

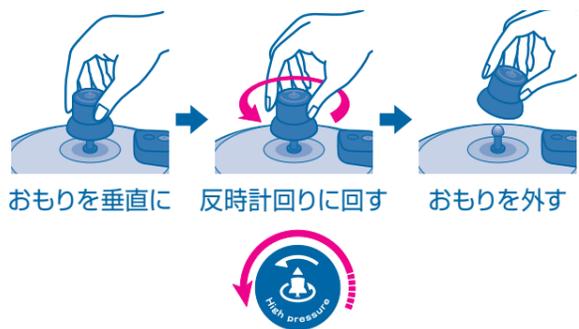
# 高压分解器の取扱い方法

**警告**

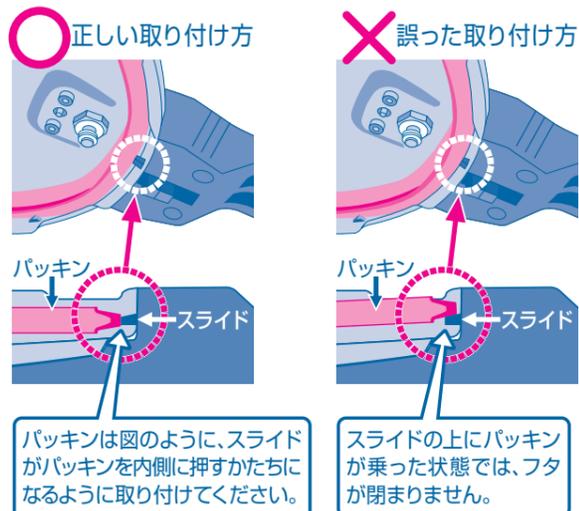
- 使用前に、必ず高压分解器に付属の「取扱説明書」をよく読んで、事故にならないよう注意事項を守ってください。
- 高压分解器(家庭用圧力鍋)は加熱して使用しますので、内部が高温高压になります。取扱いを誤るとやけどなどの障害を負う場合があります。

## おもりの外し方・取り付け方

おもりを上引っ張りながらマークの矢印の方向(反時計回り)に回して、外してください。おもりを取り付ける際は、逆の手順で行なってください。

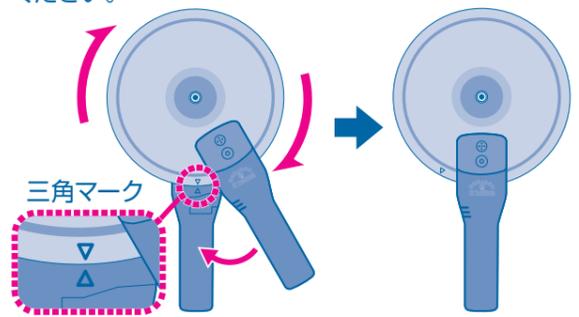


## パッキンの取り付け方

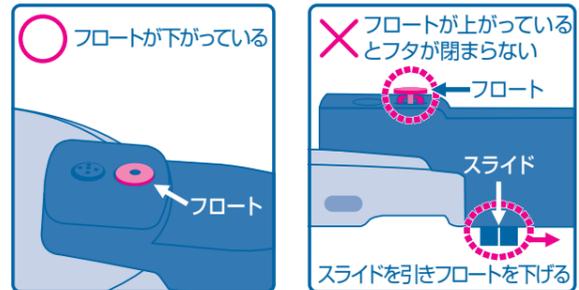


## フタの閉め方

フタの三角マークと本体取っ手の三角マークを合わせて、本体の上フタをまっすぐに置いてください。本体取っ手とフタ取っ手がきっちりと揃う位置まで、フタを時計回りに回転させ閉めてください。



**注意** フロートが上がったままではフタが閉まりません。スライドを引き、フロートを下げてからフタを閉めてください。



## パッキンのお手入れ方法

- 表面にヌメリがないかご確認ください。毎回、中性洗剤で洗い、十分にすすぎ水分を拭き取ってからご使用ください。ヌメリが残った状態で使用すると、加圧中にパッキンが滑り出ることがあり、大変危険です。
- 洗浄、乾燥の際、傷つけないようご注意ください。
- パッキンの弾力性が無いものや、傷、ヒビ割れがある場合は、使用を止め、新しいものに交換してください。そのまま使用を続けると、パッキンが切れて、内容物が飛散し、火傷をするおそれがあります。
- パッキンは、消耗品です。安全にご使用頂くため、1年に1回は新しいものに交換してください。

