

ポータブル吸光光度計DR2700およびDR2800をお使いの皆様へ

ポータブル吸光光度計DR2700またはDR2800でオゾン測定する場合は、この測定手順マニュアルにしたがって測定してください。

# オゾン

## 方法 8311

## インディゴ法

### AccuVac® アンプル

低濃度 (0.01 ~ 0.25 mg/L O<sub>3</sub>)、  
中濃度 (0.01 ~ 0.75 mg/L O<sub>3</sub>)、  
高濃度 (0.01 ~ 1.50 mg/L O<sub>3</sub>)

用途：用水



### 測定の準備

#### 測定上の注意

サンプルは速やかに測定してください。保存したサンプルは測定しないでください。

ブランクには水道水か精製水(オゾンを含まないもの)を用いてください。

この方法では、ブランクとサンプルを測定する順序が逆になります。

#### 使用する器具・試薬

数量

濃度に基づいてオゾン AccuVac® アンプルを選択してください：

0 ~ 0.25 mg/L

2

0 ~ 0.75 mg/L

2

0 ~ 1.50 mg/L

2

ポリプロピレン製ビーカー、50 mL、注ぎ口付

1

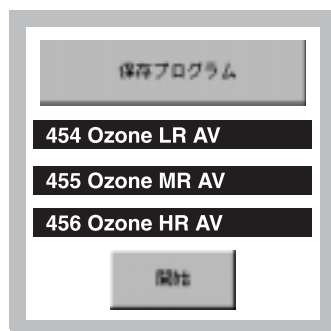
水、オゾンを含まないもの

適宜

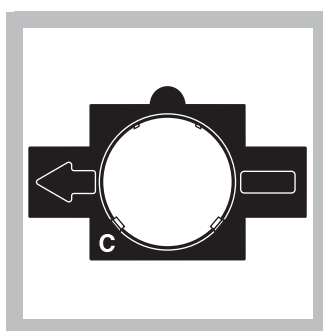
注：消耗品・交換品の注文については3ページを参照してください。

## AccuVac アンプル

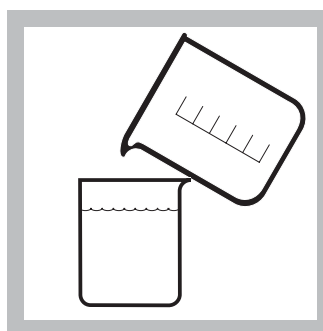
## 方法 8311



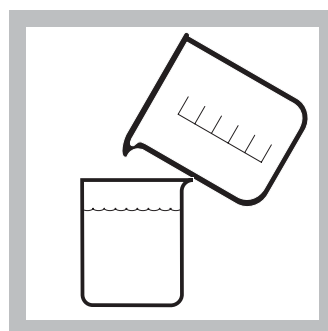
1. 試験法を選択します。



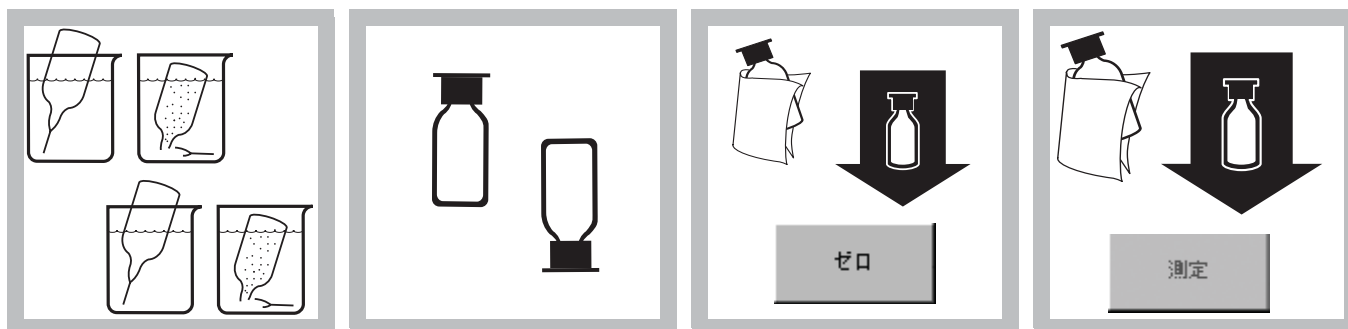
2. アダプタ C を挿入します。



3. **ブランクの調製：**  
50 mL ビーカーにオゾンを含まない水を40 mL以上採取してください。



4. **調製サンプル：**40 mL 以上のサンプルを、別の50 mL ビーカーに静かに採取します。



5. インディゴオゾン試薬 AccuVac アンプルにサンプルを満たし、もう一方のインディゴオゾン試薬 AccuVac アンプルにブランクを満たしてください。

アンプルが完全に満たされるまで、先端を水中に沈めておいてください。

6. 両方のアンプルを数回すばやく反転させて、混ぜます。

オゾンが存在する場合、青色が少し薄くなります。

7. アンプルを布で拭き、指紋や他の汚れを除去します。

サンプルセルをセルホルダーに挿入します。

ゼロを押します。

以下のように表示されます。

0.00 mg/L O<sub>3</sub>

8. ブランクセルをセルホルダーに挿入します。

測定を押します。結果は mg/L O<sub>3</sub> で表示されます。

## サンプルの採取および保存

サンプル採取で最も重要な点は、サンプルからオゾンが逃げるのを防ぐことです。サンプルはそっと採取し、直ちに分析します。サンプルを温めたり、かき回したり振ったりしてサンプルを雑に取り扱うと、オゾンが消失します。サンプルを採取したら、必要な時以外はそれを別の容器に移すことはしないでください。

## インディゴ試薬の安定性

インディゴは光に敏感なため、AccuVac アンプルは常に暗い所に置いてください。部屋の明かりの下でもインディゴ溶液は、サンプルを充填した後に徐々に分解していきます。一方、ブランク用アンプルは同日に数回の測定に使用することができます。

## 測定法の概要

アンプルにサンプルを充填した後、サンプルの pH は 2.5 に調整されます。インディゴ試薬はただちにオゾンと反応します。インディゴの青色はサンプル中のオゾン量に比例して薄くなります。その他の含有試薬は残留塩素の妨害を防ぎます。この方法はサンプルの移動が全く必要ないので、サンプリングの際にオゾンが損なわれることはありません。測定は、600 nm の波長で行います。

## 消耗品および交換品

## 必要な試薬

説明	測定に必要な量	単位	Cat.No.
オゾン AccuVac <sup>®</sup> アンプルをサンプル濃度に基づいて選んでください。			
0 ~ 0.25 mg/L	2	25 アンプル	25160-25
0 ~ 0.75 mg/L	2	25 アンプル	25170-25
0 ~ 1.5 mg/L	2	25 アンプル	25180-25

## 必要な器具 (AccuVac)

説明	単位	Cat.No.
アダプタ、1 インチ丸形、AccuVac アンプル用	1	1 個
ポリエチレン製ビーカー、50 mL、注ぎ口付	1 個	1080-41

## オプションの試薬および器具

説明	単位	Cat.No.
スナッパー、AccuVac <sup>®</sup>	1 個	24052-00
精製水	4 L	272-56