

# Sievers 製品

## 標準液 & 消耗品カタログ



セントラル科学株式会社

## Sieversの標準液と消耗品

SieversブランドのTOC計・標準液・消耗品は、30年以上にわたり世界中のユーザーに使用されています。TOC測定技術の世界的なリーダーとして認められているSieversは、専門知識とシックスシグマ手法により、最高品質の標準液と消耗品を提供します。濃度調製済み標準液は、校正・校正確認・システム適合性などのアプリケーション向けに設計されており、他社のTOC計でも使用できます。また、10ppb未満の洗浄保証付TOCバイアル、洗浄バリデーションキットも提供しています。

Sieversの分析装置にエンドトキシン計が加わりました。エンドトキシン計 Sievers Eclipseは、独自のマイクロ流体技術を採用し、厳格な分析要件や規制要件を満たしながらも、迅速かつ簡単にアッセイをセットアップできます。また、Sievers Eclipseマイクロプレートの品質基準は、エンドトキシンの測定結果に自信を持っています。Sieversのマイクロプレート・試薬・アクセサリーは、USP・EP・JPの規制要件を満たします。さらに、少ないピペット操作、オペレーター間のばらつきの低減、ライセート試薬の使用量低減など、簡単な測定をサポートします。



Sievers 標準液のメリット	4
Sievers 標準液とアプリケーション	6
<a href="#">Sievers TOC標準液と導電率標準液</a>	
Sievers Mシリーズ (M9 / M9e / M5310C) 用標準液	10
Sievers M500 シリーズ用標準液	14
Sievers 500RL シリーズ用標準液	17
TOCセンサー CheckPoint 用標準液	19
InnovOx 用標準液	20
確認用標準液 & システム検証用標準液	21
<a href="#">エンドトキシン計 Sievers Eclipse</a>	
Eclipseマイクロプレート / 試薬 / アクセサリー	24
<a href="#">TOC&amp;導電率サンプルバイアル / 洗浄バリデーションキット</a>	
Sievers プレクリーンバイアル	27
サンプルバイアル / 洗浄バリデーションキット	28
消耗品 / 試薬 / 交換部品	30

## トレーサビリティ

Sieversは、医薬品業界をサポートする幅広い専門知識を備えており、分析用標準液を使用する際のコンプライアンスとトレーサビリティの重要性を理解しています。Sieversのトレーサブル標準液は、データをサポートし、測定結果の信頼性を高めるために重要です。ユーザーのニーズを満たすために、原材料のトレーサビリティ、溶液の精度、生産に関連する統計的不確かさを文書化した分析証明書をご提供しています。

ユーザーに必要な最高レベルの信頼性とトレーサビリティを提供するために、Sieversの標準液は最高純度の原料から調製されています。システム適合性標準液の原料は米国薬局方（USP）トレーサブルです。日本薬局方システム適合性標準液の原料は純度の仕様を満たしています。その他、校正と校正確認用標準液は、米国国立標準技術研究所（NIST）トレーサブルです。さらに、実験室の設備およびガラス器具についてもNISTトレーサブルです。



---

## 厳格な品質管理

Sieversは高感度で低濃度の標準液と消耗品を生産するために、汚染管理手順、自動化プロセス、クリーンルームを備えています。

- ・日本薬局方 <2.59>、USP <643>、USP <645>、EP <2.2.44>に従って標準液を調製しています。
- ・ISO / IEC 17025とISO 17034認定により、標準液が堅実な品質基準に従って一貫して作成、管理、監査されることが保証されます。
- ・汚染を最小限に抑えるために、ISOクラス8のクリーンルームで標準液を製造しています。
- ・最高グレード（USP & NISTトレーサブル）の原材料のみを使用しています。
- ・高度な自動製造工程により、ヒューマンエラーを最小化しています。

## 付加価値と利便性

標準液製造ラボ（8ページ参照）では、業界で最も厳格なTOC標準液製造プロセスを維持できるだけでなく、大規模に標準液を生産することもできます。その結果、ユーザーは大幅なコスト削減の恩恵を受けます。さらにSievers標準液は、Sievers TOC計と併用することで生産性が最大になるように設計されています。調製済み標準液は有効期間が長いいため、必要な時に利用できます。Sieversの標準液と消耗品はビジネスに最適な選択肢です。

## 様々なメーカーのTOC計で使えるSieversの標準液

Sieversの標準液は、SieversのすべてのTOC計の他、島津製作所、OI Analytical、Skalar、Teledyne Tekmarなどの他社のTOC計でも使えます。また、ご要望に応じてカスタムの標準液もご提供しています。詳細については22ページを参照してください。

Sieversは、薬局方要件を満たすシステム適合性測定プログラムの設計を支援します。

Sieversのみが、ICH Q2 (R1) ガイダンスに沿ったTOCバリデーション標準液セットを提供しています。

## システム適合性試験用標準液

システム適合性試験用標準液セットは、USP <643>に対応しており、1,4-ベンゾキノン溶液 (500 ppb)、ショ糖溶液 (500 ppb)、ブランク水がセットになっています。Sievers Mシリーズ、CheckPointで使用できます。他社のTOC計で使用することもできます。

システム適合性試験用標準液を使用することで、欧州薬局方 (EP) <2.2.44>、中国薬局方 (CP) IV <0682>、インド薬局方 (IP) <2.4.30>にも適合できます。日本薬局方 (JP) <2.59>では、システム適合性試験としてSDBS (ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム) の測定が必要です。

Sieversは、日本薬局方のTOC要件に適合する標準液を提供した最初の企業です。



## 校正 & 校正確認用標準液セット

機器の校正を実施する目的は、バイアスを最小限にすることです。機器の性能を向上させるためには、適切に校正を実施することが重要です。Sievers標準液は、TOC計の最適な校正を保証します。

Sieversは、様々な機器やアプリケーション向けにTOCと導電率の校正用標準液を提供しています。超純水アプリケーション専用設計されたオンライン型には、特別なSievers導電率標準液を提供しています。Sievers M9などのラボ型の場合、Sievers校正標準液セットには無機炭素と全炭素の標準液が含まれています。

## 校正確認用標準液セット

一般的に校正確認は機器に変更があった場合やメンテナンス後に実行されます。校正確認は測定範囲内の1つ以上の標準液を使用して定期的に行うことが望ましいです。SieversはTOC計の精度と真度を検証するために、様々な濃度の校正確認用標準液を提供しています。