# 有機ひ素測定前処理セット

型式 ODS-As

# 有機ひ素測定前処理剤

型式 ODS-As-R

# 使用法



高压分解器を用いた酸化分解処理法による  
Oxidative Decomposition Method with Mini Autoclave  
主試薬 ペルオキシ二硫酸カリウム  
前処理時間 加熱/冷却時間を含め約50分

## 梱包内容

有機ひ素測定前処理剤  
型式 ODS-As-R ……1箱  
※別売しています。

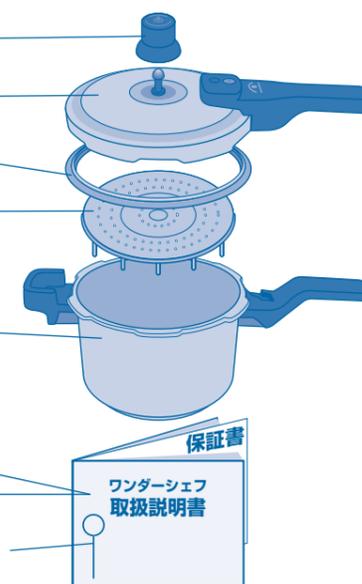
チューブ (材質:PE)  
40回分

有機ひ素測定分解瓶(4個入)  
型式 ODS-As-BT4 ……1セット  
※別売しています。

分解瓶 4本 | 材質:本体:ガラス、磁石  
蓋:フェノール樹脂  
パッキン:PTFE、シリコン

高压分解器(家庭用圧力鍋) ……1台  
株式会社 ワンダーシェフ 製

- ・おもり……………1個
- ・フタ……………1個
- ・パッキン……………2本(予備1本含む)
- ・加熱台……………1個  
※ワンダーシェフ製「蒸しす」(ZAS-14-18)の代わりに、共立理化学研究所製「加熱台」が同梱されています。
- ・本体……………1個
- ・取扱説明書……………1冊
- ・保証書……………1枚(取扱説明書に付属)
- ・掃除ピン……………1個(取扱説明書裏面に貼付)



## 別途必要なもの

- 加熱器具(コンロ)  
※電熱器、IHヒーターも使用可能です。
- パックテストひ素(低濃度)セット  
型式 SPK-As(D)  
測定範囲 As 0.01~1 mg/L  
測定回数 20回

## オプション

細かい測定値が知りたい場合にご利用ください。

- 水質計  
デジタルパックテストひ素(低濃度)  
型式 DPM2-As-D  
測定範囲 As 0.009~0.200 mg/L  
デジタルパックテスト・マルチSP  
型式 DPM-MTSP  
測定範囲 As 0.009~0.200 mg/L

## 特徴

この製品は、検水中の有機ひ素化合物を無機ひ素に酸化分解し、全ひ素として測定するための簡易前処理セットです。高压分解器として家庭用圧力鍋を採用しており、ペルオキシ二硫酸カリウムを酸化剤として有機物などを分解します。代表的な有機ひ素化合物である、アルセノバタイン・モノメチルアルソン酸・ジメチルアルシン酸などを、パックテストで測定可能な形態に変換できます。

株式会社 共立理化学研究所  
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

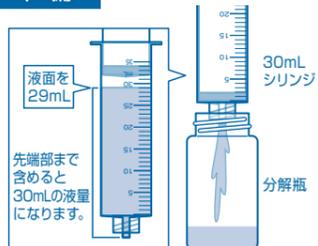
〒145-0071 東京都大田区田園調布5-37-11  
TEL:03-3721-9207 FAX:03-3721-0666  
<https://kyoritsu-lab.co.jp> [kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp](mailto:kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp)

