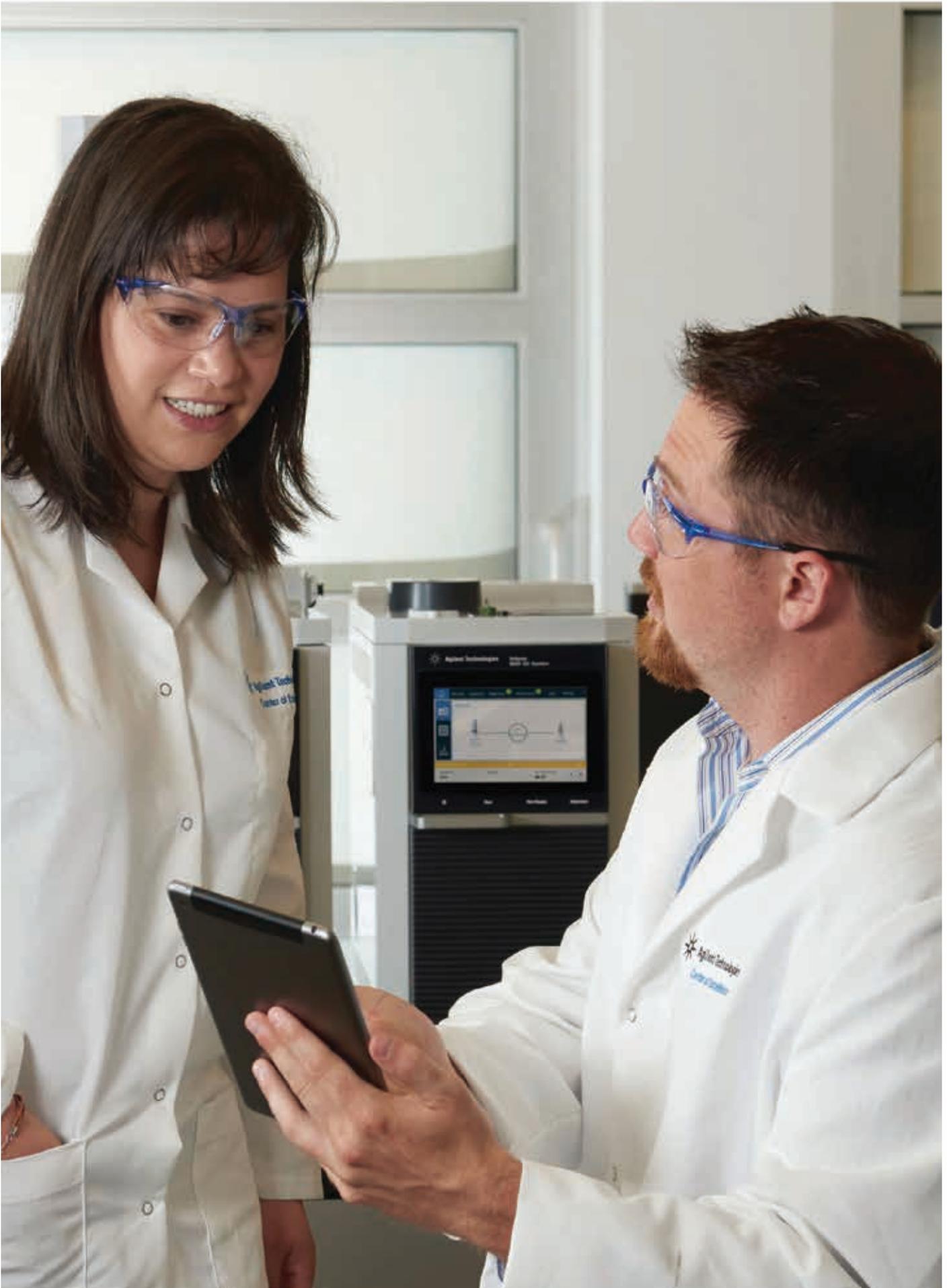


ニーズに応える技術革新

Agilent Intuvo 9000 GC カラム消耗品





Agilent Intuvo — ニーズに応える技術革新

アジレントがまた 1 つ、ガスクロマトグラフィーの新たな扉を開きました。従来の概念を変える革新的 GC システム、Agilent Intuvo 9000 GC システムの登場です。Intuvo では、これまでの操作上の煩わしさが軽減され、ワークフロー、効率、成果を大きく改善することができます。

