閉じて攪拌し、外側を拭きます。



9. 各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。セルのマークを光度計のマークに合わせます。

1. 測定原理

酸素は、マンガン(Ⅱ)をマンガン(Ⅲ)に酸化します。酸性溶液中で、マンガン(Ⅲ)がチトリブレックスⅡと反応し、赤色の錯体を形成します。これを光学的に測定します(ウィンクラー変法)。

本法は、EN 25813 に準拠しています。

2. アプリケーション

サンプル:

地下水、地表水、飲料水

本法は、海水には適しません。

3. 妨害物質の影響

酸素 8 mg/L O₂ を含んだ標準試料に対する妨害物質の影響を確認しました。妨害物質が、表中の濃度以下であれば測定に影響はしません。

妨害物質濃度(mg/L または %)

Al ³⁺	10	Fe ³⁺	10	PO ₄ ³⁻	10	グルコース	100
Ca ²⁺	100	Mg ²⁺	100	SiO ₃ ²⁻	100	スターチ	1000
CO ₃ ²⁻	100	NH ₄ ⁺	10	SO ₄ ²⁻	100	NaCl	10%
Cr ₂ O ₇ ²⁻	2	Ni ²⁺	100	Zn ²⁺	10	NaNO ₃	5%
Cu ²⁺	10	NO ₂ ⁻	10				
F ⁻	10	Pb ²⁺	100				

4. 試薬の保存条件

パッケージに記載された注意書きをよくお読みください。

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 25 回)

品番 M1146940001

内訳) 試薬 O₂-1K

試薬 O₂-2K

試薬 O₂-3K

反応丸セル(25 本) 品番 M1147240001

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にして、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として、DO センサーの値と結果を比較してください。

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 O ₂)	± 0.23
CV(変動係数)(%)	± 3.0
信頼区間(mg/L O ₂)	± 0.2
ロット数	9
感度(0.010 A に相当する mg/L O ₂)	0.15
測定精度(mg/L O ₂)	最大 ± 0.3

7. ご注意

- 試薬ビンは、ご使用後直ちに蓋をしてください。
- 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。