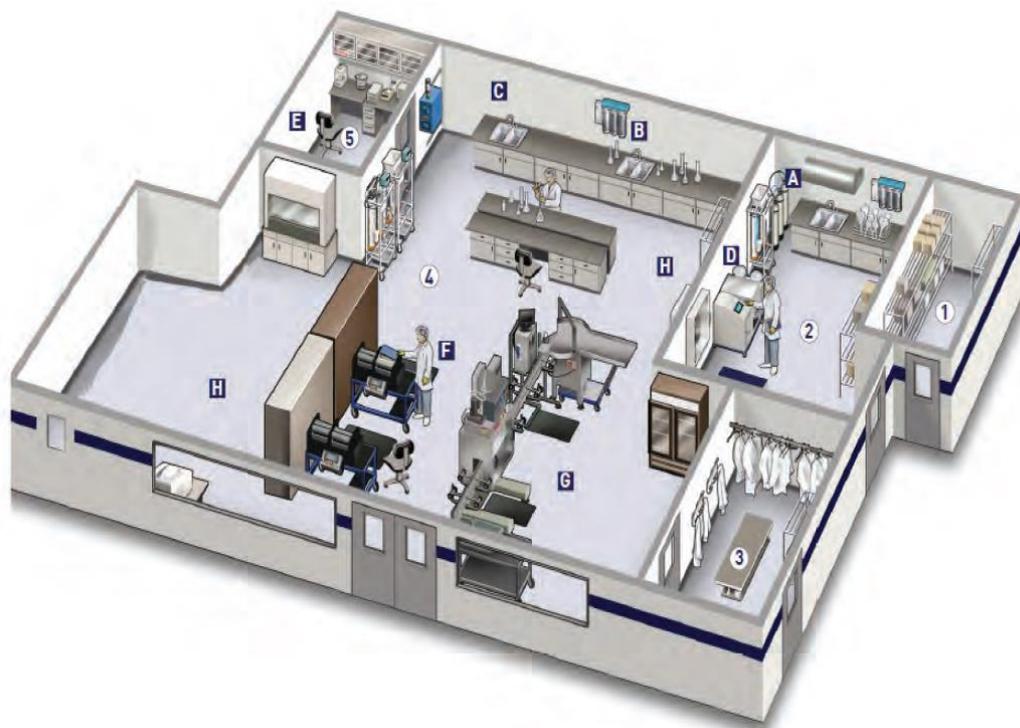
## バリデーション用標準液セット

バリデーション用標準液はTOC計の分析法バリデーションに使用される標準液です。

測定システムが仕様を満たし、意図した目的に適していることを確認できます。分析法バリデーションは、品質管理システム、cGMP、コンプライアンスにおいて重要な要素です。

Sieversバリデーション標準液セットを使用することで、LOD・LOQ、直線性、精度、真度、特異性、堅牢性の検証を行うことが可能です。

各標準液セットは、各アプリケーション向けに特別に調製されています。



#### 製造設備

1. ストックルーム
2. ガラス器具洗浄室
3. 加圧エアロック
4. メインクリーンルームエリア
5. 計量室

#### 独自の3段階純水装置

- A) 前処理設備
- B) 第一次精製設備
- C) 独自のポリッシャー
- D) ガラス器具自動洗浄装置
- E) 秤量装置
- F) バイアル自動充填装置
- G) バイアル充填設備
- H) エアロック式パススルー窓

## Sievers 標準液製造ラボ

Sieversは最高品質を目指して、ISOクラス8のクリーンルーム環境でSievers標準液を製造しています。クリーンルームと製造プロセスは、厳格な汚染制御プロトコル、独自のガラス製品洗浄方法、カスタム設計の自動装置を使用して、標準液製造の各ステップにおける汚染リスクを最小限に抑えるように設計されています。

# Sievers 濃度証明付標準液

TOC計 Sievers Mシリーズは、卓越した使いやすさ、分析性能、汎用性、信頼性を提供します。多様なアプリケーションのニーズと規制要件を満たすように設計されたMシリーズは、高速でスマートであり、生産性を最大限に高めることができます。

Mシリーズには、9つのモデルがあります。医薬品産業向けのM9、半導体産業向けのM9e、水道事業向けのM5310C。それぞれにラボ型、オンライン型、ポータブル型の3タイプが用意されています。

「品質管理グループでは、数百万ドルの医薬品の生産をサポートしています。生産性が低下するため、システム適合性試験で失敗はできません。それが、Sieversの標準液を使う理由です。」

医薬品原薬メーカー  
分析化学マネージャー

## Sievers M9 オンライン型



Sievers M9  
ポータブル型

Sievers M9 ラボ型  
&  
Sieversオートサンプラー

## Sievers M5310C オンライン型



Sievers M5310C  
ポータブル型

Sievers M5310C  
ラボ型

## システム適合性試験はどの程度の頻度で実施すべきですか？

システム適合性試験の頻度はユーザーが任意に設定するものであり、実際の製薬用水システムのリスクレベルに依存します。

各バッチの前後にシステム適合性試験を実施する例もあれば、リスク評価に応じて毎週または毎月実施する例もあります。

Sieversは薬局方の要件を満たすためのテストプログラムや標準液を提供しています。

Sieversは日本薬局方のTOC要件をサポートする標準液を提供した最初の企業です。



Sievers M9  
ポータブル型

## システム適合性試験と標準液

システム適合性試験に使用される標準液は薬局方により異なります。日本薬局方 (JP) では、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム (SDBS) のTOC分析が必要です。米国薬局方 (USP) <643>、欧州薬局方 (EP) <2.2.44> では、ショ糖と1,4-ベンゾキノンのTOC分析が必要です。

Sieversではこれらの測定ニーズを満たすための濃度証明書付の標準液を提供しています。

下記は頻繁に使用される標準液です。

## システム適合性試験用標準液セット (40mL バイアル)

コード	品名	対象計器
STD31004-01	USPシステム適合性試験用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 500 µg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 500 µg C/L 1,4-ベンゾキノン標準液 1本	M9
STD90039-01	日局TOC試験適合性試験用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 500 µg C/L SDBS標準液 1本	M9

# Sievers Mシリーズ (M9 / M9e / M5310C) 用標準液

## TOC 多点校正用標準液セット (40 mL バイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名	対象計器
STD77000-01	Mシリーズ多点校正用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 0.25, 1, 5, 10, 25, 50 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本 ③ 10 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 各1本	全て
STD77014-01	M9用ターゴ多点校正標準液セット ① ブランク水 1本 ② 0.25, 0.5, 1, 3, 5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本 ③ 2 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 各1本	M9 M9e
STD77003-01	M5310C用カスタム多点校正標準液セット ① ブランク水 1本 ② 0.25, 1, 2, 3, 5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本 ③ 2 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 各1本	M5310C