また、新設計の革新的な各種カラムと消耗品により、ラボの運営および分析にきわめて高いコスト効果をもたらします。Intuvo なら、ラボの新たな可能性が広がります。



Intuvo に搭載されている数々の革新技術により、プロセスを簡素化し、高品質の分析結果を得ることができます。わずかなトレーニングで使いこなせるため、より多くのサンプルを簡単に分析し、必要なデータ品質を実現できます。

Intuvo なら、より高速で、より効率的な GC 分析が可能です。Intuvo のカラムダイレクトヒーティング技術により、従来型 GC システムの 4 分の 1 の電力で、最大 2 倍の分析スピードを実現します。また、簡単なプロセスで機器を最高の状態で動作させ、維持することができるのも、Intuvo の大きな特長です。Intuvo は、100 以上のシステムタッチポイントをリアルタイムに自動測定し、機器の重要なステータス情報をわかりやすく知らせます。予測外のダウンタイムに対し、手探りでトラブルシューティングする日々に終わりを告げることができます。

直感的な操作を追求した GC カラムと消耗品

オープンドアを開けると、まず目に入るのが Intuvo の革新的な消耗品とフィッティングの数々です。Intuvo は、フェラルフリーフィッティング、ガードチップリテンションギャップ技術、トリミング不要カラムなど、Intuvo のために開発された新設計のコンポーネントを搭載しています。

Intuvo は、ダイレクトフェースシールによる接続を採用しているため、フェラルの操作に煩わされることはありません。「カチッ」とはめ込むだけの簡単な操作で接続が完成します。フェラルの取り付け不備が原因で生じる予測外のダウンタイムとも無縁です。

Intuvo では、カラムのトリミングが不要です。これを可能にしているのが、Intuvo ガードチップリテンションギャップ技術です。ガードチップはディスプレイで、数分で簡単に交換できるチップです。このチップが Intuvo GC カラムのガードカラムとしての役割を果たすため、カラムをトリミングする必要がなくなります。15 m のカラムは切らずに 15 m のまま使用でき、ピークシフトの心配もありません。

パワフルでシンプルな Agilent Intuvo 9000 GC システムは、これまでの GC に変革をもたらし、ラボの生産性向上への新たな道を切り開きます。

インテリジェント。直感的。革新的。それが Intuvo。



目次

Dream bigger—Agilent Intuvo 9000 GC システム	6
Agilent Intuvo カラムおよび消耗品	7
ウルトライナート	8
低ブリード GC/MS	10
ポリシロキサン	10
高温ポリシロキサン	11
WAX-ポリエチレングリコール (PEG)	11
GC 環境アプリケーション用	12
GC 法医学アプリケーション用	13
GC 石油アプリケーション用	13
GC 食品・飲料アプリケーション用	13
Agilent Intuvo 消耗品	14
ガードチップとジャンパーチップ	14
フローチップ	16
検出器テール	18
ガスケット	19
ウルトライナートライナ	20
Agilent ブルーラインオートサンブラシリンジ	21
ノンスティック低ブリード/温度最適化 (BTO) セプタム	21
ADM フローメータ	22
ガスクリーンフィルタ	23
据付キット	23
サンプルバイアルソリューション	24
部品とツール	25
アジレントのサービス & サポート	26

Agilent Intuvo — Dream Bigger



Intuvo では、これまでの操作上の煩わしさが軽減され、ワークフロー、効率、成果を大きく改善することができます。

Intuvo なら、ラボの新たな可能性が広がります。

最大限の性能

あらゆる GC 検出器やシングル/トリプル四重極質量分析計で最大限の性能が実現されます。

生産性

Agilent GC サンプル導入システムにより、Intuvo の優れた生産性はさらに確かなものになります。

直感的

タッチスクリーンのユーザーインターフェースに機器の重要なステータス情報が表示されます。

ソフトウェアコントロール

Intuvo は、従来型 GC でかかっていた時間に比べ、コンポーネントの取り付けおよびメンテナンスをわずかな時間で完了できるように設計されています。新たなオペレーティングソフトウェアのトレーニングも不要です。GC アプリケーションには OpenLab CDS を、GC/MS アプリケーションには MassHunter をそのまま使用できます。

詳細については、

www.agilent.co.jp/chem/intuvo:JP を

ご覧ください

Agilent Intuvo カラムおよび消耗品

Intuvo の卓越した効率、コスト効果、そして品質を支えているのが革新的な消耗品とフィッティングです。新設計のフェラルフリーフィッティング、ガードチップリテンションギャップ技術、トリミング不要カラムなどの幅広い消耗品により、GC の操作は大きく変わります。



