



# Agilent カラム分析機器部品カタログ クロマトグラフ用汎用部品

カラムと消耗品の総合リファレンスガイド

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

# クロマトグラフ用汎用部品



高品質の消耗品により、  
正確で再現性の高い結果が得られます。

世界トップのプレミアム・メジャメントカンパニーとして、アジレントは分析装置や消耗品を幅広く提供しています。すべての製品・消耗品は、経験豊富な設計チームによって厳しい要求仕様に準じて設計され、さまざまな条件下でテストされています。



- **バイアル、キャップ、セプタム**は、オートサンプラに適合し、確実に機能するように設計されているため、ダウンタイム、修理、サンプルの損失につながる破損や漏れなど、さまざまな問題を回避できます。また、アジレント認定バイアル、他社機器用の Agilent CrossLab バイアルなど、製品シリーズを拡張しました。

- **マニュアルおよびオートサンプラシリンジ**は、サンプリング性能を大幅に向上します。アジレントのシリンジは、正確さ、信頼性、使いやすさを考慮して設計されているため、サンプル前処理や注入に必要な液体の厳密な測定と注入が可能になります。

- **リサイクルカートリッジ式ガストラップ**は、酸素、水分、炭化水素をキャリアガスから除去してカラム寿命を延ばし、ベースラインノイズを軽減します。リサイクルカートリッジは、最大で4台のGCシステムをサポートし、複数の他社カートリッジと同様のフィルタ容量を提供します。

- **ガスクリーンフィルタシステム**は、汚染されたガスによって分析の質が低下することを防止します。酸素、炭化水素、水分はGCの感度を低下させることがあります。また、ライナ中のガラスウールの活性化やセプタムの劣化を促進し、高いバックグラウンドノイズやゴーストピークが出現することがあります。GC機器の直前にガスクリーンフィルタを設置することで、不純物のレベルが大幅に低下し、微量分析の精度が向上します。

- **適切なフィッティングとツール**も、機器を常に最高の状態に維持するためには欠かせません。

- **電気化学計**は、使用が簡単で、信頼性の高いデータを迅速に得ることができます。耐水性コネクタ、マルチパラメータ測定などの機能により、電気化学計は幅広いアプリケーションにおいて、第一の選択肢となります。(日本での販売についてはお問い合わせください)



## 目次

<b>アジレントのソリューション、サービス、サポート</b> .....	2	<b>アジレントシリンジ</b> .....	60
<b>注目の製品</b> .....	6	オートサンブラシリンジ .....	63
<b>アジレントのバイアルとキャップ</b> .....	8	マニュアルシリンジ .....	69
MS 分析バイアルキット .....	14	<b>Agilent CrossLab シリンジ</b> .....	77
認定スクリューバイアルとキャップ .....	15	<b>CTC オートサンブラ消耗品</b> .....	86
クリンバイアルとキャップ .....	19	<b>ガスマネージメント</b> .....	91
認定マイクロボリュームインサート .....	21	キャリアガス精製 .....	91
ポリプロピレンバイアルとキャップ .....	22	ガス精製システム .....	96
ヘッドスペースバイアルとキャップ .....	24	インラインガストラップ .....	101
スナップバイアルとキャップ .....	28	流量計 .....	110
特殊バイアルとキャップ .....	30	ガスリークディテクタ .....	112
汎用バイアルとキャップ .....	33	レギュレータ、チューブ、アクセサリ .....	113
クリンパとデキャップ .....	34	<b>キット、フィッティング、ツール、アクセサリ</b> .....	115
<b>Agilent CrossLab バイアルとキャップ</b> .....	36	<b>電気化学計</b> .....	130
Agilent CrossLab ヘッドスペースバイアルとキャップ .....	40	<b>インテグレータ、消耗品、ケーブル</b> .....	148
Agilent CrossLab スクリューバイアルとキャップ .....	43	<b>インデックス</b> .....	151
Agilent CrossLab クリンバイアルとキャップ .....	49	<b>オーダー情報</b> .....	158
Agilent CrossLab スナップバイアルとキャップ .....	51		
Agilent CrossLab ポリプロピレン製バイアル .....	54		
Agilent CrossLab マイクロ V バイアル .....	54		
Agilent CrossLab マイクロボリュームインサート .....	55		
Agilent CrossLab ウェルプレートとアクセサリ .....	57		

## 40年以上にわたり、アジレントは革新を続けてきました。

お客様の分析をサポートするために、アジレントは研究と開発を続け、次のような革新的な技術を発展させてきました。

- より不活性度の高いサンプル流路を確保し、高いカラム間再現性を持つ**新しい GC カラム**
- 条件の厳しいアプリケーションでも必要な感度と信頼性を達成する、**種類豊富な LC カラム**
- 信頼性の高い抽出と濃縮を可能にする**最先端のサンプル前処理製品**
- 対象化合物と未知化合物を同定/確認するための**原子分光分析ソリューション**

長年にわたり、アジレントはお客様の要求にお応えするための技術や製品を開発してきました。変化し続けるお客様のニーズと、より高い分析への要求に応えるため、さらに充実したソリューションを提供いたします。

## 化学分析ソリューション



### 食品

野菜の残留農薬スクリーニングから、病原体の迅速な同定まで、食品生産、輸出入、規制にかかわるさまざまな分析ニーズに対応します。新たな汚染物質に対しても、堅牢で信頼性の高いメソッドを迅速に開発できるよう十分にサポートします。アジレントのトップクラスの分離、質量分析、分光分析ソリューションは、食品試験の分野においてその用途を広げています。



### 環境

アジレントでは、40年以上にわたって環境試験と法規制対応に関する技術を提供してきました。土壌中の重金属分析から、pptレベルの低濃度で地下水に含まれる医薬品の検出まで、幅広い分析範囲をカバーします。



### エネルギーと燃料

アジレントは、プロセス産業のニーズに合致した、分離システム、検出装置、スルーブット、サポートを提供します。システムやアナライザをカスタマイズし、納品後すぐに使える状態でお届けすることも可能です。アジレントは化学分析とライフサイエンスの両分野において、豊富な専門知識を有しています。脂肪酸メチルエステル (FAME) の分析やバイオ燃料の研究に役立つ優れた技術をお届けします。光発電フィルムやソーラーパネルの開発・製造分野に役立つ新製品も揃えています。



### 法医学

ドーピング検査の結果次第でワールドクラスのアスリートの運命は変わってしまいます。検査結果の信頼性は非常に重要です。アジレントの装置は、最高の精度、信頼性、スピードを実現する機器として、世界中の法医学分析で活躍してきました。GC、GC/MS、LC、LC/MS が法医学分析を支えます。



### ラボインフォマティクス

データを生成および格納する方法は、ラボの効率に大きく影響します。アジレントは、お客様のワークフローやアーキテクチャに基づく機能豊富なソフトウェア製品を幅広く提供しています。OpenLAB は、装置やローカルデータシステムの統一化が可能で、高い拡張性により、投資を有効に活用できます。アジレントは、データの収集、解析、管理までの各ステップで、より高い価値を提供することを約束します。



### マテリアルサイエンス

アジレントでは、先進的な物質の研究、製造、および試験に使用される機器のポートフォリオを新たに拡張しました。クロマトグラフィー、原子吸光分光法、分子分光法、X線回折装置および核磁気共鳴装置用のツールは、いずれも物質科学の進歩を支えています。

# ライフサイエンスソリューション

## バイオフィーマ

「マルチオミクス」の研究が新しい治療法の探索で重要性を増しています。複数の研究分野で実験を行い、大量のデータを生物学的知見に結び付けるために必要な機器から、試薬、ソフトウェアまで、アジレントなら一社ですべてを提供できます。

## 医薬品

医薬品の開発・研究にはスピードが求められます。また、精度や感度への要求も高く、さらには規制への準拠も欠かせない分析要件となっています。アジレントは、高性能で精度の高いハイスルーブットツールと充実したコンプライアンスサービスで医薬品分野の厳しい要求に応えます。幅広いラインナップの HPLC および UV システムなど、さまざまな製品を揃えています。

## プロテオミクス

プロテオミクスは、タンパク質同定、翻訳後修飾はもちろぬ、インタクトタンパク質、糖タンパク質、リン酸化タンパク質などの分析から糖鎖の構造解析、バイオマーカー探索、タンパク・ペプチド定量など、多岐に渡ります。アジレントでは、HPLC-chip をはじめとする分離技術や、LC/MS、MassHunter Bio Confirm、GeneSpring MS などのソフトウェアや統計ツール、アフィニティカラム、OFFGEL 分画装置を提供しています。プロテオミクスのワークフローにマッチした包括的ソリューションを提供します。

## メタボロミクス

メタボロミクスは、ゲノミクスやトランスクリプトミクス、プロテオミクスとは異なる補完的な方法で生体系を理解し、分析サンプルの有効性を立証および確認することができます。代謝物内の分子は絶えず変化するため、速度、精度に優れた強力な解析機能が求められます。アジレントの GC、LC、NMR、および MS 製品は、バイオインフォマティクス製品、カスタマイズ可能な LC/MS 用の METLIN 代謝物データベース、業界初の商用 GC/MS リテンションタイムロッキング代謝物ライブラリなどとあわせて、メタボロミクスにおけるニーズに対応します。

## ゲノミクス

アジレントは、遺伝子関連疾病の研究で使用されるマイクロアレイ、スキャナ、試薬における世界的なサプライヤです。SureSelect Target Enrichment システムはこの分野での実質的な標準であり、次世代シーケンス研究を簡素化するシステムです。さまざまなカタログアレイに加え、インクジェットベースの SurePrint 技術とオンラインのアレイ作成アプリケーションツール eArray により、用途に合わせてデザインするカスタムアレイも提供します。アジレントのマイクロアレイは、高感度で選択性の 60-mer テクノロジーを駆使した高い性能を有します。標準の 1 x 3 インチスライドに最大 8 つのアレイをプリントできるため、きわめて優れたコストパフォーマンスで実験を行うことができます。

## ライフサイエンスインフォマティクス

アジレントは機器の品揃えを充実させるとともに、複雑なゲノム、プロテオミクス、メタボロミクスなどの生物学的データを理解するためのバイオインフォマティクスソフトウェアも幅広く提供しています。CGH、ChIP、およびメチル化マイクロアレイデータ解析用の DNA 分析などの分野を対象としています。GeneSpring プラットフォームは、ゲノミクス、トランスクリプトミクス、プロテオミクス、メタボロミクスなどのマルチオミクスと Pathway 解析をサポートします。GeneSpring MS は多検体の質量分析データから、統計処理によりサンプル間の違いをクリアに判別し、複雑なデータセットを比較して、複数の観点から生物学的な疑問に答えます。

## ラボオートメーション

スルーブットの向上とラボの自動化に対する需要は急激な高まりを見せています。このニーズにお応えするため、アジレントはラボ自動化関連の製品群を大幅に拡張しました。アジレントのリキッドハンドリング装置とマイクロプレートハンドリング製品は、ライフサイエンスワークフローを簡素化するように設計されています。また、LC、GC、LC/MS、および GC/MS 用のオートサンブラを継続的にアップグレードして機能を追加し、速度を向上させることで、高度な機器性能を実現しています。

## 真空テクノロジー

高エネルギー物理学の実験からフラットパネルディスプレイ製造用のシステム開発まで、お客様のニーズに応える真空ソリューションを提案します。アジレントの質量分析機器に加え、他社メーカーの質量分析機器でも使用される真空システムを製造しています。アジレントの真空技術は、ヒッグス粒子の検出に使用された CERN の大型ハドロン衝突型加速器により実証されています。



### 一歩進んだアジレントサービス保証

アジレントサービス契約の対象期間中に契約対象機器のサービスが必要な場合、修理または機器の無償交換を保証します。

ラボを最高の効率で稼働し続けるため、他のメーカーに先行した高いレベルのサポートサービスを提供します。



ラボマネージャーとユーザーを対象とした調査で、アジレントはラボのコンプライアンスサービスのベンダーとして第1位に輝きました。

## アジレントのサポートサービス

本来の業務に専念するために、他の業務はアジレントのサポート/サービスにお任せください。

アジレントは、40年以上に渡り、お客様に信頼性の高い機器を提供し、そのサポートサービスやメンテナンスを行って来ました。ラボの生産性向上に尽力する経験豊かなサービスエンジニアとグローバルなネットワークにより、アジレントはお客様の投資の価値を高め、保護します。

## Agilent アドバンテージサービスプラン

アジレント機器を支える最高のサービスをご用意しました。

必要とされるサポートレベルを選択できる、柔軟性の高いサービスプランを取り揃えました。

- Agilent アドバンテージゴールド - 機器稼働率と生産性を最大限に引き上げるための最優先プラン
- Agilent アドバンテージシルバー - ラボの生産性を最適化するためのプラン
- Agilent アドバンテージブロンズ - 厳しいコスト管理にも対応できるプラン
- Agilent 延長保証 - 機器の修理費用を抑えるプラン

Agilent アドバンテージサービスプランには、リアルタイムのリモートモニタリングと診断を行う Agilent リモートアドバイザーが含まれます。インターネット接続を通じて、アジレントのサポートサービス担当に情報を安全に送信します。アセットレポートの受け取り、問題を未然に防ぐ電子メール警報設定など、機器稼働時間の最大化とラボワークフローの最適化により、ラボの生産性向上を支えます。

## Agilent コンプライアンスサービス

最も厳しい要件を満たす機器適格性評価

エンタープライズエディションのコンプライアンスサービスは、ラボ全体のコンプライアンス対応を簡素化します。このサービスは、規制に準拠することが求められているラボで世界的に使用されています。エンタープライズエディションでは以下のことが可能になります。

- プラットフォーム全体にわたりプロトコルを自動化することで定性効率を向上し、ラボの生産性アップと規制対応リスクを低減
- 使用機器すべてで動作する堅牢なテスト設計を用いたコンプライアンス作業全体の標準化
- ユーザー独自の要件に基づくテストの追加、削除、再設定
- 書式が統一され、コンピュータで生成された不正防止レポートによる確認時間の大幅短縮

## アジレントのトレーニングと コンサルティングサービス

### 充実したトレーニングとサポート

アジレントの専門エンジニアが提供する、充実したトレーニングやコンサルティングをご活用ください。毎日のラボ業務に役立つプログラムを用意しています。

- 機器操作、トラブルシューティング、メンテナンスについてのトレーニング
- お客様のラボ独自のニーズを満たす、カスタマイズされたコンサルティングサービス

## アジレント バリュープロミス – 10 年間保証された価値

絶えず進化する製品ラインナップに加え、アジレントは業界で類のない 10 年価値保証を提供します。アジレント・バリュー・プロミスでは、ご購入から 10 年間、機器の性能と価値を保証し、アップグレードの際には残存価値に見合った導入プランを提案します。アジレントは、導入時だけでなく、将来にわたって投資が価値あるものと確信していただけるよう努めています。

詳細情報は、ウェブサイト [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧いただくか、アジレントサービスまたは販売店にお問い合わせください。

## テクニカルサポート

ハードウェア、ソフトウェア、アプリケーション、機器の修理、またはトラブルシューティングに関して質問がございますか? アジレントの技術者がお客様のご質問にお答えします。豊富な分析経験を持つテクニカルサポート担当者が、その知識と経験をご提供します。

本カタログ記載の製品に関するご質問は、担当営業またはアジレントの販売店にお問い合わせください。ホームページでも役立つ情報を提供しています。



### 詳細情報

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

- 専門家による技術サポートについては、アジレント担当営業または販売店までお問い合わせください。
- 販売と製品に関するサポートが必要な場合は、カスタムコンタクトセンタ (0120-477-111) までお電話でお問い合わせください。
- メールによるサポートをご希望の場合は、便利なオンラインフォームをご利用ください。



## ガスクリーンフィルタ

アジレントのガスクリーンフィルタシステムはガスの品質を向上し、生産性を最大限に引き上げます。クリーンなガスによってカラムの劣化や、検出感度の低下、分析装置のダウンタイムといったリスクが低減されます。ガス中の不純物（酸素、炭化水素、水分）は、感度低下や GC の精度低下を引き起こし、カラムや消耗品に損傷を与えることがあります。ガスラインの装置注入口の直前にガスクリーンフィルタシステムを設置することで、不純物のレベルが大幅に低下し、発生前に問題を検出することができます。

96 - 99 ページをご覧ください。

## Agilent ウルトライナートソリューション

アジレントは、Agilent J&W ウルトライナート GC カラムファミリとアジレントウルトライナートライナにより、不活性な流路の提供において他社をリードしています。困難な高活性の食品および環境サンプルを分析している場合でも、乱用薬物のスクリーニングを行っている場合でも、アジレントのウルトライナートソリューションが力になります。不活性な GC 流路により、特に微量レベルで高い感度、精度、および再現性を提供します。詳細については、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。



## オートクリンパとデキャッパ

アジレントオートクリンパとデキャッパは、マニュアルクリンパよりも大幅に使いやすく、毎回確実な密閉性を提供します。このクリンパを使用すれば、密閉のやり直しや、破損したガラスやこぼれたサンプルの後片付けなど、不要な作業時間を省くことができるため、ラボの生産性が向上します。貴重なサンプルを失うリスクも低減することができます。

34 ページをご覧ください。

## シリンジ

オートサンプラ用シリンジ、マニュアルシリンジのいずれを使用する場合でも、正しいシリンジを選択するためには、考慮すべき2つの要素があります。1つはサンプルの種類を見極めることと、もう1つは注入に必要な最小の容量を判断することです。アジレントは、すべてのサンプルタイプに対応するシリンジをさまざまなサイズで提供し、正確で効果的なサンプリングを可能にします。

60 ページをご覧ください。





# Agilent CrossLab

## Agilent CrossLab 消耗品

Agilent CrossLab は、装置メーカーを問わずにお使いいただける、アジレントの高性能・高品質の GC および LC 用消耗品です。Agilent CrossLab には次のような特長があります。

- 40 年以上にわたるアジレントのクロマトグラフィーの知識と経験
- すべてのアジレント製品と同じ品質を提供
- ルーチンアプリケーションでも、高度なアプリケーションでも最適なパフォーマンスを実現
- 一括購入の利便性と経済性

すべてに 90 日間の保証が付いています。



Agilent CrossLab HPLC は、ウォーターズ、島津製作所、ダイオネクス (現サーモサイエンティフィック)、CTC Analytics などの機器に適合します。CrossLab では、検出器ランプ、オートサンパバイアルとキャップ、ウェルプレートとシーリングマット、オートサンパシリンジ、ポンプおよびバルブ消耗品、キャピラリー、チューブとフィッティング、メンテナンスキットなど、幅広い消耗品を取り揃えています。Agilent CrossLab HPLC の高品質消耗品は、ラボの作業をサポートします。

Agilent CrossLab GC は、ブルカー (旧バリアン)、CTC Analytics、パーキンエルマー、島津製作所などの機器で使用できます。対応可能なメーカーは今後も増えていきます。CrossLab 製品ファミリーは、オートサンパシリンジ、オートサンパバイアル、アジレントウルトラライナート注入口ライナからノンスティックライナ O-リング、キャピラリカラムフェラル、カラムナット、バイアル、キャップ、セプタムなどで構成されています。信頼性の高い定評あるアジレント品質のソリューションを他社 GC でもご利用いただけるようになります。



Agilent Crosslab のすべての高品質消耗品は、アジレントの世界規模の技術サポートと、世界に広がる販売・物流網により支えられています。

**Agilent CrossLab バイアルについては、36 ページをご覧ください。**  
**Agilent CrossLab シリンジについては、77 ページをご覧ください。**



## アジレントのバイアルとキャップ

### バイアルとキャップに関する一般的な質問

**アジレントオートサンプラでアジレント認定バイアルを使用することが重要なのはなぜですか。**

アジレントの認定バイアルは、アジレントオートサンプラと完全に互換性を持つように設計され、テストされた業界で唯一のバイアルです。これらのバイアルは、アジレントの機器、カラム、部品と同様に、高い精度で設計・製造されています。アジレントの多くのオートサンプラでは、ロボットアームを使用し、首形状の箇所バイアルを掴みます。したがって、バイアルの落下やサンプルの損失を防ぐために、バイアルの首と肩が正しい高さにあることが非常に重要です。アジレントのオートサンプラで使用するよう設計されているのは、アジレントの認定バイアルだけです。他社製品はアジレントの仕様を厳密に満たしていないため、高コストにつながる機器のダウンタイムや、貴重なサンプルの損失が発生するおそれがあります。

**キャップとインサートもアジレントの認定製品を使う必要がありますか。**

漏れや蒸発によるサンプルの損失を避けるためには、インサートをバイアル内に正しく挿入し、キャップを装着したときにアセンブリ全体が完全に密封されなければなりません。また、ニードルの損傷を防止し、サンプルを確実に正しく取り込めるように、インサートを使用するときは、オートサンプラニードルの深さも考慮しなければなりません。

アジレントの認定スクリーバイアルは、アジレントの認定キャップのスレッドと厳密に適合するように設計されています。これらのバイアルにアジレントで認定されていないキャップを使用すると、完全な密封状態が得られず、サンプルが失われることがあります。さらに、認定クリンバイアルとキャップは、アジレントのオートサンプラで 100,000 回以上テストが実施され、正しく適合し、密封を提供することが確認されています。

**サンプルとバイアルの適合性を気にする必要はありますか。**

農薬や半揮発性物質などの高感度のサンプルに加えて、pH が急激にシフトする傾向があるサンプルでは、表面の疎水性と不活性度が高い不活性処理されたバイアルが最高です。質量分析など、より条件の厳しいアプリケーションでは、分析前のサンプルの相互作用を防止するために、不活性処理されたバイアルをお勧めします。

ポリプロピレン製バイアルは、イオンクロマトグラフィー、AA、ICP-MS など、生体アプリケーションや金属含有率の高いサンプルを含むアプリケーションに適しています。アジレントは、ポリプロピレン製バイアルに使用するグレードを選択するにあたり、さまざまなポリプロピレン材料の厳格なテストと評価を行っています。アジレントのポリプロピレン製バイアルは、サンプルの完全性を保証する最高レベルの抽出限界を提供します。

## バイアル間の一貫性は保証されていますか。

オートサンブラバイアルは、許容値を厳密に制御しないと、規定のサイズや壁重量によって変動が生じることがあります。この変動がバイアル内のサンプルのボリュームに影響を与えることがあります。これは、少量サンプルを扱っている場合に特に問題となります。アジレントは、初期設計から最終的なオプトエレクトロニクススクリーニングプロセスまで、製造プロセス全体を通じて許容値を厳密に制御し、すべてのバイアルとキャップの精度を個別に検査しています。

アジレントの認定バイアルは業界で最も厳しい許容値に従っており、バイアル間に加えてロット間の一貫性も保証しています。

## アジレントのバイアルが推奨されるのはなぜですか。

バイアルの完全性、クリーンさ、および一貫性は、条件の厳しいアプリケーションにとって非常に重要です。アジレントのバイアルとキャップは、アジレントの装置と同じエンジニアリングの専門知識を使用して設計されており、ISO 9001 のクリーンな環境で製造され、33 ポイントの視覚検査に合格しなければなりません。出荷時には、クリーンで安全な状態を維持できるように独自のパッケージに収められます。高性能のバイアルを選ぶことが分析の成功には重要です。

### バイアルに起因する主な問題点とアジレント製品の利点

問題	影響	アジレント認定バイアルとキャップの利点
バイアル底厚の不均一	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプル吸引量の不一致</li> <li>ニードルの損傷</li> </ul>	一貫性が高く確かな相対標準偏差 (RSD) 値
オートサンブラシーケンスの中断	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイアルの操作ミスや落下</li> <li>貴重なサンプルの損失</li> </ul>	自動運転の信頼性向上
不適切なシール	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプルの損失/蒸発</li> <li>サンプル汚染</li> </ul>	正確な結果につながる適切なシール
セプタムの緩みや外れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプルの損失</li> <li>サンプル汚染</li> </ul>	正確な結果
ゴーストピーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>セプタムによる汚染</li> </ul>	異常値や分析エラーを排除する純度テスト済

### ヒントとテクニック

アジレントの新しい対話形式のバイアル選択ツールにより、バイアル、キャップ、セプタムの選択が簡単になりました。デスクトップ版とモバイル版の両方をオンラインで入手できます。このツールを使うと、アプリケーションに適したバイアルとキャップを特定することができます。 [www.agilent.com/chem/SelectVials](http://www.agilent.com/chem/SelectVials) をご覧ください。



## アプリケーションに適したセプタムの選択ガイド

汚染を防止し、ニードルと装置の損傷を避けるためには、適切なセプタムを選択することが非常に重要です。

### サンプルや溶媒との化学的適合性についての情報はありますか。

化学的適合性/不適合性については次の表を参照してください。この表はセプタムの適合性についての参考情報です。化学的適合性は、溶媒の濃度、温度、溶媒の分子量などの要因によって変化する場合がありますため、分析に最適なセプタムを選択するためにはさまざまな種類を試す必要があります。

#### セプタムの化学的適合性

	PTFE	PTFE/シリコン	PTFE/シリコン/PTFE*	PTFE/赤ラバー	バイトン	PTFE/ブチル
アセトニトリル	✓	✓	✓	✓		✓
炭化水素 (ヘキサン、ヘプタン、メタン)	✓		✓	✓	✓	
メタノール	✓	✓	✓	✓		✓
ベンゼン	✓		✓		✓	
THF	✓		✓			
トルエン	✓		✓			
DMF	✓	✓	✓			✓
DMSO	✓	✓	✓			✓
エーテル	✓	✓	✓			
塩素系溶媒 (塩化メチレン)	✓		✓		✓	
アルコール (エタノール)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
酢酸	✓	✓	✓			✓
アセトン	✓	✓	✓			
フェノール	✓	✓	✓		✓	✓
シクロヘキサン	✓		✓	✓	✓	

\*PTFE/シリコン/PTFE には、穿孔が発生するまでの PTFE と同じ化学的適合性があります。

## 同じバイアルから繰り返し注入する必要がある場合や、サンプルを保管する場合にはどのセプタムが適当ですか。

セプタムを選択する場合は、再シール性が重要な要因となります。PTFE/赤ラバーセプタムは、複数回注入する場合や、後日再分析を行うために保存する必要があるサンプルにはお勧めできません。次の注入までに時間をおく必要がある場合、または種類を問わず標準を添加する場合は、PTFE/シリコン/PTFE セプタムが常に最適な選択肢です。

## セプタムを貫通するために必要な力を教えてください。

一般に、シリコンセプタムは、赤ラバーセプタムやブチルセプタムよりも容易に貫通することができます。厚くて貫通が難しいセプタムでは、ゲージの小さい(23ゲージ) ニードルが必要になることがあります。または、強度の高いステンレスニードルが使用される場合もあります。

スリット入りセプタムは、貫通が最も容易であり、芯抜けの可能性が低く抑えられています。

アジレントのすべての認定セプタムは、アジレントのオートサンブラで最適に使用でき、キャップに正しく収まるように設計されています。

### キャップとセプタムの適合性

	高性能セプタム	薄型 PTFE	PTFE/シリコン*	PTFE/シリコン /PTFE*	PTFE/赤ラバー	バイトン	ブチル
温度範囲	40 ~ 300 °C**	最大 260 °C	-40 ~ 200 °C	-40 ~ 200 °C	-40 ~ 90 °C	-40 ~ 260 °C	-50 ~ 150 °C
くり返し注入に使用	良	良	さらに良	さらに良	良	良	良
価格	高価	安価	普通	やや高価	安価	普通	普通
穿孔への耐久性	さらに良	良	さらに良	さらに良	良	良	良
保管性(ストックの可否)	良	良	さらに良	さらに良	良	良	良
推奨される使用方法	高温 ヘッドスペース アプリケーション	不活性さが高く、 1回注入向き	HPLC や GC 分析で 一般的	微量分析、 繰り返し注入、 内部標準での使用 に最適	クロロシラン分析、 1回注入向き	塩素系溶媒、 高温分析	有機溶媒、酢酸

\*アジレントのシリコンは、過酸化硬化ではなく、白金硬化されているため、不活性度が高く、サンプルとほとんど反応しません。

\*\*最大 1 時間

### ヒントとテクニック

アジレントの新しい対話形式のバイアル選択ツールにより、バイアル、キャップ、セプタムの選択が簡単になりました。デスクトップ版とモバイル版の両方をオンラインで入手できます。このツールを使うと、アプリケーションに適したバイアルとキャップを特定することができます。[www.agilent.com/chem/SelectVials](http://www.agilent.com/chem/SelectVials) をご覧ください。



### セプタムが使用可能な温度範囲を教えてください。

セプタムは高温で劣化し、サンプルを汚染することがあります。赤ラバーセプタムの安定性が維持されるのは最高で 90 °C のため、高温アプリケーション向けのオプションとしては不適切です。一般に、PTFE ライニングシリコンセプタムは、幅広い温度で最高の適合性を実現します。

最大 300 °C の温度を必要とする新しいヘッドスペースアプリケーション向けに、アジレントは、高温においても劣化が最小限の独自の特殊な材料を使用した新しい高性能セプタムを提供しています。

### セプタムに由来する問題を回避する方法を教えてください。

#### 芯抜け

芯抜けは、セプタムに対して needles の直径が大きすぎる場合、または注入の繰り返しに対する耐久性がセプタム材料にない場合に発生します。芯抜けが発生すると、セプタムの破片がバイアル内に落ち、サンプルを汚染することがあります。芯抜けを防止するには、次のようにします。

- セプタム材料がサンプルに入らないように PTFE ライニングセプタムを選択する
- needles が損傷していないことを確認し、コニカル needles ではなくサイドエントリ needles を検討する
- 芯抜けのないスリット入りセプタムを使用する

#### 真空の発生

場合によっては、密閉されたバイアルからの吸引によって真空状態が発生することがあります。次の簡単なステップにより、この真空状態の発生を防止することができます。

- キャップの両側の圧力を等しくするためにスリット入りセプタムを使用する
- バイアルに入れ過ぎない
- 1 回の注入で (2 mL バイアルから) 50  $\mu$ L を超える量を吸引しない

#### ヒントとテクニック



非常に感度の高いサンプルには PTFE ライニング (「サンドイッチ型」) セプタムをお勧めします。これは、PTFE レイヤが化学的耐久性の高いバリアとして機能するからです。

#### ヒントとテクニック




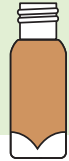







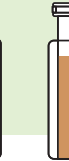
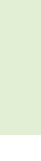
セプタムの厚みが大きすぎると、キャップがバイアルに正しく適合しないことがあります。アジレントの認定セプタムは、アジレントの認定キャップに合うように設計されています。

## バイアル一覧と使用容量の目安

### 広口スクリーバイアル (9 mm)




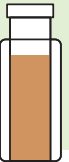

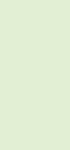


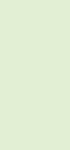
### 細口スクリーバイアル (8 mm)

### ポリプロピレン製バイアル

										
32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
1.5 mL	1.2 mL	250 µL	1.3 mL	1.5 mL	250 µL	250 µL	250 µL	250 µL	250 µL	0.7 mL
5182-0714	5183-2030	5188-6591	5184-3550	5183-4428	5188-2788	9301-0977	5190-2242	5188-5390	5182-0717	5182-0567
5182-0717	5182-0717	5182-0717	5182-0717	5183-4442	5182-0552	5182-0552	Glass Insert	5182-0717	Glass Insert	5182-0552

寸法:  
推奨充填量:  
部品番号:  
推奨キャップ:

### 広口クリンプバイアル (11 mm)


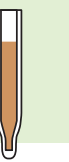


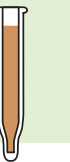



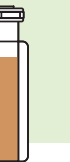


								
32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
1.5 mL	1.2 mL	0.7 mL	250 µL	250 µL	250 µL	1.3 mL	1.3 mL	1.2 mL
5181-3375	5182-3454	5182-0567	9301-0978	9301-0977	5184-3551	5185-5821	5182-0552	5182-0552
5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552	5182-0552

寸法:  
推奨充填量:  
部品番号:  
推奨キャップ:

### インサート、広口バイアル用 (11 mm および 9 mm)

### インサート、細口バイアル用 (8 mm)

### 広口スナップバイアル

										
30 mm x 5.6 mm	31 mm x 5.6 mm	31 mm x 5.6 mm	28 mm x 4.8 mm	31 mm x 4.8 mm	31 mm x 4.8 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
250 µL	250 µL	300 µL	150 µL	150 µL	150 µL	1.7 mL	1.4 mL	0.7 mL	0.3 mL	0.3 mL
5181-1270	5183-2085	5181-3377	5183-2088	5183-2089	5183-2090	5182-0544	5183-4510	5182-0567	9301-0978	9301-0977
5181-1270	5183-2085	5181-3377	5183-2088	5183-2089	5183-2090	5182-3458	5182-3458	5182-3458	5182-3458	5182-3458

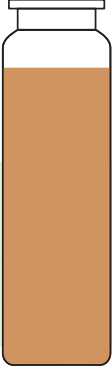




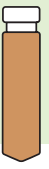
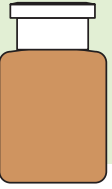
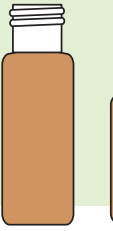

寸法:  
推奨充填量:  
部品番号:  
推奨キャップ:

### ヘッドスペースバイアル

### ミニバイアル

### 専用バイアル

### 大容量バイアル

								
75 mm x 22 mm	45 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm	45 mm x 22 mm	-	-	37 mm x 22 mm	45 mm x 15 mm	37 mm x 22 mm
20 mL	10 mL	20 mL	10 mL	500 µL	700 µL	6 mL	4 mL	6 mL
5182-0837	5182-0838	5183-4474	5183-4475	5180-0806	5180-0805	9301-1419	5183-4448	9301-1377
5183-4477	5183-4477	5183-4477	5183-4477	5180-0842	5180-0842	9301-1425	5183-4464	9301-1379

寸法:  
推奨充填量:  
部品番号:  
推奨キャップ:

茶色のバイアルも提供しています。



## MS 分析バイアルキット

アジレント MS 分析バイアルキットを使うと、事前テストの実施や、予期しないピークによるサンプルの再分析が不要になります。MS 分析キットに含まれる品質証明書には、ロットに固有の NIST トレース可能な LC/MS および GC/MS トレース、サイズが記載されています。アジレントの MS 分析バイアルキットではロット固有の試験結果が提供されるため、結果の信頼性が向上します。

- すべてのバイアルロットは、アジレントの GC/MS と LC/MS の両方で試験済み
- アジレントの GC および LC オートサンプラとの互換性を完全に保証されるように製造
- バイアルの破損を低減するように設計された独自のパッケージング
- 汚染物質を低減するクリーンなパッケージを使用し、クリーンな環境で梱包
- クリンプトップとスクリュートップを用意
- 記入と識別が容易な大きいラベルスペース
- 100 本のバイアルと 100 個のキャップ/セプタムを組み合わせた便利なパッケージ



スクリュートップ MS 分析バイアルキット、  
5190-2277



スクリュートップ MS 分析バイアルキット、  
5190-2280



クリンプトップ MS 分析バイアルキット、  
5190-2282

### MS 分析バイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	100 個
<b>スクリュートップ MS 分析バイアルキット</b>			
透明	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5190-2277
透明、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5190-2278
茶色	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5190-2279
茶色、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5190-2280
<b>クリンプトップ MS 分析バイアルキット</b>			
透明	PTFE/白シリコンセプタム	銀アルミ	5190-2281
透明、ラベル付	PTFE/白シリコンセプタム	銀アルミ	5190-2282
茶色	PTFE/白シリコンセプタム	銀アルミ	5190-2283



MS 分析キットに含まれる証明書



## 認定スクリーバイアルとキャップ

クリンバイアルと同様の形状によるオートサンブラでの取扱の容易さと、スクリーキャップの扱いやすさを兼ね備えています。スクリーキャップと正確にフィットするセプタムにより、マイクロボリュームインサートと組み合わせて確実に密封できます。

- アジレントオートサンブラとの互換性を完全に保証
- 2 mL、12 x 32 mm、直径 9 mm
- バイアルの破損を防ぐ独自のボックスに収納
- 標準の細口バイアルより 40 % 広い開口部
- 独自設計のスクリーによる、確実に一定した密閉性
- 精密成形された首形状はオートサンブラでの確実な操作を実現
- 厳格な品質管理により、ロット間の寸法誤差がない
- オプションの書き込み用セラミックラベル



### 2 mL スクリューバイアル、ガラス製、広口

品名	100 個	1000 個*
透明	5182-0714	5183-2067
透明、ラベル付	5182-0715	5183-2068
茶色	5188-6535	5188-6536
茶色、ラベル付	5182-0716	5183-2069
<b>不活性処理済バイアル</b>		
透明	5183-2070	
透明、ラベル付	5183-2071	
茶色、ラベル付	5183-2072	

\*バイアル 100 本のパックが 10 個の梱包

### LC バイアルとキャップ

品名	入数	部品番号
<b>6 mL スクリューバイアルとキャップ</b>		
透明、平底	100 個	9301-1377
スクリーキャップ、16 mm	100 個	9301-1379
PTFE/シリコンセプタム	100 個	9301-1378
PTFE/シリコンセプタム、スリット入り	100 個	5188-2758
<b>5 mL スクリューバイアル</b>		
透明、濃縮用	30 個	5188-5369