## TOC 1点校正用標準液セット (40 mL バイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名	対象計器
STD90001-01	1点校正用標準液セット, 1 mg/L ① ブランク水 1本 ② 1 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本 ③ 1 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90002-01	1点校正用標準液セット, 5 mg/L ① ブランク水 1本 ② 5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本 ③ 5 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90003-01	1点校正用標準液セット, 10 mg/L ① ブランク水 1本 ② 10 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本 ③ 10 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD77026-01	導電率校正用標準液, 1.4 mS/cm ① 1.4 mS/cm 塩化カリウム標準液 1本 (30mLバイアル)	M9 M9e
STD74470-01	導電率校正用標準液, 100 $\mu$ s/cm ① 100 $\mu$ s/cm 塩化カリウム標準液 1本 (30mLバイアル)	M9 <sup>(2)</sup> M9e <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> 特に記載のない限り

<sup>(2)</sup> ファームウェアバージョン 2.x以上に適用されます



# Sievers Mシリーズ (M9 / M9e / M5310C) 用標準液

## TOC&導電率確認用標準液セット

### 校正確認用標準液セット (40 mL バイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名	対象計器
STD90007-01	1点校正確認用標準液セット, 500 $\mu$ g/L ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本 ③ 500 $\mu$ g C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90008-01	1点校正確認用標準液セット, 1 mg/L ① ブランク水 1本 ② 1 mg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 1 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90009-01	1点校正確認用標準液セット, 2 mg/L ① ブランク水 1本 ② 2 mg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 2 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90010-01	1点校正確認用標準液セット, 5 mg/L ① ブランク水 1本 ② 5 mg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 5 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90011-01	1点校正確認用標準液セット, 10 mg/L ① ブランク水 1本 ② 10 mg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 10 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本	全て
STD90031	水道分野向け校正確認用標準液セット ① 1, 5, 10 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本	M5310C
STD77015-01	M9用ターボ校正確認用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 2 mg C/L ショ糖標準液 1本 ③ 2 mg C/L 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 1本 ④ 低IC標準液 1本	M9 M9e
STD77200-01	M9用自動試薬校正確認用標準液セット ① 10 mg C/L ショ糖標準液 1本 ② 25 mg C/L ショ糖標準液 1本	全て
STD77030-01	M9用導電率校正確認用標準液セット ① リンス水 1本 ② 25 $\mu$ S/cm 塩酸標準液 1本 (30mLバイアル)	M9 M9e
STD77050-01	M9用導電率校正確認標準液セット ① リンス水 1本 ② 100 $\mu$ S/cm 塩化カリウム標準液 1本 (30mLバイアル)	M9 <sup>(2)</sup> M9e <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> 特に記載のない限り

<sup>(2)</sup> ファームウェアバージョン2.x以上に適用されます

## TOC&導電率検証標準液セット

### 校正確認用標準液セット (40 mL バイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名	対象計器
STD31013-01	精度/再現性試験用標準液セット, 500 ppb ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本	M9 M9e
STD77001-01	M9用校正 & 校正確認&バリデーション標準液セット <構成> ① STD90001-01 1点校正用標準液セット 1 mg/L 1式 ② STD90007-01 1点校正確認用標準液セット, 500 $\mu\text{g/L}$ 1式 ③ STD31013-01 精度/再現性試験用標準液セット 1式 ④ STD31004-01 USPシステム適合性試験用標準液セット 2式 ⑤ STD31012-01 直線性試験用標準液セット 1式 ⑥ STD74409-01 特異性試験用標準液セット 1式 ⑦ STD90037-01 頑健性試験用標準液セット 1式	M9
STD31012-01	直線性試験用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 250, 500, 750 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 各 1本	M9 M9e
STD74409-01	特異性試験用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ メタノール標準液 1本 ③ 500 $\mu\text{g C/L}$ ニコチン酸アミド標準液 1本 ④ 500 $\mu\text{g C/L}$ フタル酸水素カリウム標準液 1本	M9
STD90037-01	頑健性試験用標準液セット ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本 ③ 500 $\mu\text{g C/L}$ 1,4-ベンゾキノン標準液 1本	M9
STD74472-01	導電率直線性試験標準液セット ① 5, 10, 25, 50, 100 $\mu\text{S/cm}$ 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)	M9 <sup>(2)</sup> M9e <sup>(2)</sup>
STD77051-01	M9用導電率バリデーションキット ① STD74470-01 1点導電率校正標準液セット 100 $\mu\text{S/cm}$ 1式 ② STD77050-01 導電率確認用標準液セット 100 $\mu\text{S/cm}$ 1式 ③ STD74472-01 導電率直線性試験標準液セット 1式	M9 <sup>(2)</sup>

TOCバイアルや導電率サンプルバイアルは、Sievers以外のTOC計でもご利用いただけます。  
詳細は27～30ページをご参照ください。

<sup>(1)</sup> 特に記載のない限り

<sup>(2)</sup> ファームウェアバージョン 2.x以上に適用されます

便利な4ポート一体型  
オンラインサンプラー  
(スーパーiOS)

M500 スーパーiOSモデルは、プロトコルセットで実現した効率性に加え、グラブサンプリングを可能にします。スーパーiOSでは、複数の標準液をセットして、まとめて分析できます。グラブサンプルの分析が必要な場合、ラボがサンプルを分析して結果を報告するのを待つ必要はもうありません。フロアで最大4つのグラブサンプルを分析し、より迅速な結果を得られます。



オンラインTOC計  
Sievers M500  
スーパーiOSモデル



オンラインTOC計  
Sievers M500  
標準iOSモデル

Sievers M500は第三世代のオンラインTOC計です。精度、効率性、完全性のために設計されました。この無試薬型のTOC計は、製薬、電子産業、半導体、電力向けアプリケーション用の超純水中の有機物を連続的にモニタリングするのに適しています。

M500 スーパーiOSモデルは、独自の標準液を使用できません。特許を取得した便利なスーパーiOSバイアルセットカートリッジには、Sieversの標準液がセットされており、システム適合性など様々なプロトコルに対応できます。スーパーiOSはプロトコルに必要な様々なバイアルを自動的にシーケンスします。スーパーiOSは、ラボで行うシステム適合性試験の信頼性をオンライン計で実現します。

下記は頻繁に使用される標準液です。

## M500 スーパーiOS用標準液 システム適合性試験用標準液セット (40mLバイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名
STD74552-01	USPシステム適合性用標準液セット (スーパーiOS用) ① Rw 試薬調製水 1本 ② Rs 500 µg C/L ショ糖標準液 1本 ③ Rss 500 µg C/L 1,4-ベンゾキノロン標準液 1本
STD74529-01	日局適合性標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 (30mLバイアル) ② 500 µgC/L SDBS標準液 1本 (30mLバイアル)

## 多点校正用標準液セット (40mLバイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名
STD74524	多点校正用標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 3本 ② 0.5, 1.0, 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本
STD74573-01	多点導電率校正標準液セット (スーパーiOS用) ① 100, 146.9, 718 µS/cm 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)