Intuvo フローチップはスマートキー付きのため、流路構成や機能情報 (スプリット、バックフラッシュ、GC 検出器、質量分析計) が Intuvo に伝わります。



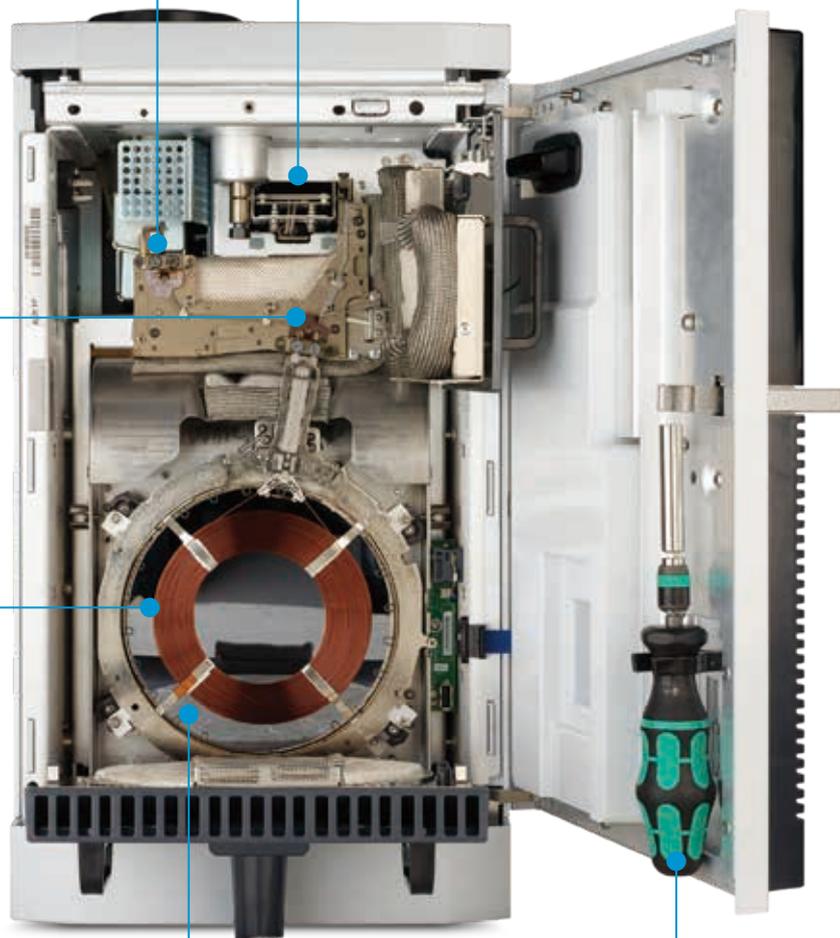
Intuvo は、フェラルに代わってガスケットを採用しています。流路にあるカラムや検出器でリークのないフェースシール接続を簡単に行えます。



革新的な形状の Intuvo カラムは、業界で高く評価されているケミストリでコーティングされています。カラムに搭載されたスマートキーにより、カラムの構成や温度上限をすばやく認識し、使用状況をモニタリングできます。



ガードチップはすばやく交換できます。面倒なカラムのトリミングやそれに伴うダウンタイムは過去のものになります。



ダイレクトヒーティングにより、従来の半分の設置面積で時間の節約と生産性の向上を実現できます。

GC 内部には、カラム取り付け用のトルクドライバが備え付けられています。

Intuvo 用 Agilent J&W GC カラム



Intuvo カラムの寸法、材料、および液相は、日々の分析で使用する従来の Agilent GC キャピラリカラムと同じです。これは、既存の GC メソッドを Intuvo へ容易に移行できるということです。

一方、Intuvo GC カラムは、新たにコンパクトな平面デザインを採用しているため、Intuvo のダイレクトヒーティング/クーリング技術により効率的に動作します。また、Intuvo ガードチップによりカラムが保護され、トリミングが不要になるため、手間のかかるリテンションタイムの調整が必要ありません。さらに、アジレントの特許取得済みの Intuvo クイック接続により、Intuvo カラムの交換も簡単です。トルクドライバで「カチッ」とはめ込むだけで、最適な力でリークのない接続が完了します。音と感触で正しく接続されたことを確認できます。すべての Intuvo GC カラムはスマートキー付きです。カラムの構成や温度上限 (カラムの部品番号およびシリアル番号を含む) をシステムがすばやく自動的に認識し、カラムの使用状況を追跡することができます。

