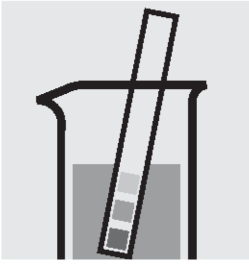
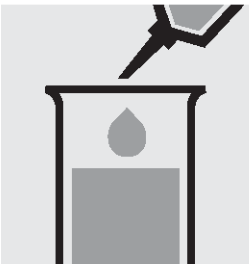
a xylem brand

00607 ・ オゾン（DPD 法）

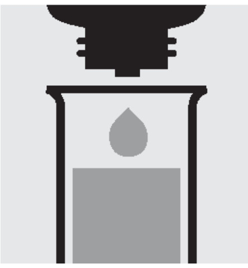
測定範囲:	0.05～4.00 mg/l O_3	10mm セル
	0.02～2.00 mg/l O_3	20mm セル
	0.010～0.800mg/l O_3	50mm セル
	結果は mmol/l 単位でも表示できます。	



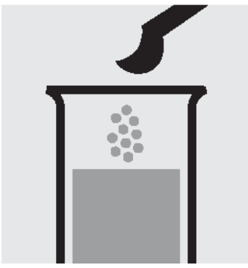
1. 試料の pH が pH 4～8 であるかチェックします。必要な場合、水酸化ナトリウム水溶液または硫酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



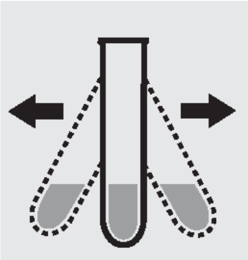
2. ピペットで 10 ml の試料を試験管に取ります。



3. **試薬 O_3-1** を 2 滴加えて攪拌します。

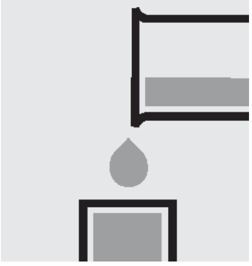


4. 青のミクロスプーンで 1 回分の**試薬 O_3-2** を加えます。

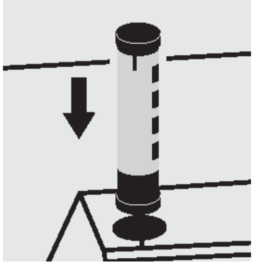


5. よく振って、固体物を溶かします。

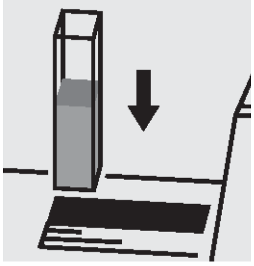
6. 反応時間:3 分間



7. 溶液を、対応する各セルに移します。



8. AutoSelector で測定法を選択します。



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。

重要:

試料のオゾン濃度が非常に高いと、溶液が黄色になり（測定液は赤色になります）、低値を示します。このような場合は、試料を希釈する必要があります（妥当性チェック）。

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、新たに用意した標準液を使用できます（「標準液」のセクションを参照）。

1. 測定原理

弱酸性溶液中で、オゾンはジエチル-p-フェニレンジアミン（DPD）と反応し赤紫色の色素を形成し、これを光学的に測定します。

2. アプリケーション

本法は 、海水には適しません。

サンプル：
スイミングプール水、飲料水、排水
殺菌剤

3. 妨害物質の影響

オゾン 0 mg/L および 3.5 mg/L をそれぞれ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+}	250	Mn^{2+}	100	Br_2	0.3
Ca^{2+}	1000	NO_2^-	0.1	ClO_2	0.3
CN^-	0.1	S^{2-}	0.1	Cl_2	0.15
CO_3^{2-}	1000			I_2	0.5
Cr^{3+}	250			H_2O_2	0.05
$Cr_2O_7^{2-}$	0.1			NaCl	10%
Cu^{2+}	100			$NaN0_3$	10%
Fe^{3+}	100			Na_2S0_4	10%

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　内訳） 試薬 O_3 -1 試薬 O_3 -2
測定回数 200 回用　品番　M1006070001
測定回数 1200 回用　品番　M1006070002

角セル 10mm（2 個入り、ガラス製）　品番　M1149460001
角セル 20mm（2 個入り、ガラス製）　品番　M1149470001
角セル 50mm（2 個入り、ガラス製）　品番　M1149440001

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（DWAA 704）。
光度測定系（測定器、試薬、操作法）および作業条件の確認には、その都度調製したオゾン標準液 2.00 mg/L O_3 をご使用下さい（巻末の「標準液の調製方法」を参照）。
サンプル由来の影響（サンプル中のマトリックスの影響）については、濃度既知の標準液を添加して測定を行うことによって確認出来ます（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（10 mm セルの場合）。

標準偏差（mg/L O_3）	± 0.050
CV（変動係数）（%）	± 1.6
信頼区間（mg/L O_3）	± 0.12
ロット数	22
感度（0.010 A に相当する mg/L O_3）	0.005（測定レンジ 0.010～0.800 mg/L の場合） 0.02（測定レンジ 0.05～4.00 mg/L の場合）
測定精度（mg/L O_3）	最大 ±0.029（測定レンジ 0.010～0.800 mg/L の場合） 最大 ±0.14（測定レンジ 0.05～4.00 mg/L の場合）

7. ご注意

- 試薬ビンは、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。