<sup>(1)</sup>特に記載のない場合

## 1点校正 & 校正確認用標準液セット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD74505	1点校正用標準液セット (TOCのみ / スーパーiOS用) ① ブランク水 2本 ② 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD74570-01	1点導電率校正標準液 (スーパーiOS用) ① 100 $\mu$ S/cm 塩化カリウム標準液 1本 (30mLバイアル)

## 精度/再現性/校正確認標準液セット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD74507	精度/再現性/校正確認標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本
STD74571-01	導電率校正確認標準液セット (スーパーiOS用) ① リンス水 1本 ② 25 $\mu$ S/cm 塩化カリウム標準液 1本 (30mLバイアル)

## バリデーションセット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD78532-01	1点校正 & バリデーション標準液セット (スーパーiOS用) <構成成品> ① STD74505 1点校正標準液セット 1式 ② STD74507 精度/再現性/確認標準液セット 2式 ③ STD74552-01 USPシステム適合性標準液セット 1式 ④ STD74553-01 5点直線性試験標準液セット 1式 ⑤ STD74554-01 頑健性試験標準液セット 1式 ⑥ STD74509-01 特異性試験標準液セット 1式 ⑦ STD74570-01 1点導電率校正標準液 1式 ⑧ STD74571-01 導電率校正確認標準液セット 2式 ⑨ STD74572-01 導電率直線性試験標準液セット 1式
STD78534-01	多点校正 & バリデーション標準液セット (スーパーiOS用) <構成成品> ① SSTD74524 多点校正標準液セット 1式 ② STD74507 精度/再現性/確認標準液セット 2式 ③ STD74552-01 USPシステム適合性標準液セット 1式 ④ STD74553-01 5点直線性試験標準液セット 1式 ⑤ STD74554-01 頑健性試験標準液セット 1式 ⑥ STD74509-01 特異性試験標準液セット 1式 ⑦ STD74570-01 1点導電率校正標準液 1式 ⑧ STD74571-01 導電率校正確認標準液セット 2式 ⑨ STD74572-01 M500用導電率直線性試験標準液セット 1式
STD74553-01	5点直線性試験標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 250, 500, 750, 1000, 1250 $\mu$ g C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本
STD74509-01	特異性試験標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L メタノール標準液 1本 ③ 500 $\mu$ g C/L ニコチン酸アミド標準液 1本 ④ 500 $\mu$ g C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD74554-01	頑健性試験用標準液セット (スーパーiOS用) ① Rw ブランク水 1本 (30mLバイアル) ② Rs 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本 (30mLバイアル) ③ Rss 500 $\mu$ g C/L 1,4-ベンゾキノン標準液 1本 (30mLバイアル)
STD74572-01	導電率直線性試験標準液セット (スーパーiOS用) ① 5, 10, 25, 50, 100 $\mu$ S/cm 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)

## M500 標準iOSモデル用標準液

コード	品名
STD74452-01	M500用USPシステム適合性標準液セット (標準iOS用) ① Rw 試薬調製水 1本 ② Rs 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本 ③ Rss 500 $\mu\text{g C/L}$ 1,4-ベンゾキノン標準液 1本
STD74429-01	M500/500RL用SDBS適合性試験標準液セット (標準iOS用) ① ブランク水 1本 (30mLバイアル) ② 500 $\mu\text{g C/L}$ SDBS標準液 1本 (30mLバイアル)
STD74624	M500/500RL用多点校正標準液セット (TOCのみ/標準iOS用) ① ブランク水 3本 ② 0.5, 1.0, 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本
STD74473-01	M500用多点導電率校正標準液セット (標準iOS用) ① 100, 146.9, 718 $\mu\text{S/cm}$ 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)
STD74405	M500/500RL用1点校正標準液セット (TOCのみ/標準iOS用) ① ブランク水 2本 ② 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD74470-01	M9/M500用1点導電率校正標準液 (標準iOS用) ① 100 $\mu\text{S/cm}$ 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)
STD74407	M500/500RL用精度/再現性/校正確認標準液セット (標準iOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本
STD74471-01	M500用導電率校正確認標準液セット (標準iOS用) ① リンス水 1本 ② 25 $\mu\text{S/cm}$ 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)
STD78632-01	M500用1点校正&バリデーションセット (標準iOS用) <構成成品> ① STD74405 1点校正標準液セット 1式 ② STD74407 精度/再現性/確認標準液セット 2式 ③ STD74452-01 USPシステム適合性標準液セット 1式 ④ STD74453-01 5点直線性試験標準液セット 1式 ⑤ STD74454-01 頑健性試験標準液セット 1式 ⑥ STD74409-01 特異性試験標準液セット 1式 ⑦ STD74470-01 1点導電率校正標準液 1式 ⑧ STD74471-01 導電率校正確認標準液セット 2式 ⑨ STD74472-01 導電率直線性試験標準液セット 1式
STD78634-01	M500用多点校正&バリデーションセット (標準iOS用) <構成成品> ① STD74624 多点校正標準液セット 1式 ② STD74407 精度/再現性/確認標準液セット 2式 ③ STD74452-01 USPシステム適合性標準液セット 1式 ④ STD74453-01 5点直線性試験標準液セット 1式 ⑤ STD74454-01 頑健性試験標準液セット 1式 ⑥ STD74409-01 特異性試験標準液セット 1式 ⑦ STD74470-01 1点導電率校正標準液 1式 ⑧ STD74471-01 導電率校正確認標準液セット 2式 ⑨ STD74472-01 導電率直線性試験標準液セット 1式
STD74453-01	M500用5点直線性試験標準液セット (標準iOS用) ① ブランク水 1本 ② 250, 500, 750, 1000, 1250 $\mu\text{g C/L}$ フタル酸水素カリウム標準液 各1本
STD74409-01	M9/900/M500/500用特異性試験標準液セット (標準iOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ メタノール標準液 1本 ③ 500 $\mu\text{g C/L}$ ニコチン酸アミド標準液 1本 ④ 500 $\mu\text{g C/L}$ フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD74454-01	頑健性試験標準液セット (標準iOS用) ① Rw ブランク水 1本 (30mLバイアル) ② Rs 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本 (30mLバイアル) ③ Rss 500 $\mu\text{g C/L}$ 1,4-ベンゾキノン標準液 1本 (30mLバイアル)
STD74472-01	導電率直線性試験標準液セット (標準iOS用) ① 5, 10, 25, 50, 100 $\mu\text{S/cm}$ 塩化カリウム標準液 各1本 (30mLバイアル)

# Sievers 500RL シリーズ用標準液

オンラインTOC計 Sievers 500RLは、医薬品、電子機器、半導体、電力分野向けに設計された、超純水中の有機物を継続的にモニタリングする無試薬型のTOC計です。下記は、頻繁に使用される標準液です。