ウルトラライト GC カラム

微量分析の信頼性を最大限に向上

きわめて分析困難なサンプルも、ウルトラライト GC カラムなら ppb、さらに ppt レベルでの検出が可能です。一貫したカラム不活性度ときわめて低いカラムブリードを実現し、新たな業界基準を打ち立てます。この優れた性能により、検出下限がさらに向上し、分析困難な成分であっても正確なデータが得られます。ウルトラライト Intuvo GC カラムには、業界で最も厳しい試験プロープによる試験が実施されています。その試験結果は、各カラムに付属しているパフォーマンスサマリーシートでご確認いただけます。



コンパクトな平面デザインの Intuvo GC カラムは、Intuvo の高速ダイレクトヒーティング/クーリング技術により効率的に動作します。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-1ms ウルトラライナート	0.25	15	0.25	122-0112UI-INT
	0.25	30	0.25	122-0132UI-INT
	0.25	60	0.25	122-0162UI-INT
	0.32	30	0.25	123-0132UI-INT
HP-1ms ウルトラライナート	0.18	20	0.18	19091S-677UI-INT
	0.25	30	0.25	19091S-933UI-INT
	0.32	15	0.25	19091S-911UI-INT
	0.32	30	0.25	19091S-913UI-INT
DB-5ms ウルトラライナート	0.18	20	0.18	121-5522UI-INT
	0.18	20	0.36	121-5523UI-INT
	0.25	15	0.25	122-5512UI-INT
	0.25	30	0.25	122-5532UI-INT
	0.25	30	0.50	122-5536UI-INT
	0.25	60	0.25	122-5562UI-INT
	0.32	30	0.25	123-5532UI-INT
	0.32	30	0.25	123-5532UI-INT
HP-5ms ウルトラライナート	0.18	20	0.18	19091S-577UI-INT
	0.25	5	0.25	19091S-430UI-INT*
	0.25	12	0.25	19091S-438UI-INT
	0.25	15	0.25	19091S-431UI-INT
	0.25	30	0.25	19091S-433UI-INT
	0.25	30	0.50	19091S-133UI-INT
	0.25	30	1.00	19091S-233UI-INT
	0.25	60	0.25	19091S-436UI-INT
	0.32	30	0.25	19091S-413UI-INT
0.32	30	1.00	19091S-213UI-INT	
DB-35ms ウルトラライナート	0.18	20	0.18	121-3822UI-INT
	0.25	15	0.25	122-3812UI-INT
	0.25	30	0.25	122-3832UI-INT
	0.32	30	0.25	123-3832UI-INT

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号	
DB-624 ウルトラライナート	0.18	20	1.00	121-1324UI-INT	
	0.25	30	1.40	122-1334UI-INT	
	0.25	60	1.40	122-1364UI-INT	
	0.32	30	1.80	123-1334UI-INT	
	0.32	60	1.80	123-1364UI-INT	
	USP <467> 用 DB-Select 624 ウルトラライナート	0.32	30	1.80	123-0334UI-INT
DB-WAX ウルトラライナート	0.18	20	0.18	121-7022UI-INT	
	0.25	15	0.25	122-7012UI-INT	
	0.25	30	0.25	122-7032UI-INT	
	0.25	30	0.50	122-7033UI-INT	
	0.25	60	0.25	122-7062UI-INT	
	0.32	30	0.25	123-7032UI-INT	
	0.32	30	0.50	123-7033UI-INT	
	0.32	60	0.50	123-7063UI-INT	
	DB-UI 8270D ウルトラライナート	0.18	20	0.36	121-9723-INT
		0.25	30	0.25	122-9732-INT
0.25		30	0.50	122-9736-INT	
DB-BAC 1 ウルトラライナート	0.32	30	1.80	123-9334UI-INT	
DB-BAC 2 ウルトラライナート	0.32	30	1.20	123-9434UI-INT	
DB-FATWAX ウルトラライナート	0.18	20	0.18	G3909-63002	
	0.25	30	0.25	G3909-63003	
	0.32	30	0.25	G3909-63004	