2 mL バイアル用 PTFE ライニング保管用  
スクリューキャップ、5183-2075



ポリプロピレンキャップ、圧着セプタム付、  
5185-5823



スクリューキャップ、セプタム付

## 2 mL バイアル用スクリューキャップ

色	セプタムのタイプ	認定	100 個	500 個	1000 個
青	PTFE/赤シリコンセプタム	✓	5182-0717	5185-5820	5190-1599
	PTFE/白シリコンセプタム	✓	5182-0720	5185-5863	
	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	✓	5182-0723	5185-5862	
	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	✓	5183-2076	5185-5865	
	PTFE ライニング保管用キャップ付	✓	5183-2075		
	オープントップ、セプタムなし	✓	5182-0728		
	圧着 PTFE/シリコンセプタム		5185-5823		
	圧着、スリット入り PTFE/シリコンセプタム		5185-5824	5040-4649	
緑	PTFE/赤シリコンセプタム	✓	5182-0718	5185-5829	
	PTFE/白シリコンセプタム	✓	5182-0721	5185-5864	
	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	✓	5182-0724	5185-5861	
	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	✓	5183-2077		
	オープントップ、セプタムなし	✓	5182-0727		
赤	PTFE/赤シリコンセプタム	✓	5182-0719		
	PTFE/白シリコンセプタム	✓	5182-0722		
	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	✓	5182-0725		
	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	✓	5183-2078		
	オープントップ、セプタムなし	✓	5182-0726		
黒	PTFE/赤シリコンセプタム	✓	5185-5838		
紫	PTFE/シリコンセプタム	✓	5040-4681		
水色	PTFE/シリコンセプタム	✓	5040-4683		

## 9 mm 広口スクリューキャップ用セプタム

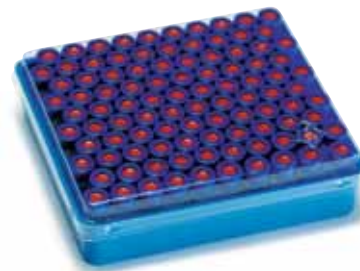
セプタムのタイプ	色	100 個
PTFE/赤シリコン	クリーム色	5182-0731
PTFE/白シリコン/PTFE	赤	5182-0729
スリット入り、PTFE/白シリコン	青	5183-2074
PTFE/白シリコン	赤	5182-0730

## 7696 サンプル前処理ワークベンチ用スクリューキャップパック

品名	セプタムのタイプ	部品番号
マルチカラーズクリューキャップパック 内容: 各色 50 個: 青、緑、赤、水色、紫	PTFE/シリコンセプタム	5040-4682

## 認定 2 mL スクリューバイアルパック

バイアルパックは、キャップとセプタムがバイアルに取り付けられており、すぐに使用できる状態で提供されます。組み合わせ済みであるため時間と労力の節約につながります。アジレントのオートサンブラのほか、任意の回転トレイ式オートサンブラと併用できます。



組み合わせ済みバイアルパック

### 認定 2 mL スクリューバイアルパック

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	100 個
透明	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5182-0553
透明、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5182-0864
茶色、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	緑	5182-0554
透明	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	青	5182-0555
透明、ラベル付	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	青	5182-0866
茶色、ラベル付	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	緑	5182-0556
透明	PTFE/シリコンセプタム	青	5182-0557
透明、ラベル付	PTFE/シリコンセプタム	青	5182-0865
茶色、ラベル付	PTFE/シリコンセプタム	緑	5182-0558
透明	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	青	5183-2082
透明、ラベル付	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	青	5183-2083



スクリーバイアルキット

## 認定スクリーバイアルキット

バイアルキットは1つの部品番号でバイアルとセプタム付キャップ各500個を注文できる便利なキットです。6つの引き出しが付いた再利用可能な青色プラスチックキャビネットに収納されるため、埃にさらされずに保管できます。

### 認定スクリーバイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	500個
透明	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5182-0732
透明、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	青	5182-0867
茶色、ラベル付	PTFE/赤シリコンセプタム	緑	5182-0733
透明	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	青	5182-0736
透明、ラベル付	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	青	5182-0869
茶色、ラベル付	PTFE/シリコン/PTFE セプタム	緑	5182-0737
透明	PTFE/シリコンセプタム	青	5182-0734
透明、ラベル付	PTFE/シリコンセプタム	青	5182-0868
茶色、ラベル付	PTFE/シリコンセプタム	緑	5182-0735
透明	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	青	5183-2079
透明、ラベル付	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	青	5183-2080
茶色、ラベル付	スリット入り、PTFE/シリコンセプタム	緑	5183-2081
透明	圧着、スリット入り PTFE/シリコンセプタム	青	5067-0205

## クリンプバイアルとキャップ

広口のクリンプキャップでは、オートサンプラニードルの精度を向上させるために面積が大きくなっています。5色のキャップと各種セプタムから選択してください。アジレントはクリンプトップバイアルの広い選択肢を提供しています。

- アジレントオートサンプラとの互換性を完全に保証
- 2 mL、12 x 32 mm
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージ
- 密封度が向上したキャップ
- 精密成形されたバイアル形状によりオートサンプラの確実な操作が可能
- 厳格な品質管理により、ロット間の寸法誤差がありません
- オプションの書き込み用セラミックラベル

### 2 mL 広口クリンプバイアル

品名	認定	100 個	1000 個*
透明	✓	5181-3375	5183-4491
透明、ラベル付	✓	5182-0543	5183-4492
茶色、ラベル付	✓	5181-3376	5183-4493
<b>不活性処理済バイアル</b>			
透明	✓	5183-4494	
透明、ラベル付	✓	5183-4495	
茶色、ラベル付	✓	5183-4496	
<b>クリンプバイアル、固定インサート付</b>			
茶色、インサート容量 300 µL		5188-6572	
透明、インサート容量 300 µL		9301-1388	

\*バイアル 100 本のパックが 10 個の梱包

### LC バイアルとキャップ

品名	入数	部品番号
<b>6 mL クリンプバイアルとキャップ</b>		
透明、平底	100 個	9301-1419
クリンプキャップ、20 mm、PTFE/シリコンセプタム	100 個	9301-1425



透明クリンプバイアル、5181-3375



マグネティッククリンプキャップ、5188-5386

## 11 mm セプタム付きクリンプキャップ

アジレントオートサンブラでの安定した操作を実現するために、認定クリンプキャップを PTFE/シリコンセプタムとともに使用することをお勧めします。アジレント認定クリンプキャップは、オートサンブラの誤動作や汚染を低減するために機器と連動することが保証されています。

### 11 mm セプタム付きクリンプキャップ

キャップの色	セプタムのタイプ	認定	25 個	100 個	500 個	1000 個
銀アルミ	PTFE/シリコン/ PTFE セプタム	✓		5181-1211		5183-4499
	PTFE/シリコンセプタム	✓		5182-0552		5183-4500
	黒バイトンセプタム	✓		5181-1212		
	薄型 PTFE セプタム	✓		5182-0871		
	薄型メンブランラバー セプタム		5062-3582			
	PTFE/赤ラバーセプタム			5181-1210	5061-3370	5183-4498
青アルミ	PTFE/赤ラバーセプタム			5181-1215		
緑アルミ	PTFE/赤ラバーセプタム			5181-1216		
赤アルミ	PTFE/赤ラバーセプタム			5181-1217		
金色アルミ	マグネティック			5188-5386		

### クリンプバイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	500 個
透明	PTFE/赤ラバーセプタム	銀アルミ	5181-3400
透明、ラベル付	PTFE/赤ラバーセプタム	銀アルミ	5190-2241
茶色、ラベル付	PTFE/赤ラバーセプタム	銀アルミ	5181-8801

### ヒントとテクニック



赤ラバーセプタムは、サンプリング中にニードル固着の原因となる傾向があります。赤ラバーセプタムを使用する場合は、23/26 ゲージニードルをお勧めします。アジレント認定クリンプキャップは、すべてのニードルタイプに対応します。

## 広口バイアル用認定マイクロボリューム インサート

微量サンプル分析のご要望にお応えするため、アジレントは多様な容量と設計のマイクロボリュームインサートを取り揃えました。インサートを利用することにより、1つのバイアルで微量から全量までのサンプル注入に対応することができます。マイクロボリュームインサートは、アジレントオートサンブラでのバイアル動作における適合性を確認済みです。

### 広口バイアル用認定マイクロボリュームインサート

品名	最大充填量	推奨充填量	入数	部品番号
<b>コニカルインサート、樹脂足付</b>				
ガラスインサート、樹脂足付、未処理	320 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$	100 個	5181-1270*
不活性化ガラスインサート、樹脂足付	320 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$	100 個	5181-8872
<b>コニカルガラスインサート、足なし</b>				
先細ガラスインサート	350 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$	100 個	5183-2085
<b>平底インサート</b>				
ガラス平底インサート	440 $\mu\text{L}$	400 $\mu\text{L}$	500 個	5181-3377
不活性化ガラス平底インサート	440 $\mu\text{L}$	400 $\mu\text{L}$	500 個	5183-2086
バイアルインサート、細首バイアル (5182-0538) 用	180 $\mu\text{L}$	100 $\mu\text{L}$	500 個	9301-1387

\*少量サンプルを攪拌または混合する場合は、キャップとセプタムで密閉できる 5181-1270 の使用をお勧めします。



250  $\mu\text{L}$  先細ガラスインサート、5183-2085



400  $\mu\text{L}$  ガラス平底インサート、5181-3377

## ポリプロピレン製バイアル

広口 12 x 32 mm バイアルはポリプロピレン製で、21 CFR 177.1520 の要件を満たしています。ポリプロピレンは化学薬品に耐性があり、ナトリウムや重金属の分析に適しています。ポリプロピレン製バイアルは半透明で、クリンプキャップを使用できます。

アジレントのポリプロピレンバイアルでは、最高レベルの抽出を保証する、最も純度が高く最もクリーンなグレードのポリプロピレンを使用しています。さらに、Agilent LC および CE オートサンブラの圧力に耐えるようにバイアル壁の厚みが増しました。これに匹敵する他社バイアルはありません。



クリンプ/スナップポリプロピレンバイアル、  
250 µL、5188-2788



ガラスインサート付ポリプロピレンバイアル、  
9301-0977

## 適切なバイアル素材の選択について

ポリプロピレン製バイアルと不活性処理済ガラスバイアルのどちらがアプリケーションに最適かどうかを判断する場合には、次の情報を参考にしてください。適切なバイアルとキャップを決定するには、事前にテストを実施することをお勧めします。

## 不活性処理済バイアル

- 不活性化処理により表面が不活性
- 金属、生体物質、タンパク質との相互作用がなく、サンプルの pH をシフトさせない
- 幅広い溶媒に適合する
- 光に敏感なサンプル用に茶色バイアルも用意
- ポリプロピレンよりも高価
- 最高 500 °C まで使用可能

### 利用可能なサイズ/形式

#### ポリプロピレン製バイアル

250 µL	クリンプ、スクリュー
--------	------------

#### 不活性処理済バイアル

2 mL	クリンプ、スナップ、スクリュー
250 µL、400 µL	マイクロボリュームインサート

### ヒントとテクニック



アジレントヘッドスペースサンブラ G1888A および 7694A/B/E に使用することができるのは、平底ヘッドスペースバイアルのみです。アジレントのバイアルは、アジレントのオートサンブラに正しく適合するように設計されています。



## ポリプロピレン

- LC、LC/MS、CE において従来選択されてきた材料
- ポリプロピレンは一部の生体物質を酸化する可能性がある
- 光に敏感な化合物には推奨しない
- 適用できない有機溶媒がある
- 最高 175 °C まで使用可能

### アジレントポリプロピレン製バイアルの適合性

接触時間	抽出 (< 5 分)	< 1 時間	1 ~ 4 時間	4 ~ 8 時間	24 時間
ヘキサン	良	可	推奨しない	推奨しない	推奨しない
THF	良	可	推奨しない	推奨しない	推奨しない
MeCl <sub>2</sub>	良	可	推奨しない	推奨しない	推奨しない
トルエン	良	可	推奨しない	推奨しない	推奨しない
イソオクタン	良	良	可	可	推奨しない
アセトン	良	良	良	可	推奨しない
酢酸エチル	良	良	良	可	可
IPA	良	良	良	良	良
エタノール	良	良	良	良	良
メタノール	良	良	良	良	良
DMSO	良	良	良	良	良
アセトニトリル	良	良	良	良	良

### ポリプロピレン製バイアル

バイアルのタイプ	容量	認定	100 個	1000 個
ポリプロピレン、クリンプ/スナップバイアル	250 µL	✓	5188-2788	9301-0978
ポリプロピレン、スクリュートップ	250 µL	✓	5190-2242	5190-2243
ポリプロピレン、クリンプ/スナップ	250 µL			5190-3155
ポリプロピレン、クリンプ/スナップ	1 mL		5182-0567	
ガラスインサート付ポリプロピレン、クリンプ/スナップバイアル	250 µL		9301-0977	
ガラスインサート付ポリプロピレン、スクリュートップ	250 µL		5188-5390	



## ヘッドスペースバイアルとキャップ

口上部に傾斜を付けたバイアルで、10 mL と 20 mL の 2 種類のタイプがあります。平底タイプまたは丸底タイプがあります。20 mm クリンプキャップは一定した密閉性を実現します。バイアル、キャップ、セプタムをセットにした便利なバイアルキットなら、さらに経済的です。

- アジレントオートサンプラとの互換性を完全に保証
- クリンプバイアルまたはスクリューバイアルから選択可能
- 確実な密封を確保するために、口部上端に傾斜角をつけてあります
- 2 種類のタイプを用意
- 45 psi でバイアル内圧を解放する安全構造タイプのキャップを選択可能
- 平底タイプと丸底タイプを用意



透明ヘッドスペースクリンプバイアル、目盛およびラベル付、5190-2285



茶色ヘッドスペースクリンプバイアル、目盛およびラベル付、5190-2288

### 認定ヘッドスペース用クリンプガラスバイアル

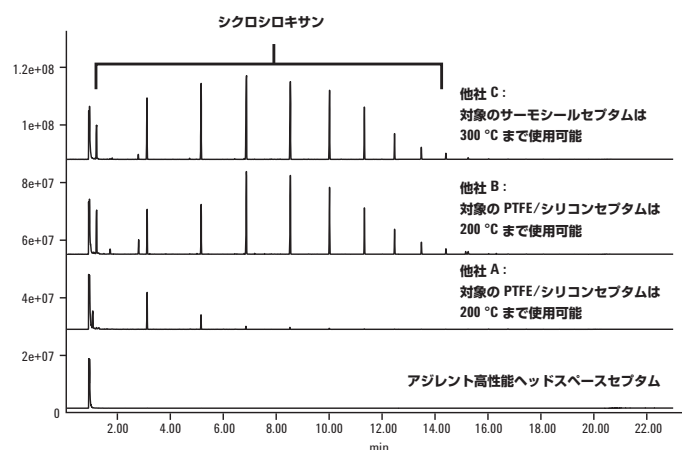
品名	入数	平底	丸底
<b>10 mL、23 x 46 mm</b>			
透明	100 個	5182-0838	5183-4475
茶色	100 個	5067-0227	5190-2238
透明、目盛およびラベル付	100 個	5190-2285	
茶色、目盛およびラベル付	100 個	5190-2287	
<b>20 mL、23 x 75 mm</b>			
透明	100 個	5182-0837	5183-4474
茶色	100 個	5067-0226	5190-2239
透明、目盛およびラベル付	100 個	5190-2286	
茶色、目盛およびラベル付	100 個	5190-2288	

## 高性能セプタム

要求の厳しいヘッドスペースアプリケーションで求められる温度と条件に対応できるセプタムです。

- 最高 300 °C までの温度に耐えることが実証済み
- リーク防止
- クリンプまたはスクリューから選択可能

## 300 °C において他社セプタムと比較した ヘッドスペーススクリューバイアルのブランククロマトグラム

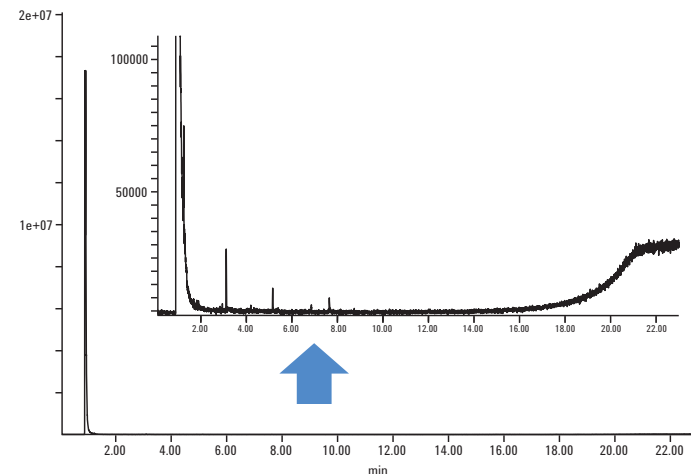


### GC/MS 条件

注入:	スプリットモード、10:1 比、250 °C
カラム:	DB-5ms、ウルトライナート、30 m x 0.25 mm、0.25 μm、定流量: 2.5 mL/min
オープン:	40 °C で 1.5 分保持、15 °C/min で 40 ~ 325 °C、325 °C で 2.5 分保持 (分析時間 23 分間)
サーマル Aux/MS ソース/MS ガード:	250 °C/230 °C/150 °C
MSD:	スキャンモード 25 ~ 550 m/z

## アジレント高性能ヘッドスペースセプタムを使用した、 300 °C におけるバイアルのブランクサンプルクロマトグラム

アジレント高性能セプタムは、高温ヘッドスペーステストにおいて非常にクリーンなブランクバックグラウンドを示します。小スケールの存在量においても、高性能セプタムを使用した 300 °C のバイアルブランククロマトグラムはシロキサンピークをほとんど示さず、存在量も非常に少なくなっています。



### ヘッドスペース条件

セプタムのタイプ:	アジレント高性能セプタム、5190-3986
温度:	オープン/ループおよびバルブ/トランスファーライン: 300 °C/300 °C/300 °C
時間:	GC サイクルタイム: 32 分、バイアル平衡化時間: 30 分
バイアル:	注入圧力: 15 psi、注入流量: 50 mL/min、ループ注入速度: 20 psi/min、ループ最終圧力: 10 psi、バイアルサイズ: 20 mL、混合: 1
キャリア:	GC 制御

## ヒントとテクニック



CrossLab 高性能セブタムについては、40-41 ページをご覧ください。

## 高性能セブタム

品名	入数	アジレント認定 部品番号	対応する部品番号
18 mm スクリューキャップ、 スチール、高性能セブタム付	100 個	5190-3986	5188-2753, 5188-6537, 5188-5392, 5188-6538
20 mm クリンプキャップ、 スチール、高性能セブタム付	100 個	5190-3987	5182-0837, 5183-4474, 5067-0226, 5190-2239, 5182-0838, 5183-4475, 5067-0227, 5190-2238

## 20 mm ヘッドスペースクリンプキャップとセブタム

キャップの色	セブタムのタイプ	仕様	認定	100 個	10,000 個
銀アルミ	PTFE/シリコンセブタム	-60 ~ 180 °C	✓	5183-4477	5190-2257
安全構造タイプ、 銀アルミ	PTFE/シリコンセブタム	-60 ~ 180 °C	✓	5183-4478	
銀アルミ	モールド PTFE/ ブチルセブタム	-40 ~ 125 °C	✓	5183-4479	5190-2258
安全構造タイプ、 銀アルミ	モールド PTFE/ ブチルセブタム	-40 ~ 125 °C		5183-4480	
銀アルミ	セブタムなし			9301-0721	
安全構造タイプ、 銀アルミ	セブタムなし			9301-0718	
セブタムのみ	グレー PTFE/黒ブチル、 モールド	-40 ~ 125 °C		9301-0976	
セブタムのみ	茶褐色 PTFE/白シリコン	-60 ~ 180 °C		9301-0719	5067-0234



アルミクリンプキャップ、5183-4477



ヘッドスペースバイアルキット

## 認定ヘッドスペースバイアルキット

セブタムのタイプ	バイアルの タイプ	キャップの色	仕様	入数	部品番号
モールド PTFE/ 黒ブチルセブタム	平底	安全構造タイプ、 銀アルミ	< 125 °C	100 個	5182-0839
PTFE/ シリコンセブタム	平底	安全構造タイプ、 銀アルミ	< 180 °C	100 個	5182-0840

## ヒントとテクニック



CrossLab ヘッドスペースバイアル  
キットについては、42 ページをご覧  
ください。

## CombiPAL ヘッドスペースバイアルとキャップ

最良のシール性と再現性のある結果を得るために、スクリーバイアルとキャップを推奨しています。CombiPAL ヘッドスペースバイアルとキャップは精度が高いため、信頼性が高く、使いやすいという特徴を持っています。環境、食品・飲料、産業衛生、薬物分析、臨床化学などのアプリケーションに適しています。



### CombiPAL ヘッドスペーススクリーバイアル

品名	100 個
<b>10 mL、23 x 46 mm</b>	
透明	5188-5392
茶色	5188-6538
<b>20 mL、23 x 75 mm</b>	
透明	5188-2753
茶色	5188-6537

### CombiPAL 18 mm スクリューキャップ、セプタム付

キャップの色	セプタムのタイプ	100 個
銀色アルミ、マグネティックキャップ	PTFE/シリコンセプタム (オモテ：白、ウラ：青)	5188-2759





スナップバイアル、固定インサート付

## スナップバイアルとキャップ

スナップバイアルは、クリンプせずに確実に密閉できるシンプルで効率的なバイアルです。簡単に開閉できます。広口スナップバイアルには、クリンプキャップも使用できます。注：スナップバイアルは加圧できません。

- 2 mL、12 x 32 mm
- 11 mm スナップキャップまたはクリンプキャップが使用可能
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージ
- バイアルクラウンの周囲を完全に密閉
- オートサンブラで確実に操作できる首形状
- オプションとして、書き込み用セラミックラベル付きバイアルも提供
- 底面が均一に平らになっているため、インサートと適合

### 2 mL (11 mm) スナップガラスバイアル

品名	100 個	1000 個*
透明	5182-0544	5183-4504
透明、ラベル付	5182-0546	5183-4505
茶色、ラベル付	5182-0545	5183-4506
<b>不活性処理済バイアル</b>		
透明	5183-4507	
透明、ラベル付	5183-4508	
茶色、ラベル付	5183-4509	
<b>スナップバイアル、固定インサート付</b>		
透明、インサート容量 300 µL	5188-6593	
茶色、インサート容量 300 µL	5188-6594	

\*バイアル 100 本のパックが 10 個の梱包

ポリプロピレンスナップキャップ、11 mm セブタム付

キャップの色	セブタムのタイプ	100 個	500 個
透明	透明 PTFE/赤シリコンセブタム	5182-0550	5182-0564
青	透明 PTFE/赤シリコンセブタム	5182-3458	
緑	透明 PTFE/赤シリコンセブタム	5182-3457	
赤	透明 PTFE/赤シリコンセブタム	5182-3459	
透明	PTFE/シリコン/PTFE セブタム	5182-0566	
青	PTFE/シリコンセブタム	5182-0541	
透明	スリット入り、PTFE/シリコンセブタム	5183-4511	
透明	ソリッドポリエチレンメンブレンセブタム	5182-0542	
透明	PTFE セブタム	5182-0540	



セブタム付スナップキャップ

スナップバイアルキット (青色プラスチックキャビネット入り)

バイアルのタイプ	セブタムのタイプ	キャップの色	500 個
透明	PTFE/赤ラバーセブタム	透明ポリプロピレン	5182-0547
透明、ラベル付	PTFE/赤ラバーセブタム	透明ポリプロピレン	5190-2240
茶色	PTFE/赤シリコンラバーセブタム	透明ポリプロピレン	5182-0548



クリンプバイアル、高回収率、5182-3454

## 特殊バイアルとキャップ

### 高回収率ガラスバイアル

30  $\mu$ L リザーバの広口 1.5 mL バイアルです。マイクロボリュームインサートに移さず、サンプル濃縮とサンプル注入が可能です。

#### 1.5 mL 広口高回収率ガラスバイアル

バイアルのタイプ	入数	スクリュートップ	クリンプトップ	スナップトップ
透明	100 個	5183-2030	5182-3454	5183-4510
透明、不活性処理済み	100 個		5183-4497	
茶色	100 個	5183-2073		



マイクロVバイアル、スナップトップ、5184-3552

### マイクロVバイアル

- 残留容量の少ない広口 1.5 mL バイアル
- 第1級耐加水分解安定性のガラスタイプ1製
- 12 x 32 mm の寸法
- 11 mm クリンプキャップに適合
- 濃縮用バイアルに代わる低コストの代替品

#### マイクロVバイアル

品名	入数	スクリュートップ	クリンプトップ	スナップトップ
透明	100 個	5184-3550	5184-3551	5184-3552
茶色	100 個	5184-3554	5184-3555	5184-3556



## 細口スクリーバイアル、キャップ、インサート

細口サイズ 8-425 の黒いスクリーキャップが付いたオリジナルの細口バイアルです。お客様のアプリケーションのニーズを満たす幅広いセプタムが用意されています。

- 2 mL、12 x 32 mm、直径 8 mm
- 8-425 細口設計
- オリジナル、細口口径サイズ



スクリートップバイアル、キャップ、インサート

### 2 mL 細口 (8 mm) スクリューガラスバイアル

品名	入数	部品番号
透明	100 個	5183-4428
茶色	100 個	5183-4429
透明バイアルキット、PTFE ライニング保管用キャップ付	100 組	5183-4518
<b>不活性処理済バイアル</b>		
透明	100 個	5183-4432
茶色	100 個	5183-4433

### 細口 (8 mm) バイアル用スクリーキャップとセプタム

キャップの色	セプタムのタイプ	入数	部品番号
黒	赤 PTFE/白シリコン	100 個	5183-4442
黒	セプタムなし	100 個	5183-4438
セプタムのみ	赤 PTFE/白シリコン/赤 PTFE、8 mm	100 個	5183-4436
セプタムのみ	赤 PTFE/白シリコン、8 mm	100 個	5183-4437
セプタムのみ	PTFE コーティングブチルラバー	500 個	9301-1130



8-425 スクリューバイアル

### 細口 (8 mm) バイアル用マイクロボリュームインサート

品名	入数	部品番号
<b>コニカルインサート、樹脂足付</b>		
150 µL ガラスインサート、樹脂足付	100 個	5183-2088
<b>コニカルガラスインサート</b>		
150 µL、先細ガラスインサート	100 個	5183-2089
<b>平底インサート</b>		
250 µL ガラス平底インサート	100 個	5183-2090



4 mL スクリューバイアル

## 4 mL (13 mm) スクリューバイアルとキャップ

- 4 mL、15 x 45 mm
- 精密成形ネジ (13 x 425) により均一な密閉性を保証
- 洗浄、廃棄、保存用バイアルとしても使用可能

### 4 mL (13 mm) スクリューガラスバイアル

品名	入数	部品番号
透明	100 個	5183-4448
透明、ラベル付	100 個	5067-0246
茶色	100 個	5183-4450
茶色、ラベル付	100 個	5067-0247



4 mL (13 mm) バイアル用キャップとセプタム

### 4 mL (13 mm) バイアル用キャップとセプタム

品名	入数	部品番号
黒、13 x 425 キャップ、赤 PTFE/白シリコンセプタム	100 個	5183-4464
黒、13 x 425 オープントップスクリューキャップ	100 個	5183-4461
黒色オープンスクリューキャップ用ディフュージョンインサート	12 個	07673-40180
PTFE/天然ゴムセプタム	144 個	9301-1031
赤 PTFE/白シリコンセプタム	100 個	5183-4460
白 PTFE セプタム	1000 個	5183-4459

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアルキット

品名	入数	部品番号
キャップ付き透明バイアル (セプタムなし)	144 個	9301-0723
4 mL 洗浄バイアル、充填マーキングとキャップ付	25 個	5182-0551

## 汎用サンプル保存用バイアルとキャップ

アジレントのキャップとバイアルは、サンプリングや保管に理想的です。キャップには PTFE/シリコンセパタムが付いているため、気密性と化学耐性に優れています。すべてのキャップには、輸送時やサンプリングの際にライナの落下を防ぐ圧着セパタムが付いています。キャップは高い品質の原料を使用して製造されており、試料の汚染を防ぎます。



サンプルバイアルキット

### 汎用サンプル保存用バイアルキット

バイアルのサイズ	キャップのサイズ	バイアルのタイプ	入数	クローズトップ	オープントップ
4 mL、15 x 45	13-425	透明	100 個	5183-4311	5183-4331
		茶色	100 個	5183-4321	
12 mL、19 x 65	15-425	透明	100 個	5183-4312	5183-4332
		茶色	100 個	5183-4322	
22 mL、23 x 85	20-400	透明	100 個	5183-4313	5183-4333
		茶色	100 個	5183-4323	
40 mL、28 x 95	24-414	透明	100 個	5183-4314	5183-4334
		茶色	100 個	5183-4324	



サンプル保存バイアルキット、5183-4324

### 結合キャップ

キャップのサイズ	キャップの色	キャップのタイプ	セパタムのタイプ	入数	クローズトップ	オープントップ
13-425	白	ポリプロピレン	PTFE/シリコン	100 個	5183-4301	5183-4305
15-425	白	ポリプロピレン	PTFE/シリコン	100 個	5183-4302	5183-4306
20-400	白	ポリプロピレン	PTFE/シリコン	100 個	5183-4303	5183-4307
24-414	白	ポリプロピレン	PTFE/シリコン	100 個	5183-4304	5183-4308

## クリンパとデキャッパ

### オートクリンパとオートデキャッパ

手動クリンパの代わりにアジレントのオートクリンパをお使いいただくと、手首への負担が減り、気密性が高く、再現性のある密閉が可能になります。調整式のスリムなスチール製ヘッドにより、狭い間隔で並べられたバイアルにも確実にフィットします。そのため、多くのバイアルが並ぶオートサンプラトレイでもバイアルを直接挟むことができます。クリンパと同じハンドヘルド設計を採用したアジレントのオートデキャッパでは、キャップを簡単に取り外すことができます。

- 1回の充電でさらに多くのバイアルをクリンパ可能 – 新しいリチウムイオンバッテリーの駆動時間はこれまでの約3倍
- クリンプスピードの向上 – 新しいモデルはクリンピングスピードが従来品より50%アップ(6.4Vバッテリー)
- 軽量モデル – 従来品よりさらに軽量になりました。
- 見やすいディスプレイシグナル – バッテリーの充電が必要なときにわかりやすく表示します。
- 右手または左手で簡単に使用可能 – ディスプレイが上部に付いているため、操作に影響されません。
- 充電効率がさらに向上 - 再充電中に本体が熱くなることはありません。
- 長寿命モーター - モーター寿命がきわめて長くなりました。



11 mm オートクリンパ、5190-3188



20 mm オートクリンパ、5190-3189



11 mm オートデキャッパ、5190-3190



20 mm オートデキャッパ、5190-3191

#### オートクリンパとオートデキャッパ

品名	部品番号
11 mm オートクリンパ、リチウムバッテリー付	5190-3188
20 mm オートクリンパ、リチウムバッテリー付	5190-3189
11 mm オートデキャッパ、リチウムバッテリー付	5190-3190
20 mm オートデキャッパ、リチウムバッテリー付	5190-3191
交換用リチウムバッテリー、クリンパおよびデキャッパ用	5190-3192
電源付高出力オートクリンパ	5190-4061
HP オートクリンパ用 11 mm クリンパヘッドセット	5190-4062
HP オートクリンパ用 11 mm デキャッパヘッドセット	5190-4063
20 mm クリンパヘッドセット	5190-4064
20 mm デキャッパヘッドセット	5190-4065
オートクリンパ用ベース	5190-4066
20 mm HP クリンパおよびヘッドセットバンドル	5190-4067

## マニュアルクリンパとデキャップ

人間工学に基づくマニュアルクリンパとデキャップは、軽量設計により手首の痛みや不快感を解消します。従来品と比較して 25 ~ 30 % 軽量化され、手の痛みや圧迫感がない新設計により、操作性が劇的に向上しました。アジレントのバイアルでフィットテストを行い、使いやすいように色分けされています。新しいクリンパは、高い性能を継続して得ることができるように設計されています。11 mm のクリンパでは 100,000 回以上、20 mm のクリンパでは 60,000 回以上の処理が可能です。

- 人間工学に基づいて設計され、軽量のハンドルが手にフィットするため、使いやすさが向上
- 最上部に取り付けられた調整ノブが締める/緩める方向を表示
- 調整ノブはクリンプ (またはデキャップ) が確実に行われていることを示すインジケータを兼ねる
- クリンパは青色、デキャップはオレンジ色の調整ノブとラベルで色分け
- ヘッドがスリムなため、バイアル間隔が狭くても確実なクリンプが可能
- 下部のハンドルの動きでヘッドを最適に制御できるため、高い安定性を実現
- ハンドルは丈夫な強化繊維で樹脂加工され、スチールで補強



### マニュアルクリンパとデキャップ

品名	部品番号
軽量マニュアルクリンパ、11 mm キャップ用	5040-4667
軽量マニュアルデキャップ、11 mm キャップ用	5040-4668
軽量マニュアルクリンパ、20 mm キャップ用	5040-4669
軽量マニュアルデキャップ、20 mm キャップ用	5040-4671



軽量マニュアルクリンパ、5040-4667

## CrossLab バイアルとキャップ

アジレントの CrossLab バイアルおよびキャップでは、最高レベルの品質を確保できるように厳格な試験が実施されています。さらに、CrossLab バイアルは、ブルカー (旧バリアン)、ダイオネクス (現サーモサイエンティフィック)、パーキンエルマー、島津製作所、サーモサイエンティフィックなど、他社 GC および LC で使用できるように設計されています。特徴は次のとおりです。

- ISO 9001 認定施設で製造
- US FDA、USP、および EU 医薬品標準に準拠する第 1 級の耐加水分解安定性タイプ 1 クラス A またはクラス B ホウケイ酸ガラス製
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージによる保護
- 清潔さを保つためにテストされ、厳選された素材で包装
- 厳格な品質管理手順に従ってすべてのバイアルが仕様を満たすことを確認
- メーカーやモデルを問わず、さまざまなオートサンプラで使用可能



## CrossLab バイアルとキャップ

Agilent CrossLab バイアル製品シリーズはさまざまな HPLC および GC オートサンプラに対応します。

## CrossLab バイアルの適合性

メーカー	オートサンプラ	8 mm スクリュートップ	9 mm スクリュートップ	15 x 45 mm、 4 mL	11 mm クリンプトップ	ヘッド スペース
ウォータース	717 Plus				✓	
	Acquity	✓	✓		✓	
	Alliance 2690	✓	✓			
	CapLC	✓	✓		✓	
	WISP			✓		
島津製作所	AOC14/1400	✓	✓		✓	
	AOC-20		✓	✓	✓	
	AOC 88/9	✓	✓		✓	
	AOC-5000	✓	✓		✓	マグネティック
	HSS-2B/4B					✓
	LC 2010	✓	✓		✓	
	SIL-6A/6B/9A	フランジ付				
	SIL-10A、SIL-10Ai、SIL-10AxL	✓	✓			
	SIL-HT/10ADVP	✓	✓		✓	
サーモサイエンティフィック	A-200S/AS 150/800/8000	✓	✓		✓	
	AS 3000/TRACE GC		✓		✓	
	ASI-100	✓	✓		✓	
	SURVEYOR LC	✓	✓		✓	
	TriPlus		✓		✓	
	WPS-3000RS	✓	✓		✓	
	WPS-3000SL	✓	✓		✓	
ブルカー、バリアン*	8034/8035/8100/8200	✓	✓		✓	
	9095/9100	✓	✓		✓	
	CP-8410		✓	✓	✓	
	Genesis					✓
パーキンエルマー	Autosystem GC/XL/AS-2000	✓	✓	✓	✓	
	Clarus 500/600		✓		✓	
	HS16/40					✓
	Integral 4000	✓	✓		✓	
	ISS-100/200	✓	✓		✓	
	LC 600 42 バイアルトレイ		✓			
	LC Plus	✓	✓	✓		
	TurboMatrix 40/110					✓
CTC Analytics	CombiPal		✓	✓	✓	マグネティック

\*旧バリアンシステム (現在はブルカー製品)

# Agilent CrossLab バイアル識別チャートと推奨充填量

Agilent CrossLab バイアル識別チャートには、HPLC および GC オートサンブラ用のバイアルについて、寸法、充填量、推奨キャップ、Agilent CrossLab 部品番号を示します。

## 広口スクリューバイアル (9 mm)



寸法:	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
推奨充填量:	1.7 mL	1.3 mL	0.3 mL
部品番号:	8010-0014	8010-0018	8010-0008
推奨キャップ:	8010-0086	8010-0086	8010-0086

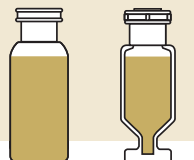
## 細口スクリューバイアル (8 mm)



寸法:	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
推奨充填量:	1.5 mL	1.7 mL	0.3 mL
部品番号:	8010-0010	8010-0001	8010-0006
推奨キャップ:	8010-0061	8010-0050	8010-0050

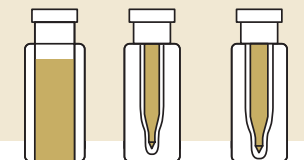
## 広口クリンプバイアル (11 mm)