## 500RL スーパーiOS用 標準液 システム適合性試験用 標準液セット (40mLバイアル<sup>(1)</sup>)

コード	品名
STD74503	USPシステム適合性用標準液セット (スーパーiOS用) ① Rw 試薬調製水 1本 ② Rs 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本 ③ Rss 500 $\mu$ g C/L 1,4-ベンゾキノン標準液 1本 ④ リンス水 1本
STD74529-01	日局適合性標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L SDBS標準液 1本

## 500RL スーパーiOS用 多点校正用標準液セット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD74514	多点校正標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 3本 ② 0.5, 1.0, 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本 ③ 25 $\mu$ S/cm 塩酸標準液 1本

## 500RL スーパーiOS用 1点校正用標準液セット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD74501	1点校正用標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 2本 ② 1.5 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本 ③ 25 $\mu$ S/cm 塩酸標準液 1本 (30mLバイアル)
STD77035-01	導電率校正標準液 ① 25 $\mu$ S/cm 塩酸標準液 1本 (30mLバイアル)

## 500RL スーパーiOS用 精度/再現性/校正確認標準液セット (40mLバイアル & 30mLバイアル)

コード	品名
STD74502	精度/再現性/校正確認標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本 ③ 25 $\mu$ S/cm 塩酸標準液 1本
STD74507	精度/再現性/校正確認標準液セット (TOCのみ/スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本

<sup>(1)</sup>特に記載のない場合

# Sievers 500RL シリーズ用標準液

## 500RL スーパーiOS用 バリデーション標準液セット (40mLバイアル&30mLバイアル)

コード	品名
STD74513	1点校正 & バリデーション標準液セット (スーパーiOS用) <構成品> ① STD74501 1点校正用標準液セット 1式 ② STD74502 精度/再現性/校正確認用標準液セット 2式 ③ STD74403 USPシステム適合性用標準液セット 1式 ④ STD74506 直線性試験用標準液セット 1式 ⑤ STD74509-01 特異性試験用標準液セット 1式 ⑥ STD74508-01 頑健性試験用標準液セット 1式
STD74515	多点校正 & バリデーション標準液セット (スーパーiOS用) <構成品> ① STD74514 多点校正用標準液セット 1式 ② STD74502 精度/再現性/校正確認用標準液セット 2式 ③ STD74503 USPシステム適合性用標準液セット 1式 ④ STD74506 直線性試験用標準液セット 1式 ⑤ STD74509-01 特異性試験用標準液セット 1式 ⑥ STD74508-01 頑健性試験用標準液セット 1式
STD74506	直線性試験用標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 250, 500, 750 $\mu$ g C/L フタル酸水素カリウム標準液 各1本
STD74509-01	特異性試験標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L メタノール標準液 1本 ③ 500 $\mu$ g C/L ニコチン酸アミド標準液 1本 ④ 500 $\mu$ g C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD74508-01	頑健性試験用標準液セット (スーパーiOS用) ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu$ g C/L ショ糖標準液 1本 ③ 500 $\mu$ g C/L 1,4-ベンゾキノン標準液 1本 ④ リンス水 1本

## 500RL 標準iOSモデル用 標準液

コード	品名
STD74403	500RL用USPシステム適合性標準液セット (標準iOS用)
STD74429-01	M500/500RL用SDBS適合性試験標準液セット (標準iOS用)
STD74614	500RL用多点校正標準液セット (標準iOS用)
STD74401	500RL用1点校正標準液セット (標準iOS用)
STD74402	500RL用精度/再現性/校正確認標準液セット (標準iOS用)
STD74613	500RL用1点校正 & バリデーション標準液セット (標準iOS用)
STD74615	500RL用多点校正 & バリデーション標準液セット (標準iOS用)
STD74406	500RL用直線性試験標準液セット (標準iOS用)
STD74408-01	500RL用頑健性試験標準液セット (標準iOS用)
STD74409-01	M500/500RL特異性試験標準液セット (標準iOS用)

# TOCセンサー CheckPoint 用標準液

手頃な価格のTOCセンサー CheckPointは、半導体産業、医薬品、電力分野向けに低濃度のTOCを連続監視できるオンライン/ポータブル型TOCセンサーです。

継続的なオンライン監視や、純水製造システムの任意の場所に持ち運んで迅速なトラブルシューティングを行うことができます。



## システム適合性試験用標準液セット (30mL DUCTバイアル)

コード	品名
STD31003-04	USPシステム適合性標準液セット ① Rw 試薬調製水 1本 ② Rs 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本 ③ Rss 500 $\mu\text{g C/L}$ 1,4-ベンゾキノン標準液 1本

## TOC & 導電率校正用標準液セット (30mL DUCTバイアル)

コード	品名
STD97010-02	TOC校正標準液セット ① ブランク水 1本 ② 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 1本
STD77035-01	導電率校正標準液 ① 25 $\mu\text{S/cm}$ 塩酸標準液 1本

## PQ用標準液セット (30mL DUCTバイアル)

コード	品名
STD97006-02	直線性標準液セット ① ブランク水 1本 ② 250, 375, 500 $\mu\text{g C/L}$ ショ糖標準液 各1本



Sievers InnovOxは、高濃度サンプルのTOC測定のために開発されたTOC計です。InnovOxは、塩水やセルロースなどの難分解性サンプルの測定を得意とします。独自の「超臨界水酸化」方式による比類のない酸化堅牢性、0.05～50,000 ppmの幅広い測定範囲、優れた校正安定性を誇ります。

## TOC & IC 校正用標準液セット (250mL ボトル)

コード	備考
STD68310-01	TOC校正標準液, 100 mg/L ① 100 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD68410-01	TOC校正標準液, 1000 mg/L ① 1000 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD68450-01	TOC校正標準液, 5000 mg/L ① 5000 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD68520-01	TOC校正標準液, 20000 mg/L ① 20000 mg C/L フタル酸水素カリウム標準液 1本
STD68100-01	標準液希釈水 ① 標準液希釈水 (TOC 0.1 ppm 以下) 1本
STD68620-02	IC標準液 ① 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム標準液 100 mg/L 1本

## TOC 校正 & 検証用標準液セット (250mL ボトル)

コード	備考
STD68020-02	校正 & 校正確認標準液セット (0～1000 mg/L) ① 校正用標準液セット 希釈水, 1, 10, 25, 100, 1000 mg C/L KHP溶液 各1本 ② 校正確認用標準液セット 50, 500 mg C/L ショ糖溶液 各1本
STD68551-01	TOC校正 & 検証標準液, 50000 mg/L ① 50000 mg C/L ショ糖標準液