詳細は、高压分解器に付属の取扱説明書をご覧ください。

## 測り方【有機ひ素測定前処理セット】 ODS-As

- ご使用前に毎回必ず、高圧分解器に異常がないことをご確認ください。(家庭用片手圧力鍋3.0L取扱説明書 p.8)
- やけどを防止するため、必要に応じて保護具(鍋つかみ等)をご使用ください。
- 換気のよい場所で測定を行なってください。検水中の成分に由来する有害なガスが発生する場合があります。

### 準備



①「バックテスト ひ素(低濃度)セット」に付属の30mLシリンジに空気を少量吸い込んでから、検水を吸い込み、液面を29mLの目盛に合わせます。はかり取った検水を分解瓶に移します。



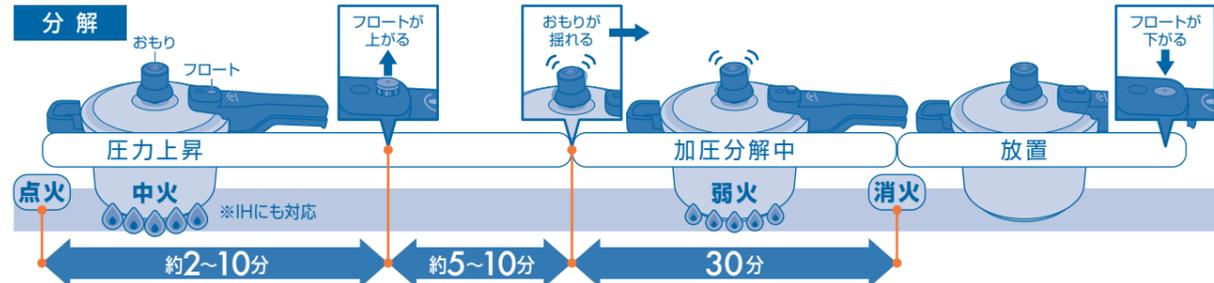
②前処理剤を加えます。分解瓶の蓋を閉め、30秒程度振り混ぜて試薬を完全に溶かします。  
※蓋のパッキンは、外れたら必ず付けてください。



③高圧分解器に加熱台を入れ、1.0Lの水位線まで水を加えます。②の分解瓶の蓋を少し緩め、加熱台の上に置き(磁石により加熱台に吸着します)、高圧分解器のフタを閉めます。

**注意** ・水量が少ないと空焚きになるおそれがあり大変危険です。  
・分解瓶を密栓すると、蓋が膨張して破損するおそれがあります。  
・転倒防止のため、分解瓶は加熱台の凸部(ネジ部など)の上には置かないでください。

### 分解



④静かにコンロに置き、加熱を開始します。約2～10分程度でフロート式安全装置が上がります。

⑤フロートが上がってから約5～10分程度でおもりがシュッシュと音を立てて揺れ始めたら、おもりが小さく揺れ続ける火力に弱め、30分間加熱を続けます。

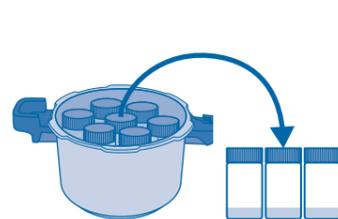
⑥30分後、加熱を止め、フロートが下がるまで放置します。

**注意** 上記の流れにあてはまらない動きをした場合には、すぐに加熱を止め、冷めるまで放置してください。

### 分解液の取り出しと冷却



⑦おもりを傾け、蒸気が抜けたことを確認し、ゆっくりフタを開けます。



⑧分解瓶を高圧分解器から取り出し、液温が30℃以下になるまで放冷します。(蓋が緩んでいますのでご注意ください。)

### 測定

⑨以下、「バックテスト ひ素(低濃度)セット」に付属の使用法「測り方」②以降に従って、分解液中のひ素を測定します。  
・分解瓶に検液を入れたまま、ポリビンに移すことなく続けて測定できます。  
・分解中の蒸発により検液の量が数mL減りますが、測定には影響ありません。  
・分解瓶に残っている液の全量を測定に使用します。

### 洗浄



⑩高圧分解器の中に残った水は、弱アルカリ性になっていますのでご注意ください。加熱台は腐食しやすいので、すぐに水道水でよく洗浄してください。鍋・フタ・おもり・パッキン・ノズルフィルターは、外して洗浄してください。分解瓶は、純水でよく洗浄してください。洗浄後は、よく乾燥させてください。