## 広口ナップバイアル



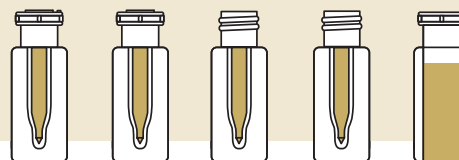
寸法:	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
推奨充填量:	1.5 mL	1.3 mL
部品番号:	8010-0023	8010-0028
推奨キャップ:	8010-0108	8010-0108

## マイクロバイアル



寸法:	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
推奨充填量:	0.8 mL	0.1 mL	250 µL
部品番号:	8010-0153	8010-0154	8010-0155
推奨キャップ:	8010-0050	8010-0050	8010-0050

## ポリプロピレン製バイアル



寸法:	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm	32 mm x 12 mm
推奨充填量:	250 µL	250 µL	250 µL	250 µL	0.7 mL
部品番号:	8010-0158	8010-0160	8010-0161	8010-0162	8010-0159
推奨キャップ:	8010-0050	8010-0050	8010-0061	8010-0061	8010-0050

Glass Insert

## ヘッドスペースバイアル



寸法:	45 mm x 22 mm	45 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm	45 mm x 22 mm	45 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm	75 mm x 22 mm
推奨充填量:	10 mL	10 mL	20 mL	20 mL	20 mL	10 mL	10 mL	20 mL	20 mL
部品番号:	8010-0029	8010-0030	8010-0033	8010-0034	8010-0152	8010-0037	8010-0038	8010-0041	8010-0042
推奨キャップ:	8010-0116	8010-0116	8010-0116	8010-0116	8010-0116	8010-0119	8010-0119	8010-0119	8010-0119

## 専用バイアル



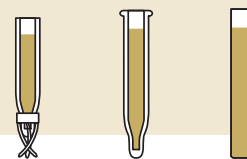
寸法:	37 mm x 22 mm	45 mm x 15 mm	37 mm x 22 mm
推奨充填量:	6 mL	4 mL	6 mL
部品番号:	8010-0151	8010-0020	8010-0022
推奨キャップ:	8010-0116	8010-0095	8010-0101

## インサート、広口バイアル用 (11 mm および 9 mm)



寸法:	30 mm x 5.6 mm	31 mm x 5.6 mm	31 mm x 5.6 mm
推奨充填量:	250 µL	250 µL	200 µL
部品番号:	8010-0131	8010-0132	8010-0136

## インサート、細口バイアル用 (8 mm)



寸法:	28 mm x 4.8 mm	31 mm x 4.8 mm	31 mm x 4.8 mm
推奨充填量:	150 µL	150 µL	150 µL
部品番号:	8010-0124	8010-0125	8010-0126

\* キャップにはさまざまな色があります。



## バイアルセプタムの化学的適合性チャート

	PTFE	PTFE/シリコン	PTFE/シリコン /PTFE*	PTFE/赤ラバー	バイトン	PTFE/ブチル
アセトニトリル	✓	✓	✓	✓		✓
炭化水素 (ヘキサン、ヘプタン、メタン)	✓		✓	✓	✓	
メタノール	✓	✓	✓	✓		✓
ベンゼン	✓		✓		✓	
THF	✓		✓			
トルエン	✓		✓			
DMF	✓	✓	✓			✓
DMSO	✓	✓	✓			✓
エーテル	✓	✓	✓			
塩素系溶媒 (塩化メチレン)	✓		✓		✓	
アルコール (エタノール)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
酢酸	✓	✓	✓			✓
アセトン	✓	✓	✓			
フェノール	✓	✓	✓		✓	✓
シクロヘキサン	✓		✓	✓	✓	

\*PTFE/シリコン/PTFE には、穿孔が発生するまでの PTFE と同じ化学的適合性があります。

この表はセプタムの適合性についての参考情報です。化学的適合性は、溶媒の濃度、温度、溶媒の分子量などの要因によって変化する場合があるため、分析に最適なセプタムを選択するためにはさまざまな種類を試すことが必要です。

## バイアルキャップとセプタムの互換性

	薄型 PTFE	PTFE/シリコン*	PTFE/シリコン /PTFE*	PTFE/赤ラバー	バイトン	ブチル	高性能セプタム
温度範囲	最大 260 °C	-40 ~ 200 °C	-40 ~ 200 °C	-40 ~ 90 °C	-40 ~ 260 °C	-50 ~ 150 °C	最大 300 °C、 最大 1 時間
くり返し注入に使用	良	さらに良	さらに良	良	良	良	さらに良
価格	安価	普通	やや高価	安価	普通	普通	高価
穿孔への耐久性	良	さらに良	さらに良	良	良	良	さらに良
保管性 (ストックの可否)	良	さらに良	さらに良	良	良	良	良
推奨される使用方法	不活性が高く、 1 回注入向き	HPLC や GC 分析 で一般的	微量分析、繰り 返し注入、内部 標準での使用に 最適	クロロシラン分析、 1 回注入向き	塩素系溶媒、 高温分析	有機溶媒、酢酸	高温ヘッドスペース アプリケーション

\*アジレントのシリコンは、過酸化硬化ではなく、白金硬化されているため、不活性度が高く、サンプルとほとんど反応しません。

バイアルとキャップの確実なマッチングのために、アジレントでは、CrossLab バイアルアセンブリ (バイアル、キャップ、セプタム、バイアルインサートなど) を統一して導入されることを推奨いたします。CrossLab バイアルと他のブランドのキャップ、または CrossLab キャップと他のブランドのバイアルを組み合わせ使用しないようにしてください。



ヘッドスペースクリンプバイアル、8010-0029

## CrossLab ヘッドスペースバイアルとキャップ

- クリンプバイアルまたはスクリューバイアルから選択可能
- 確実な密封を確保するため口部上端は傾斜角
- 45 psi でバイアル内圧を解放する安全構造タイプのキャップを選択可能
- 平底タイプと丸底タイプを用意
- 最高 300 °C まで対応する新しい高性能セプタム

### ヘッドスペース用クリンプトップガラスバイアル



ヘッドスペースクリンプトップガラスバイアル、8010-0033

品名	入数	平底 CrossLab 部品番号	丸底 CrossLab 部品番号
<b>10 mL ヘッドスペースクリンプトップガラスバイアル</b>			
透明	100 個	8010-0029	8010-0030
	1000 個	8010-0179	
茶色	100 個	8010-0031	8010-0032
<b>20 mL ヘッドスペースクリンプトップガラスバイアル</b>			
透明	100 個	8010-0033	8010-0034
	1000 個	8010-0180	
茶色	100 個	8010-0035	8010-0036

### ヘッドスペース用スクリュートップガラスバイアル

品名	入数	丸底 CrossLab 部品番号
<b>10 mL ヘッドスペーススクリュートップガラスバイアル</b>		
透明	100 個	8010-0038
茶色	100 個	8010-0040
<b>20 mL ヘッドスペーススクリュートップガラスバイアル</b>		
透明	100 個	8010-0042
茶色	100 個	8010-0044

バイアルとキャップの確実なマッチングのために、アジレントでは、CrossLab バイアルアセンブリ (バイアル、キャップ、セプタム、バイアルインサートなど) を統一して導入されることを推奨いたします。CrossLab バイアルと他のブランドのキャップ、または CrossLab キャップと他のブランドのバイアルを組み合わせ使用しないようにしてください。

**22 mL ヘッドスペースクリンプトップガラスバイアル**

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0152

20 mm クリンプキャップを 6 mL および 22 mL ヘッドスペースバイアルに使用

**6 mL ヘッドスペースクリンプトップガラスバイアル**

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0151

20 mm クリンプキャップを 6 mL ヘッドスペースバイアルに使用

**ヒントとテクニック**

多くの Agilent CrossLab バイアルには目盛りとラベルが印刷されています。ヘッドスペースアプリケーションにはバーコードラベルも使用できます。

**新製品****高性能セプタム**

要求の厳しいヘッドスペースアプリケーションで求められる温度と条件に対応できるセプタムです。

- 最小限の劣化で最高 300 °C までの温度に 1 時間耐えることが実証済み
- リークを防止
- クリンプまたはスクリューから選択可能
- DMSO、DMF、トルエン、水など、すべての一般的なヘッドスペース溶媒に対応
- パーキンエルマーなどのヘッドスペースオートサンブラに対応



ヘッドスペースアルミクリンプキャップ、PTFE/シリコンセプタム付、8010-0144

## ヘッドスペースキャップとセプタム

キャップの色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
<b>20 mm ヘッドスペーススクリーンキャップとセプタム</b>			
銀アルミ	茶褐色 PTFE/シリコン	100 個	8010-0116
	茶褐色 PTFE/シリコン	1000 個	8010-0191
	灰色 PTFE/ブチル	100 個	8010-0117
	セプタムなし	100 個	8010-0120
安全構造タイプ、銀アルミ	PTFE/ブチル	100 個	8010-0143
	PTFE/シリコン	100 個	8010-0144
銀色、マグネティックキャップ	茶褐色 PTFE/シリコン	100 個	8010-0165
バイメタル、マグネティックキャップ	PTFE/シリコン	100 個	8010-0420
スチール	高性能	100 個	8010-0429*
スチール、マグネティックキャップ	PTFE/シリコン	100 個	8010-0424**
セプタムのみ	灰色 PTFE/ブチル	100 個	8010-0121
	茶褐色 PTFE/シリコン	100 個	8010-0122
	PTFE/白シリコン	1000 個	8010-0192
<b>18 mm ヘッドスペーススクリーンキャップとセプタム</b>			
銀色	茶褐色 PTFE/シリコン	100 個	8010-0119
<b>18 mm ヘッドスペーススクリューキャップとセプタム</b>			
銀色、マグネティックキャップ	PTFE/シリコン	100 個	8010-0139***
	PTFE/ブチル	100 個	8010-0140
スチール	高性能	100 個	8010-0428*
セプタムのみ	青 PTFE/シリコン	1000 個	8010-0418

\*最高 300 °C、最長 1 時間までの高温アプリケーションに推奨

\*\*開口部 5.0 mm、SPME アプリケーションに最適

\*\*\*SPME アプリケーションに最適

## ヘッドスペースバイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
10 mL、クリンプトップ、透明、平底	PTFE/シリコン	銀、アルミ	100 個	8010-0412
20 mL、クリンプトップ、透明、平底	PTFE/シリコン	銀、アルミ	100 個	8010-0413
20 mL、スクリュートップ、透明、丸底	PTFE/シリコン	銀色、マグネティックキャップ	100 個	8010-0417



### ヒントとテクニク

高性能セプタムの詳細については、25-26 ページをご覧ください。

## CrossLab スクリューバイアルとキャップ

クリンバイアルと同様の形状により、オートサンブラでの取扱の容易さと、スクリューキャップの扱いやすさを兼ね備えています。CrossLab スクリューキャップと正確にフィットするセプタムにより、マイクロボリュームインサートと組み合わせて確実に密封できます。



### 2 mL 広口 (9 mm) スクリューバイアルとキャップ

- 2 mL、12 x 32 mm、直径 9 mm
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージ
- 広口設計によりシリンジの問題を防止
- 独自設計のスクリューによる、確実に一定した密閉性
- 精密成形された首形状はオートサンブラでの確実な操作を実現
- オプションの書き込み用セラミックラベル



透明、2 mL 広口 (9 mm) スクリューガラスバイアル、8010-0015

#### 2 mL (9 mm) スクリューバイアル、ガラス製、広口

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0015
透明、ラベル付	100 個	8010-0014
	1000 個	8010-0175
茶色	100 個	8010-0017
茶色、ラベル付	100 個	8010-0016
	1000 個	8010-0176
<b>スクリューバイアル、固定インサート付</b>		
透明、インサート容量 300 $\mu$ L	100 個	8010-0008
茶色、インサート容量 300 $\mu$ L	100 個	8010-0009



広口スクリューバイアル、ラベル付、8010-0014

### 広口 (9 mm) バイアル用スクリューキャップ

色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
青	PTFE/シリコン	100 個	8010-0086
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0087
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0078
	圧着 PTFE/シリコン	100 個	8010-0077
	PTFE ライナ	100 個	8010-0080
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0079
赤	PTFE/シリコン	100 個	8010-0088
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0089
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0082
	圧着 PTFE/シリコン	100 個	8010-0081
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0083
	オレンジ	PTFE/シリコン	100 個
1000 個			8010-0186
PTFE/シリコン/PTFE		100 個	8010-0085
		1000 個	8010-0187
スリット入り PTFE/シリコン		100 個	8010-0075
圧着 PTFE/シリコン		100 個	8010-0074
オープントップ、セプタムなし		100 個	8010-0076



オレンジスクリューキャップ、  
広口 (9 mm) バイアル用 PTFE/  
シリコンセプタム付、8010-0084



広口スクリューキャップ用セプタム、8010-0094

### 広口 (9 mm) スクリューキャップ用セプタム

セプタムのタイプ	色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
PTFE/赤シリコン	クリーム色	100 個	8010-0093
PTFE/白シリコン/赤 PTFE	赤	100 個	8010-0091
		1000 個	8010-0188
スリット入り PTFE/白シリコン	青	100 個	8010-0094
PTFE/白シリコン	赤	100 個	8010-0092

## 2 mL 広口 (9 mm) スクリューバイアルキット, 100 個

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	Agilent CrossLab 部品番号
透明	スリット入り PTFE/シリコン	赤	8010-0425
透明、ラベル付	PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0198
透明、ラベル付	スリット入り PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0542
透明、ラベル付、インサート容量 300 µL	PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0545
透明、ラベル付、インサート容量 300 µL	スリット入り PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0547
茶色、ラベル付	PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0199
茶色、ラベル付	スリット入り PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0543
茶色、ラベル付、インサート容量 300 µL	PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0546
茶色、ラベル付、インサート容量 300 µL	スリット入り PTFE/シリコン	オレンジ	8010-0548

2 mL 細口 (8 mm) スクリューバイアルと  
キャップ

- 2 mL、12 x 32 mm、直径 8 mm
- 8-425 ねじ式
- オプションの書き込み用セラミックラベル

## 2 mL (8 mm) スクリューバイアル、ガラス製、細口

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0011
透明、ラベル付	100 個	8010-0010
茶色	100 個	8010-0013
茶色、ラベル付	100 個	8010-0012

透明、2 mL 細口 (8 mm) スクリューガラス  
バイアル、8010-0011

## 2 mL 標準 (8 mm) スクリューガラスバイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	PTFE/シリコン	黒	100 個	8010-0414
透明	PTFE/ブチル	黒	100 個	8010-0426
透明、 インサート容量 100 µL	PTFE/ブチル	黒	100 個	8010-0427
茶色	PTFE/シリコン	黒	100 個	8010-0415

細口 (8 mm) バイアル用スクリーキャップ

色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
青	PTFE/シリコン	100 個	8010-0061
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0062
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0063
	PTFE/ブチル	100 個	8010-0064
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0065
赤	PTFE/シリコン	100 個	8010-0066
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0067
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0068
	PTFE/ブチル	100 個	8010-0069
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0070
オレンジ	PTFE/シリコン	100 個	8010-0056
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0057
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0058
	PTFE/ブチル	100 個	8010-0059
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0060
黒	PTFE/シリコン	100 個	8010-0054
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0055



オレンジスクリーキャップ、  
標準バイアル用 PTFE/シリコンセプタム付き、  
8010-0056

フランジ付キャップ (島津製作所オートサンブラに適合)

オレンジ	フランジ付、PTFE/シリコン	100 個	8010-0141
	フランジ付、スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0142
	フランジ付、セプタムなし	100 個	8010-0166

細口 (8 mm) バイアル用セプタム

セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
赤 PTFE/白シリコン/赤 PTFE	100 個	8010-0071
赤 PTFE/白シリコン	100 個	8010-0072
PTFE/ブチル	500 個	8010-0073



## 4 mL (13 mm) スクリューバイアルとキャップ

- 4 mL、15 x 45 mm
- WISP 48 型オートサンブラに適合
- 精密成形ネジ (13 x 425) により均一な密閉性を保証
- 洗浄、廃棄、保存用バイアルとしても使用可能



黒スクリューキャップ、4 mL (13 mm) バイアル用  
赤 PTFE/シリコンセプタム付、8010-0095

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアル

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0020
茶色	100 個	8010-0021

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアル用キャップ

色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
黒	赤 PTFE/シリコン	100 個	8010-0095
	オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0096

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアル用セプタム

セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
赤 PTFE/白シリコン	100 個	8010-0098
白 PTFE	100 個	8010-0099
スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0557

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアルキット, 100 個

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	Agilent CrossLab 部品番号
透明	PTFE/シリコン	黒	8010-0553
透明	スリット入り PTFE/シリコン	黒	8010-0555
透明、インサート容量 250 µL	PTFE/シリコン	黒	8010-0559
透明、インサート容量 250 µL	スリット入り PTFE/シリコン	黒	8010-0561
茶色	PTFE/シリコン	黒	8010-0554
茶色	スリット入り PTFE/シリコン	黒	8010-0556
茶色、インサート容量 250 µL	PTFE/シリコン	黒	8010-0560
茶色、インサート容量 250 µL	スリット入り PTFE/シリコン	黒	8010-0562



6 mL (16 mm) バイアル用スクリーキャップ

## 6 mL (16 mm) スクリューバイアルとキャップ

### 6 mL (16 mm) スクリューバイアル

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0022

### 6 mL (16 mm) バイアル用スクリーキャップ

セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
PTFE/シリコン	100 個	8010-0101
スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0102
オープントップ、セプタムなし	100 個	8010-0100

## 10 mL (22 mm) スクリューバイアルとキャップ

### 10 mL (22 mm) スクリューガラスバイアル

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0563

### 10 mL (22 mm) バイアル用スクリーキャップ

セプタムのタイプ	色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
セプタムなし	黒	100 個	8010-0565

### 10 mL (22 mm) バイアル用セプタム

セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
PTFE/シリコン	100 個	8010-0564

## CrossLab クリンプトップバイアルとキャップ

広口のクリンプキャップでは、オートサンプリングの精度を向上させるために面積が大きくなっています。さまざまな色のキャップと各種セプタムから選択してください。アジレントはクリンプトップバイアルの広い選択肢を提供しています。

### 2 mL 広口 (11 mm) クリンプバイアルとキャップ

- 2 mL、12 x 32 mm
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージ
- 密封度が向上したキャップ
- 精密成形されたバイアル形状によりオートサンプリングの確実な操作が可能
- 厳格な品質管理により、ロット間の誤差がない
- オプションの書き込み用セラミックラベル



クリンプガラスバイアル、ラベル付、8010-0001

#### 2 mL (11 mm) クリンプバイアル、ガラス製、広口

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0002
透明、ラベル付	100 個	8010-0001
	1000 個	8010-0170
茶色、ラベル付	100 個	8010-0003
	1000 個	8010-0172
<b>クリンプバイアル、固定インサート付</b>		
透明、インサート容量 300 $\mu$ L	100 個	8010-0006
茶色、インサート容量 300 $\mu$ L	100 個	8010-0007

#### ヒントとテクニク

アジレントは、人間工学に基づき、手への負担を大幅に緩和するように設計されたマニュアルクリンパとデキャッパを提供しています。オートクリンパとオートデキャッパは、バッテリー寿命が延び、迅速に充電できます。一貫性と再現性のあるクリンピング/デキャッピングが可能です。詳細については、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。





マグネティッククリンプキャップ、8010-0052

### 11 mm セプタム付クリンプキャップ

キャップの色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
銀アルミ	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0049
		1000 個	8010-0182
	PTFE/シリコン	100 個	8010-0050
		1000 個	8010-0183
	スリット入り PTFE/シリコン	100 個	8010-0582
	PTFE/ブチル	100 個	8010-0051
	薄型メンブレンラバー	25 個	8010-0053
	PTFE/赤ラバー	100 個	8010-0045
1000 個		8010-0181	
青アルミ	PTFE/赤ラバー	100 個	8010-0046
緑アルミ	PTFE/赤ラバー	100 個	8010-0047
赤アルミ	PTFE/赤ラバー	100 個	8010-0048
金アルミ	マグネティック	100 個	8010-0052

### 2 mL (11 mm) クリンプバイアルキット, 100 個

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	Agilent CrossLab 部品番号
透明、ラベル付	PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0195
透明、ラベル付、インサート容量 300 µL、コニカル、樹脂脚付	PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0566
透明、ラベル付、インサート容量 300 µL、コニカル、樹脂脚付	スリット入り PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0568
茶色、ラベル付	PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0196
茶色、ラベル付、インサート容量 300 µL、コニカル、樹脂脚付	PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0567
茶色、ラベル付、インサート容量 300 µL、コニカル、樹脂脚付	スリット入り PTFE/シリコン	銀アルミ	8010-0569

### ヒントとテクニク



赤ラバーセプタムは、サンプリング中にニードル固着の原因となる傾向があり、芯抜けが発生しやすいセプタムです。コンタミネーションを防止し、セプタムの芯抜けに関連する問題の発生を防ぐ高品質の製品であるシリコンセプタムの使用をお勧めします。

## クリンプトップマイクロバイアル

Agilent CrossLab は、今日の高スループット LC/MS のニーズに対応するために、HTS および HTC PAL システムなど、さまざまなオートサンブラ向けに設計された幅広いクリンプマイクロバイアルを提供しています。さらに、Agilent CrossLab クリンプマイクロバイアルは、CombiPAL/GC PAL マグネティックニードルガイドやバーコードリーダーとシームレスに連動するように設計されています。

### クリンプトップマイクロバイアル

品名	容量	入数	Agilent CrossLab 部品番号
茶色、ガラス製、平底	0.8 mL	1000 個	8010-0153
透明、ガラス製、テーパ	0.1 mL	500 個	8010-0154
透明、丸底	0.3 mL	500 個	8010-0155



茶色、平底クリンプマイクロバイアル、  
8010-0153

## CrossLab スナップバイアルとキャップ

スナップバイアルは、クリンプせずに確実に密閉できるシンプルで効率的なバイアルです。簡単に開閉できます。広口スナップバイアルでは、クリンプキャップも使用できます。

注: スナップバイアルは加圧できません。

### 2 mL (11 mm) スナップバイアルとキャップ

- 2 mL、12 x 32 mm
- 11 mm スナップキャップまたはクリンプキャップが使用可能
- バイアルの破損を防ぐ独自のパッケージ
- オートサンブラで確実に操作できる首形状
- オプションの書き込み用セラミックラベル付バイアル

#### 2 mL (11 mm) スナップバイアル

品名	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	100 個	8010-0024
透明、ラベル付	100 個	8010-0023
	1000 個	8010-0177
茶色	100 個	8010-0026
茶色、ラベル付	100 個	8010-0025
	1000 個	8010-0178



スナップバイアル、ラベル付、8010-0025



オレンジスナップキャップ、  
PTFE/赤シリコン 11 mm セプタム付き、  
8010-0103

### 11 mm セプタム付スナップキャップ

キャップの色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	PTFE/赤シリコン	100 個	8010-0104
	PTFE/シリコン/PTFE	100 個	8010-0105
	スリット入り PTFE/白シリコン	100 個	8010-0106
	透明ポリエチレンメンブレン	100 個	8010-0107
青	PTFE/赤シリコン	100 個	8010-0108
	PTFE/白シリコン	100 個	8010-0112
緑	PTFE/赤シリコン	100 個	8010-0109
オレンジ	PTFE/赤シリコン	100 個	8010-0103
	PTFE/赤シリコン	1000 個	8010-0189
	PTFE/白シリコン	100 個	8010-0111
	スリット入り、PTFE/白シリコン	1000 個	8010-0190
	スリット入り、PTFE/白シリコン	100 個	8010-0113
赤	PTFE/赤シリコン	100 個	8010-0110
ポリアウレタン		100 個	8010-0115

### 2 mL (11 mm) スナップバイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明、ラベル付	PTFE/シリコン	オレンジ	100 個	8010-0200
茶色、ラベル付	PTFE/シリコン	オレンジ	100 個	8010-0411

## スナップ溶媒バイアルキット

### スナップ溶媒バイアルキット

バイアルのタイプ	セプタムのタイプ	キャップの色	入数	Agilent CrossLab 部品番号
<b>5 mL スナップ溶媒バイアルキット</b>				
透明	PTFE/シリコン	透明	100 個	8010-0416
<b>ブルカー/バリアン用 CrossLab バイアル</b>				
透明	赤 PTFE/白シリコン	透明	100 個	8010-0422

### スナップキャップ、5 mL および 10 mL 溶媒バイアル用

キャップの色	セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
透明	PTFE/シリコン	50 個	8010-0423

### 5 mL および 10 mL スナップキャップ用 19 mm セプタム

セプタムのタイプ	入数	Agilent CrossLab 部品番号
赤ラバー	100 個	8010-0430



赤ラバーセプタム (19 m)、  
5 mL および 10 mL スナップキャップ用、  
8010-0340



クリンプ/スナップバイアル、ポリプロピレン、  
ガラスインサート付、8010-0160

## CrossLab ポリプロピレン製バイアル

広口 12 x 32 mm バイアルはポリプロピレン製で、21 CFR 177.1520 の要件を満たしています。ポリプロピレンバイアルは半透明で、クリンプまたはスナップキャップに使用できます。

### ポリプロピレン製バイアル

品名	推奨充填 ボリューム	最大充填 ボリューム	入数	Agilent CrossLab 部品番号
ポリプロピレン、クリンプ/スナップ	250 $\mu$ L	440 $\mu$ L	100 個	8010-0158
ポリプロピレン、クリンプ/スナップ	250 $\mu$ L	440 $\mu$ L	1000 個	8010-0193
ポリプロピレン、クリンプ/スナップ	0.7 mL	1 mL	100 個	8010-0159
ポリプロピレン、スクリュートップ	250 $\mu$ L	440 $\mu$ L	100 個	8010-0161
ポリプロピレン、スクリュートップ	250 $\mu$ L	440 $\mu$ L	1000 個	8010-0194
ガラスインサート付ポリプロピレン、 クリンプ/スナップバイアル	250 $\mu$ L	350 $\mu$ L	100 個	8010-0160
ガラスインサート付ポリプロピレン、 スクリュートップ	250 $\mu$ L	350 $\mu$ L	100 個	8010-0162



透明、クリンプトップ、マイクロVバイアル、  
8010-0004

## CrossLab マイクロ V バイアル

- 残留容量の少ない広口 1.5 mL バイアル
- 第 1 級耐加水分解安定性のガラスタイプ 1 製
- 12 x 32 mm の寸法
- 11 mm クリンプキャップに適合

### マイクロVバイアル

品名	入数	スクリュートップ	クリンプ トップ	スナップ トップ
透明	100 個	8010-0018	8010-0004	8010-0027
茶色	100 個	8010-0019	8010-0005	8010-0028

### ヒントとテクニック



経済的な微量サンプル分析が可能な 12 x 32 mm 広口バイアルです。ポリプロピレン製の本体に、フランジ付きガラスインサートが挿入された形をしています。サンプルが接触するのは高品質ガラスインサートとセプタムだけです。



## CrossLab マイクロボリュウムインサート

微量サンプル分析のご要望にお応えするため、アジレントは多様な容量と設計のマイクロボリュウムインサートを取り揃えています。インサートを利用することにより、1つのバイアルで微量から通常の容量までのサンプル注入に対応することができます。

### 8 mm スクリューバイアル用マイクロボリュウムインサート

品名	推奨充填 ボリュウム	最大充填 ボリュウム	入数	Agilent CrossLab 部品番号
ガラスコニカルインサート、 樹脂足付	150 $\mu$ L	200 $\mu$ L	100 個	8010-0124
先細ガラスインサート	150 $\mu$ L	200 $\mu$ L	100 個	8010-0125
平底ガラスインサート	200 $\mu$ L	220 $\mu$ L	100 個	8010-0126



マイクロボリュウムインサート

### 11 mm クリプトップまたは 9 mm スクリューバイアル用マイクロボリュウムインサート

品名	推奨充填 ボリュウム	最大充填 ボリュウム	入数	Agilent CrossLab 部品番号
コニカルインサート、 樹脂足付	250 $\mu$ L	330 $\mu$ L	100 個	8010-0131
先細ガラスインサート	250 $\mu$ L	350 $\mu$ L	100 個	8010-0132
平底ガラスインサート	400 $\mu$ L	440 $\mu$ L	500 個	8010-0136



250  $\mu$ L コニカルインサート、樹脂脚付、  
8010-0131

### 4 mL (13 mm) スクリューバイアル用マイクロボリュウムインサート

品名	推奨充填 ボリュウム	最大充填 ボリュウム	入数	Agilent CrossLab 部品番号
先細インサート、フランジ付	250 $\mu$ L	350 $\mu$ L	100 個	8010-0558



250  $\mu$ L 先細ガラスインサート、8010-0132



400  $\mu$ L 平底ガラス製インサート、8010-0136

## CrossLab ウェルプレートとシーリングマット

### 非常にクリーンなウェルプレートとシーリングマット

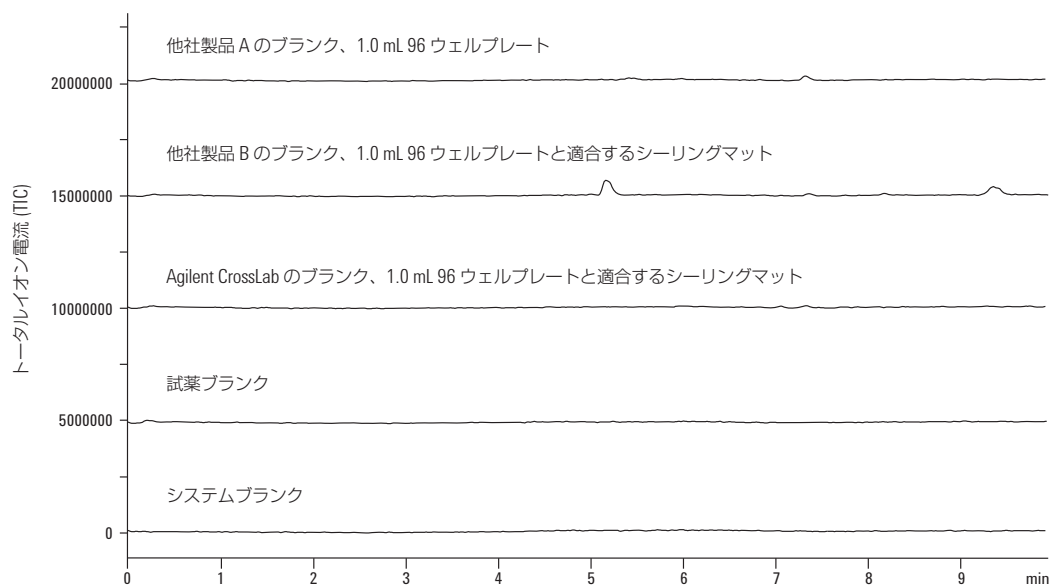
#### Agilent CrossLab ウェルプレートの利点：

- ポリプロピレン製
- RNase、DNase、エンドトキシン、ヒト DNA フリー
- 一般的な溶媒に対する化学的耐性
- オートクレーブ対応 (121 °C/20 min)
- 英数字グリッド
- ピペットワークステーションおよびマルチチャンネルピペットに対応
- 効率的に密封し、激しい攪拌時のクロスコンタミネーションのリスクを軽減するため、0.5 mL および 1.0 mL 深型ウェルプレートには縁の高い形式を用意
- 96 または 384 ウェルプレート形式を用意
- 0.2 ~ 2 mL の 96 ウェルプレート
- 0.1 および 0.25 mL の 384 ウェルプレート
- 積み重ね可能

#### Agilent CrossLab シーリングマットの利点：

- 保管時にウェルの中身を保護
- RNase、DNase、エンドトキシン、ヒト DNA フリー
- 高い密封性と厳密な適合を提供する高い柔軟性
- すべてのウェルに使用されたインサートにより接続時の接着剤が不要に
- ピペットチップによる貫通が可能 (0.5 mL および 1.0 mL シーリングマット)
- 溶媒の蒸発を予防
- 熱可塑性エラストマー (TPE) またはエチレン酢酸ビニル (EVA) 製
- 一般的な溶媒に対応

#### クリーンなウェルプレートとシーリングマット：Agilent CrossLab と他社製品の比較



実験の結果から、Agilent CrossLab ウェルプレートとシーリングマットが他社製品よりもクリーンであることが証明されました。これらの消耗品は LC/MS アプリケーションに理想的です。

LC/MS ESI ポジティブクロマトグラムの比較。試薬ブランク：1:1 アセトニトリル/水、ギ酸 0.1 %

## CrossLab ウェルプレートとシーリングマット

Agilent CrossLab は、サンプル収集、保管など、さまざまなシーリングオプションを備えたポリプロピレン製のオートサンブラ用ウェルプレート (96 ウェルまたは 384 ウェル) を提供しています。

### ウェルプレート

品名	ウェル容量 (mL)	材質	プレートの高さ (mm)	ウェルの深さ (mm)	ウェルの形状	下部形状	入数	アジレント 部品番号
96 ウェルプレート	0.2	ポリプロピレン	20.9	20.9	ラウンド	コニカル	50 個	8010-0532
96 ウェルプレート	0.5	ポリプロピレン	26.5	21.6	ラウンド	ラウンド	56 個	8010-0533
96 ウェルプレート	1.0	ポリプロピレン	39.1	37.1	ラウンド	ラウンド	32 個	8010-0534
96 ウェルプレート	2.0	ポリプロピレン	44	41.85	ラウンド	ラウンド	32 個	8010-0536
384 ウェルプレート	0.1	ポリプロピレン	14.4	11.7	スクウェア	ラウンド	120 個	8010-0538
384 ウェルプレート	0.25	ポリプロピレン	22	19.5	スクウェア	ラウンド	60 個	8010-0539

### シーリングマットとアクセサリ

品名	入数	アジレント 部品番号
0.2 mL 96 ウェルプレート用シーリングマット、熱可塑性エラストマー (TPE)	5 個	8010-0577
0.5 mL および 1.0 mL 96 ウェルプレート用シーリングマット、熱可塑性エラストマー (TPE)	50 個	8010-0535
2 mL 96 ウェルプレート用シーリングマット、エチレン酢酸ビニル (EVA)	50 個	8010-0537
384 ウェルプレート用シーリングテープ、ポリエチレン	100 個	8010-0540
シーリングホイル、粘着式、高い透明度、すべてのプレートに対応、ポリエチレンテレフタレート (PET)	100 個	8010-0541
シーリングホイル、粘着式、すべてのプレートに対応、ポリエチレン	100 個	8010-0578



96 ウェルプレート、  
交換型シーリングマット付き、8010-0534



96 ウェルプレート、  
交換型シーリングマット付き、8010-0534



2 mL 96 ウェルプレート用シーリングマット、  
(EVA)、8010-0537

## CrossLab バイアルクロスリファレンスリスト

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する参考製品とわずかに異なることがあります。

### ブルカー/バリアン用 CrossLab バイアル

対応する ブルカー/バリアン 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
392611525	8010-0195
392611530	8010-0414
392611549	8010-0198
392611550	8010-0199
392611593	8010-0125
190010204	8010-0131
392611594	
392620538	
392611596	8010-0132
392611636	
392611607	8010-0143
392611607	8010-0413
392611613	8010-0142
392611613	8010-0412
392611631	8010-0050
392611632	8010-0051
390886500	8010-0002
392611634	
392611639	8010-0011
392620550	
CP10271	
392611640	8010-0013
392611641	8010-0056
392611641	8010-0061
392611645	8010-0064
392611641	8010-0066
392611645	8010-0059
392611645	8010-0069
392611646	8010-0015
392611653	
392611654	8010-0017

(続く)

### ブルカー/バリアン用 CrossLab バイアル

対応する ブルカー/バリアン 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
392611659	8010-0084
392611659	8010-0086
392611659	8010-0088
392611667	8010-0159
392611675	8010-0034
392612021	
MLA202100	
392611857	8010-0151
392610003	8010-0116
392611858	
ROK7382420	
392611859	8010-0121
392611871	8010-0108
392611970	8010-0416
392611974	
392611975	
392611980	
392611981	
392611982	
392620104	8010-0040
392620202	8010-0042
392620204	8010-0044
392620302	8010-0139
392620304	
392620306	8010-0140
392620401	8010-0417
392620403	
392620500	8010-0175
CPLC40111B	
CPLC40111R	
190010209	8010-0092
392620510	

(続く)

### ブルカー/バリアン用 CrossLab バイアル

対応する ブルカー/バリアン 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
190010209	8010-0093
392620510	
392620514	8010-0008
392620517	8010-0170
392620526	8010-0032
392620528	8010-0036
1600069800	8010-0070
390614901	8010-0072
6900016900	
R005486RT1	
CP10204	8010-0029
CP10205	8010-0033
CP10277	8010-0020
CP741315	8010-0038
CP913323	
CP912446	8010-0418
CP913077	
CP959464	8010-0420
CP959485	8010-0155
39260500	8010-0014
CPLC40111B	
CPLC40111R	
CPLCL07CPVA	8010-0172
CPLCL11ACBST144	8010-0183
MLA110040M	8010-0152
392611860	8010-0165
392612017	
MLA2000051ML	
MLA21000	8010-0030
R000548SCY	8010-0160