* この構成は、ミッドカラムバックフラッシュアプリケーションに最適です。



低ブリード GC/MS カラム

微量濃度の幅広いサンプルを分離し、高温域で低ブリードと高い不活性度を実現するために設計された MS カラムです。アジレント独自のポリマー充填剤と表面不活性化処理により従来の MS グレードのカラムで卓越した性能を発揮し、ブリード、不活性度、選択性、および効率に関して業界で最も厳しい品質管理仕様を満たしています。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
HP-1ms	0.25	15	0.25	19091S-931-INT
	0.25	60	0.25	19091S-936-INT
VF-1ms	0.25	30	0.25	CP8912-INT
DB-5ms	0.18	20	0.18	121-5522-INT
	0.25	15	0.50	122-5516-INT
	0.25	30	0.25	122-5532-INT
HP-5ms	0.25	30	0.25	19091S-433-INT
VF-5ms	0.25	15	0.25	CP8939-INT
	0.25	30	0.25	CP8944-INT
	0.25	30	1.00	CP8946-INT
DB-17ms	0.25	30	0.25	122-4732-INT
	0.25	60	0.25	122-4762-INT
	0.32	30	0.25	123-4732-INT
VF-17ms	0.25	30	0.15	CP8981-INT
	0.25	30	0.25	CP8982-INT
VF-1701ms	0.25	15	0.25	CP9148-INT
	0.25	30	0.25	CP9151-INT
DB-225ms	0.25	30	0.25	122-2932-INT
DB-35ms	0.20	25	0.33	128-3822-INT
	0.25	60	0.25	122-3862-INT
VF-WAXms	0.25	30	0.25	CP9205-INT
VF-Xms	0.25	60	0.25	CP8809-INT
VF-200ms	0.25	30	1.00	CP8860-INT
VF-624ms	0.15	20	0.84	CP9100-INT
	0.25	30	1.40	CP9102-INT
	0.32	30	1.80	CP9104-INT
	0.32	60	1.80	CP9105-INT

ポリシロキサン GC カラム

ポリシロキサン GC カラムは、優れた安定性、堅牢性、および汎用性を備え、幅広い固定相で利用できます。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-1	0.25	30	0.25	122-1032-INT
	0.25	60	1.00	122-1063-INT
	0.32	5	0.33	123-100A-INT
	0.32	30	0.25	123-1032-INT
	0.32	30	1.00	123-1033-INT
	0.32	60	5.00	123-1065-INT
HP-1	0.32	30	4.00	19091Z-613-INT
CP-Sil 5 CB	0.32	50	5.00	CP7690-INT
DB-5	0.25	30	0.25	122-5032-INT
	0.32	30	0.25	123-5032-INT
HP-5	0.20	25	0.50	19091J-202-INT
	0.32	30	0.25	19091J-413-INT
CP-Sil 8 CB	0.32	50	5.00	CP7691-INT
CP-Sil 8 CB for Amines	0.32	30	1.00	CP7596-INT
Ultra 1	0.20	12	0.33	19091A-101-INT
	0.20	17	0.11	19091A-008-INT
	0.20	17	0.33	19091A-108-INT
	0.20	50	0.11	19091A-005-INT
Ultra 2	0.20	25	0.33	19091B-102-INT
	0.32	25	0.52	19091B-112-INT
	0.32	50	0.17	19091B-015-INT
	0.32	50	0.52	19091B-115-INT
DB-XLB	0.25	30	0.25	122-1232-INT
	0.32	30	0.50	123-1236-INT
DB-1701	0.25	30	0.25	122-0732-INT
	0.25	30	1.00	122-0733-INT
	0.32	30	0.25	123-0732-INT
	0.32	30	1.00	123-0733-INT
	0.32	30	1.00	123-0733-INT
DB-17	0.25	30	0.25	122-1732-INT
	0.32	30	0.25	123-1732-INT
	0.32	30	0.50	123-1733-INT
DB-23	0.25	30	0.25	122-2332-INT
	0.25	60	0.15	122-2361-INT
	0.25	60	0.25	122-2362-INT
HP-88	0.25	60	0.20	112-8867-INT

続く

詳しくはこちら

Sulfur in Gasoline
アジレント資料 5991-7178EN

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-200	0.25	30	0.25	122-2032-INT
	0.25	30	0.50	122-2033-INT
DB-225	0.25	30	0.25	122-2232-INT
	0.32	30	0.25	123-2232-INT
DB-624	0.20	25	1.12	128-1324-INT
CP-Select 624 CB	0.32	30	1.80	CP7414-INT
CP-Select 624 Hexane	0.15	25	0.84	CP7411-INT
CP-Sil 88	0.25	50	0.20	CP6173-INT
Select PAH	0.15	15	0.10	CP7461-INT
	0.25	30	0.15	CP7462-INT