## 確認用標準液 & システム検証用標準液

製造工程では欠陥や逸脱のリスクを評価し、軽減する必要があります。リスク軽減計画には、精度を確保するため分析装置の定期的な検証を含めるべきです。検証の頻度は欠陥が検出されなかった場合のコスト、潜在的な廃棄、生産ダウンタイム、検証プロセス自体のコストと複雑さなど、多くの要因に基づいて決定されます。Sieversの標準液はTOCや導電率サンプルの測定に使用でき、監視システムのドリフトや故障が発生した場合に介入措置の対象となるサンプルの期間や数を設定できます。Sieversの豊富なラインナップは、ユーザーの一般的な操作範囲とシステムのニーズに基づいた幅広いオプションを提供します。

濃度	KHP	シヨ糖	濃度	KHP	シヨ糖
250/500/750 ppb	✓	✓	8 ppm		✓
1 ppm	✓	✓	10 ppm	✓	✓
1.25 ppm	✓	✓	12 ppm		✓
1.5 ppm	✓		24 ppm		✓
2 ppm	✓	✓	25 ppm	✓	✓
3 ppm	✓		36 ppm		✓
5 ppm	✓	✓	48 ppm		✓
7 ppm		✓	50 ppm	✓	✓

## 様々なメーカーのTOC計で使えるカスタム標準液

Sieversは標準液を提供することで、必要な設備やトレーニング、材料のサプライチェーンの維持など、標準液製造に伴う負担やリスクを軽減します。Sieversはユーザーの要望に応じて、常に高い品質と納期厳守でカスタム標準液を開発・製造する専門知識を有しています。このカタログに掲載されていない標準液が必要な場合は、お問い合わせください。

カスタム標準液セットの要望にお応えするため、以下の情報をご提供ください。

- 原料（USP/NIST ショ糖、KHPなど）と濃度
- 標準液を使用する装置のメーカー/モデル
- 容器のサイズと材質（例：ガラス製40mLバイアル）
- 注文数量

Sievers標準液は、他社のラボ型TOC計とも互換性があります。

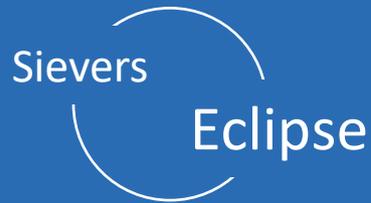
- 島津製作所
- OI Analytical
- Skalar
- Teledyne Tekmar
- Hach
- Beckman Coulter
- Analytik Jena

## 便利な濃度調製済み標準液

法令や品質システムに準拠した標準液を社内で調製することは難しいです。企業は以下のような多くの変動要因を考慮し、管理しなければなりません。

- 技術者のスキル、トレーニング、パフォーマンスの一貫性
- 標準操作手順書（SOP）の遵守と開発
- 機器のバリデーションとメンテナンス
- 試薬調製水の純度
- 原料の純度
- 専用ガラス器具の使用とガラス器具の清浄度
- バイアルの清浄度
- NISTトレーサビリティ、GLP、cGMPのための文書作成と維持管理

Sieversの標準液を使用することで多くの企業はこれらの変動要因を排除し、社内の標準液製造に伴うコスト、時間、複雑さを取り除けます。信頼性が高く、すぐに使用できる標準液が手元にあることで、製造の遅延や納期の長期化を防ぐことができます。



---

## エンドトキシン計 Sievers Eclipse

---

エンドトキシン計 Sievers Eclipseでは、独自のマイクロ流体技術を採用したマイクロプレートを使用しています。このマイクロ流体技術により、サンプル、標準液、ライセート試薬の正確な測定、分配、混合が可能になります。このマイクロプレートにはエンドトキシン標準品があらかじめ充填されており、分析者の作業時間を大幅に短縮します。

---

コンプライアンス、一貫性、意識的なエンドトキシン試験

Eclipseはラボ内の小規模なスペースで、コンプライアンス、反応生化学、エンドトキシンアッセイの自動化と精度を実現します。特許を取得したSievers Eclipseマイクロプレートは、エンドトキシン標準品とポジティブコントロールを使用し、ピペット操作30回未満で、ロボットのような複雑さや費用を伴わずに自動化を実現します。

## 自動化とコンプライアンスを実現する 画期的なテクノロジー

革新的なエンドトキシン計 Sievers Eclipseは、薬局方 (USP<85>、EP 2.6.14、JP 4.01) のすべての要件を満たしつつ、アッセイのセットアップ時間を最大85%短縮し、ライセート試薬の使用量を最大90%削減します。画期的なテクノロジーによりEclipseはピペット操作を大幅に減らし、オペレーター間のばらつきを低減し、アッセイのセットアップを簡素化します。Eclipseは正確なマイクロ流体技術と充填済みのエンドトキシン標準品を活用し、カイネティックアッセイを自動化します。ロボットによる複雑な操作や、従来のアッセイに必要な時間や技術を必要とすることなく、プレート1枚で21サンプルを測定できます。

## Sievers Eclipse用マイクロプレート

コード	品名
APK85910-02	Sievers Eclipse用マイクロプレート <5枚入> 各マイクロプレートには0.5 EU/mLのPPCを含む21のサンプルセグメントと、0.005~50 EU/mLのエンドトキシン標準品 (RSE) をあらかじめ充填した5つの標準品セグメント、それぞれにネガティブコントロールウェルが含まれています。
APK85900-02	Sievers Eclipse用マイクロプレート <1枚入> 各マイクロプレートには0.5 EU/mLのPPCを含む21のサンプルセグメントと、0.005~50 EU/mLのエンドトキシン標準品 (RSE) をあらかじめ充填した5つの標準品セグメント、それぞれにネガティブコントロールウェルが含まれています。



## Eclipse用試薬

コード	品名
STD85020-01	Eclipseマイクロ流体溶液 エンドトキシン試験用マイクロ流体溶液 10 mLバイアル 1本 エンドトキシン 0.005 EU/mL未満保証付
STD85000-01	1 : 1 比率検証キット すべての光学ウェルでサンプルとライセート試薬を混合する際に、正確な1 : 1 比率が達成されていることを検証するためのキットです。 <構成> ① Eclipse発色剤バイアル 1本 ② Eclipse希釈水バイアル 1本

## Eclipse用アクセサリ

コード	品名
HMI85905-01	1000 $\mu$ L ピペットチップ エンドトキシンフリーの1000 $\mu$ Lピペットチップ、1箱 96本入
HMI85904-02	200 $\mu$ L ピペットチップ エンドトキシンフリーの200 $\mu$ Lピペットチップ、1箱 96本入
APK85400-02	光学検証プレート (OVP) Eclipseの光学濃度測定用検証プレート
APK85300-01	温度検証プレート (TVP) Eclipseの温度測定用検証プレート