### パーキンエルマー用 CrossLab バイアル

対応する パーキンエルマー 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
B0104239	8010-0143
B0104241	8010-0144
B4000022	8010-0122
B4000025	8010-0121
N6356478	8010-0030
N6356479	8010-0038
N9300500	8010-0195
N9300700	8010-0198
N9301385	8010-0002
N9302680	8010-0003
N9302684	8010-0047
N9302685	8010-0048
N9302686	8010-0046
N9303416	8010-0106
N9303416	8010-0113
N9303417	8010-0105
N9303417	8010-0112
N9303418	8010-0024
N9303419	8010-0104
N9303419	8010-0111
N9303441	8010-0055
N9303442	8010-0073
N9303992	8010-0413
N9306015	8010-0051
N9306052	8010-0054
N9306075	8010-0042
N9306077	8010-0119
N9306079	8010-0034
N9306201	8010-0015
N9306202	8010-0086
N9306207	8010-0023
N9306208	8010-0025
N9306220	8010-0017
N9306228	8010-0050
N9306229	8010-0049
N9306240	8010-0152
N9306247	8010-0020

### 島津製作所用 CrossLab バイアル

対応する 島津製作所 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
038-00165-06	8010-0011
220-90384-00	8010-0055
220-90393-00	8010-0020
220-90394-00	8010-0096
220-91521-14	8010-0095
220-94562-00	8010-0412
220-94563-00	8010-0413
220-94796-01	8010-0042
220-94796-02	8010-0119
220-94796-07	8010-0038
221-34271-92	8010-0054
221-34271-92	8010-0056
221-34271-92	8010-0072
228-21290-91	8010-0098
228-45450-91	8010-0198
228-45452-91	8010-0199

### サーモサイエンティフィック用 CrossLab バイアル

対応する サーモサイエンティフィック 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
60180-507	8010-0008
10-800-247	8010-0038
14-824-365	8010-0042
60180-502	8010-0001
C4011-1W	
2-CV	
11 09 0476	
60180-504	8010-0030
10-800-246	
60180-505	8010-0032
14-824-360	
60180-506	8010-0034
60180-507	8010-0008
60180-508	8010-0010
60180-509	8010-0014
C4000-1W	
2SWW	
11 09 0519	

(続く)

### サーモサイエンティフィック用 CrossLab バイアル

対応する サーモサイエンティフィック 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
60180-510	8010-0020
C4015-1	
4-SV	
13 09 0222	
60180-511	8010-0116
60180-513	8010-0117
60180-514	8010-0055
60180-514	8010-0060
60180-514	8010-0065
60180-514	8010-0070
60180-515	8010-0061
60180-516	8010-0086
60180-521	8010-0122
60180-522	
60180-526	8010-0046
60180-560	8010-0012
60180-561	8010-0016
C4000-2W	
2SWW(A)	
11 09 0520	
60180-562	8010-0066
60180-597	8010-0195
60180-599	8010-0198
60180-713	8010-0112
C4013-98Y	8010-0166

### ウォーターズ用 CrossLab バイアル

対応する ウォーターズ 部品番号	Agilent CrossLab 部品番号
186000842	8010-0557
186001420	8010-0563
186001421	8010-0565
186001422	8010-0564
186000307C	8010-0542
186000838C	8010-0553
186000839C	8010-0555
186000847C	8010-0543
186001133C	8010-0554
186001134C	8010-0556
WAT025053C	8010-0575
WAT025054C	8010-0574

## アジレントシリンジ

お客様の日常分析におけるサンプル注入用に、マニュアル注入用、オートインジェクタ用など、さまざまな種類のシリンジを用意しています。

オートサンブラ用シリンジ、マニュアルシリンジのいずれを使用する場合でも、正しいシリンジを選択するためには2つの要素があります。1つはサンプルの種類を見極めることと、もう1つは注入に必要な最小の容量を判断することです。アジレントでは2種類のシリンジを販売しています。

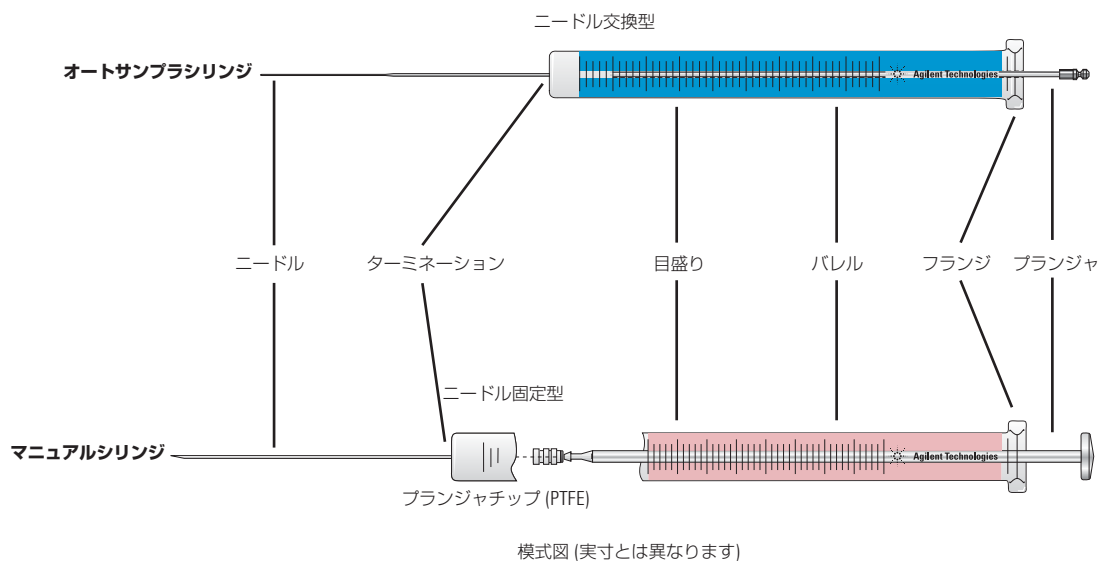
## 気体および液体用 PTFE チップ付きシリンジ

PTFE チップシリンジには、しっかり密封できる精密加工のプランジャチップがあり、操作中にチップでバレル内部を拭い、サンプルが残らないようにします。この機能により、プランジャの動きを悪くする沈殿物が堆積しにくいので、粘度の高いサンプルや、不均一性のサンプルの場合に特に役立ちます。ほとんどの PTFE チップシリンジについて、交換用プランジャアセンブリが販売されています。

## 液体用標準プランジャシリンジ

標準プランジャシリンジはガラスバレルの細部までしっかりフィットするステンレス製プランジャを備えており、液体をしっかり密封します。標準プランジャシリンジは沈殿やガラスに吸着しやすい均一なサンプルに適しています。注：交換用プランジャはありません。

## シリンジの特長



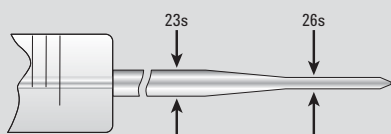
## ニードルゲージ

ニードルゲージとは、ニードルの太さのことです。ゲージは注入方法によって選択します。ニードルゲージを選ぶ際は、シリンジの容量とニードルのデッドボリュームを確認することが重要です。ニードルを選ぶ際には、下のチャートを参照し、適切なサイズのニードルゲージを選択してください。



### 代表的なニードルサイズ

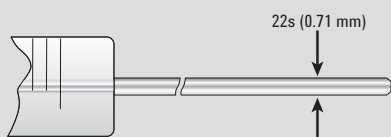
ゲージ	外径		内径	
	mm	インチ	mm	インチ
22	0.71	0.028	0.41	0.016
23s	0.635	0.025	0.11	0.0045
25	0.50	0.020	0.20	0.008
26s	0.47	0.0184	0.11	0.0045



テーパデュアルゲージ 23-26 または 23s-26s (0.64-0.47 mm)

23 ゲージの耐久性

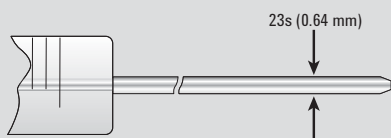
スプリット/スプリットレス注入またはオンラインカラム注入用



シングルゲージ 22 (0.71 mm)

HPLC バルブ

液体のピペッティング

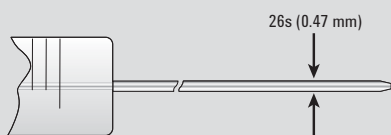


シングルゲージ 23 または 23s (0.64 mm)

マイクロシールセプタム用

パッキンカラム注入口用

スプリット/スプリットレス注入口用



シングルゲージ 26 または 26s (0.47 mm)

パッキンカラム注入口用

スプリット/スプリットレス注入口用

注：ゲージの後に 's' がついたニードルは、ニードル壁が厚く、内径が小さいため、耐久性に優れています。

## ニードル形状

ニードルには固定型と交換型があり、それぞれさまざまな種類の先端形状があります。

- **固定型ニードル (樹脂使用)**: オートサンプラ用として繰り返し使用できる経済的なニードルです。
- **交換型ニードル**: 1つのシリンジで複数のメソッドを使用できます。固定型ニードルは簡便ですが、破損したり詰まってしまった場合、交換型ニードルならニードルのみを変更できます。
- **ルアーチップ**: 簡単かつ迅速にニードル交換ができます。シリンジフィルタまたはポンプの呼び水用に使用されます。ルアーチップは、PTFE ニードルに適したすりガラスで、シリンジは(プランジヤやニードルを取り外して)オートクレープ処理が可能です。
- **ルアーロック**: ニードルがロックできることで、高い安全性を持ちます。シリンジフィルタ用またはポンプの呼び水用に用いられます。PTFE 製、ニッケルメッキ真鍮製の KEL-F 製ロックニードル、ルアーテーパ (オス)、金属製ニードルがあります。

## 代表的なニードルの先端形状



**HP チップ**  
(コーンスタイルまたは  
針先形状 AS とも呼ばれる)

独自の設計により、セプタムの芯抜けを抑制し、高い性能と信頼性を発揮します。



**ベベルチップ**  
(針先形状 2、BV)

アンブルやバイアルから液体を移す場合に便利な汎用的なチップです。マニュアル GC 注入では、ベベル付きチップを使うことで、セプタムの貫通がしやすくなり、芯抜けを防止できます。



**LC チップ**  
(針先形状 3)

HPLC への注入やサンプルのピペッティングには、先端針先形状 3 ともよばれる LC チップがお勧めです。LC チップの先端には面取りと研磨がほどこされ、バルブのロータシールおよびステータフェースへの破損が防げます。このスタイルのチップは、液体のピペッティングにも使用できます。



**サイドホール**  
(針先形状 5)

薄ゲージセプタムまたは大容量注入に推奨。



## オートサンブラシリンジ

システムの生産性を最適化し、正確なサンプル操作を可能にする、  
プレミアムオートサンブラシリンジ

### Agilent ブルーラインオートサンブラシリンジ、 7693A ALS 用

アジレントブルーラインオートサンブラシリンジは、従来のシリンジより、プランジャの寿命を延ばし、ダウンタイムを低減することで生産性を高めます。40年を超えるクロマトグラフィーの実績に支えられたこのシリンジには、次のような特長があります。

- 新製品 7693A 用に新たに 250 と 500  $\mu$ L サイズのシリンジが加わり、シリンジ容量の種類が充実
- オートサンブラのストロークメカニズムとマッチし、より正確な容量を注入可能
- セプタムの芯抜きを減らし、システムのダウンタイムを減らす滑らかなニードル
- 用途に合わせ、PTFE チップ付プランジャまたは金属製プランジャから選択可能
- 簡単に開封でき、環境に優しいパッケージ
- 7693A および 7683 オートインジェクタで使用可能



7693A ALS に搭載された  
ブルーラインオートサンブラシリンジ、  
G4513-80204

#### ヒントとテクニク

GC のトラブルシューティングと GC カラムの設置に関するポスター (英語版) は、[www.agilent.com/chem/GCposteroffer](http://www.agilent.com/chem/GCposteroffer) からご請求ください。



## 標準プランジャブルーライン オートサンブラシリンジ

標準プランジャシリンジはガラスバレルの細部までしっかりフィットする金属製プランジャを備えており、液体を密閉します。標準プランジャシリンジは均一なサンプルに適しています。交換用プランジャはありません。



ブルーラインオートサンブラシリンジ、  
G4513-80205



ブルーラインオートサンブラシリンジ、  
G4513-80204

### 標準プランジャブルーラインオートサンブラシリンジ

容量 (μL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
1	プランジャインニードルシリンジ		23/42/コーン	G4513-80229
	交換用ニードル & プランジャ			G4513-80240
2	プランジャインニードルシリンジ		23/42/コーン	G4513-80215
	交換用ニードル & プランジャ			G4513-80239
5	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	G4513-80213
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23/42/HP	G4513-80205
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		26s/42/HP	G4513-80226
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	26s/42/HP	G4513-80212
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26s/42/HP	G4513-80206
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23-26s/42/HP	G4513-80201
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型		23/42/HP	G4513-80234
	交換用ニードル	3 個	23/42/HP	G4513-80236
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26s/42/HP	G4513-80224
	交換用ニードル	3 個	23-26s/42/HP	G4513-80225
10	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	G4513-80209
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23/42/HP	G4513-80202
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		26s/42/HP	G4513-80216
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	26s/42/HP	G4513-80211
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26s/42/HP	G4513-80204
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23-26s/42/HP	G4513-80200
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型		23/42/HP	G4513-80235
	交換用ニードル	3 個	23/42/HP	G4513-80236
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26s/42/HP	G4513-80218
	交換用ニードル	3 個	23-26s/42/HP	G4513-80225
25	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80242
50	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80244
100	テーパニードル、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80243

## PTFE チップ付プランジャブルーライン オートサンブラシリンジ

気体サンプルおよび液体サンプルに適しています。プランジャの PTFE チップがプランジャとガラスの間を密閉し、キャリアオーバーを軽減し、シリンジの寿命を延ばします。交換用プランジャも利用できます。

### PTFE チップ付プランジャブルーラインオートサンブラシリンジ

容量 (μL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
10	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	G4513-80220
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23/42/HP	G4513-80210
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80203*
	交換用プランジャ、ニードル固定型シリンジ用			G4513-80227
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23-26/42/HP	G4513-80208
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型		23/42/HP	G4513-80219
	交換用ニードル	3 個	23/42/HP	G4513-80236
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26/42/HP	G4513-80233
25	交換用ニードル	3 個	23-26s/42/HP	G4513-80225
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	G4513-80228
50	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80241
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	G4513-80221
100	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26/42/HP	G4513-80223
	テーパ、ニードル固定型		23-26s/42/HP	G4513-80222

\*7693A に含まれます。



交換用ニードル、G4513-80236

## PTFE チップ付プランジャブルーライン オートサンブラシリンジ

7693A の拡張サンプルハンドリングシリンジキャレッジ (オプション) と併用すると、希釈や内部標準添加のようなサンプル調製時の変動を排除し、再作業の手間を軽減します。

### PTFE チップ付プランジャブルーラインオートサンブラシリンジ

容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
250	ニードル固定型、サンプルハンドリングシリンジキャリッジ用	23/42/HP	G4513-60560
500	ニードル固定型、サンプルハンドリングシリンジキャリッジ用	23/42/HP	G4513-60561



ブルーラインオートサンブラシリンジ、  
G4513-60560

## ゴールドスタンダードオートサンプリング

1つのニードルで2つの利点を得られます。テーパニードルの上の部分は23ゲージの強度を持ち、26sゲージの下部分はスプリット/スプリットレス注入または0.53mm内径のカラムを使用したオンカラム注入に使用できます。標準的なプランジヤはすべてステンレス製です。

### テーパニードル、23-26sゲージオートサンプリング

容量 (μL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
5	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26s/42/HP	5181-1273
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型	6個	23-26s/42/HP	5181-8810
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26s/42/HP	5182-0835
	交換用ニードル、5μLシリンジ用	3個		5182-0832
10	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型		23-26s/42/HP	5181-1267
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型	6個	23-26s/42/HP	5181-3360
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26s/42/HP	5181-3321
	交換用ニードル、10μLシリンジ用	3個		5181-3319
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFEチップ付きプランジヤ		23-26s/42/HP	5181-3354
	テーパニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFEチップ付きプランジヤ	6個	23-26s/42/HP	5181-3361
	交換用プランジヤ、PTFEチップ付、10μLニードル 固定型シリンジ用			5181-3365
	テーパニードルシリンジ、ニードル交換型		23-26s/42/HP	5181-3356
	交換用プランジヤ、PTFEチップ付、10μLニードル 交換型シリンジ用			5181-3358
50	シリンジ、ニードル固定型、PTFEチップ付きプランジヤ		23-26s/42/HP	5183-0314
100	シリンジ、ニードル固定型、PTFEチップ付きプランジヤ		23-26s/42/HP	5183-2042



ストレートニードル、23/26s ゲージ (オートサンブラシリンジ)

容量 (μL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
1	ブランジャインニードル		23/42/HP	5188-5246
1	交換用ニードル/ブランジャ、1.0 μL シリンジ用		23/42/HP	5188-5370
0.5	交換用ニードル/ブランジャ、0.5 μL シリンジ用		23-26/42/HP	5190-3193
2	ブランジャインニードル		23/42/HP	5188-5247
	交換用ニードル/ブランジャ、2.0 μL シリンジ用		23/42/HP	5188-5371
5	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		26s/42/HP	9301-0891
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	26s/42/HP	5183-4728
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	9301-0892
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23/42/HP	5182-0875
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型		23/42/HP	5182-0834
	交換用ニードル、5 μL シリンジ用	3 個		5182-0830
10	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		26s/42/HP	9301-0714
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	26s/42/HP	5183-4729
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型		23/42/HP	9301-0713
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	6 個	23/42/HP	9301-0725
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFE チップ付きブランジャ		23/42/HP	5181-8809
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFE チップ付きブランジャ	6 個	23/42/HP	5183-4730
	交換用ブランジャ、 10 μL ニードル固定型シリンジ用			5181-8808
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型		23/42/HP	5181-8806
	ストレートニードルシリンジ、ニードル交換型、 PTFE チップ付きブランジャ		23/42/HP	5181-8813
	交換用ニードル、10 μL シリンジ用	3 個		5181-8811
	交換用ブランジャ、PTFE チップ付、 10μL ニードル交換型シリンジ用			5181-3358
25	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFE チップ付きブランジャ		23/42/HP	5183-0316
50	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFE チップ付きブランジャ		23/42/HP	5183-0318
100	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型、 PTFE チップ付きブランジャ		23/42/HP	5183-2058



オートサンブラシリンジ



## 7673/7683 用オンカラムオートサンブラシリンジ

0.25 mm~0.53 mm カラム用のニードル径のシリンジで、7673/7683 オートサンブラ専用です。

### 7673/7683 用オンカラムオートサンブラシリンジ

容量 (μL)	品名	入数	部品番号
5	ニードル交換型、シリンジのみ		5182-0836
	0.53 mm カラム用ステンレスニードル	3 個	5182-0832
	0.32 mm カラム用ステンレスニードル	3 個	5182-0831
	0.25 mm カラム用ステンレスニードル	3 個	5182-0833
	プランジャボタン	10 個	5181-8866



## HP 7670/71/72 オートサンブラシリンジ

ニードルが長く通常のプランジャボタンのシリンジで、HP 7670/71/72 オートサンブラ対応です。ニードルは、固定型と交換型があります。

### HP 7670/71/72 オートサンブラシリンジ

容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ(mm)/チップ	部品番号
1	ストレート、ニードル交換型	23/56/2	5182-9622
10	ストレート、ニードル固定型	23/50/HP	5182-9734
	ストレート、ニードル交換型	23/50/HP	5182-9626
	ストレート、ニードル固定型、PTFE チップ付	23/50/HP	5182-9799

オートサンブラシリンジ、10 μL、ストレート、  
ニードル交換型、5182-9626











## マニュアルシリンジ

より効率的に、希釈、抽出、拡張、サンプル前処理の各作業を行うことができます。カラーマニュアルシリンジには、次のような特長があります。

- 読み取りやすい垂直方向のスケール (目盛り)
- さまざまな容量のシリンジをご提供
- 呼び容量で  $\pm 1\%$  以内の精度、全容量の  $80\%$  での使用時には  $1\%$  以内の精度
- 地球に優しく、汚染を防ぎ開封しやすいパッケージ
- 高品質の製造と性能の適合証明書。この証明書はいつでも閲覧・印刷できます。
- 適合証明書によりロットを追跡可能

アジレントのシリンジは、クロマトグラフィーに関する 40 年以上の専門知識、業界をリードする技術サポート、出荷日から 90 日間の保証に支えられています。

### マニュアルシリンジカラーコードチャート

									
0.5 $\mu\text{L}$	1.0 $\mu\text{L}$	2.0 $\mu\text{L}$	5.0 $\mu\text{L}$	10 $\mu\text{L}$ 1.0 mL	25 $\mu\text{L}$ 2.5 mL	50 $\mu\text{L}$ 5.0 mL	100 $\mu\text{L}$ 10.0 mL	250 $\mu\text{L}$ 25.0 mL	500 $\mu\text{L}$ 50.0 mL



マニュアルシリンジ、1.0 µL、ニードル交換型、  
コーンチップ、5190-1463

## マニュアルシリンジ、標準プランジャ、ニードル固定型、ニードル交換型、0.5 ~ 5 µL

容量 (µL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	入数	部品番号
0.5	プランジャインニードルシリンジ、ニードル交換型	23/70/コーン		5190-0464
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 0.5 µL シリンジ用			5190-1461
	プランジャインニードルシリンジ、ニードル交換型	23/70/ベベル		5190-1460
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 0.5 µL シリンジ用			5190-1462
1.0	プランジャインニードルシリンジ、ニードル交換型	26/70/コーン		5190-1463
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 1.0 µL シリンジ用			5190-1467
	プランジャインニードルシリンジ、ニードル交換型	26/70/ベベル		5190-1466
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 1.0 µL シリンジ用			5190-1470
	プランジャインニードル、ニードル交換型	23/70/コーン		5190-1464
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 1.0 µL シリンジ用			5190-1468
	プランジャインニードル、ニードル交換型	23/70/ベベル		5190-1465
交換用ニードルおよびプランジャキット、 1.0 µL シリンジ用			5190-1469	
2.0	プランジャインニードル、ニードル交換型	23/70/コーン		5190-1471
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 2.0 µL シリンジ用			5190-1473
	プランジャインニードル、ニードル交換型	26/70 mm/ベベル		5190-1472
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 2.0 µL シリンジ用			5190-1474
5.0	プランジャインニードル、ニードル交換型	23/70 mm/コーン		5190-1475
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 5.0 µL シリンジ用			5190-1477
	プランジャインニードル、ニードル交換型	23/70/ベベル		5190-1476
	交換用ニードルおよびプランジャキット、 5.0 µL シリンジ用			5190-1478
	ストレートニードルシリンジ、ニードル固定型	26/50/ベベル		5190-1479
	ニードル交換型、フレキシブルプランジャ	26/50/ベベル		5190-1481
	交換用ニードル、5.0 µL シリンジ用		3 個	5190-1482



マニュアルシリンジ、標準プランジヤ、ニードル固定型、ニードル交換型、10 ~ 500  $\mu$ L

容量 ( $\mu$ L)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
10	ニードル固定型		26/50/ベベル	5190-1483
	ニードル固定型	10 個	26/50/ベベル	5190-1487
	ニードル固定型、フレキシブルプランジヤ		26/50/ベベル	5190-1488
	ニードル固定型、フレキシブルプランジヤ	6 個	26/50/ベベル	5190-1489
25	ニードル固定型		25/50/ベベル	5190-1493
	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1495
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
50	ニードル固定型		25/50/ベベル	5190-1500
	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1502
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
100	ニードル固定型		25/50/ベベル	5190-1507
	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1509
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
250	ニードル固定型		25/50/ベベル	5190-1514
	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1516
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
500	ニードル固定型		25/50/ベベル	5190-1521
	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1524
	交換用ニードル	3 個		5190-1496



マニュアルシリンジ、50  $\mu$ L、ニードル固定型、  
ベベルチップ、5190-1500



## マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジヤ、ニードル交換型、10 ~ 500 $\mu$ L

容量 ( $\mu$ L)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
10	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1491
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 10 $\mu$ L シリンジ用			5190-1559
25	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1498
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 25 $\mu$ L シリンジ用			5190-1560
50	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1504
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 50 $\mu$ L シリンジ用			5190-1561
100	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1511
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 100 $\mu$ L シリンジ用			5190-1562
250	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1518
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 250 $\mu$ L シリンジ用			5190-1563
500	ニードル交換型		25/50/ベベル	5190-1525
	交換用ニードル	3 個		5190-1496
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 500 $\mu$ L シリンジ用			5190-1564



マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジャ、ニードル固定型、10 ~ 500  $\mu$ L

容量 ( $\mu$ L)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
10	ニードル固定型	26/50/ベベル	5190-1490
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、10 $\mu$ L シリンジ用		5190-1558
25	ニードル固定型	25/50/ベベル	5190-1497
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、25 $\mu$ L シリンジ用		5190-1560
50	ニードル固定型	25/50/ベベル	5190-1503
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、50 $\mu$ L シリンジ用		5190-1561
100	ニードル固定型	25/50/ベベル	5190-1510
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、100 $\mu$ L シリンジ用		5190-1562
250	ニードル固定型	25/50/ベベル	5190-1517
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、250 $\mu$ L シリンジ用		5190-1563
500	ニードル固定型	25/50/ベベル	5190-1523
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、500 $\mu$ L シリンジ用		5190-1564

マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジャ、ニードル交換型、1 mL ~ 10 mL

容量 (mL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
1.0	ニードル交換型		23/50/ベベル	5190-1529
	交換用ニードル	3 個		5190-1581
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、1 mL シリンジ用			5190-1565
2.5	ニードル交換型		23/50/ベベル	5190-1533
	交換用ニードル	3 個		5190-1581
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、2.5 mL シリンジ用			5190-1572
5.0	ニードル交換型		23/50/ベベル	5190-1537
	交換用ニードル	3 個		5190-1538
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、5 mL シリンジ用			5190-1573
10	ニードル交換型		23/50/ベベル	5190-1542
	交換用ニードル	3 個		5190-1538
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、10 mL シリンジ用			5190-1574



マニュアルシリンジ、500  $\mu$ L、ニードル固定型、ベベルチップ、5190-1523



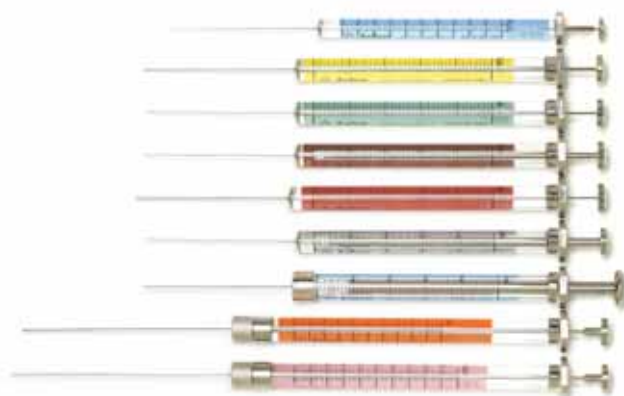
マニュアルシリンジ、1 mL、ニードル固定型、  
ベベルチップ、5180-1528

## マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジャ、ニードル固定型、1 mL ~ 10 mL

容量 (mL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
1.0	ニードル固定型	22/50/ベベル	5190-1528
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 1 mL シリンジ用		5190-1565
2.5	ニードル固定型	22/50/ベベル	5190-1532
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 2.5 mL シリンジ用		5190-1572
5.0	ニードル固定型	22/50/ベベル	5190-1536
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 5 mL シリンジ用		5190-1573
10	ニードル固定型	22/50/ベベル	5190-1541
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 10 mL シリンジ用		5190-1574

## マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジャ、ルアーロックフィッティング付、50 ~ 500 $\mu$ L

容量 ( $\mu$ L)	品名	ニードル	部品番号
50	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1506
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 50 $\mu$ L シリンジ用		5190-1561
100	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1513
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 100 $\mu$ L シリンジ用		5190-1562
250	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1519
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 250 $\mu$ L シリンジ用		5190-1563
500	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1527
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、 500 $\mu$ L シリンジ用		5190-1564



マニュアルシリンジ、PTFE チップ付プランジャ、ルアーロックフィッティング付、1～50 mL

容量 (mL)	品名	ニードル	部品番号
1.0	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1530
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1531
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、1 mL シリンジ用		5190-1565
2.5	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1534
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1535
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、2.5 mL シリンジ用		5190-1572
5.0	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1539
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1540
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、5 mL シリンジ用		5190-1573
10	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1457
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1543
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、10 mL シリンジ用		5190-1574
25	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1544
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、25 mL シリンジ用		5190-1575
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1545
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、25 mL シリンジ用		5190-1576
50	ルアーロック	ルアーロック/50 mm または 2 インチ	5190-1546
	ルアーロックバルブ	ルアーロックバルブ/50 mm または 2 インチ	5190-1547
	交換用プランジャ、PTFE チップ付、50 mL シリンジ用		5190-1577



ルアーロックバルブ、5190-1531



ルアーロック、5190-1534



ルアーロックバルブ、5190-1543

ルアーロックおよびルアーロックバルブ交換用ニードル

品名	入数	ニードルゲージ/長さ(mm)/チップ	部品番号
ルアーロックニードル	3 個	23/50/ベベル	5190-1548
ルアーロックニードル	3 個	23/50/サイドホール	5190-1549
ルアーロックニードル	3 個	22/51/LC	5190-1550



シリンジ、100  $\mu$ L、ニードル固定型、LC チップ、  
5190-1508

## マニュアルシリンジ、LC サンプリングバルブ用、標準プラン

容量 ( $\mu$ L)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
5	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1480
10	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1484
	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1485
	交換用ニードル、10 $\mu$ L シリンジ用	3 個		5190-1486
25	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1494
50	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1501
100	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1508
250	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1515
500	ニードル固定型		22/2/LC	5190-1522

## マニュアルシリンジ、LC サンプリングバルブ用、PTFE チップ

容量 ( $\mu$ L)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	部品番号
10	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1492
	交換用ニードル、10 $\mu$ L シリンジ用	3 個		5190-1486
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 10 $\mu$ L シリンジ用			5190-1558
25	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1499
	交換用ニードル	3 個		5190-1571
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 25 $\mu$ L シリンジ用			5190-1560
50	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1505
	交換用ニードル	3 個		5190-1571
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 50 $\mu$ L シリンジ用			5190-1561
100	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1512
	交換用ニードル	3 個		5190-1571
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 100 $\mu$ L シリンジ用			5190-1562
250	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1520
	交換用ニードル	3 個		5190-1571
500	ニードル交換型		22/2/LC	5190-1526
	交換用ニードル	3 個		5190-1571
	交換用プランジヤ、PTFE チップ付、 500 $\mu$ L シリンジ用			5190-1564

## Agilent CrossLab シリンジ

### CrossLab GC オートサンブラシリンジ

CrossLab オートサンブラシリンジは、正確なサンプリング操作を可能にする、自動注入用のシリンジを幅広く揃えています。CrossLab シリンジは、オートサンブラのストロークメカニズム、形式、および機能にマッチします。アジレントは、すべてのオートサンブラシリンジでこれまで以上の価値を提供します。

- 対応する適合証明書とともにバレルに直接印字されたロット番号
- 明るい背景により読み取りやすいスケール (目盛り)
- 環境にやさしいパッケージと廃棄物の少ない優れた設計
- 箱から出してすぐに使用できる、コンタミネーションフリーの個別密封包装

#### 代表的なニードルサイズ

ゲージ	外径		内径	
	mm	インチ	mm	インチ
23	0.64	0.0248	0.11	0.0043
25	0.50	0.0197	0.20	0.0079
26	0.47	0.0184	0.11	0.0043



オートサンブラシリンジ、10 µL、ニードル固定型、8010-0351



オートサンブラシリンジ、5 µL、ニードル固定型、8003-0001



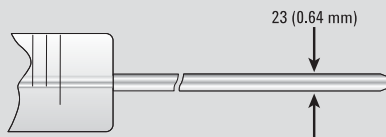
オートサンブラシリンジ、5 µL、ガスタイト、ニードル固定型、8003-0002

#### ヒントとテクニック

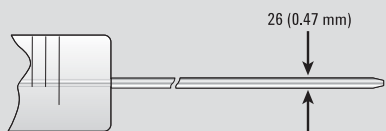
汚れが顕著な場合、シリンジをクリーニングできない場合、またはプランジャが滑りにくくなった場合はシリンジを交換します。セプタムの摩耗が激しい場合、またはニードルが詰まった場合はニードルを交換します。



## ニードルゲージ



シングルゲージ 23 (0.64 mm)  
 パックドカラムインジェクタポート  
 スプリット/スプリットレスインジェクタ  
 ポート



シングルゲージ 26 (0.47 mm)  
 パックドカラムインジェクタポート  
 スプリット/スプリットレスインジェクタ  
 ポート

## ニードル形状

ニードルには固定型と交換型があり、それぞれさまざまな種類の先端形状があります。

### ニードル固定型

- 経済的で再現性のある注入を実現
- 微量サンプルを必要とするアプリケーションに推奨
- ニードルが曲がる可能性が少ない使用に推奨
- 70 °C まで加熱可能

### ニードル交換型

- 1つのシリンジで複数のメソッドを使用する場合に推奨
- 損傷または目詰まりが発生した場合にはニードルを交換可能
- 異なるアプリケーションに合わせてニードルを交換可能
- 120 °C まで加熱可能

### ヒントとテクニック



シリンジのクリーニングについてはメーカーの推奨事項に従い、シリンジバレルへのサンプルの堆積やニードルチップの摩耗を定期的に検査してください。





## ブルカー/バリアン GC システム用オートサンブラシリンジ、1個

モジュール	容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応するブルカー/ バリアンシリンジ 部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードル 部品番号	Agilent CrossLab 交換用ブランジャ 部品番号
CP8400 CP8410 CP9010 CP9050 AS200 AS2000 AS3000 AS800 TriPlus	10	ニードル固定型	23/50/コーン	8010-0351	SG002981		
CP8400 CP8410 CP9010 CP9050	10	ニードル固定型	26/50/ベベル	8004-0001			
CP8400 CP8410 CP9010 CP9050	10	ニードル交換型	26/50/コーン	8004-0003	SG002982	8004-0004、2個	
8035 8100 8200	10	ニードル固定型、 ガスタイト	26/53/サイドホール	8004-0002			8004-0007
	10	ニードル交換型、 ガスタイト	25/53/サイドホール	8004-0005		8004-0006、2個	8004-0007
CP8400 CP8410 CP9010 CP9050	10	交換用ニードル		8004-0004			
8035 8100 8200	10	交換用ニードル		8004-0006			
8035 8100 8200	10	交換用ブランジャ		8004-0007			

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



パーキンエルマー GC システム用オートサンプリングシリンジ、1 個

モジュール	容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応するパーキン エルマーシリンジ 部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードルおよび プランジャ修理キット 部品番号	対応するパーキン エルマー交換用ニード ルおよびプランジャ 修理キット部品番号
Autosystem Autosystem XL Clarus	0.5	ニードル交換型	23/70/コーン	8003-0005	N6101252	8003-0006	N6101469
		ニードル交換型	26/70/コーン	8003-0007		8003-0008	
	5	ニードル固定型	23/70/コーン	8003-0001	N6101251		
		ニードル固定 型、ガスタイト	23/70/コーン	8003-0002	N6101390		
		ニードル固定型	26/70/コーン	8003-0003	N6101380		
	50	ニードル固定型	23/70/コーン	8003-0004	N6101760		
		交換用ニードル および プランジャ リペアキット		8003-0006	N6101469		
		交換用ニードル および プランジャ リペアキット		8003-0008			

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。

## 島津製作所 GC システム用オートサンブラシリンジ、1個

モジュール	容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応する島津製作所 シリンジ部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードル 部品番号	対応する島津製作所 交換用ニードル 部品番号
AOC-14	5	ニードル固定型	23/42/コーン	8001-0001			
AOC-17	10	ニードル交換型	23/42/コーン	8001-0004	220-90282-20	8001-0005、2個	220-90281-20
AOC-20		ニードル交換型	26/42/コーン	8001-0006	220-90282-21	8001-0007、2個	220-90281-21
	50	ニードル固定型	23/42/コーン	8001-0002	221-45243-00		
	250	ニードル固定型、 ガスタイト	23/42/コーン	8001-0003	221-45244-00		

## 島津製作所 HPLC システム用オートサンブラシリンジ、1個

モジュール	容量 (μL)	品名	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応する島津製作所 シリンジ部品番号	Agilent CrossLab 交換用プランジャ 部品番号	Agilent CrossLab 交換用ハレル 部品番号
SIL-10A SIL-10Ai	500	Chem (1/4-28 UNF ねじ 山)、ガスタイト	8001-0401	228-25237-04	8001-0403	8001-0405
	2.5	Chem (1/4-28 UNF ねじ 山)、ガスタイト	8001-0402	228-25237-06	8001-0406	
	2.5	ねじ山 1/4-28、ガスタ イト、ブラケット付	8001-0404	228-28128-91		