### 注意

1. 高圧分解器は分解の用途以外で使用しないでください。
2. pHが4～11の範囲をこえる検水は希硫酸化ナトリウム溶液または希硫酸等で中和してから分解してください。(塩酸は使用できません。)
3. 「測り方」⑤で強火のまま加熱を続けると空焚きのおそれがあり大変危険です。必ず弱火にして、加熱してください。
4. 加熱時、分解後は容器や分解液が高温になっています。特に「測り方」⑦で高圧分解器のフタを開ける時や、「測り方」⑧で分解瓶の取り出しの際は、やけどに十分ご注意ください。
5. 分解瓶にひび割れやキズのあるもの、蓋が変形したり、ひび割れが生じているものは、使用しないでください。分解中に破損のおそれがあり危険です。異常が見られた場合には、新しいものに交換してください。(有機ひ素測定分解瓶(4個入) 型式:ODS-As-BT4)
6. 分解液の温度が30℃以下まで冷めてから、バックテスト ひ素(低濃度)セットで測定してください。

### 共存物質の影響

1. 有機物が多量に共存すると、前処理剤が消費されて不足する場合があります。あらかじめ検水を希釈してから分解してください。
2. りん化合物が多量に共存すると、分解液中にりん酸イオン(PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>)として残存し、バックテストでの測定を妨害する場合があります。「バックテスト ひ素(低濃度)セット」に付属の使用法に記載の「多量のりん酸が共存する場合の対処法」を参照の上、捕集済フィルターを純水で洗浄してください。
3. 塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)は、500mg/L以下(NaCl換算で約800mg/L以下)まで影響しません。海水は分解できません。
4. 測定に関する共存物質の影響は、「バックテスト ひ素(低濃度)セット」に付属の使用法をご参照ください。

### 使用前、使用後の取扱い注意

**応急措置** 試薬・検液が目に入ってしまったら → すぐに多量の水で洗い流してください。  
試薬・検液が皮膚や衣服にふれたら → すぐに水で洗い流してください。  
試薬・検液が口に入ってしまったら → すぐに水で口の中を洗い流してください。  
試薬・検液を飲み込んだり、上記の措置後に異常がある場合には、すぐに医師の診断を受けてください。  
試薬の有害性については外箱背面の「GHSに基づく表示」をご参照ください。

**保管** 有機ひ素測定前処理剤は、袋のチャックを閉めて密封し、冷暗所に保管してください。

**廃棄** 事業活動で使用する場合は、各関係法令に従って適切に廃棄してください。

### 試薬に関するお知らせ

有機ひ素測定前処理剤はベルオキシニ硫酸カリウムを含んでおり、取扱者へのSDSの提供を義務づけた「PRTR法 第一種指定化学物質」および「労働安全衛生法施行令 名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物」に該当します。なお、「毒物及び劇物取締法」には該当しません。

### 高圧分解器について

高圧分解器の取扱方法および注意事項は、付属の取扱説明書に記載しています。本製品では有機ひ素化合物の高圧分解器として使用しますが、使用方法は通常の取扱い時と同じです。必ず使用前によくお読みの上、正しくお使いください。

また、付属以外の家庭用圧力鍋を用いると正しく測定できないおそれがあります。なお、高圧分解器は本使用法に記載以外の用途では絶対に使用しないでください。

- 使用前に毎回必ず異常がないことの確認を行なってください。
- 使用中に異常が見られた場合は、すぐに加熱を止め十分に冷却してください。(異常の原因、対策は取扱説明書 p19～23参照)
- 高圧分解器の保証期限は、弊社出荷日より1年間です。なお保証は、日本国内のみ有効です。

高圧分解器(圧力鍋)のお問い合わせや消耗部品については下記までご連絡ください。

株式会社 ワンダーシェフ お客様相談室 (受付時間/9:00～12:00 13:00～17:00(土、日、祝祭日、年末年始、盆休みを除く))  
〒561-0825 大阪府豊中市二葉町1-19-19 <http://www.wonderchef.jp/>  
TEL:06-6334-4349 FAX:06-6334-4343 [web@wonderchef.jp](mailto:web@wonderchef.jp)