## Eclipseマイクロプレート



---

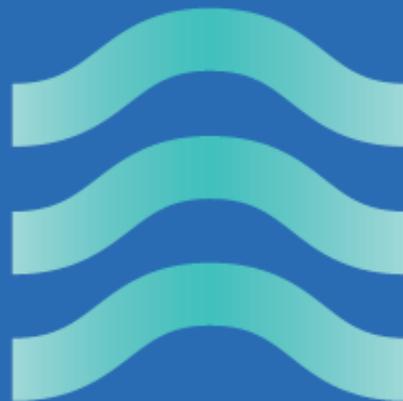
## TOC&導電率サンプルバイアル / 洗浄バリデーションキット

---

コスト、時間、コンプライアンス上の理由により、一度の分析で正確な結果が求められるようになりました。洗浄が不十分なバイアルを使った不正確なTOC測定はもはや受け入れられません。

Sieversは正確なTOC測定を実現させるために洗浄保証付のTOCバイアルを提供しています。これらのバイアルは経済的で、信頼性が高く、10ppb以下であることが証明されています。Sievers独自の導電率・TOC両用（DUCT）バイアルは、TOCと導電率の両方が洗浄保証付で、測定の効率化を可能にします。

---



Sieversのプレクリーンバイアルを使用することで、サンプルの洗浄不良を減らすことができます。酸を使用することで、粘着性のあるたんぱく質やペプチドによるバイアル表面への付着を防止、洗浄バリデーションにおけるTOCの回収率を向上させることが証明されています。酸添加済みTOCバイアルには、正確に測定された高品質の酸が添加されており、洗浄効果を確認する際に、TOC測定の正確な結果と高い信頼性を提供します。酸添加済みTOCバイアルには、以下の利点があります。

- 洗浄バリデーションにおけるたんぱく質回収率の向上
- バイアル表面へたんぱく質やペプチドが付着することを防止
- スワブサンプル用のリン酸充填済みバイアルが利用可能
- 簡素化された前処理とサンプリングプロセス
- 洗浄保証付
- 規格外（OOS）調査サポート付

コード	品名
HMI90090-01	酸添加済みTOCバイアル<72本入> 洗浄バリデーション用途で、ガラス表面へのたんぱく質付着を防止するために前処理されたバイアルです リン酸（85% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 20 μL）が添加されたクリーンルーム用 40 mL TOCバイアル（HMI90610-01） TOC 35ppb未満保証付
HMI90690-01	クリーンルーム用酸添加済みTOCバイアル<72本入> 洗浄バリデーション用途で、ガラス表面へのたんぱく質付着を防止するために前処理されたバイアルです リン酸（85% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 20 μL）が添加されたクリーンルーム用 40 mL TOCバイアル（HMI90610-01） TOC 35ppb未満保証付 ISOクラス8のクリーンルームで製造されたペーパーフリーパッケージ
HMI90691-01	0.072% リン酸充填済み40mLバイアル<マイラーバック入、4本パック> 0.072% リン酸が約40mL充填された40mLバイアル（HMI90606） TOC 85ppb未満保証付
HMI90692-01	0.072% リン酸充填済みプレクリーンバイアル<マイラーバッグ入、1本入> 0.072%リン酸が約20mL充填された40mLバイアル（HMI90606） TOC 85ppb未満保証付
HMI90693-01	0.085% リン酸充填済みプレクリーンバイアル<4本入> 0.085%リン酸が約40mL充填された40mLバイアル（HMI90606） TOC 85ppb未満保証付



# サンプルバイアル / 洗浄バリデーションキット

## バイアル (TOC 10ppb未満 洗浄保証付)、スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付)

Sievers TOCバイアル (TOC 10ppb未満洗浄保証付<sup>1</sup>) は、製薬用水向けに設計されています。10ppb未満の洗浄保証によりTOC測定の高品質に自信が持てます。さらに以下の特長があります。

- ISO 9001の環境下でバリデーションされた自動化プロセスによる入念な洗浄
- TOC測定技術とTOC標準液の世界的リーダーにより製造
- 洗浄保証付の信頼性
- クリーンルーム対応のパッケージも入手可能
- TOC & 導電率両用 (DUCT) バイアルは導電率サンプリング用として使用可能

### 洗浄保証付 Sievers TOCバイアルは、ほとんどのTOC計と互換性があります

コード	品名
HMI77510-01	クリーンルーム用30mL 導電率 & TOC 両用 DUCT バイアル <30本入> 導電率 <USP ステージ 1> と TOC の同時測定に適しています 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満 & 0.2 μS/cm未満) ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース
HMI77530-01	クリーンパッケージ入30mL DUCT バイアル <30本入> 導電率 <USP ステージ 1> と TOC の同時測定に適しています 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満 & 0.2 μS/cm未満) ISOクラス7のクリーンルームで製造されたトリプルバッグのペーパーフリーパッケージ クリーンルーム内での使用に適しています
HMI90610-01	クリーンルーム用40mL TOC バイアル <72本入> 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満) ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース
HMI91210-01	クリーンルーム用40mL TOC バイアル <12本入> 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満) ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース
HMI91230-01	クリーンパッケージ入40mL TOC バイアル <12本入> 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満) ISOクラス7のクリーンルームで製造されたトリプルバッグのペーパーフリーパッケージ クリーンルーム内での使用に適しています
HMI77500-01	30mL 導電率 & TOC 両用 DUCT バイアル <30 本入> 導電率 <USP ステージ 1> と TOC の同時測定に適しています 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満 & 0.2 μS/cm未満)
HMI90606	40mL TOC プレククリーンバイアル <72本入> 洗浄保証付 (TOC 10ppb未満) 製薬用水の管理に適しています
HMI90217-01	17mL プレククリーンバイアル <200本入> 洗浄保証付 (TOC 20ppb未満) バイアル寸法: 18 mm x 100 mm

<sup>1</sup> 10ppb未満洗浄保証付は空の40 mL TOCバイアルと30 mL DUCTバイアルに適用されます

# サンプルバイアル / 洗浄バリデーションキット

## 環境水・水道水・プロセス水向けバイアル

コード	品名
HMI90707-01	40mL TOCバイアル <72本入> 一般用途向けのTOCバイアルです
HMI90708-01	40mL TOC褐色バイアル <72本入> 一般用途向けのTOCバイアルです 環境水や光の影響を受ける可能性のあるサンプルに適しています

## 洗浄バリデーションキット

TOC洗浄バリデーションキットは、洗浄保証付の低TOCスワブが特長です。各キットには、40 mL TOCバイアルと低TOC アルファ®・スワブが含まれています。アルファ・スワブは、低バックグラウンドのTOCレベルを保証するために世界的なクリーンルーム用品メーカーが製造しています。