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



サーモサーモサイエンティフィック GC システム用オートサンプリング、1 個

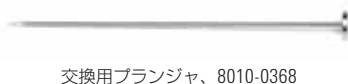
モジュール	容量 (µL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応するサーモサイ エンティフィック シリンジ部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードル または プランジャ部品番号	対応するサーモサイエ ンティフィック交換用 ニードルまたは プランジャ部品番号
AS3000 TriPlus	0.5	プランジャインニードル	23/50/コーン	8010-0355	36504045	8010-0367*	
TriPlus	5	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0353	36504047		
CP8400 CP8410 CP9010 CP9050 AS200 AS2000 AS3000 AS800 TriPlus	10	ニードル固定型	23/50/コーン	8010-0351	36520060		
AOC-14 AOC-17 AOC-20	10	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0352	365D3711		
AS200 AS2000 AS3000 AS800 TriPlus	10	ニードル固定型	25/50/コーン	8002-0003	36500525		
AS2000 TriPlus	10	ニードル固定型	23/80/コーン	8002-0002	36520061		
AS2000 TriPlus	10	ニードル固定型	26/80/コーン	8002-0001	36502019		
AS200 AS2000 AS800 TriPlus	100	ニードル固定型、 ガスタイト	23/50/コーン	8010-0354		8010-0368**	
AS2000 TriPlus	100	ニードル交換型、 ガスタイト	23/50/サイドホール	8002-0004	36520050	8002-0005***	36540040

\*ニードルおよびプランジャリペアキット

\*\*交換用プランジャ

\*\*\*交換用ニードル

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



## CTC Analytics GC オートサンブラ用 CrossLab 消耗品

アジレントの CrossLab 製品シリーズでは、CTC Analytics GC PAL および CombiPAL システムに適合するさまざまなシリンジを提供しています。

- 0.5  $\mu$ L ~ 2.5 mL のシリンジ容量
- 固定型および交換型のニードル
- アプリケーションに合わせて選べるニードルチップ
- 150  $^{\circ}$ C まで使用可能なヘッドスペースアプリケーション用の高温シリンジ
- スムーズでリークのない PTFE ブランジャシールオプション
- シリンジ仕様は CTC 認定を受けているため、正しく適合し、信頼性の高い機能を提供



### CTC CombiPAL および GC PAL 用オートサンブラシリンジ、1 個

容量 ( $\mu$ L)	品名	ニードルゲージ/長さ (mm)/チップ	Agilent CrossLab シリンジ部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードルまたはブランジャ部品番号
0.5	ブランジャインニードル	23/50/コーン	8010-0355	8010-0367*
5	ニードル固定型	23/50/コーン	8010-0356	
	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0353	
10	ニードル固定型	23/50/コーン	8010-0351	
	ニードル固定型	25/50/コーン	8002-0003	
	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0352	
	ニードル固定型、ガスタイト	26/50/コーン	8010-0357	8010-0359**
	ニードル固定型	26/50/ベベル	8010-0358	
25	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0360	
100	ニードル固定型、ガスタイト	23/50/コーン	8010-0354	
	ニードル交換型、ガスタイト	23/50/サイドホール	8002-0004	8002-0005***
	ニードル固定型	26/50/コーン	8010-0361	
250	ニードル固定型、ガスタイト	26/50/コーン	8010-0362	

容量 (mL)	品名	ニードルゲージ/長さ (mm)/チップ	Agilent CrossLab シリンジ部品番号	Agilent CrossLab 交換用ブランジャ部品番号
1	ニードル固定型、ガスタイト、ヘッドスペース	23/56/サイドホール	8010-0363	8010-0365
2.5	ニードル固定型、ガスタイト、ヘッドスペース	23/56/サイドホール	8010-0364	8010-0366

\*ニードルおよびブランジャリペアキット

\*\*交換用ブランジャ

\*\*\*交換用ニードル

対応する部品番号をご覧くださいと、現在ご使用中の製品の代替製品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



オートサンブラシリンジ、10  $\mu$ L、ニードル固定型、8010-0351

## Dionex LC システム用オートサンブラシリンジ、1個

モジュール	容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/チップ	対応する ダイオネクス シリンジ 部品番号	Agilent CrossLab シリンジ	Agilent CrossLab 交換用ニードル	Agilent CrossLab 交換用 プランジャ
WPS-3000SL	25	Chem (1/4-28 UNF ねじ山)、 ガスタイト		6822.0001	8002-0405		
	250	Chem (1/4-28 UNF ねじ山)、 ガスタイト		6822.0003	8002-0407		
ASI-100	100	ニードル交換型、 ガスタイト	22/51/3	5805.2920	8002-0401*	8002-0413、6個	8002-0402
			22s/51/3			8002-0412、6個	
	1,000	ニードル交換型、 ガスタイト	22/51/3	5805.2940	8002-0403*	8002-0414、6個	8002-0406
	2,500	ニードル交換型、 ガスタイト	22/51/3	5805.2950	8002-0404*	8002-0414、6個	8002-0408
			22s/51/3			8002-0415、6個	

\*ニードルは別売

対応する部品番号をご覧くださいと、現在ご使用中の製品の代替品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



Chem (1/4-28 UNF ねじ山)、ガスタイト、8002-0405



ニードル交換型、ガスタイト、8002-0401

## ウォーターズ LC システム用オートサンプリング、1 個

モジュール	容量 (μL)	品名	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	Agilent CrossLab シリンジ 部品番号	対応する ウォーターズ シリンジ 部品番号	Agilent CrossLab 交換用ニードル またはプランジャ 部品番号
2777 Compact Sample Manager 2777 Sample Manager	1	ニードル固定型、ガスタイト	22/51/3	8010-0443	430000867	8010-0455**
	2.5	ニードル固定型、ガスタイト	22/51/3	8010-0444	430000868	8010-0448**
	10	ニードル固定型	22s/51/3	8010-0445	430000859	
	25	ニードル固定型、ガスタイト	22s/51/3	8010-0441	430000861	
	100	ニードル固定型、ガスタイト	22s/51/3	8010-0442*	430000864	
		ニードル固定型、ガスタイト	22/51/3	8010-0446*	430000863	
	250	ニードル固定型、ガスタイト	22/51/3	8010-0467	430000865	
	500	ニードル固定型、ガスタイト	22/51/3	8010-0468	430000866	8010-0460、10 個**
510 HPLC Pump 515 HPLC Pump 600 MultiSolvent Delivery System CapLC System CapLC XE System	10000	ルアーロック	ニードルなし	8005-0414	WAT027629	
600 MultiSolvent Delivery System Rheodyne Injector	25	ニードル交換型、ガスタイト	22s/51/3	8005-0416	WAT033381	
Rheodyne Injector	100	ニードル交換型、ガスタイト	22s/51/3	8005-0417	WAT033383	8005-0418、6 個
2690 Separations Module 2690D Dissolution Separations Module 2695 Separations Module 2695D Dissolution Separations Module 2790 Separations Module 2795 Separations Module LC Module 1 717/717plus Autosampler	25	Chem (1/4-28 UNF ねじ山)、 ガスタイト	ニードルなし	8005-0420	WAT077343	
	250	Chem (1/4-28 ねじ山、UNF)、 ガスタイト	ニードルなし	8005-0419	WAT073109	

\*バレル外径は 6.7 mm。その他すべての 10、25、100 μL シリンジは外径 7.9 mm。

\*\*交換用プランジャ

対応する部品番号をご覧いただくと、現在ご使用中の製品の代替品としてお使いいただける Agilent CrossLab 製品がわかります。CrossLab 製品は対応する他社機器と互換性がありますが、場合によっては、CrossLab 製品の設計が対応する製品とわずかに異なることがあります。



オートサンプリングシリンジ、ルアーロック、8005-0414



オートサンプリングシリンジ、ガスタイト、8005-0417

## CTC オートサンプリング用部品

CTC オートサンプリングは生産性と柔軟性の高いサンプル導入を可能にします。アジレントは CTC Analytics と提携して、CTC 用部品とシステムを提供します。

アジレントが提供する製品には、CTC HTC PAL、GC PAL、CombiPAL システムと互換性のある、さまざまなバイアル、キャップ、シリンジ、ウェルプレートが含まれます。



## CombiPAL/GC PAL 用液体注入シリンジ

CTC の GC PAL / CombiPAL の主な特長は幅広いサンプル注入量に対応できることです。例えば、LVI アプリケーションでは最高 500  $\mu\text{L}$  のサンプル容量を注入できます。CTC では、高い再現性と精度を維持するために、次のニードル固定型シリンジを推奨しています。



CTC シリンジ



固定型ニードル、G6500-80120

### CombiPAL/GC PAL 用液体注入シリンジ

容量 ( $\mu\text{L}$ )	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	部品番号
1.2	固定型ニードル		26/51/AS	G6500-80113
5	固定型ニードル		26s/51/AS	G6500-80114
	クールオンカラム (COC) 用交換型ニードル		26/51/AS	5190-3984
	交換用、クールオンカラム (COC) 用交換型ニードル	3 個		5190-3985
10	固定型ニードル		26s/51/2	G6500-80115
	固定型ニードル		26s/51/AS	G6500-80116
25	固定型ニードル, Merlin および PTV		23s/51/AS	5188-6596
	交換用ブランジャ	10 個	26s/51/AS	G4200-80104
100	固定型ニードル		26s/51/AS	G6500-80118
	交換用ブランジャ	10 個		G4200-80105
250	固定型ニードル		26/51/AS	G6500-80119
	交換用ブランジャ	10 個		G4200-80102
500	固定型ニードル		26/51/AS	G6500-80120
	交換用ブランジャ			G4200-80106

### ヒントとテクニック



CTC Analytics PAL オートサンプリング用のバイアルとキャップについては、バイアルとキャップのセクションをご覧ください。27 ページをご覧ください。



## CombiPAL ヘッドスペース消耗品

ニードル固定型ヘッドスペースシリンジは、CTCの厳しい基準に即したガスフラッシング用横穴ニードルを備えています。アジレントのMerlin マイクロシールセプタムと共に使用することにより、セプタムリークやライナのコンタミネーションによるデータ品質の低下やデータの損失、機器のダウンタイムを最小限に抑えることができます。



ヘッドスペースバイアル

### CombiPAL ヘッドスペースシリンジ

容量 (mL)	品名	ゲージ	部品番号
1	固定型ニードル	23	G6500-80107
	交換用プランジヤ		G4200-80101
2.5	固定型ニードル	23	G6500-80109
	交換用プランジヤ		G4200-80107
5	固定型ニードル	23	G6500-80111
	交換用プランジヤ		G4200-80108

### CombiPAL ヘッドスペース消耗品

品名	部品番号
ライナ、SPME 用注入口、不活性処理済	5188-6471
SPME 用ストレートウルトラライナートライナ	5190-4048



固定型ニードル、G6500-80109

## HTS/HTC PAL 用クランプトップ マイクロバイアル/キャップ

HTS および HTC PAL 高スループット LC 注入システムは、今日の高スループット LC/MS のニーズに対応するように構成されています。アジレントは、HTS および HTC PAL システム専用設計されたクランプマイクロバイアルを提供しています。

### HTS/HTC PAL 用クランプトップマイクロバイアル/キャップ

品名	入数	部品番号
0.8 mL、茶色、ガラス製、平底	1000 個	5183-4487
0.1 mL、透明、ガラス製、テーパ	500 個	5180-0844
0.3 mL、透明、ガラス製、丸底	500 個	5180-0841
0.7 mL、茶色、ガラス製、丸底	500 個	5180-0805
0.5 mL、茶色、ガラス製、コニカル	500 個	5180-0806
<b>マイクロキャップ</b>		
クランプキャップ、PTFE/シリコンセプタム付	500 個	5180-0842

## HTS/HTC PAL 用シリンジ

CTC オートサンブラ専用設計のXタイプシリンジは、キャリーオーバーがなく、長寿命のプランジヤを特徴としており、高い精度と生産性が必要なアプリケーションに適しています。特にハイスループットアプリケーションにお勧めします。

さまざまなアプリケーションに対応するために、固定型ニードル、22 ゲージ、先端形状 3 (LC チップ) のシリンジなど、幅広い品揃えで提供しています。



Xタイプ固定型ニードル、G4200-80118



交換用プランジヤ、G4200-80111

### HTS/HTC PAL 用シリンジ

容量 (μL)	品名	入数	ニードルゲージ/ 長さ (mm)/ チップ	部品番号
25	Xタイプ固定型ニードル		22s/51/3	G4200-80117
	交換用プランジヤ、Xタイプシリンジ用	3 個		G4200-80112
50	Xタイプ固定型ニードル		22/51/3	5188-6485
	交換用プランジヤ、Xタイプシリンジ用	3 個		5188-5395
100	Xタイプ固定型ニードル、高速吸入/排出		22/51/3	G4200-80118
	Xタイプ固定型ニードル、 低デッドボリューム		22s/51/3	G4200-80119
	交換用プランジヤ、Xタイプシリンジ用	3 個		G4200-80111
10	ニードル固定型		22s/51/3	G4200-80113
	交換用プランジヤ	10 個		G4200-80103
25	ニードル固定型		22s/51/3	G4200-80114
	交換用プランジヤ	10 個		G4200-80104
100	ニードル固定型		22/51/3	G4200-80115
	ニードル固定型		22s/51/3	G4200-80116
	交換用プランジヤ	10 個		G4200-80105
250	ニードル固定型		22/51/3	G6500-80102
	交換用プランジヤ	10 個		G4200-80102
500	ニードル固定型		22/51/3	G6500-80103
	交換用プランジヤ			G4200-80106
1000	ニードル固定型		22/51/3	G6500-80104
	交換用プランジヤ			G4200-80101
2500	ニードル固定型		22/51/3	G6500-80105
	交換用プランジヤ			G4200-80107
5000	ニードル固定型		22/51/3	G6500-80106
	交換用プランジヤ			G4200-80108

## HTS PAL と HTC PAL 液体インジェクションバルブ用消耗品

HTS/HTC PAL オートサンプラのバルブが、アジレント独自の Rheodyne 高圧 60 MPa 注入バルブの場合でも、また Valco Cheminert 注入バルブの場合でも、アジレントのサンプルループの中からアプリケーションにマッチするサンプルループをお選びいただけます。

- Rheodyne 60 MPa 注入バルブループ。高圧 Swagelok フィッティングを含む
- Cheminert 金属ループ。1/16 インチステンレス製ナット (2 個) とステンレス製フェラル (2 個) が付属
- Cheminert PEEK ループ。PEEK ナット (2 個) と PEEK フェラル (2 個) が付属

### HTS/HTC PAL 用バルブループとニードルシール

品名	部品番号
<b>Rheodyne 60 MPa バルブ部品</b>	
ステンレス製ループ: 高圧に必要な Swagelok フィッティング付	
5 $\mu$ L	5188-6486
10 $\mu$ L	5188-6487
20 $\mu$ L	5188-6488
50 $\mu$ L	5188-6489
100 $\mu$ L	5188-6490
ステータ、Rheodyne、60 MPa	5188-6491
RheBuild キット、60 MPa、ロータシールと 3/32 インチ六角レンチが付属	5188-6492
ニードルシール、Rheodyne バルブ、60 MPa、10 個	5188-6478
<b>Cheminert バルブ部品</b>	
PEEK ループ: PEEK ナット (2 個) と PEEK フェラル (2 個) が付属	
2 $\mu$ L	5188-6469
5 $\mu$ L	5188-6470
10 $\mu$ L	5188-6467
20 $\mu$ L	5188-6468
金属製ループ: 内容: 1/16 インチステンレス製ナット x 2 とステンレス製フェラル x 2	
2 $\mu$ L	5188-6457
10 $\mu$ L	5188-6458
50 $\mu$ L	5188-6460
100 $\mu$ L	5188-6461
250 $\mu$ L	5188-6462
500 $\mu$ L	5188-6463
1000 $\mu$ L	5188-6464
2000 $\mu$ L	5188-6465
5000 $\mu$ L	5188-6466
PEEK ニードルシール、Valco、22 ゲージ、10 個/パック	5188-6476
PTFE ニードルシール、Valco、22 ゲージ、10 個/パック	5188-6477



ステンレス製ループ、5188-6486



2  $\mu$ L PEEK ループ、5188-6469



10  $\mu$ L PEEK ループ、5188-6467

## CTC オートサンプラ部品

アジレントでは、CTC オートサンプラ用の部品・消耗品として、サンプリングトレイ、ウェルプレート、サンプリングアクセサリを各種用意しています。



サンプリングトレイ、G6500-80101



捕集プレート、  
96-ポジションクロージングマット、  
5042-1389



ウェルプレートホイールカッタ、5188-6479

品名	部品番号
サンプリングトレイ、バイアル 200 本用、0.7 mL または 1 mL	G6500-80100
サンプリングトレイ、98 本 x 2 mL または 78 本 x 1 mL バイアル	G6500-80101
サンプリングトレイ、32 本 10 mL または 20 mL バイアル	G6500-80121
サンプリングトレイ、54 本 x 2 mL バイアル、PAL ディープウェルスタック用	G6500-80122
96 ウェルプレート、0.5 mL、ポリプロピレン、10 枚	5042-1386
96 ディープウェルプレート、1 mL、ポリプロピレン、50 枚	5042-6454
384 ウェルプレート、90 $\mu$ L、ポリプロピレン、30 枚	5042-1388
96 ウェルプレート用クロージングマット、シリコン、プレスリット、 96 ウェルプレート P/N 5042-1385 および 5042-1386 のみに適合、50 枚	5042-1389
ウェルプレートホイールカッタ、最大 22 ゲージニードルまで使用可	5188-6479

## ガスマネージメント

### ガス精製

ガスが不純な場合、設置の遅れ、早期の機器故障、不完全な分析結果につながる可能性があります。ガス精製は、システム性能を最適化するために重要なステップです。

アジレントは、ガスクロマトグラフに対応する最高性能のガスピュリファイアをお届けします。さまざまなサイズや構成でピュリファイアを製造しており、酸素、水分、炭化水素を除去することができます。ガスクリーンやリサイクル式など、取り外し可能なカートリッジを用いたガス精製システムを各ガスクロマトグラフで使用することをお勧めします。これらのシステムによって最高品質のガスを確保できます。また、このシステムには、カラムやライナなどのほかの消耗品が損傷を受け、感度が低下する前の適切な時期に交換を促すインジケータが含まれています。アジレントのガスピュリファイアは、ラボのガスのコストを大幅に削減するだけでなく、最高純度のガスを GC および GC/MS 機器に確実に提供する、コストパフォーマンスに優れたピュリファイアです。大容量または低コストソリューションを提供するインラインのピュリファイア製品ラインも用意しています。使用するガスピュリファイアを判断するには、『ガスピュリファイアセレクションガイド』の 95 ページをご覧ください。



ガスクリーンフィルタ

### キャリアガス精製

ガスクロマトグラフィーで使用される一般的なガス精製のコンフィグレーションを次のページに示します。

精製システムにかかわらず、性能を確実に発揮させるためには、設置とメンテナンスを適切に行うことが必要です。ピュリファイアのメンテナンスを怠ると、効率と能力が低下し、最悪の場合にはそれ自体が汚染源になる可能性があります。

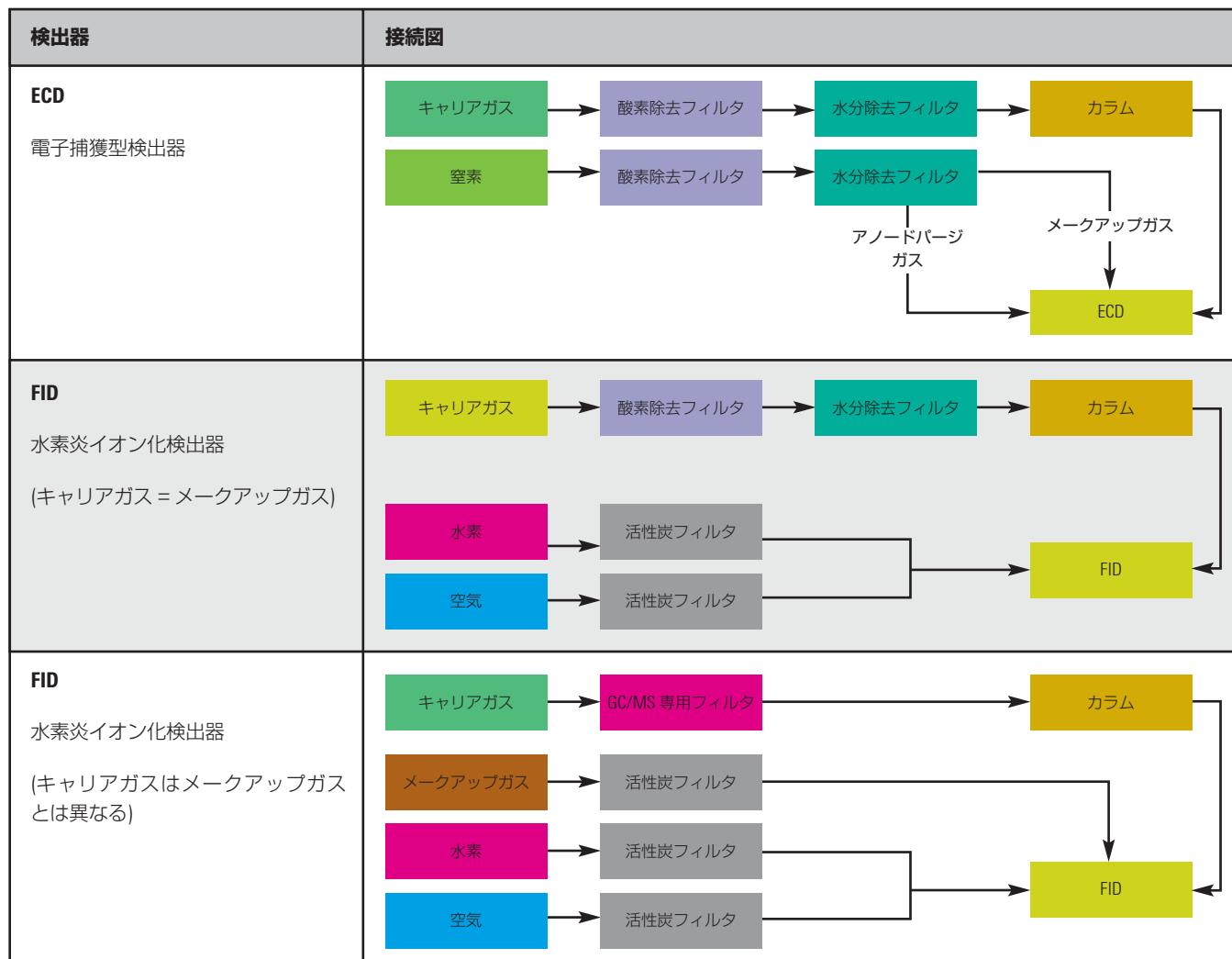
### 精製を成功させるためのヒント

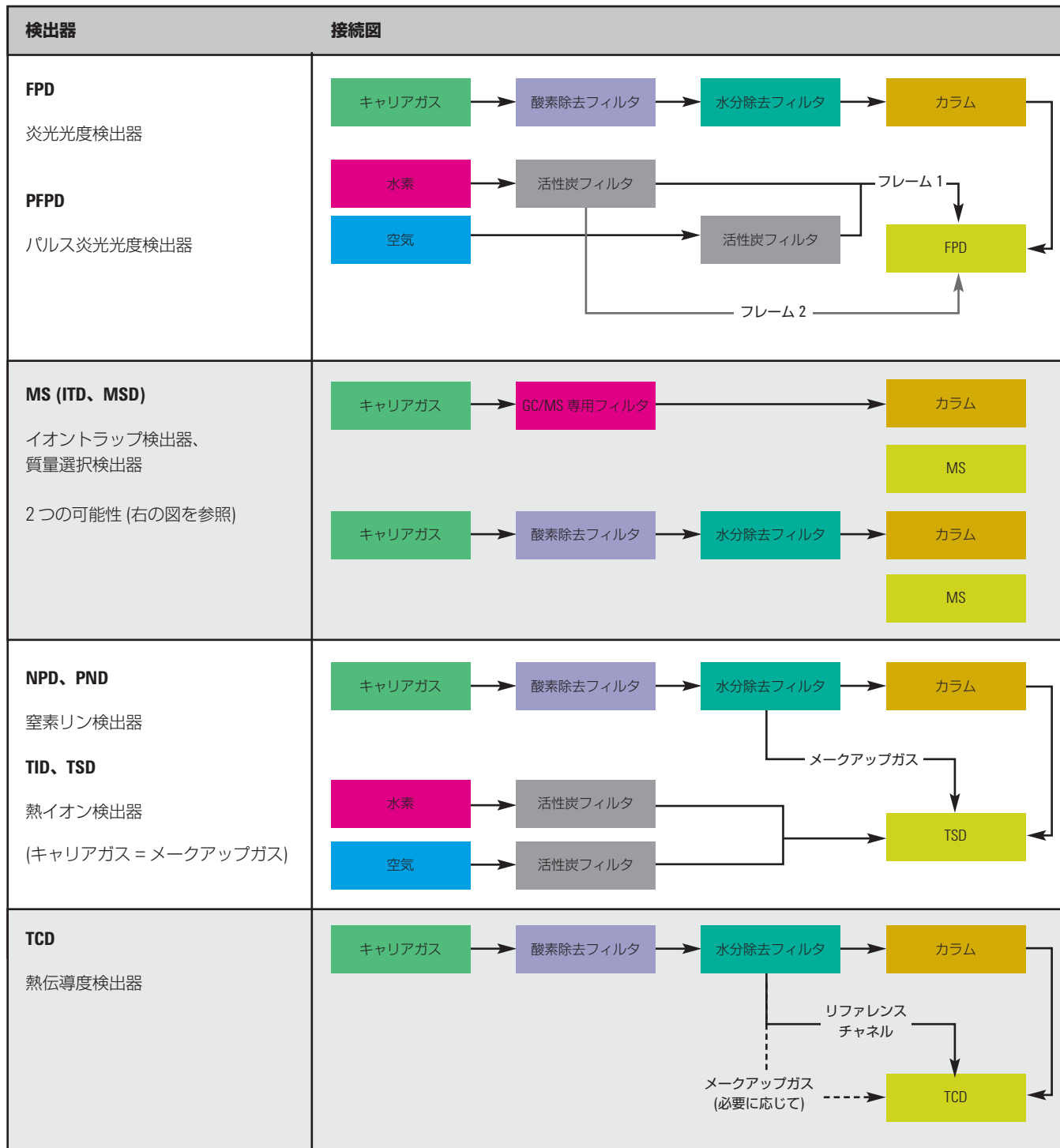
- ガス配管中のフィッティング数を最小限にします
- GC に近い都合のよい場所にピュリファイアを取り付けます
- メンテナンスとカートリッジの交換スケジュールを設定するためにピュリファイアのログブックを使用します
- GC の近くにインジケータ付きトラップを使用し、上流側のトラップの交換時期がわかるようにしておきます

#### ヒントとテクニク

最新の Agilent J&W GC カラムのアプリケーション、製品、および教育リソースについては、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

## 一般的な検出器の接続図





## 接続図 (アナライザおよびジェネレータ)

検出器	接続図
<b>ICP-OES/ICP-MS</b> 誘導結合プラズマ発光分光分析法/質量分析法  (プラズマガス = ネブライザガス)	
<b>ICP-OES</b> 誘導結合プラズマ発光分光分析法 (別の光フラッシュガス)	
<b>全有機炭素 (TOC) アナライザ</b>	
<b>ゼロエアジェネレータ</b>	

**説明:**

**GC/MS 専用フィルタ:** 酸素、水分、および炭化水素を除去するトリプルフィルタ

**酸素除去フィルタ:** 酸素を除去するフィルタ

**水分除去フィルタ:** 水を除去するフィルタ

**活性炭フィルタ:** 炭化水素を除去するフィルタ

**CO<sub>2</sub> 除去フィルタ:** 二酸化炭素を除去するフィルタ



ガスピュリファイア選択ガイド

汚染物質	品名	シリーズ	特徴	ページ
<b>精製システム</b>				
炭化水素 水分 酸素	ガスクリーンフィルタ*		GC/MS システムに標準で付属。リークフリーのすばやいフィルタ交換が可能な高感度インジケータ	96-97
トリプルフィルタ (GC/MS) 二酸化炭素 リサイクルタイプ: トリプルフィルタ	リサイクルカートリッジ式ガストラップ	G3440	リサイクル式大容量システムは、1本の小型カートリッジユニットで水分、酸素と炭化水素をろ過し、交換も簡単で、読み取りやすいデュアルインジケータを搭載	100
<b>インラインピュリファイア</b>				
水分 (H <sub>2</sub> O)	インジケータ付き水分トラップ		プラスチック製の安全シールドを備えたガラス構造	104
	大型水分トラップ	BMT	水分除去能力が非常に高い	103
酸素 (O <sub>2</sub> )	インジケータ付き酸素トラップ		プラスチックのセーフティシールド付きガラス製	105
	酸素トラップ	OT1	経済的なインジケータなし酸素トラップ	106
	大型酸素トラップ	BOT	酸素除去能力が非常に高い	103
炭化水素 (HCs)	炭化水素トラップ	HT	経済的な炭化水素トラップ	106
	大型炭化水素トラップ	BHT	炭化水素除去能力が非常に高い	103
コンビネーション トラップ	酸素/水分トラップ	OT3	2つの機能を備えた経済的なトラップ	108
	炭化水素/水分トラップ	HMT	2つの機能を備えた経済的なトラップ	109
	大型ユニバーサルトラップ	RMS	ガス固有 (He、N <sub>2</sub> 、または H <sub>2</sub> 精製用)、超大容量、H <sub>2</sub> O、O <sub>2</sub> 、HC、CO、CO <sub>2</sub> を除去、GC および GC/MS ガス供給に推奨	101-102
<b>その他のピュリファイア</b>				
有機物	スプリットベントトラップ	RDT	耐久性のあるカートリッジホルダをもつカートリッジ設計、カートリッジ交換型	109

\*アジレントの推奨商品

## ガス精製システム

### アジレントガスクリーンフィルタスタータキット

- クリーンなガスによる正確な分析
- 迅速でリークのないフィルタ交換によりダウンタイムを短縮
- 迅速に投資が回収できるため経済的
- 高感度フィルタインジケータが機器を最大限に保護

アジレントのガスクリーンフィルタシステムは、クリーンなガスを提供し、カラムの損傷や感度の低下を軽減し、機器のダウンタイムを短縮します。ガスラインの装置注入口の直前にガスクリーンフィルタシステムを設置することで、不純物のレベルが大幅に低下し、微量分析の精度が向上します。GC カラムに入る汚染物質も減少します。これは高温分析で非常に重要であり、カラム寿命を延ばすためにも不可欠です。

容量に達したとき、フィルタを交換することにより、GC カラムと分析ハードウェアを最大限に保護することができます。感度インジケータの色が変わったら、フィルタの交換が必要です。

ガスクリーンフィルタシステムを用いると、より高コストの 99.999 % (5.0) または 99.9999 % (6.0) グレードではなく、99.996 % (4.6) 純度のヘリウムを使用しても、高品質の分析結果が得られます。30 % のコスト削減が期待できます。

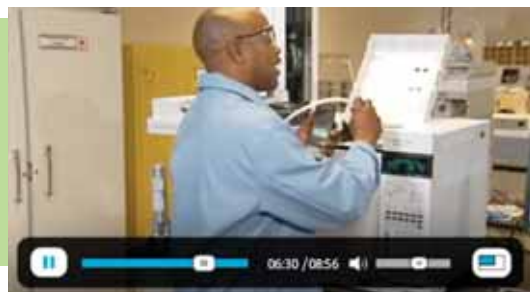


アジレント独自の接続設計により、リークフリーですばやくガスクリーンフィルタを交換できます。

#### ヒントとテクニク



GC のトラブルシューティングの方法を Agilent GC トラブルシューティングビデオシリーズで説明しています。 [www.agilent.com/chem/GCtroubleshooting](http://www.agilent.com/chem/GCtroubleshooting) をご覧ください。



ガスクリーンフィルタを使用するメリット

技術	フィルタ	利点
GC/MS	GC/MS フィルタ	データ精度の向上とメンテナンスの低減
GC カラム	水分除去フィルタと酸素除去フィルタまたは GC/MS フィルタ	長寿命
ECD 検出器	GC/MS 専用フィルタ	感度の向上
TCD 検出器	水分除去フィルタと酸素除去フィルタまたは GC/MS フィルタ	感度の向上とメンテナンスの低減
プロセス GC	プロセス水分フィルタ	長期的な安定性
FID 検出器	2つの活性炭フィルタ (空気と水素用)	感度の向上
PID 検出器	酸素フィルタおよび活性炭フィルタ	感度の向上
PFPD または FDP 検出器	活性炭フィルタ、CO <sub>2</sub> フィルタ、および水分フィルタ	感度の向上
TSD または NPD 検出器	活性炭フィルタ、CO <sub>2</sub> フィルタ、および水分フィルタ	感度の向上
全有機炭素	CO <sub>2</sub> フィルタおよび水分フィルタ	感度の向上
ゼロエアジェネレータ	CO <sub>2</sub> フィルタおよび水分フィルタ	よりクリーンなガス
ICP-OES、ICP-MS	2つの酸素フィルタ付き高流量コネクティングユニット	感度の向上

ガスクリーンフィルタの技術仕様

説明	機能	インジケータ色の変化	容量	出口濃度 (1 ~ 10 L/min の流量)
<b>酸素フィルタ</b>	酸素と微量の硫黄化合物および塩素化合物をキャリアガスから除去	緑からグレー	150 mL 酸素	< 50 µg/L
<b>水分フィルタ/プロセス水分フィルタ</b>	水、油、その他の外部物質をキャリアガスから除去	緑から薄茶	7.2 g 水	< 0.1 mg/L
<b>活性炭フィルタ</b>	有機化合物をガス流から除去	インジケータなし	不純物に応じて約 7 g	< 0.1 mg/L
<b>GC/MS フィルタ</b>	シングルコンビネーションフィルタ、水、酸素、および有機化合物を除去	酸素、緑からグレー 水分、緑から薄茶	100 mL 酸素、1 g 水、不純物に応じた有機物	酸素 < 50 µg/L 水分 < 0.1 mg/L 有機物 < 0.1 mg/L
<b>CO<sub>2</sub> フィルタ</b>	ガストリームから CO <sub>2</sub> を除去。水分フィルタと共に使用	白から紫	9 g CO <sub>2</sub>	< 1 mg/L



ガススクリーンフィルタ



1 ポジションコネクティングユニット、  
1/8 インチ用、CP7988



4 ポジションコネクティングユニット、  
1/8 インチ用、CP736520



高流量コネクティングユニット、  
1/8 インチ用、CP17985

## アジレントガススクリーンフィルタスタータキット

品名	部品番号
アジレントガススクリーン FID フィルタキット 内容: 4 ポジション、1/8 インチコネクティングユニット、有機物除去フィルタ x2、酸素除去フィルタ x1、水分除去フィルタ x1	CP7995*
アジレントガススクリーンフィルタキット、1/8 インチ 内容: 4 ポジション、1/8 インチコネクティングユニット、有機物除去フィルタ x2、酸素除去フィルタ x1、水分除去フィルタ x1	CP736530
アジレントガススクリーン GC/MS フィルタキット 内容: 1 ポジションコネクティングユニット、1/8 インチ用、GC/MS フィルタ x2	CP17976
アジレントガススクリーン GC/MS フィルタキット 内容: 1 ポジションコネクティングユニット、1/4 インチ用、GC/MS フィルタ x2	CP17977
アジレントガススクリーン GC/MS フィルタ取り付けキット 内容: 1 m 銅チューブ (P/N CP17976)、ナット x2、フェラル x2、1/8 インチ	CP17978
アジレントガススクリーン CO <sub>2</sub> キット 内容: 2 ポジション、1/4 インチコネクティングユニット、CO <sub>2</sub> および水分除去フィルタ	CP17982
アジレントガススクリーン CO <sub>2</sub> キット 内容: 2 ポジション、1/8 インチコネクティングユニット、CO <sub>2</sub> および水分除去フィルタ	CP17983
アジレント TCD フィルタキット 内容: 2 ポジション、1/8 インチコネクティングユニット、酸素除去フィルタ x1、水分除フィルタ x1	CP738408
Agilent GC 取り付けキット 内容: CP736530 および便利なフィッティングとアクセサリ類	19199N

\*1/8 インチチューブ用、1/8 x 1/4 インチリデュースを使用、P/N CP4392

## コネクティングユニット

品名	部品番号
1 ポジションコネクティングユニット、1/4 インチ用	CP7980
1 ポジションコネクティングユニット、1/8 インチ用	CP7988
2 ポジションコネクティングユニット、1/4 インチ用	CP738406
2 ポジションコネクティングユニット、1/8 インチ用	CP738407
4 ポジションコネクティングユニット、1/4 インチ用	CP7989
4 ポジションコネクティングユニット、1/8 インチ用	CP736520
高流量コネクティングユニット、2 ポジション、1/4 インチ用	CP17984
高流量コネクティングユニット、2 ポジション、1/8 インチ用	CP17985
1 ポジション、ステンレス、1/4 インチチューブ	CP7980P4
1 ポジション、ステンレス、1/8 インチチューブ	CP7988P8
1 ポジション、ステンレス、3 mm チューブ	CP7988P3
1 ポジション、ステンレス、6 mm チューブ	CP7980P6

交換用ガススクリーンフィルタ

品名	部品番号
アジレントガススクリーン CO <sub>2</sub> 除去フィルタ	CP17969
アジレントガススクリーン酸素除去フィルタ	CP17970
アジレントガススクリーン水分除去フィルタ	CP17971
アジレントガススクリーンプロセス水分除去フィルタ	CP17971P
アジレントガススクリーン有機物除去フィルタ	CP17972
アジレントガススクリーン GC/MS フィルタ*	CP17973

\*GC/MS フィルタは、炭化水素、水分、酸素を除去し、GC キャリアガスの精製を行います。これは不活性の消耗品を保護するために最適なフィルタです。



ガススクリーン GC/MS フィルタ、CP17973

アクセサリおよびフィッティング

品名	部品番号
コネクティングユニット用壁面固定用棚 CP7980 および CP7988 用	CP7981
上部フィルタコネクティングユニット	CP7978
コネクティングユニット用フラッシュヘッド	CP7987
オスコネクタ、1/4 インチ用、ほこり除去フィルタ付き	CP7986
オスコネクタ、1/8 インチ用、ほこり除去フィルタ付き	CP82117
Viton O-リング、2 セット	CP7983
オスコネクタ、ステンレス、1/4 インチ用、ほこり除去フィルタ付き	CP7986SS
オスコネクタ、ステンレス、1/8 インチ用、ほこり除去フィルタ付き	CP82117SS
オスコネクタ、ステンレス、3 mm、ほこり除去フィルタ付き	CP82117SS3
オスコネクタ、ステンレス、6 mm、ほこり除去フィルタ付き	CP7986SS6



コネクティングユニット用壁面固定用棚、  
CP7980、CP7988、CP7981 用



コネクティングユニット用フラッシュヘッド、  
CP7987

ヒントとテクニク

GC/MS フィルタは、炭化水素、水分、酸素を除去し、GC キャリアガスの精製を行うことができます。これは不活性の消耗品を保護するために最適なフィルタです。





リサイクルカートリッジ式ガストラップ (左) と再生カートリッジ (右)

## リサイクルカートリッジ式ガストラップ

アジレントのリサイクルカートリッジ式ガストラップシステムは、大量の汚染物質を除去し、寿命が長く、カートリッジのリサイクルも可能です。平均的な使用では、1年に1回、またはポンベ約20本ごとにカートリッジを交換してください。交換の際は、新品または再生カートリッジを選択できます。リサイクル仕様のカートリッジは再充填され、新品カートリッジと同様の仕様を保証して出荷されます。

- 最大容量で最も経済的な精製システム
- 環境に優しく、廃棄物を削減
- 高容量 - 小さな設置面積で、カートリッジあたり 850 cc 以上の酸素ろ過、12 g の H<sub>2</sub>O と約 8 g の炭化水素ろ過
- 99.995 % のガス純度を 99.9995 % の純度に向上
- デュアルインジケータにより、交換時期を表示
- ラベルに、測定値のインジケータ色と形状をわかりやすく表示
- シンプルなツイスト式のノブとガイドロッドにより、カートリッジの交換が迅速かつ簡単
- 1台のリサイクルカートリッジ式ガストラップで、最高 4 台の GC システムをサポート
- 効率、安全性、環境責任に留意した設計
- 交換用カートリッジには返送用パッケージと説明書を含む



リサイクルカートリッジ式ガストラップ、新品カートリッジ、G3440-60003

### リサイクルカートリッジ式ガストラップ

品名	部品番号
リサイクルカートリッジ式ガストラップスタートアップキット 内容: 1 x G3440-80007 ベース、1 x G3440-60003 新品カートリッジ、壁または作業台取り付け用ハードウェア、取扱説明書	G3440-60004
リサイクルカートリッジ式ガストラップ、新品カートリッジ	G3440-60003
リサイクルカートリッジ式ガストラップ、再生カートリッジ	G3440-69003
リサイクルカートリッジ式ガストラップ、ベースのみ	G3440-80007
返送用パッケージ G3440-60003 または G3440-69003 リサイクルカートリッジ式ガストラップカートリッジの返送用 (元の包装が紛失または損傷した場合)	5190-1414

### ヒントとテクニック



リサイクルカートリッジ式ガストラップの詳細は、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

## インラインガストラップ

ガストラップの目的は、キャリアガスや検出器ガスから有害な不純物を除去することです。1つのトラップで水分、酸素、または有機物を除去するコンビネーショントラップを用意しています。トラップの効率は、ガスの初期品質により異なります。

キャピラリカラムは常に酸素や水分に曝されており、特に高温下では、急速かつ深刻なカラムの破損が引き起こされる場合があります。キャリアガスに酸素と水分トラップを使用することで、カラムの寿命を延ばし、機器を保護できます。リークによりガス流に導入されてしまった水分や酸素は、トラップが有効であれば除去することができます。

## 大型ユニバーサルトラップ

大型ユニバーサルトラップは層状の多重吸着剤床で構成され、効率・容量の面で非常に優れた吸着剤が使用されています。ヘリウムガス流から、酸素、水分、炭化水素、二酸化炭素、および一酸化炭素を除去します。大型ユニバーサルトラップには数種類の吸着剤が使用されており、いずれも厳格なテストと評価を経て開発されました。吸着剤が飽和に達するまで、確実に汚染物質をトラップします。

単一の大型ユニバーサルトラップユニットで、純度 99.997 % のヘリウムが含まれる "K" サイズボンベ 13 本分を精製する能力があります。O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub>、CO および炭化水素については、100 µg/L レベルまで精製でき、最大 8 L/m の流速まで対応できます。チューブフィッティングはすべて Swagelok 製ステンレスで、40 µm のステンレスフリットを装備し、微粒子の混入を防止します。最大圧力は 250 psi です。

大型ユニバーサルトラップはほかのピュリファイアよりも経済性に優れ、容量はほぼ 3 倍です。

大型ユニバーサルトラップは、GC または GC/MS アプリケーションのうち、ヘリウムを採用し、かつ純度が重要となる場合に特に適しています。3つのインライントラップを1つのユニットに統合することで、リークのおそれが減少し、汚染物質がガス流に戻る可能性も低くなります。単一の独立したピュリファイアであるため、取り付けや交換も容易です。



大型ユニバーサルトラップ

### ヒントとテクニク

大型ユニバーサルトラップの容量は、他のピュリファイアのほぼ 3 倍です。



### キャパシティデータ

高純度ヘリウム : 99.997%		除去容量
O <sub>2</sub>	< 5 mg/L	1.07 L
THC*	< 1 mg/L	20 g
H <sub>2</sub> O	< 5 mg/L	46 g

\*総炭化水素。3つの汚染物質グループに限定した場合の分析

### 放出濃度

研究用ヘリウム : 99.9999%			
不純物	< 1 mg/L	H <sub>2</sub> O	< 0.2 mg/L
N <sub>2</sub>	< 0.5 mg/L	H <sub>2</sub>	< 0.2 mg/L
O <sub>2</sub>	< 0.5 mg/L	Ar	< 0.1 mg/L
THC*	< 0.1 mg/L	Ne	< 0.5 mg/L
CO+CO <sub>2</sub>	< 0.1 mg/L		

\*総炭化水素。3つの汚染物質グループに限定した場合の分析

### 大型ユニバーサルトラップ (RMS シリーズ)

品名	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
水素	RMSHY-2	RMSHY-4
ヘリウム (Ar/Me)	RMSH-2	RMSH-4
窒素	RMSN-2	RMSN-4
<b>トラップ取付クリップ</b>		
大型トラップ用取付クリップ、2個	UMC-5-2	UMC-5-2



## 大型トラップ

- 圧力：最大 250 psig
- 750 cm<sup>3</sup> ガスピュリファイア
- 大量純化アプリケーションや、数台の分析機器が 1 本のガス供給源に接続されている場合に最適
- 厚肉アルミチューブ一体型デザインにより漏れの可能性を排除
- 焼結ステンレス製フリットにより微粒子の混入を防止



大型水分トラップ

### 大型水分トラップ (BMT シリーズ)

品名	容量	効率	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
大型水分トラップ	130 g H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O を 5 µg/L 未満に削減	BMT-2	BMT-4

#### 取付クリップ

大型トラップ用取付クリップ、2 個	UMC-5-2	UMC-5-2
-------------------	---------	---------

### 大型酸素トラップ (BOT シリーズ)

品名	容量	効率	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
大型酸素トラップ	3 L O <sub>2</sub> または 3.2 g	O <sub>2</sub> を 1 µg/L 未満に削減	BOT-2	BOT-4

#### トラップ取付クリップ

大型トラップ用取付クリップ、2 個	UMC-5-2	UMC-5-2
-------------------	---------	---------

### 大容量炭化水素トラップ (BHT シリーズ)

品名	容量	効率	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
大型炭化水素トラップ	中高分子量の 炭化水素を 80 g	C4 炭化水素を 15 cg/L 未満に 削減	BHT-2	BHT-4

#### 取付クリップ

大型トラップ用取付クリップ、2 個	UMC-5-2	UMC-5-2
-------------------	---------	---------

## インジケータ付き水分トラップ

これは、除去インジケータを活用した高効率の水分除去が求められるアプリケーション向けの高度な設計のガスフィルタです。吸着剤としてモレキュラーシーブ 5 Å が丈夫なガラス製チューブに保持されており、コバルトフリーのインジケータが付いています。精製するガスは、ガラス、金属、および吸着剤のみと接触します。

このインジケータは、相対湿度約 5 % で黄緑色から青色に変化し、システム内の漏れを示します。モレキュラーシーブは微量レベルまで水分を除去します。ガラス製チューブは特殊なデュアル密封システムで密封されているため、漏れから十分に保護されます。両端の内部フリットが微粒子の混入を防止します。水分トラップの内部ガラス製チューブは、安全のためにプラスチック製外部チューブに封入されています。寸法：3.5 cm x 26 cm、最大圧力 6.8 bar (100 psig)

デュアル密封設計：ガラス製の内部チューブは密封された外部プラスチックチューブにより保護されています。ガラス製チューブが破損しても、ガスシステムは漏れから完全に保護されています。

品名	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
ガラスインジケータ付き水分トラップ	5182-9211	5182-9411



ガラスインジケータ付き水分トラップ

## インジケータ付き酸素トラップ

これは、高い効率で酸素を除去するために機能を向上したコンパクトなインジケータ付きフィルタで、クロマトグラフィーキャリアガス流路での使用に適しています。酸素を低 ppb レベルまで除去し、吸着容量に達すると、インジケータの色が緑色から灰色に変化します。酸素の存在下で吸着剤は酸化銅を形成します。ガスは生成されません。

大容量トラップの下流にインジケータとして、ガラスインジケータ付き酸素トラップをお勧めします。150 cc/min の最大推奨流量で、He、Ar、N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub> などの非酸化性ガスを使用できます。吸着剤は厚肉の内部ガラス製チューブに保持され、外側の透明プラスチック製チューブで保護されているため、安全性が向上しています。最高耐圧は 6.8 bar (100 psig) です。およその寸法は、フィッティングを含めて 3.5 cm x 26 cm です。

デュアル密封設計：ガラス製の内部チューブは密封された外部プラスチックチューブにより保護されています。ガラス製チューブが破損しても、ガスシステムは漏れから完全に保護されています。

品名	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
ガラスインジケータ付き酸素トラップ	5182-9201	5182-9401
ガラスインジケータ付き酸素トラップ、ステンレスフィッティング	5182-9202	5182-9402



ガラスインジケータ付き酸素トラップ

## 酸素トラップ

- 酸素を 1 µg/L 未満に除去
- 環境に安全

このトラップは、酸素を別の形態に変換するのではなく、酸素そのものを除去します。



インジケータなしの経済的な酸素トラップ

品名	容量 (cc)	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
<b>経済的なインジケータなしの酸素トラップ (OT1 シリーズ)</b>			
酸素トラップ	70	OT1-2	OT1-4
<b>トラップ取付クリップ</b>			
取付クリップ OT1 トラップ用		MC-1	MC-1

## 炭化水素トラップ

### 炭化水素トラップ



炭化水素トラップ、HT200-2

品名	容量 (cc)	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
炭化水素トラップ	200	HT200-2	HT200-4
キャピラリグレード炭化水素トラップ	100	HT3-2	HT3-4
<b>取付クリップ</b>			
取付クリップ HT200 シリーズ用		MC-1	MC-1

## 炭化水素トラップを使用した、活性炭のガスからの物質除去能力

化合物	効率	化合物	効率
アセトン	優	溶存油分	優
次亜塩素酸	優	ニトロベンゼン	優
アルコール	優	ニトロトルエン	優
アミン	とても良	酢酸エチル	優
無機酸	なし	エチルアルコール	優
アンモニア	弱	有機酸	優
ヨウ素	優	塩化エチル	優
酢酸アミル	優	シュウ酸	優
酢酸イソプロピル	優	エチルエーテル	優
アミルアルコール	優	オゾン	優
イソプロピルアルコール	優	フッ化物	弱
ベンゼン	優	フェノール	優
ケトン	優	ホルムアルデヒド	弱
酢酸ブチル	優	過マンガン酸カリウム	優
ブチルアルコール	優	酢酸プロピル	優
乳酸	優	グリコール	優
有機副産物	とても良	プロピルアルコール	優
ライソール	優	塩化プロピル	優
次亜塩素酸カルシウム	優	臭化水素	可
メルカプタン	優	塩化水素	弱
二酸化炭素	なし	次亜塩素酸ナトリウム	優
酢酸メチル	優	フッ化水素	なし
クロロベンゼン	優	溶媒	優
メチルアルコール	優	ヨウ化水素	可
塩素	優	硫酸	可
臭化メチル	優	セレン化水素	可
クロロフェノール	優	硫化水素	可
塩化メチル	優	トルエン	優
クロロフィル	優	トリクロロエチレン	優
メチルエチルケトン	優	キシレン	優
クレゾール	優		

## コンビネーショントラップ

### 酸素/水分トラップ

酸素/水分吸着剤の組み合わせにより、1つのトラップで2つの機能が実現します。他の酸素/水分トラップとは異なり、このトラップは使い捨てです。

アジレントのキャピラリグレード酸素/水分トラップ (OT3) は、安全性、性能、コストの面で優れています。特に加熱触媒式トラップと比較した場合、その利点は際立っています。

- 最大の表面積と容量が得られるように最適化済み
- リークのない一体型設計 (2000 psi までテスト済み)
- 吸着床素材は超高純度ヘリウムで処理済み
- 優れたフィルタ設計: チャネリングを防止し、高効率のガス洗浄を実現

Agilent OT3 トラップは、不活性ガス (窒素、ヘリウム、アルゴン、クリプトン) に加えて、水素、アルカン、アルケン、直鎖状炭化水素ガス、低沸点芳香族、二酸化炭素、一酸化炭素、アルゴンメタンなどのガス流も処理できます。



Agilent OT3 トラップ

### 酸素/水分トラップ (OT3 シリーズ)

品名	容量	効率	容量 (cc)	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
OT3 トラップ	500 mL O <sub>2</sub> 2 g H <sub>2</sub> O	< 15 µg/L	100	OT3-2	OT3-4
<b>トラップ取付クリップ</b>					
取付クリップ				MC-1	MC-1

### どのように機能するのか？



Agilent OT3 トラップには活性の高い金属含有の洗浄剤が不活性アルミ製ボディに封入されています。

## 炭化水素/水分トラップ

- GC メーカーが提供する、ほとんどのミックスモードトラップの代わりに使用可能
- 取付パネル



炭化水素/水分トラップ

### 炭化水素/水分トラップ (HMT シリーズ)

品名	容量 (cc)	1/8 インチ 部品番号	1/4 インチ 部品番号
炭化水素/水分トラップ	200	HMT200-2	HMT200-4
<b>取付クリップ</b>			
取付クリップ		MC-1	MC-1

### 化学イオン化 MS 用コンビネーショントラップ

品名	フィッティング (インチ)	部品番号
MS 用化学イオン化*	1/8	G1999-80410

\*イソブタンまたはメタンに関する作業のみに限定

## 汎用/外付けスプリットベントトラップ

- スプリット注入システムから放出される汚染物質からラボを保護します
- 広範囲の汚染物質を捕捉して排除することで環境汚染を防止します
- 変更が簡単
- 交換用カートリッジ 3 個パックが付属



スプリットベントトラップとカートリッジ、RDT-1020

### 汎用/外付けスプリットベントトラップ

品名	部品番号
汎用/外付けスプリットベントトラップ、カートリッジ 3 個入、1/8 インチ Swagelok フィッティング	RDT-1020
交換用カートリッジ、3 個入	RDT-1023

### ヒントとテクニック

6 ヶ月ごとにスプリットベントカートリッジを交換してください。



## 流量計

### ADM 流量計

ADM 流量計ではほとんどのガス測定が可能で、しかもボタン1つで操作できます。オンにすれば継続して値が測定され、途中で操作する必要はありません。カラム、検出器、キャリアガスフローを調整することなく測定できます。ADM 流量計は、ガス組成が変化するガス流の測定に最適です。例えば、消化系のシステムのガス流量の測定で、メタンや二酸化炭素、酸素の濃度が変化しても、高い精度で測定できます。

ADM 流量計は電池駆動のため、屋外でも使用できます。ADM 流量計はいずれも、5 ポイント、NIST 標準に準拠した校正をおこなっており最高の精度が得られます。ADM 流量計では、体積で測定しているため、ガスが変化しても調節を行う必要はありません。



ADM 1000

#### ADM 1000

- 精度 ± 3 %
- 使用可能温度範囲 – 装置は 0 ~ 45 °C、チューブは -70 ~ 135 °C
- キャリブレーション – NIST 標準にトレース可能
- リアルタイムのスプリット比測定
- CE マーク認定
- 0.5 ~ 1000 mL/min の流量を測定
- スプリット比 – ガス測定をほかのガスと比較 (注入ロスプリット比)



ADM 2000

#### ADM 2000 (日本未発売)

ADM 1000 の機能に加え、ADM 2000 には以下の特徴があります：

- マスフロー測定 – 大気圧と温度に影響されず、計算により流量を測定
- RS-232 ポートを通じたデータ出力
- 9V バッテリーと AC アダプタ (120 または 220 VAC)

#### ADM 流量計

品名	流量 (mL/min)		測定可能 ガス*	精度 (%)	電源	RS-232 データ出力	部品番号
	低	高					
ADM 1000**	0.5	1000	すべて	±3	9V バッテリー	なし	220-1170
ADM 2000**	0.5	1000	すべて	±3	バッテリーまたは 120 VAC	あり	220-1171-U
ADM 2000E**	0.5	1000	すべて	±3	AC アダプタ、220 V	あり	220-1171-E
ADM 用キャリーケース							907-0056

\*0.5 ~ 1,000 mL/min の範囲内で ± 3% または ± 0.2 mL/min のどちらか大きい方

\*\*非腐食性ガスのみ



## プレジジョンガス流量計

アジレントのプレジジョンガス流量計は、GC クロマトグラフアプリケーション用の最高のガス流量計です。この携帯型流量計は、業界最高の性能と機能を備え、精度、信頼性とも非常に高い製品です。安定性と頑丈さに優れ、同等の製品の中で校正周期は最も長くなっています。NIST 標準にトレーサ可能です。

- 窒素、空気、二酸化炭素、水素、ヘリウム、アルゴン/メタンなどを含む GC で使用される一般的なキャリアガスや燃料ガスを高精度に、信頼性高く測定
- 稼働部がないため安定性に優れ、キャリブレーションは 2 年間有効 (実際には、流通、在庫によるロスタイムにより、2 年より短くなります)
- ガスの粘性により、測定値の  $\pm 0.8\%$  /フルスケール + 0.2% の精度で測定
- 流量範囲は 5 ~ 500 mL/min
- 質量流量、容積流量、温度、圧力の測定値を同時に表示
- インラインで配管可



プレジジョンガス流量計、5067-0223

### プレジジョンガス流量計

品名	部品番号
プレジジョンガス流量計	5067-0223

### ヒントとテクニック

アジレントのウルトラライナート製品に関する情報は [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。





ガスリークディテクタ、G3388B

## ガスリークディテクタ

ガス漏れは、検出器ノイズやベースラインの乱れ、カラム寿命の短縮、高価なキャリアガスの浪費につながります。液体でのガス漏れ検査は安価ですが、システムを汚染する可能性があります。アジレントの G3388B ハンドヘルドリークディテクタを使えば、システムのリークをすばやく検知し、システムのダウンタイムを防止できます。

- 熱伝導度の差を検出
- 音と画像による警告
- 検出下限 - 0.0005 mL/min、水素およびヘリウム
- 軽量 - わずか 105 g
- 小型 - 約 50 (w) x 19.5 (d) x 111 (h) mm
- 5 時間以上使用可能なリチウムイオンバッテリー
- 充電用 USB ケーブルが付属
- 1 年間保証

### ガスリークディテクタ

品名	部品番号
ハンドヘルドガスリークディテクタ	G3388B

### G3388A 交換用部品

品名	部品番号
交換用フィルタチップ	5067-0218
交換用電池	5067-0219
交換用電源	5067-0220



### ヒントとテクニック

ガスリークディテクタの詳細は、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

## ガスボンベ用レギュレータ (米国でのみの販売)

システムの配管は重要です。アジレントでは、低コストの真鍮製圧力調整器 (レギュレータ) とガス精製装置を豊富に用意しており、その中から適切な製品をお選びいただけます。真鍮製圧力調整器とインラインフィルタ (多種を用意)、コンビネーショントラップ、ガス精製システムを組み合わせることで、システムの配管を効率よく行えます。圧力調整器と併用できる製品については、ガス精製機器ガイド、図を参照してください。



真鍮製レギュレータ

## 真鍮製、2 ステージステンレスダイアフラム

仕様	
注入口最高圧力	3000 psig
使用温度範囲	-40 ~ 165 °F
インレット/アウトレットポート	1/4 インチ、MNPT
排出バルブ	1/4 インチ、MNPT 2 1/2 インチデュアルスケールゲージ CGA-346、350、340、580、590 内部セルフリシーティングリリーフ安全弁
送液圧力	1 ~ 125 psig
重量	2.54 kg

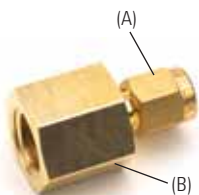
### 材質



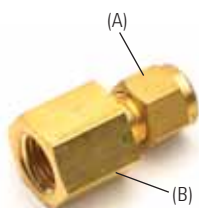
## 真鍮製、2ステージステンレスダイアフラム、1/8 インチ、米国のみ\*

品名	部品番号
CGA 346、最大 125 psig (8.6 bar)、呼吸空気	5183-4641
CGA 350、最大 125 psig (0.86 MPa)、H <sub>2</sub> 、Ar/Me	5183-4642
CGA 540、最大 125 psig (0.86 MPa)、O <sub>2</sub>	5183-4643
CGA 580、レギュレータ、最大 125 psig (0.86 MPa)、He、Ar、N <sub>2</sub>	5183-4644
CGA 590、最大 125 psig (8.6 bar)、産業空気	5183-4645

\*1/4 インチチューブでは、1/4 インチのアダプタをお求めください (米国のみ)



コネクタ (Swagelok 型とメス NPT)、0100-0118



コネクタ (Swagelok 型とメス NPT) 0100-0119

## コネクタ (Swagelok とメス NPT)

品名	入数	部品番号
1/8 (A) x 1/4 (B) インチコネクタ、真鍮製 (真鍮製レギュレータに付属)	各 1 個	0100-0118
1/4 (A) x 1/4 (B) インチコネクタ、真鍮製*	各 1 個	0100-0119
PTFE テープ、業務用ロール		0460-1266

\*1/4 インチチューブをレギュレータに配管するために必要

## ボンベ壁取り付けブラケット

品名	部品番号
ボンベ壁取り付けブラケット、バンド & 鎖付き (ボンベのサイズは最大で 14 インチ、35 cm まで)	5183-1941



ボンベ壁取り付けブラケット、5183-1941

# キット、フィッティング、ツール、 アクセサリ

## GC インストールキット

GC用アジレントインストールキットは、インストールに必要な品目を提供します。個別に購入するよりもお得な価格となっています。

### GC 取り付けキット、ガスピュリファイア付

品名	入数	部品番号
GC 取り付けキット、ガスピュリファイア付		19199N
アジレントガスクリーンフィルタキット、1/8 インチ		CP736530
スヌープ、8 オンス (236 mL) ボトル		9300-0311
1/8 インチ真鍮製ナット/フェラルセット	20 個	5080-8750
銅チューブ、1/8 インチ、50 フィート		5180-4196
1/8 インチティ、真鍮製	2 個	5180-4160
1/8 インチキャップ、真鍮製	6 個	5180-4121
汎用/外付けスプリットベントトラップ、カートリッジ3 個入		RDT-1020
チューブカッタ		8710-1709



ガスクリーンフィルタ



低デッドボリュームティ、5180-4160



1/8 インチキャップ、真鍮製、5180-4121



GC インストールキット、  
ツール付き (ガスピュリファイアなし)、  
19199M

## GC インストールキット、ツール付 (ガスピュリファイア付属せず)

品名	入数	部品番号
GC インストールキット、ツール付 (ガスピュリファイア付属せず)		19199M
スヌープ、8 オンス (236 mL) ボトル		9300-0311
1/8 インチ真鍮製ナット/フェラルセット	20 個	5080-8750
銅チューブ、1/8 インチ、50 フィート、クリーニング済み		5180-4196
1/8 インチティ、真鍮製	2 個	5180-4160
チューブカッタ、外径 1/8 - 5/8 インチチューブ用		8710-1709
1/8 インチキャップ、真鍮製	6 個	5180-4121
ナットドライバ、7 mm		8710-1217
ドライバ、Torx T10		5182-3466
ドライバ、Torx T20		5182-3465
オープンエンドレンチ、1/4 および 5/16 インチ		8710-0510
オープンエンドレンチ、7/16 および 9/16 インチ		8710-0803
オープンエンドレンチ、7/16 および 3/8 インチ		8710-0972
レンチ、1/2 および 7/16 インチ		8710-0806

## GC 基本インストールキット (スタートアップキット)

品名	部品番号
GC 基本インストールキット (スタートアップキット)	5182-3453
内容: 銅チューブ、カラムナット、キャリアガス用ガストラップ、レンチ x5	

## チューブ

品名	外径 (インチ)	内径 (mm)	長さ	部品番号
クリーニング済銅チューブ	1/8	2.1	50 フィート	5180-4196
クリーニング済銅チューブ	1/4	4.83		3700014600
クリーニング済銅チューブ	1/8	2.1	12 フィート	5021-7107
銅チューブ	1/16	3.25	50 フィート	AL30509
前処理済 316 ステンレスチューブ	1/8	2.1	25 m	CP4026
前処理済 316 ステンレス製チューブ			20 フィート	7157-0210
前処理済 316 ステンレスチューブ			10 m	CP4025
前処理済 316 ステンレスチューブ			5 m	CP4024
前処理済 316 ステンレスチューブ	1/4	4.3	25 m	CP4032
前処理済 316 ステンレスチューブ			5 m	CP4030
前処理済 316 ステンレスチューブ			1 m	CP4013
PFA チューブ	1/16	0.76	25 フィート	AL45734

## フィッティング

### ナット、フロント/バックフェラルセット

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ	10 個		5180-4149
1/8 インチ	20 個	5080-8750	5080-8751
1/4 インチ	20 個	5080-8752	5080-8753



真鍮製ナットとフェラルセット、5080-8750

### ナット

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ、オスナット	10 個	SWB1021	5180-4102
1/16 インチ	1 個		0100-0053
1/8 インチ	10 個	5180-4103	5180-4104
1/8 インチ	1 個	0100-0058	0100-0057
1/4 インチ	10 個	5180-4105	5180-4106



ステンレス製フロントフェラル、5180-4108

### フロントフェラル

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ	10 個		5180-4108
1/4 インチ	1 個	2869463500	
1/16 インチ、Valco、一体型	10 個		5181-1292
1/8 インチ	10 個	5180-4109	5180-4110
1/4 インチ	10 個	5180-4111	SWSS4031



フロントフェラル、ステンレス、5181-1292



フロントフェラル、5180-4109



フロントフェラル、5180-4111



バックフェラル、5180-4115

## バックフェラル

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ	10 個	5180-4113	5180-4114
1/8 インチ	10 個	5180-4115	5180-4116
1/4 インチ	10 個	5180-4117	SWSS4041



バックフェラル、5180-4117

## キャップ

品名	入数	真鍮製
1/8 インチ	6 個	5180-4121
1/4 インチ	6 個	5180-4120



1/8 インチキャップ、真鍮製、5180-4121

## プラグ

品名	入数	真鍮製
1/8 インチ	6 個	5180-4124
1/8 インチ	1 個	0100-0071
1/6 インチ	1 個	0100-1315
1/4 インチ	6 個	5180-4125



1/4 インチキャップ、真鍮製、5180-4120



1/8 インチプラグ、5180-4124



1/4 インチプラグ、5180-4125



**ブランキングナット**

品名	入数	ステンレス
1/16 インチ	1 個	01080-83202



ステンレス製ブランキングナット、01080-83202

**アダプタ**

品名	入数	真鍮製
1/8 x 1/8 インチ	1 個	0100-0420



真鍮製アダプタ、0100-0420

**ホースコネクタ**

品名	入数	真鍮製
1/16 インチ	10 個	5180-4148



低デッドボリウムティ、0100-0782

**ティ**

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ	1 個	0100-0680	0100-0782
1/8 インチ	1 個	0100-0090	0100-0542
	2 個	5180-4160	
1/8 インチ、O <sub>2</sub> 混合ガス用	1 個		0100-0542
1/4 インチ	1 個	0100-0088	0100-0089
	2 個	5180-4129	
1/6 インチ、低デッドボリウム	1 個		0100-0969



ステンレス製ユニオン、0100-0542



低デッドボリウムティ、5180-4160



真鍮製クロス、0100-0161



クロス、真鍮製、0100-0985



真鍮製ユニオン、0100-1316



ステンレス製ユニオン、0100-0124



1/8 インチ真鍮製ユニオン、5180-4127



1/4 インチ真鍮製ユニオン、5180-4128



ZDV ユニオン、フィッティング付、0100-0900

### クロスユニオン

品名	入数	真鍮製
1/8 インチ	1 個	0100-0161
1/8 インチ	1 個	0100-0996
1/4 インチ	1 個	0100-0985

### エルボ

品名	入数	真鍮製
1/8 インチ	1 個	0100-0091
1/8 インチ	1 個	0100-0092

### ユニオン

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 インチ	1 個	0100-1316	0100-0124
1/8 インチ	2 個	5180-4127	
	1 個		0100-0126
1/4 インチ	2 個	5180-4128	
	1 個		0100-0128

### ゼロデッドボリュームユニオン

品名	入数	ステンレス
1/16 インチ	1 個	0100-0900

### バルクヘッドユニオン

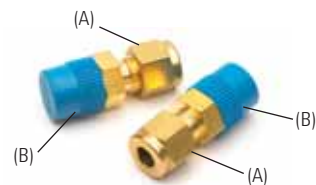
品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/8 インチ	1 個	0100-0132	0100-0133

コネクタ (Swagelok とオス NPT)

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 (A) x 1/4 (B) インチ	各 1 個		CP741648
1/8 (A) x 1/4 (B) インチ	2 個	5180-4143	
1/8 (A) x 1/8 (B) インチ	各 1 個	0100-0110	0100-0111
1/4 (A) x 1/4 (B) インチ	各 1 個	0100-0208	0100-1189
	2 個	5180-4145	



コネクタ (Swagelok 型とオス NPT)、5180-4143



コネクタ (Swagelok 型 - オス NPT)、5180-4145



コネクタ (Swagelok 型とメス NPT)、0100-0118



コネクタ (Swagelok 型とメス NPT) 0100-0119

コネクタ (Swagelok とメス NPT)

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/8 (A) x 1/4 (B) インチ	各 1 個	0100-0118	SWSS20074
1/4 (A) x 1/4 (B) インチ*	各 1 個	0100-0119	

\*1/4 インチチューブをレギュレータに配管するために必要

リデュースングユニオン

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/16 x 1/8 インチ	2 個	5180-4130	
	1 個		0100-0241
1/8 x 1/4 インチ	2 個	5180-4131	
	1 個		0100-0121



リデュースングユニオン、5180-4130



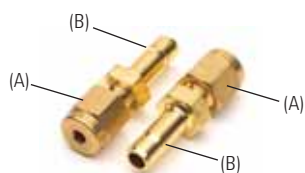
リデュースングユニオン、5180-4131



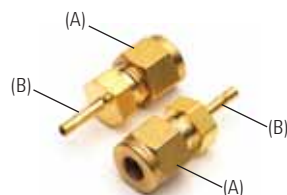
リデュースングユニオン、0100-0241



リデュースングユニオン、0100-0121



リデューサ、5180-4135



リデューサ、5180-4134



フロントフェラル、5180-4109



フロントフェラル、5180-4111



バックフェラル、5180-4115



1/4 インチキャップ、真鍮製、5180-4120



1/8 インチキャップ、真鍮製、5180-4121



1/8 インチプラグ、5180-4124



1/8 インチ真鍮製ユニオン、5180-4127



1/4 インチ真鍮製ユニオン、5180-4128



低デッドボリュームティ、5180-4160

## リデューサ

品名	入数	真鍮製	ステンレス
1/8 (A) x 1/4 (B) インチ	2 個	5180-4135	
1/6 (A) x 1/8 (B) インチ	1 個		0100-0073
1/4 (A) x 1/8 (B) インチ	2 個	5180-4134	

## フィッティングキット

品名	入数	部品番号
フィッティングキット: 内容は下記の次の通りです。		
1/8 インチナット、真鍮製	10 個	5180-4103
1/4 インチナット、真鍮製	10 個	5180-4105
1/8 インチフロントフェラル、真鍮製	10 個	5180-4109
1/4 インチフロントフェラル、真鍮製	10 個	5180-4111
1/8 インチバックフェラル、真鍮製	10 個	5180-4115
1/4 インチバックフェラル、真鍮製	10 個	5180-4117
1/4 インチキャップ、真鍮製	6 個	5180-4120
1/8 インチキャップ、真鍮製	6 個	5180-4121
1/8 インチプラグ、真鍮製	6 個	5180-4124
1/4 インチプラグ、真鍮製	6 個	5180-4125
1/8 インチユニオン、真鍮製	2 個	5180-4127
1/4 インチユニオン、真鍮製	2 個	5180-4128
1/8 インチティ、真鍮製	2 個	5180-4160
1/4 インチティ、真鍮製	2 個	5180-4129
1/8 x 1/4 インチリデューシングユニオン、真鍮製	2 個	5180-4131
1/4 (A) x 1/8 (B) インチリデューサ、真鍮製	2 個	5180-4134
1/8 (A) x 1/4 (B) インチリデューサ、真鍮製	2 個	5180-4135

## ツール

### 工具キット

汎用ラボツールキットには次のものが含まれます。

- 工具箱
- 懐中電灯
- 8 インチバスタードファイル
- 6 インチ調節可能レンチ
- 12 インチ調節可能レンチ、レギュレータに使用
- No. 1 pt、3 インチプラスドライバ、No. 2 ~ 4 のネジに適合
- No. 2 pt、4 インチプラスドライバ、No. 5 ~ 10 のネジに適合
- マイナスドライバ、2 インチ、スチールシャフト、幅 1/8 インチ
- マイナスドライバ、4 インチ、スチールシャフト、幅 1/4 インチ
- 六角レンチセット、1.5、2、2.5、3、4、5、6 mm
- 長さ 6 インチの先細ペンチ、側面にカッタ付き
- オープンエンドレンチ x 3 本 (1/4 x 5/16、1/2 x 9/16、7/16 x 3/8 インチ)
- スヌープ漏れ検出液
- PTFE テープ

品名	部品番号
工具キット	5180-4162

### レンチ

品名	部品番号
オープンエンドレンチ、1/4 および 5/16 インチ	8710-0510
レンチ、1/2 および 7/16 インチ	8710-0806
オープンエンドレンチ、7/16 および 9/16 インチ	8710-0803
オープンエンドレンチ、7/16 および 3/8 インチ	8710-0972
調節可能レンチ、12 インチ、レギュレータに使用	8710-1712
オープンエンドレンチ、9/16 および 5/8 インチ	8720-0010
オープンエンドレンチ、1/2 および 9/16 インチ	8720-0025
オープンエンドレンチ、14 mm	8710-1924
オープンエンドレンチ、12 mm、長さ 116 mm	8710-1841
オープンエンドレンチ、4 mm	8710-1534



工具キット、5180-4162

### LC ツールキット

品名	部品番号
HPLC システム用ツールキット	G4203-68708
1120/1220 シリーズ LC 用ツールキット	G4296-68715

### ドライバ

品名	部品番号
ドライバ、3 インチ Pozidriv シャフト No.1 pt	8710-0899
ドライバ、4 インチ Pozidriv シャフト No.2 pt	8710-0900
ドライバ、Torx T10	5182-3466
ドライバ、Torx T20	5182-3465



HPLC システム用ツールキット、G4203-68708

## ペンチ、ピンセット

品名	部品番号
先細ペンチ、歯付	8710-0004
ピンセット、長さ 4-3/4 インチ	8710-0007
Truarc ペンチ	8710-0018

## ステンレス／銅／プラスチックチューブ用チューブカッタ

品名	入数	部品番号
1/16 インチステンレスチューブ用精密チューブカッタ		5190-1442
強力チューブカッタ、外径 1/8 - 1-1/8 インチチューブ用		8710-1707
強力チューブカッタ用交換刃	5 個	8710-1708
チューブカッタ、外径 1/8 - 5/8 インチチューブ用		8710-1709
プラスチックチューブカッタ		8710-1930
ブレード、プラスチックカッタ用、5 個	5 枚	8710-1931