コード	品名
APK90600-01	洗浄バリデーションキット ① 40mL TOCプレクリーンバイアル (TOC 10ppb未満 洗浄保証付) 72本 ② 洗浄バリデーション用スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 80本
HMI90600-01	洗浄バリデーション用スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) <20本入>
HMI90620-01	クリーンルーム用洗浄バリデーションキット (大) ① 40 mL TOCプレクリーンバイアル (TOC 10ppb未満 洗浄保証付) 72本 ② 洗浄バリデーション用スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 80本 ③ ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース
HMI91220-01	クリーンルーム用洗浄バリデーションキット (小) ① 40 mL TOCプレクリーンバイアル (TOC 10ppb未満 洗浄保証付) 12本 ② 洗浄バリデーション用スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 20本 ③ ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース
HMI77520-01	クリーンルーム用洗浄バリデーションキット (DUCTバイアル) ① 40 mL 導電電率&TOC両用 DUCTバイアル (TOC 10ppb未満 洗浄保証付) 30本 ② 洗浄バリデーション用スワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 40本 ③ ISOクラス7のクリーンルームで製造されたペーパーフリーのポリプロピレンケース

## サンプリングスワブ

コード	品名
HMI90602-01	洗浄バリデーション用スワブ 短い柄 (101mm) のスワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 20本 外袋を拭き取れるように二重袋になっています
HMI90702-01	洗浄バリデーション用スワブ (ロングハンドル) 長い柄 (145 mm) のスワブ (TOC 50ppb未満 洗浄保証付) 20本 外袋を拭き取れるように二重袋になっています

Sieversの部品と試薬は、Sieversの分析装置のために、厳密な仕様に基づいて設計・製造されています。原料の純度は、厳格な試験と管理によって管理されています。ロット記録、TOCバックグラウンドテスト、品質管理は、汚染を制限するために実施されています。各試薬には分析証明書が付属しています。以下は頻繁に使用される消耗品、試薬、交換部品です。

### Mシリーズ

コード	品名
APF90310-02	リン酸試薬カートリッジ (大) 容量：300mL 有効期限：12ヶ月
APF90150-02	酸化剤試薬カートリッジ (小) 容量：150mL 有効期限：3ヶ月
APF90300-02	酸化剤試薬カートリッジ (大) 容量：300mL 有効期限：3ヶ月
ARK35010-01	UVランプ 推奨交換頻度：6ヶ月
APK77250-01	Mシリーズ用イオン交換樹脂 推奨交換頻度：12ヶ月
APK77207-02	サンプルポンプヘッド TC用とIC用の2個セット 推奨交換頻度：12ヶ月
APK43030-02	M9 ICR用脱気モジュール M9, M9e型用ICRの脱気モジュール クローズチャンバー (真空ポンプ併用タイプ) 推奨交換頻度：24ヶ月
APK43040-02	M5310C ICR用脱気モジュール M5310C型用ICRの脱気モジュール オープンチャンバー 推奨交換頻度：24ヶ月

### M500/e

コード	品名
APK78611-01	M500用UVランプ 推奨交換頻度：6ヶ月
APK77250-01	M500用イオン交換樹脂 推奨交換頻度：24ヶ月
APK78626-01	M500用サンプルポンプヘッド <2個入> 推奨交換頻度：12ヶ月
APK78011-01	M500用ファンフィルター 必要に応じて洗浄してください 推奨交換頻度：6ヶ月

## InnovOx

コード	品名
APK68050-01	InnovOx用酸化剤試薬パック (6個入) 過硫酸ナトリウム試薬 (600 g x 6個入)
APK68051-01	InnovOx用酸化剤試薬パック 過硫酸ナトリウム試薬 (600 g x 1個入)
APK68110-01	InnovOx用リアクターシールキット 高圧リアクターバルブ用Oリング付シールキット (2個入)
APK68100-02	InnovOxラボ用ピンチバルブチューブキット
HFL68100-02	InnovOx用NDIRフィルター
APK68140-02	InnovOx用ガスチューブキット
APK68130-02	InnovOx用排水チューブ
APK68615-01	InnovOx用サンプルポンプチューブ <Boxerタイプ / 2個入>
APK68205-01	InnovOx用サンプルポンプヘッド
APK68555-01	InnovOx用エアフィルターカートリッジ (大)
APK68501-01	InnovOxラボ用サービスキット：通常アプリケーション用 (ボクサーポンプモデル向け) ① APK68110-01 InnovOx用リアクターシールキット×4 ② APK68100-02 InnovOxラボ用ピンチバルブチューブキット×2 ③ HFL68100-02 InnovOx用NDIRフィルター×2 ④ APK68140-02 InnovOx用ガスチューブキット×1 ⑤ APK68130-02 InnovOx用排水チューブ×2 ⑥ APK68306-01 InnovOx用シリンジ潤滑油×1 ⑦ SMI68010-01 InnovOx用クライトックスグリース×1 ⑧ APK68615-01 InnovOx用サンプルポンプチューブ×2 ⑨ APK68705-01 InnovOxラボ用ハロゲントラップ交換キット×1
APK68502-01	InnovOxラボ用サービスキット：高濃度アプリケーション用 (ボクサーポンプモデル向け) ① APK68110-01 InnovOx用リアクターシールキット×12 ② APK68100-02 InnovOxラボ用ピンチバルブチューブキット×4 ③ HFL68100-02 InnovOx用NDIRフィルター×4 ④ APK68140-02 InnovOx用ガスチューブキット×1 ⑤ APK68130-02 InnovOx用排水チューブ×4 ⑥ APK68306-01 InnovOx用シリンジ潤滑油×1 ⑦ SMI68010-01 InnovOx用クライトックスグリース×1 ⑧ APK68615-01 InnovOx用サンプルポンプチューブ×4 ⑨ APK68705-01 InnovOxラボ用ハロゲントラップ交換キット×1
APK68504-02	InnovOxラボ用エアフィルター年間消耗品キット ① APK68555-01 InnovOx用エアフィルターカートリッジ (大) ×4 ② ARK34110 真空ポンプ用ダイヤフラムメンテナンスキット×1 ③ HTF34000 ディスクフィルター×1

## CheckPoint

コード	品名
ARK35010-01	UVランプ 推奨交換頻度：6ヶ月
APK97010-01	CheckPoint用年間消耗品セット ① UVランプ 2本 ② ポンプヘッド 2個



## セントラル科学株式会社

---

本 社 〒112-0001 東京都文京区白山5-1-3 東京富山会館ビル  
TEL. 03-3812-9186 (代) FAX. 03-3814-7538

大坂支店 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-6-18 新大阪和幸ビル  
TEL. 06-6392-1978 (代) FAX. 06-6392-1971

---