プラスチックチューブカッタ、8710-1930

## 六角レンチ

品名	部品番号
六角レンチセット: 1.5、2、2.5、3、4、5mm、六角レンチ、1090A (5880/90A)	8710-0641
六角レンチ、4 mm、長さ 15 cm、Tハンドル	8710-2392
六角レンチ、3 mm、長さ 12 cm、ストレートハンドル	8710-2411
六角レンチ、2.5 mm、長さ 15 cm、ストレートハンドル	8710-2412
六角レンチ、1.5 mm、長さ 10 cm、ストレートハンドル	8710-2393
六角レンチ、9/64 インチ、長さ 15 cm、Tハンドル	8710-2394
六角レンチ、4.0 mm、長さ 10 cm、ストレートハンドル	5965-0027
六角レンチ、2.5 mm、長さ 10 cm、ストレートハンドル	5965-0028
ツールキット、六角レンチ、Rheotool*	5064-8211
内容: 六角レンチ x 3 (4 mm、1.5 mm、9/64 インチの 3 種)、ストレートハンドルまたは T 字ハンドル、Rheotool	



六角レンチ、Rheotool、5064-8211

\*これらのツールを使うと LC モジュールの修理やメンテナンスが簡単に実行できます。

## GC カラムアクセサリ

### キャピラリカラム取付キット

キャピラリカラム取付キットの内容：

- ダイヤモンドチップ付きペンシル
- 20 倍ルーペ
- フェラル取り外しツール
- セプタム取り外しツール
- 再充填可能な 2 oz ボトルのスヌープ

品名	部品番号
キャピラリカラム取付キット ダイヤモンドチップのペンシル型カッタと併用	430-2000



カラム取付キット、430-2000

### キャピラリカラム洗浄キット

このキットを使って簡単にキャピラリカラムを溶媒洗浄できます。洗浄により、カラムに蓄積した不純物が除去されます。カラムの中の不純物はカラムを通過する溶媒によって除去されます。このキットで洗浄できるのは、化学結合と架橋を施したカラムだけです。それ以外の場合は、カラムに回復不能な損傷が発生する場合があります。

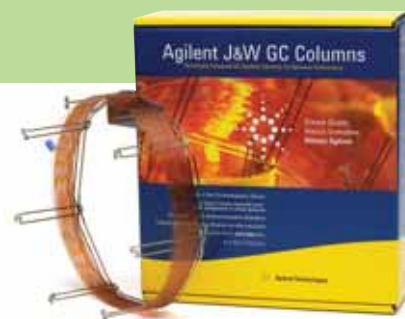
品名	部品番号
キャピラリカラム洗浄キット	430-3000



カラム洗浄キット、430-3000

### ヒントとテクニク

最新の Agilent J&W GC カラムのアプリケーション、製品、および教育リソースについては、[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。



## フューズドシリカカラムカッタ

キャピラリカラム切断用に、ペンシル型とセラミックウェハ型の2タイプのカッタを用意しています。これらのカッタは、フューズドシリカ、ガラス、アルミ被覆カラムを簡単に切断できます。



フューズドシリカカラムカッタ

品名	部品番号
ダイヤモンドチップ付ペンシル型カラムカッタ	420-1000
セラミックウェハカラムカッタ、4個	5181-8836
カラムカッタ、回転式ダイヤモンドブレード付き	5183-4620
交換用ダイヤモンド刃 (5183-4620 用)	5183-4621

## カラムバスケット/ハンガー

品名	部品番号
13 cm、5 インチバスケット、6850 キャピラリカラム用	19091-80060
5 インチバスケット用カラムハンガ	G2630-80800
7 インチバスケット用カラムハンガクリップキット	G1530-61580
カラムハンガー、7890、6890、5890、5880A 用	1460-1914



カラムカッタ、5183-4620



## その他のツール

### フェラル用ツール

フィッティングの内側に貼り付いたフェラルを取り外します。ステンレス製フェラルツールをフェラルにねじ込み、引き出します。キャピラリカラムフェラル (内径 0.32 mm 以下のカラム) には小さいキャピラリフェラルツールを使用します。メガボアフェラルツールはメガボアフェラルに使用します。ライナツールを使用すると、ポリイミドとチューブをメガボアライナ内部から取り外すことができます。カラムフェラル取り付けツールは、キャピラリカラム上の正しい位置にフェラルを取り付けることができます。



キャピラリおよびメガボアフェラルツール

品名	部品番号
キャピラリフェラルツール	RFT-2500
メガボアフェラルツール	RFT-5300
カラムフェラル取付ツール	19251-80680
MS インタフェースカラム取り付けツール	G1099-20030

### 20 倍ルーペ

カラムの端が正しくカットされたかどうかを確認するのに使用します。カラム末端が滑らかに切断されていない場合、クロマトグラフィーの性能に悪影響を及ぼします。

品名	部品番号
20 倍ルーペ	430-1020

### マイクロプローブ

鍛造焼入れのステンレス製プローブ。接続部に固着したセプタムやフェラルを取り外すときに使います。5 種類用意されており、手の届きにくい場所にも簡単に挿入し、作業できます。



ルーペ、鏡、マイクロプローブ

品名	部品番号
マイクロプローブ	RMP-5005

## 鏡

注入口や接続部の内側、その他見えにくい場所の検査に使用します。

品名	部品番号
鏡	707-0027



スヌープ

## スヌープ

圧力がかかっているガス配管にはリークテストが必要です。リーク検査に使う溶液は、カラムや検出器に流れるガス流に混入する恐れがあるので注意が必要です。このスクイーズボトルには、最高12インチ(30 cm)まで伸縮可能な「スヌープチューブ」が付いてきます。基本的にはリークディテクタの使用を推奨します。そうでない場合は、インプロパノールのような非反応性の揮発性液体を使用します。スヌープのような物質がカラムに侵入しないよう細心の注意を払ってください。

品名	部品番号
スヌープ、8オンス(236 mL) ボトル	9300-0311
スヌープ、1ガロンボトル	460-1002



注入口クリーニングキット、480-0003

## 注入口クリーニングキット

ライナの交換やカラムのトリミングで注入ポートの汚染を除去できない場合は、注入ポートをクリーニングし、フラッシュする必要があります。3種類のステンレス製ブラシとスクレーパは、残留サンプルやセプタム粒子を取り除くための理想的なツールです。ステンレス製ブラシの直径は、5 mm、1/4 インチ、および 3/8 インチです。

品名	部品番号
注入口クリーニングキット	480-0003



セプタムツール、すべり止めハンドル付き、450-1000

## その他の注入口ツール

品名	部品番号
セプタムツール、すべり止めハンドル付き	450-1000
フェラル取り外しツール	440-1000
キャピラリー注入口クリーニングワイヤ、5本	5180-4153
綿棒、100本	5080-5400



キャピラリー注入口クリーニングワイヤ、5180-4153

## FID クリーニングキット

このメンテナンスキットは、使いやすく、感度の向上とノイズの削減、検出器のスパイク減少を実現します。

品名	部品番号
FID クリーニングキット	9301-0985



FID クリーニングキット、9301-0985

## ヤスリセット (12 本)

このヤスリセットでガラスを削ったり、金属チューブのバリを除去したり、ネジ山を掃除したりできます。ヤスリの長さは5-1/2 インチです。

品名	部品番号
ヤスリセット (12 本)	RSF-1200



3200P pH 計、G4383A

技術的な知識やスキルレベルにかかわらず、ユーザフレンドリな制御パネルにより、シンプルに測定でき、正確な結果を得ることが可能です。

日本での販売についてはお問い合わせください。

## 電気化学計、電極、溶液

\* 日本での販売についてはお問い合わせください。

### わかりやすい機能により測定を最適化し、精度を保証

作業環境が変化しても、結果を低下させずに速度と生産性を向上することが求められています。アジレントの計測器と電極は、最も信頼性の高い読み取り値を提供すると同時に、さまざまなレベルのユーザーでも容易に操作できるように設計されています。

- アジレントの電極リファレンスシステムは、品質の高い材料と製造プロセスに支えられているため、迅速な応答と高い精度を提供します。
- 優れた設計により、室内、室外ともに非常に厳しい条件に対応します。
- 耐久性の高い保護ガラスと多層式複合物資からなるため、アジレントの電極は、厳しい環境においても高い耐久性を備えています。

## 3200P pH 計

### 3200P pH 計の仕様\*

仕様	3200P	
測定範囲	pH	-2.000 ~ 20.000 pH
	mV	-1999.9 ~ 1999.9 mV
	温度	-5.0 ~ 110.0 °C
分解能	pH	0.1/0.01/0.001 pH
	mV	0.1 mV
	温度	0.1 °C
精度	pH	± 0.002 pH
	mV	± 0.03 % FS
	温度	± 0.1 °C
温度補正	手動/自動 -5.0 ~ 110.0 °C	
電源	汎用 AC 電源アダプタ 100 ~ 240 V、50/60 Hz**	
サイズ (L x D x H) [mm]	190 x 190 x 105	
重量 (kg)	1	

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます ([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。

\*\*本体に付属



3200P pH 計、G4383A

## 3200M マルチ水質計

pH/pX、イオン濃度、イオン電極電位 (mV)、導電率 (TDS、塩分濃度)、DO (濃度および飽和度)、温度などを同時に測定します。

### 3200M マルチ水質計の仕様\*

仕様		3200M	
測定範囲	pH	-2.000 ~ 20.000 pH	
	pX	0.000 ~ 14.000 pX	
	mV	-1999.9 ~ 1999.9 mV	
	導電率	0.000 $\mu$ S/cm ~ 2000 mS/cm	
	抵抗率	5.00 $\Omega$ .cm ~ 100.0 M $\Omega$ .cm	
	TDS	0.000 mg/L ~ 1000 g/L	
	塩分濃度	0.00 ~ 8.00 % (中国語版) 0.0 ~ 80.0 g/L (英語版)	
	DO	0 ~ 45.00 mg/L	
	DO 飽和度	0.0-300.0%	
	イオン濃度	0-19990	
		-5.0 ~ 110.0 °C	
	温度	-5.0 ~ 110.0 °C	
	分解能	pH/pX	0.1/0.01/0.001 pH/pX
		mV	0.1 mV
イオン濃度		有効数字 4 桁 (科学表記)	
DO		0.01 mg/L	
DO 飽和度		0.1 %	
温度		0.1 °C	

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます  
([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。



3200M マルチ水質計、G4387A

(続く)



3200M マルチ水質計の仕様\*

仕様		3200M
精度	pH/pX	± 0.002 pH/pX : pXII : ± 0.005 pX
	mV	± 0.03 % FS
	イオン濃度	± 0.3 %
	導電率	± 0.5 % FS
	抵抗率	± 0.5 % FS
	TDS	± 0.5 % FS
	塩分濃度	± 0.1 %
	DO	± 0.10 mg/L
	DO 飽和度	± 2.0 %
	温度	± 0.1 °C
電源	汎用 AC 電源アダプタ 100 ~ 240 V、50/60 Hz**	
サイズ (L x D x H) [mm]	190 x 190 x 105	
重量 (kg)	1	1

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます ([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。

\*\*本体に付属

セル定数および対応する測定範囲

セル定数 (K) (cm <sup>-1</sup> )	0.001	0.01	0.1	1.0	10.0	100
溶液の測定範囲	0.000 ~ 1.999 μS/cm	0.000 ~ 19.99 μS/cm	0.200 ~ 199.9 μS/cm	2.00 μS/cm ~ 19.99 mS/cm	20.0 μS/cm ~ 199.9 mS/cm	200 ~ 2000 mS/cm

## 3200I イオン計

イオン計を使うと、イオン電極電位 (mV)、pH/pX、イオン濃度、温度などを同時に測定できます。

### 3200I イオン計の仕様\*

仕様	3200I	
測定範囲	pH	-2.000 ~ 20.000 pH
	pX	0.000 ~ 14.000 pX
	mV	-1999.9 ~ 1999.9 mV
	イオン濃度	0-19990
	濃度単位	mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、 $\mu$ g/L (中国語版) mol/L、mg/L、%、mg/L、 $\mu$ g/L (英語版)
	温度	-5.0 ~ 110.0 °C
	分解能	pX
mV		0.1 mV
イオン濃度		有効数字 4 桁 (科学表記)
温度		0.1 °C
精度	pX	$\pm 0.002$ pH/pX : pXII : $\pm 0.005$ pX
	mV	$\pm 0.03$ % FS
	イオン濃度	$\pm 0.3$ %
	温度	$\pm 0.1$ °C
電源	汎用 AC 電源アダプタ 100 ~ 240 V、50/60 Hz**	
サイズ (L x D x H) [mm]	190 x 190 x 105	
重量 (kg)	1	

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます  
([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。

\*\*本体に付属



3200 イオン計、G4386A



3200C 導電率計、G4384A

## 3200C 導電率計

導電率、抵抗率、総溶存固形物 (TDS)、塩分濃度、温度を同時に測定します。

### 3200C 導電率計の仕様\*

仕様	3200C	
測定範囲	導電率	0.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ~ 2000 $\text{mS}/\text{cm}$
	抵抗率	5.00 $\Omega\cdot\text{cm}$ ~ 100.0 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
	TDS	0.000 $\text{mg}/\text{L}$ ~ 1000 $\text{g}/\text{L}$
	塩分濃度	0.00 ~ 8.00 % (中国語版) 0.0 ~ 80.0 $\text{g}/\text{L}$ (英語版)
	温度	-5.0 ~ 110.0 $^{\circ}\text{C}$
	分解能	導電率
温度		0.1 $^{\circ}\text{C}$
精度	導電率	$\pm 0.5$ % FS
	抵抗率	$\pm 0.5$ % FS
	TDS	$\pm 0.5$ % FS
	塩分濃度	$\pm 0.1$ %
	温度	$\pm 0.1$ $^{\circ}\text{C}$
セル定数	0.001、0.01、0.1、1.0、10、100 $\text{cm}^{-1}$	
セル定数の補正範囲	標準の定数値 $\pm 20$ %	
温度補正範囲	0 ~ 50.0 $^{\circ}\text{C}$	
導電率および TDS 標準温度	25.0 $^{\circ}\text{C}$	
塩分濃度標準温度	18.0 $^{\circ}\text{C}$	
電源	汎用 AC 電源アダプタ 100 ~ 240 V、50/60 Hz**	
サイズ (L x D x H) [mm]	190 x 190 x 105	
重量 (kg)	1	

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます ([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。

\*\*本体に付属



## 3200D 溶存酸素計

膜電極が水溶液の溶存酸素濃度と飽和度を測定します。

### 3200D 溶存酸素計の仕様\*

仕様	3200D	
測定範囲	DO	0 ~ 45.00 mg/L
	DO 飽和度	0.0 ~ 300.0 %
	温度	-5.0 ~ 110.0 °C
分解能	DO	0.01 mg/L
	DO 飽和度	0.1 %
	温度	0.1 °C
精度	DO	± 0.10 mg/L
	DO 飽和度	± 2.0 %
	温度	± 0.1 °C
温度補正	自動:0.0 ~ 45.0 °C	
標準温度	20 ± 1 °C	
塩分濃度キャリブレーション	0.0 ~ 50.0 g/L	
気圧キャリブレーション	60.0 ~ 110.0 kPa	
電源	汎用 AC 電源アダプタ 100 ~ 240 V、50/60 Hz**	
サイズ (L x D x H) [mm]	190 x 190 x 105	
重量 (kg)	1	

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます  
([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。

\*\*本体に付属



3200D 溶存酸素計、G4385A

## 耐久性と安全性を厳しく評価

環境テストの仕様により、アジレントの電気化学計は、アジレントのカラムや機器と同様にラボで優れた性能を発揮することが保証されています。

### 環境テストの仕様

動作時周囲温度	0 ~ 50 °C
動作時相対湿度	5 ~ 95 %、結露なし
保管温度	計測器:-40 ~ 70 °C、電極:-15 ~ 55 °C
振動および衝撃	機器テストおよびパッケージテスト



## 各製品の仕様

タイプ/モデル	主要産業/アプリケーション	測定内容	詳細
pH計 (3200P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品</li> <li>食品安全性</li> <li>生物農業</li> <li>環境</li> <li>水質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸およびアルカリレベル</li> <li>関連イオンの電極電位 (mV) の値</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4383A: 3200P 本体のみ</li> <li>G4391A: 電極、電極ホルダ、および緩衝液付き</li> <li>G4392A: 三極管複合電極、電極ホルダ、および緩衝液付き</li> </ul>
導電率計 (3200C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境</li> <li>石油化学</li> <li>食品安全性</li> <li>生物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>導電率</li> <li>抵抗率</li> <li>総溶存固形物 (TDS)</li> <li>塩分濃度</li> <li>現在の溶液温度の値</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4384A: 3200C 本体のみ</li> <li>G4395A: 3200C、電極、および電極ホルダ付き</li> </ul>
溶存酸素計 (3200D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境</li> <li>汚水廃棄</li> <li>水源モニタリング</li> <li>食品安全性</li> <li>水産養殖</li> <li>飲料製造</li> <li>生物農業</li> <li>科学的研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶存酸素濃度</li> <li>水溶液の濃度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4385A: 3200D 本体のみ</li> <li>G4395A: 3200D、電極、および電極ホルダ付き</li> </ul>
イオン計 (3200I)	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品安全性</li> <li>生物農業</li> <li>石油化学</li> <li>環境保護</li> <li>科学的研究</li> <li>疾病管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電極電位 (mV) の値</li> <li>pX 値およびイオン濃度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4396A、3200I 専用</li> <li>G4396A、3200I、pH 電極、電極ホルダ、および緩衝液付きのパッケージ用</li> <li>G4397A、3200I、フッ化物イオン電極、電極ホルダ、および緩衝液付きのフッ化物イオンパッケージ用</li> </ul>
マルチ水質計 (3200M)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質</li> <li>疾病管理</li> <li>環境保護</li> <li>生物農業</li> <li>科学的研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH/pX、イオン濃度、イオン電極電位 (mV)、導電率、総溶存固形物 (TDS)、塩分濃度、溶存酸素、温度などを同時に測定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4378A: 3200M 本体のみ</li> <li>G4398A: 3200M、電極、電極ホルダ、および緩衝液</li> </ul>

## モジュールの仕様

困難なアプリケーションにも対応します。

製品	仕様	利点
3200P	温度: -5.0 ~ 110.0 °C	幅広い温度範囲に対応可能
3200C	測定モード: 連続/時間指定の読み取り/自動ロック	1つの計測器でさまざまな測定が可能
3200D	ドットマトリックス LCD	結果の迅速な解釈
3200I		初めてでも使用が簡単
3200M	数値演算キー	すべてのスキルレベルに対応するシンプルな操作
3200P	緩衝液の自動的な特定	NIST および GB 緩衝液からの選択
3200I	インピーダンス: $3 \times 10^{12} \Omega$	サンプルに合わせて幅広い電極から選択
3200M	DO の精度: $\pm 0.10 \text{ mg/L}$	正確な測定と優れた温度補正による卓越した DO 精度
3200I	H <sup>+</sup> 、Ag <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> のイオン測定モードを提供	容易に交換できる電極による柔軟なマルチイオン測定
3200M	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、F <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、BF <sub>4</sub> <sup>-</sup> 、CN <sup>-</sup> 、Cu <sup>2+</sup> 、Pb <sup>2+</sup> 、Ca <sup>2+</sup>	
	さまざまな単位を自由に切り替え	自動機能による測定の最適化と正確な結果の確保
	イオン濃度の測定モード: 直接読み取り、 「標準」添加、サンプル添加、GRAN プロット追加	便利



3200EA 電極ホルダ、G4389A

## さまざまなアプリケーションのニーズを満たす幅広い電極の種類

単層の通気性膜電極とは異なり、アジレントの電極は多層複合物質からなるため、非常に高い耐久性を備えています。ガラス電極を破損から保護する専用のバリアにもなります。

さらに、アジレントの全電極の独自のリファレンスシステムは、品質の高い原料と製造プロセスに支えられているため、迅速な応答と高い精度を実現します。

ここに示す電極は汎用接続を使用しているため、Orion 3 Star、4 Star メータ、Hanna HI2221、および Mettler FE20pH で同じように使用できます。



P3211 pH 複合電極、5190-3988

P3212 pH 複合電極、5190-3989

P3214 pH 複合電極、5190-3993

P3213 pH 複合電極、5190-3992

P3211 pH 三極管複合電極、5190-3990

P3111 pH 電極、5190-3991

pH P3211	pH P3212	pH P3214	pH P3213	pH P3311	pH P3111
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複合電極、ガラスボディ</li> <li>• 再充填可能</li> <li>• BNC コネクタ</li> <li>• ガラスバルブ測定チップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複合電極、PC ボディ</li> <li>• 再充填不可</li> <li>• BNC コネクタ</li> <li>• ガラスバルブ測定チップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複合電極、ABS ボディ</li> <li>• 再充填不可</li> <li>• BNC コネクタ</li> <li>• 鋭先形測定チップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複合電極、PC ボディ</li> <li>• 再充填可能</li> <li>• BNC コネクタ</li> <li>• 平型測定チップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複合電極、ガラスボディ</li> <li>• 再充填可能</li> <li>• BNC および miniDIN4 コネクタ</li> <li>• ガラスバルブ測定チップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電極、ガラスボディ</li> <li>• 再充填不可</li> <li>• BNC コネクタ</li> <li>• ガラスバルブ測定チップ</li> </ul>

## 推奨用途\*

業種	サンプル	pH P3211	pH P3212	pH P3214	pH P3213	pH P3311	pH P3111
飲料および乳製品	牛乳	✓	✓			✓	✓
	醤油	✓	✓			✓	✓
	ビール	✓	✓			✓	✓
	ソフトドリンク (ストレートアイスティ)	✓	✓			✓	✓
食品および農産物	化成肥料		✓				
	ジャム						✓
	肉類			✓			
	野菜	✓	✓			✓	✓
	廃液	✓				✓	
化学試薬 および電解液	電気メッキ用溶液	✓				✓	✓
コーティング、染料、 ラテックス	遊離固形分 (土壌)		✓				
水	水道水	✓	✓			✓	
	飲用水 (樽詰め水)						✓ (静的)
	蒸留水						✓ (密封)
薬物または生体サンプル	タンパク質サンプル/プロテインパウダー	✓	✓			✓	
表面測定	サンプルの液滴直径				✓		
	織物				✓		
化粧品および高粘度サンプル	シャンプー	✓				✓	✓
	ペースト状化粧品	✓				✓	✓

\*ラボテスト、参照のみ。



ORP8211 ORP 電極、5190-3999

推奨用途\*

ORP8211	酸化還元電位 (ORP) 測定: <ul style="list-style-type: none"> <li>標準水</li> <li>排水</li> <li>電気メッキ用溶液</li> <li>生体サンプル</li> </ul>
I9111	<ul style="list-style-type: none"> <li>フッ化物添加水サンプル</li> <li>表流水</li> <li>飲用水</li> <li>工業排水</li> </ul>
I9121	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニウム/アンモニア含有水サンプル</li> <li>河川水および湖水</li> <li>水道水</li> <li>環境保護/汚水</li> </ul>
I9131	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来のナトリウム含有水サンプル</li> <li>水処理</li> <li>発電所</li> <li>工業プロセス制御</li> </ul>

\*ラボテスト、参照のみ。

pH 電極の仕様

モデル	P3211	P3212	P3214	P3213	P3311	P3111
測定範囲	0 ~ 14 pH	0 ~ 14 pH	0 ~ 14 pH	0 ~ 14 pH	0 ~ 14 pH	0 ~ 14 pH
PTS	≥ 97 %	≥ 97 %	≥ 97 %	≥ 97 %	≥ 97 %	≥ 98.5 %
応答時間	30s	30s	60s	60s	30s	60s
温度精度	—	—	—	—	± 0.5 °C	—
電極インピーダンス	≤ 300 MΩ	≤ 300 MΩ	≤ 500 MΩ	≤ 500 MΩ	≤ 300 MΩ	≤ 250 MΩ
リファレンスの種類	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	—
材質	セラミック	多孔質ポリマ	ファイバ	ファイバ	セラミック	—



ORP8211 ORP 電極、5190-3999



I9111 フッ化物複合型、5190-4002



I9121 アンモニア複合型、5190-4004



I9131 ナトリウム複合型、5190-4005

ORP8211 酸化還元電位	I9111 フッ化物イオン複合型	I9121 アンモニア複合型	I9131 ナトリウム複合型
複合電極 ガラスボディ 再充填可能 BNC コネクタ	複合電極 PC ボディ 再充填可能 BNC コネクタ	複合電極、 PMMA ボディ 再充填可能 BNC コネクタ	複合電極 ガラスボディ 再充填可能 BNC コネクタ

イオン選択電極の仕様	I9111 フッ化物イオン複合型	I9121 アンモニア複合型	I9131 ナトリウム複合型
濃度範囲	飽和度: $10^{-6}$ mol/L 飽和度: 0.02 mg/L	$(10^{-1} - 10^{-6})$ mol/L	飽和度: $10^{-6}$ mol/L
傾き (25 °C)	$\geq 56 (10^{-5} - 10^{-1})$ mol/L	$\geq 55 (10^{-5} - 10^{-2})$ mol/L	$\geq 56 (10^{-5} - 10^{-1})$ mol/L
応答時間	30s	180s	180s
内部インピーダンス	$\leq 1$ M $\Omega$	$\leq 1500$ M $\Omega$	$\leq 250$ M $\Omega$
リファレンスの種類	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl

## ORP8211 酸化還元電位電極の仕様

測定範囲	± 1999 mV
電位精度	263 ± 10 mV
リファレンスの種類	Ag/AgCl
材質	セラミック

## R8111 比較電極の仕様

電位精度	± 4 mV
内部インピーダンス	≤ 1 kΩ
リファレンスの種類	Ag/AgCl
材質	セラミック
リファレンス内部液	AgCl、3 mol/L KCl

## T7111 自動温度補正プローブの仕様

測定範囲	0 ~ 100 °C
精度	± 0.3 °C (0 ~ 60 °C) ± 1.0 °C (60 ~ 100 °C)

## D6111 溶存酸素プローブの仕様

測定範囲	0 ~ 20 mg/L
ゼロ酸素流	1% FS (5分)
応答時間 (90 %)	30 秒
温度精度	± 0.5 °C

## 導電率プローブの仕様

	C5111	C5112	C5113
容器定数	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0.2	0.1 ± 0.02
測定範囲	2 ~ 19990 μS/cm	2 ~ 3000 μS/cm	0.2 ~ 199.9 μS/cm
精度	± 0.6%	± 0.6%	± 0.6%



## オールインワンパッケージ

品名	推奨	部品番号
<b>Agilent 3200P ベンチトップ pH 計基本パッケージ</b> 内容:	研究開発、教育、化学分析などの分野で使用される有機溶液サンプルの安定した高精度の測定	<b>G4391A</b>
Agilent 3200P ベンチトップ pH 計		G4383A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
P3211 pH 複合電極、30 mL リファレンス溶液を含む		5190-3988
T7111 ATC プロープ		5190-3998
pH 標準液、4.01、7.00、10.01、NIST 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0533*
pH 標準液、4.00、6.86、9.18、GB 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0534**
<b>Agilent 3200P ベンチトップ pH 計パッケージ、スリーインワン電極付</b> 内容:	標準水の品質、教育、および化学分析などの分野における一般的な物理および化学分析	<b>G4392A</b>
Agilent 3200P ベンチトップ pH 計		G4383A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
P3211 pH 三極管複合電極、30 mL リファレンス溶液を含む		5190-3990
pH 標準液、4.01、7.00、10.01、NIST 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0533*
pH 標準液、4.00、6.86、9.18、GB 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0534**
<b>Agilent 3200C ベンチトップ導電率計基本パッケージ</b> 内容:	標準の表流水、飲料水、環境水のテスト、および処理分析などのアプリケーションに最適	<b>G4393A</b>
Agilent 3200P ベンチトップ導電率計		G4384A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
C5111 導電率プロープ		5190-3994
T7111 ATC プロープ		5190-3998
<b>Agilent 3200C ベンチトップ導電率計パッケージ、純水分析用</b> 内容:	エネルギー、医薬品、生物、および食品安全性などの分野の蒸留水、ボイラ水、純水の低導電率サンプル測定	<b>G4394A</b>
Agilent 3200P ベンチトップ導電率計		G4384A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
C5113 導電率プロープ		5190-3996
T7111 ATC プロープ		5190-3998

\*特に指定がない場合に標準付属

\*\*中国のお客様専用

(続く)

## オールインワンパッケージ

品名	推奨	部品番号
<b>Agilent 3200D ベンチトップ溶存酸素計パッケージ</b> 内容:	環境、監視、水産養殖、汚水処理、飲料水、および研究などのアプリケーションにおける標準水の DO 測定	<b>G4395A</b>
Agilent 3200D ベンチトップ溶存酸素計		G4385A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
D6111 DO プローブ、DO 内部液、30 mL ボトル		5190-3997
<b>Agilent 3200I ベンチトップイオン計基本パッケージ</b> 内容:	科学的研究、処理分析、生化学、医薬品などの分野における pH 測定およびイオン分析 (各種イオン、電極)	<b>G4396A</b>
Agilent 3200I ベンチトップイオン計		G4386A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
T7111 ATC プローブ		5190-3998
pH 標準液、4.01、7.00、10.01、NIST 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0533*
pH 標準液、4.00、6.86、9.18、GB 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0534**
P3211 pH 複合電極、30 mL リファレンス溶液を含む		5190-3988
<b>Agilent 3200I ベンチトップフッ化イオン計パッケージ</b> 内容:	フッ化物添加水、表流水、飲料水、および工業排水などのサンプルの測定	<b>G4397A</b>
Agilent 3200I ベンチトップイオン計		G4386A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
T7111 ATC プローブ		5190-3998
I9111 フッ化物複合型、30 mL リファレンス溶液を含む		5190-4002
<b>Agilent 3200M ベンチトップマルチ水質計パッケージ</b> 内容:	pH、導電率、および DO 測定: 幅広い分野のイオン分析 (各種イオン、電極)	<b>G4398A</b>
Agilent 3200M ベンチトップマルチ水質計		G4387A
Agilent 3200EA 電極ホルダ		G4389A
P3211 pH 複合電極、30 mL リファレンス溶液を含む		5190-3988
T7111 ATC プローブ		5190-3998
pH 標準液、4.01、7.00、10.01、NIST 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0533*
pH 標準液、4.00、6.86、9.18、GB 標準に準拠、250 mL、3 個		5190-0534**
D6111 DO プローブ、DO 内部液、30 mL ボトル		5190-3997
C5111 導電率プローブ		5190-3994

\*特に指定がない場合に標準付属

\*\*中国のお客様専用

## 電気化学計\*

品名	部品番号
Agilent 3200P ベンチトップ pH 計	G4383A
Agilent 3200P ベンチトップ導電率計	G4384A
Agilent 3200D ベンチトップ溶存酸素計	G4385A
Agilent 3200I ベンチトップイオン計	G4386A
Agilent 3200M ベンチトップマルチ水質計	G4387A
<b>アクセサリ</b>	
Agilent 3200SA スターラ	G4388A
Agilent 3200EA 電極ホルダ	G4389A

\*直接印刷用の EC Print ソフトウェアと EC Firmware ソフトウェアを無償でダウンロードできます  
([www.agilent.com/chem/phmeters](http://www.agilent.com/chem/phmeters))。



3200SA スターラ、G4388A



P3211 pH 複合電極、5190-3988



P3212 pH 複合電極、5190-3989



P3211 pH 三極管複合電極、5190-3990



P3111 pH 電極、5190-3991



P3213 pH 複合電極、5190-3992



P3214 pH 複合電極、5190-3993



C5111 導電率プローブ、5190-3994



C5112 導電率プローブ、5190-3995



C5113 導電率プローブ、5190-3996



D6111 DO プローブ、5190-3997



T7111 ATC プローブ、5190-3998



ORP8211 ORP 電極、5190-3999



R8111 リファレンス電極、5190-4003



I9111 フッ化物複合型、5190-4002



I9121 アンモニア複合型、5190-4004



I9131 ナトリウム複合型、5190-4005

電極\*

品名	内訳	部品番号
P3211 pH 複合電極	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-3988
P3212 pH 複合電極		5190-3989
P3211 pH 三極管複合電極	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-3990
P3111 pH 電極		5190-3991
P3213 pH 複合電極	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-3992
P3214 pH 複合電極		5190-3993
C5111 導電率プローブ		5190-3994
C5112 導電率プローブ		5190-3995
C5113 導電率プローブ		5190-3996
D6111 DO プローブ	30 mL DO 内部液を含む	5190-3997
T7111 ATC プローブ		5190-3998
ORP8211 ORP 電極	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-3999
R8111 リファレンス電極	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-4003
I9111 フッ化物複合型	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-4002
I9121 アンモニア複合型	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-4004
I9131 ナトリウム複合型	30 mL リファレンス溶液を含む	5190-4005

\*すべての電極には適合証明書が付属しており、その証明書は資料ライブラリからオンラインで入手することもできます。

## 標準液\*

品名	量	部品番号
pH 標準液、4.01、7.00、10.01、NIST 標準に準拠	3 x 250 mL	5190-0533
pH 標準液、4.00、6.86、9.18、GB 標準に準拠	3 x 250 mL	5190-0534
pH 標準液、4.01	3 x 250 mL	5190-0535
pH 標準液、10.01	3 x 250 mL	5190-0536
pH 標準液、7.00	3 x 250 mL	5190-0537
pH 標準液、4.00	3 x 250 mL	5190-0538
pH 標準液、6.86	3 x 250 mL	5190-0539
pH 標準液、9.18	3 x 250 mL	5190-0540
アンモニア電極膜、5 個		5190-0543
アンモニアリファレンス溶液	3 x 30 mL	5190-0544
リファレンス溶液、pH	3 x 30 mL	5190-0545
ナトリウム ISE リファレンス溶液	3 x 30 mL	5190-0546
DO 内部液	3 x 30 mL	5190-0547
DO 膜スリーブ、3 個	3 x 30 mL	5190-0548

## アクセサリ

電源アダプタ、E15WCP1-090100SPA	5185-8389
B620 攪拌子	G4388-27000
BNC-50J 短絡プラグ	G4383-40000
ATC 温度診断ツール	5185-8390
導電率診断ツール	5185-8391

\*この製品には分析証明書が付属しており、その証明書は資料ライブラリからオンラインで入手することもできます。



アジレントのリファレンス溶液および内部液



アンモニア電極膜、5190-0543



電源アダプタ、5185-8389



B620 攪拌子、G4388-27000



BNC-50J 短絡プラグ、G4383-40000



ATC 温度診断ツール、5185-8390



導電率診断ツール、5185-8391



インクカートリッジ、5181-1220

## インテグレート関連消耗品

データ生成と出力は非常に重要です。その観点から、アジレントはデータ処理用の消耗品が重要であると認識しています。実際、データ処理関連の消耗品は欠かすことはできません。アジレントではインクカートリッジやインテグレート消耗品も用意しており、他のラボ用製品と同様に発注いただけます。

## インテグレート用カートリッジ、プリントヘッド

品名	部品番号
インクカートリッジ、Agilent 3397A/3396 シリーズ III、3396A/B、3395、3394 用	5181-1220
プリンタヘッド、3388A/5880A 用	19350-60540

## インテグレート用紙と用品

### Agilent 3397A、3396 シリーズ II、および 3396A/B/95/94 用用紙および消耗品

品名	入数	部品番号
折りたたみ連続紙、連番付き、8.5x11 インチ、500 枚、インクジェット	5 個	5062-3561
ミシン目付き用紙、8.5x11 インチロール、インクジェット	4 個	5181-1219
ミシン目付き用紙、連番付き、8.5x11 インチロール、インクジェット	4 個	5183-2009
ピン送り穴開き用紙、A4 サイズ、インクジェット用	4 個	5181-1255
交換用ペーパーロールロッド		03394-20500
交換用ペーパーロールブラケット	2 個	03396-40050

### Agilent 3390/92/93 用感熱記録紙

品名	入数	部品番号
感熱式印刷用紙、ブループリント、幅 4.209 インチ (106.9806 mm) x 400 フィート	4 ロール	5080-8800

### Agilent 338X/5830/3370 用感熱記録紙

品名	入数	部品番号
折りたたみ連続紙、ブラックプリント、幅 8.5 インチ	200 x 8 冊	9270-0658

## ケーブル

### 3396 シリーズ III 用ケーブルセット

品名	部品番号
シリーズ III インテグレータ用汎用ケーブルセット、信号/リモートケーブルのペア (35900-60630 と 03396-61031)	G2108A
インテグレータ用 INET インタフェース、INET 通信と 2 チャンネル出力処理用、INET ケーブル 1 本付属	G1553A

### Agilent 3397A、3396/95 シリーズ III インテグレータ接続ケーブル

装置	ケーブルのタイプ		
	アナログ	リモート	サンプル
6890 シリーズ GC (非 INET)	G1530-60570	03396-61010	
5890 GC (非 INET)	35900-60610		
1100/1200 シリーズ LC	35900-60750	03396-61010	03396-60560
汎用	35900-60630	03394-60540	

### ケーブル、3394/95A と 3396A/B インテグレータを接続

装置	ケーブルのタイプ	
	アナログ	リモート
6890 シリーズ GC	G1530-60570	
	03396-61020	03396-61010
5890 GC	35900-60610	
汎用	35900-60630	
	35900-60900	35900-60920

**HPIB/GPIB ケーブル類**

品名	部品番号
Win95/98/NT 用 PCI GPIB カード (82350A/B)	G1680-63715
HPIB ケーブル、2 m (10833B)	10833B-2310
汎用ケーブル GPIO、オープンエンド	G1103-61611
HPIB ケーブル、8 m (10833G)	10833G-2310
ケーブル、6890 から PC 用、9F/9F、RS232	G1530-60600
ツイストイーサネットクロスケーブル、10 フィート	5183-4649
アダプタ (GPIB コネクタ延長用) (10834A)	10834A-2310

**分析機器用インタフェースケーブル**

品名	部品番号
信号ケーブル、汎用アナログ出力ケーブルアセンブリ、スピードラグ / 6 ピン	G1530-60560
外部イベント制御、ケーブル、8 ピン / スピードラグ	G1530-60590
リモートスタートケーブル、汎用、スピードラグ	35900-60670
6890 と PC を接続、RS 232-C 経由、9 メス / 25 オスのユーザカードケーブル	G1530-60610
汎用バイナリコード化 10 進数値ケーブル (スピードラグ付き)	G1530-60630
7673/7683 オートサンブラ用、リモートスタート/ストップケーブル、2 m、9 オス / 9 オス	G1530-60930
HPIB ケーブル、5 m	82167-60003
リモート Y ケーブル、G1512/5890A と 3396C を接続	G1512-60530
リモートケーブル (5890 用)	35900-60700



## 製品インデックス

## CTC

CombiPAL と GC PAL 液体注入シリンジ	86
CombiPAL ヘッドスペースシリンジ	87
HTS と HTC PAL 液体注入	
クリンパマイクロバイアルとキャップ	87
シリンジ	88
バルブルーブとニードルシート	89
ウェルプレート	90
サンプルトレイ	90

## GC カラムアクセサリ

カラムバスケットとハンガ	126
キャビラリカラム取り付けキット	125
キャビラリカラム洗浄キット	125
フューズドシリカチューブカッタ	126

## GC 据付キット

ガスビュリファイア付き	115
チューブ	116
ツール付き (ガスビュリファイアなし)	116
基本的な据え付け	116

## インテグレータ

カートリッジ	148
ケーブル	149-150
用紙	148

## インラインガストラップ

インジケータ付き水分トラップ	104
インジケータ付き酸素トラップ	105
コンビネーショントラップ	
炭化水素/水分トラップ	109
酸素/水分トラップ	108
大型ユニバーサルトラップ	101-102
大型水分トラップ (BMT シリーズ)	103
大型炭化水素トラップ (BHT シリーズ)	103
大型酸素トラップ (BOT シリーズ)	103
炭化水素トラップ	106
酸素トラップ	106

## ガス精製

インラインガストラップ	101
ガスクリーンフィルタ	
アクセサリ	99
コネクティングユニット	98
スタータキット	98
フィッティング	99
交換用フィルタ	99
ガスビュリファイアセレクションガイド	95
ガスポンベレギュレータ	113-114
ガスリークディテクタ	111-112

リサイクルカートリッジ式ガストラップ	100
接続図	92-94
汎用/外付けスプリットベントトラップ	109

## クリンパとデキャッパ

オートクリンパとデキャッパ	34
マニュアルクリンパとデキャッパ	35

## シリンジ

CrossLab シリンジ	
CTC 分析システム用	
オートサンブラシリンジ	83
ウォーターズシステム用	
オートサンブラシリンジ	85
サーモシステム用オートサンブラシリンジ	82
ダイオネックスシステム用	
オートサンブラシリンジ	84
ニードルの先端形状	78
ニードルゲージ	77-78
パーキンエルマーシステム用	
オートサンブラシリンジ	80
ブルカー/バリアンシステム用	
オートサンブラシリンジ	79
島津製作所システム用	
オートサンブラシリンジ	81
アジレントシリンジ	
7673/7683 用	
オンカラムオートサンブラシリンジ	68
HP 7670/71/72 用オートサンブラシリンジ	68
LC マニュアルシリンジ	
PTFE チップ付きブランジャ	76
フィット済みブランジャ	76
ゴールドスタンダードオートサンブラシリンジ	
ストレートニードル、23 および 26s ゲージ	67
ストレートニードル、23 ~ 26s ゲージ	66
ニードルの先端形状	62
ニードルゲージ	61
ニードルチップのデザイン	62
ブルーラインオートサンブラシリンジ、	
7693A ALS 用	
PTFE チップ付きブランジャ	64-65
フィット済みブランジャ	64-65
高性能拡張サンプル	65
マニュアルシリンジ	
LC、PTFE チップ付きブランジャ	76
LC、固定ブランジャ付き	76
PTFE チップ付きブランジャ、	
ニードル交換型	72-74
PTFE チップ付きブランジャ、	
ニードル固定型	73-74
PTFE チップ付きブランジャと	
ルアーロック	74-75
ルアーロックニードル	75
固定ブランジャ、ニードル固定型	
およびニードル交換型	70-71

## ツール

20 倍ルーベ	127
FID クリーニングキット	129
LC ツールキット	123
スヌーフ	128
チューブカッタ	124
ドライバ	123
フェラルツール	127
フライヤとピンセット	124
マイクロプローブ	127
ミラー	128
ヤスリセット (12 個)	129
レンチ	123
六角レンチ	124
汎用ラボツールキット	123
注入口クリーニングキット	128

## バイアルとアクセサリ

CrossLab バイアル	
ウェルプレート	57
クリンパトップ	
11 mm セプタム付きキャップ	50
2 mL (11 mm) バイアル	49
キット	50
マイクロバイアル	51
クロスリファレンスリスト	58-59
シーリングマット	57
スクリュートップ	
10 mL (22 mm) バイアル	48
2 mL バイアル用キャップ	44
2 mL 広口 (9 mm) バイアル	43
2 mL 広口キット	45
2 mL 標準 (8 mm) バイアル	45-46
4 mL (13 mm) バイアル	47
6 mL (16 mm) バイアル	48
広口キャップ用セプタム	44
スナップトップ	
11 mm セプタム付きキャップ	52
2 mL (11 mm) バイアル	51
キット	52
保存用バイアルキット	53, 55
セプタムの選択	39
バイアルの適合性	37
バイアル識別チャート	38
ヘッドスペース	
キット	42-43
キャップ	41-42
クリンパバイアル	40-41
スクリュートバイアル	40-41
高性能セプタム	41-42
ポリプロピレン	54
マイクロ V	54
マイクロポリウムインサート	55
アジレントバイアル	
MS 分析	14

クリンブトップ	フロントフェラル.....117-118
11 mm セプタム付きキャップ.....20	ブランキングナット.....118-119
2 mL 広口バイアル.....19	プラグ.....118
LC.....19	ホースコネクタ.....118-119
キット.....20	ユニオン.....120-121
スクリュートップ	リデュースユニオン.....121
2 mL バイアル用キャップ.....16	レデュサ.....121-122
2 mL 広口バイアル.....15	
2 mL 標準 (8 mm) バイアル.....31	
4 mL (13 mm) バイアル.....32	
7696 サンプル前処理ワークベンチ用スク	
リューキャップバック.....16	
LC.....15	
キット.....18	
広口キャップ用セプタム.....16	
組み立て済みバック.....17	
スナップトップ	
11 mm セプタム付きポリチレンキャップ.....29	
2 mL (11 mm) バイアル.....28	
キット.....29	
セプタムの化学的適合性.....10-12	
バイアル識別チャート.....13	
ヘッドスペース	
20 mm キャップとセプタム.....26	
CombiPAL 18 mm スクリューキャップ、	
セプタム付.....27	
CombiPAL スクリューバイアル.....27	
キット.....26	
クリンバイアル.....24	
高性能セプタム.....25-26	
ポリプロピレン.....22-23	
マイクロV.....30	
マイクロボリウムインサート.....21	
汎用	
サンプル保存用バイアルキット.....33	
結合キャップ.....33	
高回収率.....30	
オートクリンパとデキャッパ.....34	
マニュアルクリンパとデキャッパ.....35	

## 流量計

ADM 流量計.....110
プレジジョンガス流量計.....111-112

## 電気化学

オールインワンパッケージ.....143-144
ケミカル.....147
モジュールの仕様.....136-137
環境テストの仕様.....135
計測器.....145
計測器の仕様
3200C 導電率計.....134
3200D 溶存酸素計.....135
3200I イオン計.....133
3200M マルチ水質計.....131-132
3200P pH 計.....130
電極.....146
電極の仕様
D6111 溶存酸素プローブ.....142
ORP8211 酸化還元電位電極.....142
R8111 リファレンス電極.....142
T7111 自動温度補正プローブ.....142
pH 電極.....140
イオン選択.....141
導電率プローブ.....142
電極の推奨用途.....139-140

## フィッティング

アダプタ.....118-119
エルボ.....119-120
キャップ.....118
クロス.....119-120
ゼロデッドボリウムユニオン.....120-121
ティ.....119
ナット.....117-118
ナット、フロント、バックフェラルセット.....117-118
バックフェラル.....118
バルクヘッドユニオン.....120-121
フィッティングキット.....121-122

## 部品番号インデックス

0100-0053	117	35900-60630	149	5180-4106	117	5181-8808	67
0100-0057	117	35900-60670	150	5180-4108	117	5181-8809	67
0100-0058	117	35900-60700	150	5180-4109	117, 122	5181-8810	66
0100-0071	118	35900-60750	149	5180-4110	117	5181-8811	67
0100-0073	122	35900-60900	149	5180-4111	117, 122	5181-8813	67
0100-0088	119	35900-60920	149	5180-4113	118	5181-8836	126
0100-0089	119	3700014600	116	5180-4114	118	5181-8866	68
0100-0090	119	420-1000	126	5180-4115	118, 122	5181-8872	21
0100-0091	120	430-1020	127	5180-4116	118	5182-0540	29
0100-0092	120	430-2000	125	5180-4117	118, 122	5182-0541	29
0100-0110	121	430-3000	125	5180-4120	118, 122	5182-0542	29
0100-0111	121	440-1000	128	5180-4121	115-116, 118, 122	5182-0543	19
0100-0118	114, 121	450-1000	128	5180-4124	118, 122	5182-0544	28
0100-0119	114, 121	460-1002	128	5180-4125	118, 122	5182-0545	28
0100-0121	121	480-0003	128	5180-4127	120, 122	5182-0546	28
0100-0124	120	5021-7107	116	5180-4128	120, 122	5182-0547	29
0100-0126	120	5040-4649	16	5180-4129	119, 122	5182-0548	29
0100-0128	120	5040-4667	35	5180-4130	121	5182-0550	29
0100-0132	120	5040-4668	35	5180-4131	121-122	5182-0551	32
0100-0133	120	5040-4669	35	5180-4134	122	5182-0552	20
0100-0161	120	5040-4671	35	5180-4135	122	5182-0553	17
0100-0208	121	5040-4681	16	5180-4143	121	5182-0554	17
0100-0241	121	5040-4682	16	5180-4145	121	5182-0555	17
0100-0420	119	5040-4683	16	5180-4148	119	5182-0556	17
0100-0542	119	5042-1386	90	5180-4149	117	5182-0557	17
0100-0680	119	5042-1388	90	5180-4153	128	5182-0558	17
0100-0782	119	5042-1389	90	5180-4160	115-116, 119, 122	5182-0564	29
0100-0900	120	5042-6454	90	5180-4161	122	5182-0566	29
0100-0969	119	5061-3370	20, 29	5180-4162	123	5182-0567	23
0100-0985	120	5062-3561	148	5180-4196	115-116	5182-0714	15
0100-0996	120	5062-3582	20	5181-1210	20, 29	5182-0715	15
0100-1189	121	5064-8211	124	5181-1211	20	5182-0716	15
0100-1315	118	5067-0205	18	5181-1212	20	5182-0717	16
0100-1316	120	5067-0218	112	5181-1215	20	5182-0718	16
01080-83202	119	5067-0219	112	5181-1216	20	5182-0719	16
03394-20500	148	5067-0220	112	5181-1217	20	5182-0720	16
03394-60540	149	5067-0223	111	5181-1219	148	5182-0721	16
03396-40050	148	5067-0226	24	5181-1220	148	5182-0722	16
03396-60560	149	5067-0227	24	5181-1255	148	5182-0723	16
03396-61010	149	5067-0234	26	5181-1267	66	5182-0724	16
03396-61020	149	5067-0246	32	5181-1270	21	5182-0725	16
0460-1266	114	5067-0247	32	5181-1273	66	5182-0726	16
07673-40180	32	5080-5400	128	5181-1292	117	5182-0727	16
10833B-2310	150	5080-8750	115-117	5181-3319	66	5182-0728	16
10833G-2310	150	5080-8751	117	5181-3321	66	5182-0729	16
10834A-2310	150	5080-8752	117	5181-3354	66	5182-0730	16
1460-1914	126	5080-8753	117	5181-3356	66	5182-0731	16
19091-80060	126	5080-8800	148	5181-3358	66-67	5182-0732	18
19199M	116	5180-0805	87	5181-3360	66	5182-0733	18
19199N	98, 115	5180-0806	87	5181-3361	66	5182-0734	18
19251-80680	127	5180-0841	87	5181-3365	66	5182-0735	18
19350-60540	148	5180-0842	87	5181-3375	19	5182-0736	18
220-1170	110	5180-0844	87	5181-3376	19	5182-0737	18
220-1171-E	110	5180-4102	117	5181-3377	21	5182-0830	67
220-1171-U	110	5180-4103	117, 122	5181-3400	20	5182-0831	68
2869463500	117	5180-4104	117	5181-8801	20	5182-0832	66, 68
35900-60610	149	5180-4105	117, 122	5181-8806	67	5182-0833	68

## 部品番号インデックス

5182-0834	67	5183-2089	31	5183-4511	29	5188-6477	89
5182-0835	66	5183-2090	31	5183-4518	31	5188-6478	89
5182-0836	68	5183-4301	33	5183-4620	126	5188-6479	90
5182-0837	24	5183-4302	33	5183-4621	126	5188-6485	88
5182-0838	24	5183-4303	33	5183-4641	114	5188-6486	89
5182-0839	26	5183-4304	33	5183-4642	114	5188-6487	89
5182-0840	26	5183-4305	33	5183-4643	114	5188-6488	89
5182-0864	17	5183-4306	33	5183-4644	114	5188-6489	89
5182-0865	17	5183-4307	33	5183-4645	114	5188-6490	89
5182-0866	17	5183-4308	33	5183-4649	150	5188-6491	89
5182-0867	18	5183-4311	33	5183-4728	67	5188-6492	89
5182-0868	18	5183-4312	33	5183-4729	67	5188-6535	15
5182-0869	18	5183-4313	33	5183-4730	67	5188-6536	15
5182-0871	20	5183-4314	33	5184-3550	30	5188-6537	27
5182-0875	67	5183-4321	33	5184-3551	30	5188-6538	27
5182-3453	116	5183-4322	33	5184-3552	30	5188-6572	19
5182-3454	30	5183-4323	33	5184-3554	30	5188-6593	28
5182-3457	29	5183-4324	33	5184-3555	30	5188-6594	28
5182-3458	29	5183-4331	33	5184-3556	30	5188-6596	86
5182-3459	29	5183-4332	33	5185-5820	16	5190-0464	70
5182-3465	116, 123	5183-4333	33	5185-5823	16	5190-0533	143-144, 147
5182-3466	116, 123	5183-4334	33	5185-5824	16	5190-0534	143-144, 147
5182-9201	105	5183-4428	31	5185-5829	16	5190-0535	147
5182-9202	105	5183-4429	31	5185-5838	16	5190-0536	147
5182-9211	104	5183-4432	31	5185-5861	16	5190-0537	147
5182-9401	105	5183-4433	31	5185-5862	16	5190-0538	147
5182-9402	105	5183-4436	31	5185-5863	16	5190-0539	147
5182-9411	104	5183-4437	31	5185-5864	16	5190-0540	147
5182-9622	68	5183-4438	31	5185-5865	16	5190-0543	147
5182-9626	68	5183-4442	31	5185-8389	147	5190-0544	147
5182-9734	68	5183-4448	32	5185-8390	147	5190-0545	147
5182-9799	68	5183-4450	32	5185-8391	147	5190-0546	147
5183-0314	66	5183-4459	32	5188-2753	27	5190-0547	147
5183-0316	67	5183-4460	32	5188-2758	15	5190-0548	147
5183-0318	67	5183-4461	32	5188-2759	27	5190-1414	100
5183-1941	114	5183-4464	32	5188-2788	23	5190-1442	124
5183-2009	148	5183-4474	24	5188-5246	67	5190-1457	75
5183-2030	30	5183-4475	24	5188-5247	67	5190-1460	70
5183-2042	66	5183-4477	26	5188-5369	15	5190-1461	70
5183-2058	67	5183-4478	26	5188-5370	67	5190-1462	70
5183-2067	15	5183-4479	26	5188-5371	67	5190-1463	70
5183-2068	15	5183-4480	26	5188-5386	20	5190-1464	70
5183-2069	15	5183-4487	87	5188-5390	23	5190-1465	70
5183-2070	15	5183-4491	19	5188-5392	27	5190-1466	70
5183-2071	15	5183-4492	19	5188-5395	88	5190-1467	70
5183-2072	15	5183-4493	19	5188-6457	89	5190-1468	70
5183-2073	30	5183-4494	19	5188-6458	89	5190-1469	70
5183-2074	16	5183-4495	19	5188-6460	89	5190-1470	70
5183-2075	16	5183-4496	19	5188-6461	89	5190-1471	70
5183-2076	16	5183-4497	30	5188-6462	89	5190-1472	70
5183-2077	16	5183-4498	20	5188-6463	89	5190-1473	70
5183-2078	16	5183-4499	20	5188-6464	89	5190-1474	70
5183-2079	18	5183-4500	20	5188-6465	89	5190-1475	70
5183-2080	18	5183-4504	28	5188-6466	89	5190-1476	70
5183-2081	18	5183-4505	28	5188-6467	89	5190-1477	70
5183-2082	17	5183-4506	28	5188-6468	89	5190-1478	70
5183-2083	17	5183-4507	28	5188-6469	89	5190-1479	70
5183-2085	21	5183-4508	28	5188-6470	89	5190-1480	76
5183-2086	21	5183-4509	28	5188-6471	87	5190-1481	70
5183-2088	31	5183-4510	30	5188-6476	89	5190-1482	70

5190-1483	71	5190-1543	75	5190-3995	146	8004-0005	79
5190-1484	76	5190-1544	75	5190-3996	143, 146	8004-0006	79
5190-1485	76	5190-1545	75	5190-3997	144, 146	8004-0007	79
5190-1486	76	5190-1546	75	5190-3998	143-144, 146	8005-0414	85
5190-1487	71	5190-1547	75	5190-3999	146	8005-0416	85
5190-1488	71	5190-1548	75	5190-4002	144, 146	8005-0417	85
5190-1489	71	5190-1549	75	5190-4003	146	8005-0418	85
5190-1490	73	5190-1550	75	5190-4004	146	8005-0419	85
5190-1491	72	5190-1558	73, 76	5190-4005	146	8005-0420	85
5190-1492	76	5190-1559	72	5190-4048	87	8010-0001	49
5190-1493	71	5190-1560	72-73, 76	5190-4061	34	8010-0002	49
5190-1494	76	5190-1561	72-74, 76	5190-4062	34	8010-0003	49
5190-1495	71	5190-1562	72-74, 76	5190-4063	34	8010-0004	54
5190-1496	71-72	5190-1563	72-74	5190-4064	34	8010-0005	54
5190-1497	73	5190-1564	72-74, 76	5190-4065	34	8010-0006	49
5190-1498	72	5190-1565	73-75	5190-4066	34	8010-0007	49
5190-1499	76	5190-1571	76	5190-4067	34	8010-0008	43
5190-1500	71	5190-1572	73-75	5965-0027	124	8010-0009	43
5190-1501	76	5190-1573	73-75	5965-0028	124	8010-0010	45
5190-1502	71	5190-1574	73-75	707-0027	128	8010-0011	45
5190-1503	73	5190-1575	75	7157-0210	116	8010-0012	45
5190-1504	72	5190-1576	75	8001-0001	81	8010-0013	45
5190-1505	76	5190-1577	75	8001-0002	81	8010-0014	43
5190-1506	74	5190-1581	73	8001-0003	81	8010-0015	43
5190-1507	71	5190-1599	16	8001-0004	81	8010-0016	43
5190-1508	76	5190-2238	24	8001-0005	81	8010-0017	43
5190-1509	71	5190-2239	24	8001-0006	81	8010-0018	54
5190-1510	73	5190-2240	29	8001-0007	81	8010-0019	54
5190-1511	72	5190-2241	20	8001-0401	81	8010-0020	47
5190-1512	76	5190-2242	23	8001-0402	81	8010-0021	47
5190-1513	74	5190-2243	23	8001-0404	81	8010-0022	48
5190-1514	71	5190-2257	26	8002-0001	82	8010-0023	51
5190-1515	76	5190-2258	26	8002-0002	82	8010-0024	51
5190-1516	71	5190-2277	14	8002-0003	82-83	8010-0025	51
5190-1517	73	5190-2278	14	8002-0004	82-83	8010-0026	51
5190-1518	72	5190-2279	14	8002-0005	82-83	8010-0027	54
5190-1519	74	5190-2280	14	8002-0401	84	8010-0028	54
5190-1520	76	5190-2281	14	8002-0402	84	8010-0029	40
5190-1521	71	5190-2282	14	8002-0403	84	8010-0030	40
5190-1522	76	5190-2283	14	8002-0404	84	8010-0031	40
5190-1523	73	5190-2285	24	8002-0405	84	8010-0032	40
5190-1524	71	5190-2286	24	8002-0406	84	8010-0033	40
5190-1525	72	5190-2287	24	8002-0407	84	8010-0034	40
5190-1526	76	5190-2288	24	8002-0408	84	8010-0035	40
5190-1527	74	5190-3155	23	8002-0412	84	8010-0036	40
5190-1528	74	5190-3188	34	8002-0413	84	8010-0038	40
5190-1529	73	5190-3189	34	8002-0414	84	8010-0040	40
5190-1530	75	5190-3190	34	8002-0415	84	8010-0042	40
5190-1531	75	5190-3191	34	8003-0001	80	8010-0044	40
5190-1532	74	5190-3192	34	8003-0002	80	8010-0045	50
5190-1533	73	5190-3193	67	8003-0003	80	8010-0046	50
5190-1534	75	5190-3984	86	8003-0004	80	8010-0047	50
5190-1535	75	5190-3985	86	8003-0005	80	8010-0048	50
5190-1536	74	5190-3988	143-144, 146	8003-0006	80	8010-0049	50
5190-1537	73	5190-3989	146	8003-0007	80	8010-0050	50
5190-1538	73	5190-3990	143, 146	8003-0008	80	8010-0051	50
5190-1539	75	5190-3991	146	8004-0001	79	8010-0052	50
5190-1540	75	5190-3992	146	8004-0002	79	8010-0053	50
5190-1541	74	5190-3993	146	8004-0003	79	8010-0054	46
5190-1542	73	5190-3994	143-144, 146	8004-0004	79	8010-0055	46

## 部品番号インデックス

8010-0056	46	8010-0120	42	8010-0359	83	8010-0558	55
8010-0057	46	8010-0121	42	8010-0360	83	8010-0559	47
8010-0058	46	8010-0122	42	8010-0361	83	8010-0560	47
8010-0059	46	8010-0124	55	8010-0362	83	8010-0561	47
8010-0060	46	8010-0125	55	8010-0363	83	8010-0562	47
8010-0061	46	8010-0126	55	8010-0364	83	8010-0563	48
8010-0062	46	8010-0131	55	8010-0365	83	8010-0564	48
8010-0063	46	8010-0132	55	8010-0366	83	8010-0565	48
8010-0064	46	8010-0136	55	8010-0367	82-83	8010-0566	50
8010-0065	46	8010-0139	42	8010-0368	82	8010-0567	50
8010-0066	46	8010-0140	42	8010-0411	52	8010-0568	50
8010-0067	46	8010-0141	46	8010-0412	42	8010-0569	50
8010-0068	46	8010-0142	46	8010-0413	42	8010-0574	55
8010-0069	46	8010-0143	42	8010-0414	45	8010-0575	55
8010-0070	46	8010-0144	42	8010-0415	45	8010-0577	57
8010-0071	46	8010-0151	41	8010-0416	53	8010-0578	57
8010-0072	46	8010-0152	41	8010-0417	42	8010-0582	50
8010-0073	46	8010-0153	51	8010-0418	42	82167-60003	150
8010-0074	44	8010-0154	51	8010-0420	42	8710-0004	124
8010-0075	44	8010-0155	51	8010-0422	53	8710-0007	124
8010-0076	44	8010-0158	54	8010-0423	53	8710-0018	124
8010-0077	44	8010-0159	54	8010-0424	42	8710-0510	116, 123
8010-0078	44	8010-0160	54	8010-0425	45	8710-0641	124
8010-0079	44	8010-0161	54	8010-0426	45	8710-0803	116, 123
8010-0080	44	8010-0162	54	8010-0427	45	8710-0806	116, 123
8010-0081	44	8010-0165	42	8010-0428	42	8710-0899	123
8010-0082	44	8010-0166	46	8010-0429	42	8710-0900	123
8010-0083	44	8010-0170	49	8010-0430	53	8710-0972	116, 123
8010-0084	44	8010-0172	49	8010-0441	85	8710-1217	116
8010-0085	44	8010-0175	43	8010-0442	85	8710-1534	123
8010-0086	44	8010-0176	43	8010-0443	85	8710-1707	124
8010-0087	44	8010-0177	51	8010-0444	85	8710-1708	124
8010-0088	44	8010-0178	51	8010-0445	85	8710-1709	115-116, 124
8010-0089	44	8010-0179	40	8010-0446	85	8710-1712	123
8010-0091	44	8010-0180	40	8010-0448	85	8710-1841	123
8010-0092	44	8010-0181	50	8010-0455	85	8710-1924	123
8010-0093	44	8010-0182	50	8010-0460	85	8710-1930	124
8010-0094	44	8010-0183	50	8010-0467	85	8710-1931	124
8010-0095	47	8010-0186	44	8010-0468	85	8710-2392	124
8010-0096	47	8010-0187	44	8010-0532	57	8710-2393	124
8010-0098	47	8010-0188	44	8010-0533	57	8710-2394	124
8010-0099	47	8010-0189	52	8010-0534	57	8710-2411	124
8010-0100	48	8010-0190	52	8010-0535	57	8710-2412	124
8010-0101	48	8010-0191	42	8010-0536	57	8720-0010	123
8010-0102	48	8010-0192	42	8010-0537	57	8720-0025	123
8010-0103	52	8010-0193	54	8010-0538	57	907-0056	110
8010-0104	52	8010-0194	54	8010-0539	57	9270-0658	148
8010-0105	52	8010-0195	50	8010-0540	57	9300-0311	115-116, 128
8010-0106	52	8010-0196	50	8010-0541	57	9301-0713	67
8010-0107	52	8010-0198	45	8010-0542	45	9301-0714	67
8010-0108	52	8010-0199	45	8010-0543	45	9301-0718	26
8010-0109	52	8010-0200	52	8010-0545	45	9301-0719	26
8010-0110	52	8010-0351	79, 82-83	8010-0546	45	9301-0721	26
8010-0111	52	8010-0352	82-83	8010-0547	45	9301-0723	32
8010-0112	52	8010-0353	82-83	8010-0548	45	9301-0725	67
8010-0113	52	8010-0354	82-83	8010-0553	47	9301-0891	67
8010-0115	52	8010-0355	82-83	8010-0554	47	9301-0892	67
8010-0116	42	8010-0356	83	8010-0555	47	9301-0976	26
8010-0117	42	8010-0357	83	8010-0556	47	9301-0977	23
8010-0119	42	8010-0358	83	8010-0557	47	9301-0978	23

9301-0985	129	G1099-20030	127	G4513-80201	64	HT3-2	106
9301-1031	32	G1103-61611	150	G4513-80202	64	HT3-4	106
9301-1130	31	G1512-60530	150	G4513-80203	65	MC-1	106, 108-109
9301-1377	15	G1530-60560	150	G4513-80204	64	OT1-2	106
9301-1378	15	G1530-60570	149	G4513-80205	64	OT1-4	106
9301-1379	15	G1530-60590	150	G4513-80206	64	OT3-2	108
9301-1387	21	G1530-60600	150	G4513-80208	65	OT3-4	108
9301-1388	19	G1530-60610	150	G4513-80209	64	RDT-1020	109, 115
9301-1419	19	G1530-60630	150	G4513-80210	65	RDT-1023	109
9301-1425	19	G1530-60930	150	G4513-80211	64	RFT-2500	127
AL30509	116	G1530-61580	126	G4513-80212	64	RFT-5300	127
AL45734	116	G1553A	149	G4513-80213	64	RMP-5005	127
BHT-2	103	G1680-63715	150	G4513-80215	64	RMSH-2	102
BHT-4	103	G1999-80410	109	G4513-80216	64	RMSH-4	102
BMT-2	103	G2108A	149	G4513-80218	64	RMSHY-2	102
BMT-4	103	G2630-80800	126	G4513-80219	65	RMSHY-4	102
BOT-2	103	G3388B	112	G4513-80220	65	RMSN-2	102
CP17969	99	G3440-60003	100	G4513-80221	65	RMSN-4	102
CP17970	99	G3440-60004	100	G4513-80222	65	RSF-1200	129
CP17971	99	G3440-69003	100	G4513-80223	65	SWB1021	117
CP17971P	99	G3440-80007	100	G4513-80224	64	SWSS20074	121
CP17972	99	G4200-80101	87-88	G4513-80225	64-65	SWSS4031	117
CP17973	99	G4200-80102	86, 88	G4513-80226	64	SWSS4041	118
CP17976	98	G4200-80103	88	G4513-80227	65	UMC-5-2	102-103
CP17977	98	G4200-80104	86, 88	G4513-80228	65		
CP17978	98	G4200-80105	86, 88	G4513-80229	64		
CP17982	98	G4200-80106	86, 88	G4513-80233	65		
CP17983	98	G4200-80107	87-88	G4513-80234	64		
CP17984	98	G4200-80108	87-88	G4513-80235	64		
CP17985	98	G4200-80111	88	G4513-80236	64-65		
CP4013	116	G4200-80112	88	G4513-80239	64		
CP4024	116	G4200-80113	88	G4513-80240	64		
CP4025	116	G4200-80114	88	G4513-80241	65		
CP4026	116	G4200-80115	88	G4513-80242	64		
CP4030	116	G4200-80116	88	G4513-80243	64		
CP4032	116	G4200-80117	88	G4513-80244	64		
CP736520	98	G4200-80118	88	G6500-80100	90		
CP736530	98, 115	G4200-80119	88	G6500-80101	90		
CP738406	98	G4203-68708	123	G6500-80102	88		
CP738407	98	G4296-68715	123	G6500-80103	88		
CP738408	98	G4383-40000	147	G6500-80104	88		
CP741648	121	G4383A	143, 145	G6500-80105	88		
CP7978	99	G4384A	143, 145	G6500-80106	88		
CP7980	98	G4385A	144-145	G6500-80107	87		
CP7980P4	98	G4386A	144-145	G6500-80109	87		
CP7980P6	98	G4387A	144-145	G6500-80111	87		
CP7981	99	G4388-27000	147	G6500-80113	86		
CP7983	99	G4388A	145	G6500-80114	86		
CP7986	99	G4389A	143-145	G6500-80115	86		
CP7986SS	99	G4391A	143	G6500-80116	86		
CP7986SS6	99	G4392A	143	G6500-80117	86		
CP7987	99	G4393A	143	G6500-80118	86		
CP7988	98	G4394A	143	G6500-80119	86		
CP7988P3	98	G4395A	144	G6500-80120	86		
CP7988P8	98	G4396A	144	G6500-80121	90		
CP7989	98	G4397A	144	G6500-80122	90		
CP7995	98	G4398A	144	HMT200-2	109		
CP82117	99	G4513-60560	65	HMT200-4	109		
CP82117SS	99	G4513-60561	65	HT200-2	106		
CP82117SS3	99	G4513-80200	64	HT200-4	106		

## ご注文とご案内

- アジレント・テクノロジーは、「信頼性、安全性を追求した高品質の製品をお客様にお届けする」をモットーに、その製品に最適な部品も併せて提供し、信頼性の向上に努めております。
- 全ての部品は日本国内での使用に限定します。外国為替および外国貿易管理法の規定による戦略物質等輸出規制品の該当・非該当は未判定です。

## 価格および製品仕様について

- 部品価格および製品仕様（寸法、性能など）は為替変動や、品質改善のため、予告なく変更することや販売中止をすることがありますので、あらかじめご了承ください。
- ご注文時には最新の価格をご確認くださいようお願い申し上げます。
- 本部品カタログ記載の部品には、日本国内で輸入販売できない部品も掲載している場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## ご注文と納期について

- ご注文の際には、お手持ちの装置の機種型名をご確認の上、品名、部品番号を弊社の営業もしくはお近くの弊社販売店までご連絡ください。
- 目的の部品が見つからない場合や不明の場合、弊社カスタムコンタクトセンタ (0120-477-111) へご相談ください。
- 主要部品は国内に在庫し、短納期でお届けしております。部品によっては在庫されていない物があります。納期はご注文の際にご確認ください。

## 返品について

- アジレント・テクノロジーでは、商品のお届けには十分な注意をはらっておりますが、万が一、入手された商品に不具合があった場合には、無償交換または返金をさせていただきます。
- お手数ですが、購入された販売店経由でご連絡をお願いいたします。ただし、下記条件以外のご返品には応じられないことがありますので、ご了承ください。
  - 1) 輸送中の破損、出荷時の欠品、ご依頼いただいた製品と異なった製品が納品された場合、納品完了後 10日以内にご連絡をいただければ、返品・交換が可能です。
  - 2) 購入された製品が Agilent 社品質管理基準を満たしていない場合、商品受領後 60 日以内にご連絡をいただければ、返品・交換が可能です。



## 個数について

- パッケージあたりの部品の個数が複数の場合には、その個数が記載されています。個数の記載がなければ、個数は1個です。
- キット構成のものは、構成している部品の個数や内容をお断り無く変更する場合がありますので、ご確認の上ご注文ください。

## 保証期間について

- カタログに記載されているカラム・消耗品は、ISO9001の元に製造されています。アジレントでは、カタログ記載のカラム・消耗品について90日の保証期間を定めています。(一部保証期間が異なるものもあります。)

## カスタムカラムの注文方法

カタログに記載されていない仕様のLCカラム、GCカラムが必要な場合には、その旨を弊社にご連絡ください。特別なアプリケーションのためのAgilent GCキャピラリカラムおよびAgilent LC ZORBAXカスタムカラムをご要望に応じてご用意いたします。

カスタムカラムのお問い合わせは、カスタムコンタクトセンタ(フリーダイヤル 0120-477-111)か、最寄の販売店へお問い合わせください。



# アジレントの消耗品情報をお届けします。

『カラム分析機器部品カタログ』が製品別に分冊化され、必要な情報を見つけやすくなりました。各カタログには消耗品の情報だけでなく、役立つヒントやアプリケーションなども掲載されています。

- 製品の写真と詳細情報
- トラブルシューティングのヒント
- セレクションガイドとアプリケーション
- メンテナンススケジュール
- 適合性チャート

アジレントの消耗品に関する情報をセットにしてお届けします。



**クロマトグラフ用汎用部品** – バイアル、シリンジ、ガス精製システム、フィッティング、ツールなどの幅広い品揃えにより、汚染を最小限に抑え、正確で再現性の高い結果を提供します。

**サンプル前処理** – Bond Elut SPE カートリッジ、パッケージ済み QuEChERS キット、フィルタ、乾燥マトリックススポットカード (DMS) など、複雑なマトリックスからサンプルを確実に抽出・濃縮できる製品が揃っています。

**GC、GC/MS** – GC 用のウルトライナートソリューション、注入口消耗品、Agilent J&W GC カラムおよび標準溶液など、高品質な分析を支える消耗品を取り揃えています。分析が困難なサンプルについても、再現性の高い優れた性能を実現します。

**LC、LC/MS、CE、CE/MS** – 低分子、生体分子、GPC/SEC 用の LC キャピラリー、ランプ、ZORBAX LC カラムの充実した品揃えにより、システムの性能を最大まで引き上げ、常に高品質の結果を生成します。

**ICP-MS、分光分析** – 原子吸光分析、ICP-OES、ICP-MS、MP-AES、分子分光分析用の消耗品により、大量サンプルの迅速スクリーニングのニーズに対応します。

追加のカタログのご請求については、カスタムコンタクトセンター (0120-477-111) までお知らせください。

## キャンペーン・イベント等の最新情報

消耗品のキャンペーンや、お仕事に役立つセミナー、イベントなど、最新情報をホームページで紹介しています。ぜひホームページをご覧ください。

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

## 詳細情報

ホームページ:

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

カスタムコンタクトセンタ:

フリーダイヤル 0120-477-111

本資料記載の情報は予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2013  
Printed in Canada February 20, 2013  
5991-1056JAJP



詳細については、  
スマートフォンで QR コードを  
スキャンしてください。



The Measure of Confidence



Agilent Technologies