高温ポリシロキサン GC カラム

Intuvo 高温カラムは結合・架橋型の固定相を持ち、溶媒での洗浄が可能です。沸点の高い化合物を短時間で溶出することができます。ポリイミドでコーティングされた精密設計のフューズドシリカチューブにより、-60 ~ 400 °C という高い温度上限を実現しています。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-1ht	0.25	15	0.10	122-1111-INT
	0.32	15	0.10	123-1111-INT
DB-5ht	0.25	15	0.10	122-5711-INT
	0.25	30	0.10	122-5731-INT
	0.32	5	0.10	123-57J1-INT
CP-TAP CB for Triglycerides	0.25	25	0.10	CP7483-INT
Select Mineral Oil	0.32	15	0.10	CP7491-INT



WAX-ポリエチレングリコール (PEG) GC カラム

アジレントは、ポリエチレングリコール WAX Intuvo 9000 GC カラムを幅広く提供しています。厳密に管理された架橋および不活性化プロセスにより、それぞれ独自の固定相特性を持つ多様なカラムが製造されているため、分析ニーズに応じて最適なものをお選びいただけます。WAX GC カラムは、石油化学、食品、香料、溶媒、医薬品など幅広いアプリケーション分野で活用することができます。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-WAX ウルトラライナート	0.18	20	0.18	121-7022UI-INT
	0.25	15	0.25	122-7012UI-INT
	0.25	30	0.25	122-7032UI-INT
	0.25	30	0.50	122-7033UI-INT
	0.25	60	0.25	122-7062UI-INT
	0.32	30	0.25	123-7032UI-INT
	0.32	30	0.50	123-7033UI-INT
	0.32	60	0.50	123-7063UI-INT
DB-HeavyWAX	0.25	30	0.25	122-7132-INT
	0.25	30	0.50	122-7133-INT
	0.25	60	0.25	122-7162-INT
	0.32	30	0.25	123-7132-INT
	0.32	30	0.50	123-7133-INT
	0.32	60	0.50	123-7163-INT
DB-FATWAX ウルトラライナート	0.18	20	0.18	G3909-63002
	0.25	30	0.25	G3909-63003
	0.32	30	0.25	G3909-63004
HP-INNOWax	0.25	30	0.25	19091N-133i-INT
	0.32	30	0.25	19091N-113i-INT
	0.32	30	0.50	19091N-213i-INT
	0.32	60	0.50	19091N-216i-INT
VF-WAXms	0.25	30	0.25	CP9205-INT
DB-WAXetr	0.25	30	0.25	122-7332-INT
DB-FFAP	0.25	30	0.25	122-3232-INT
	0.32	30	1.00	123-3234-INT
CP-WAX 58 FFAP	0.32	25	0.30	CP7485-INT
CP-WAX 57 CB	0.15	30	0.12	CP97721-INT
	0.25	50	0.20	CP97723-INT
	0.32	50	1.20	CP97773-INT
CP-WAX 52 CB	0.25	25	0.20	CP7713i-INT
	0.25	30	0.25	CP8713i-INT
	0.32	50	1.20	CP7773i-INT
CP-Wax for Volatile Amines and Diamines	0.32	25	1.20	CP7422-INT

GC 環境アプリケーション用カラム

農薬、多環芳香族炭化水素 (PAH)、揮発性/半揮発性化合物などの環境汚染物質の分析のニーズは、ますます多くなっています。アジレントは、こういったニーズに応えることのできる幅広い Intuvo GC カラムを提供しています。



アプリケーションノート

Agilent Intuvo 9000 GC
および Agilent 7000 シリーズ
質量分析計による
多成分残留農薬の分析

アジレント資料

5991-7216JAJP

カスタム Intuvo カラム

これまでに紹介したカラムにはない Intuvo カラムをお探ですか? カスタムカラムをご希望の場合は、アジレントにお問い合わせください。

注意: 60 m を超えるカラム、メガボアカラム (内径 0.53 mm)、金属カラム、PLOT 相カラムはご利用いただけません。

相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-UI 8270D ウルトラライナート	0.18	20	0.36	121-9723-INT
	0.25	30	0.25	122-9732-INT
	0.25	30	0.50	122-9736-INT
DB-EUPAH	0.18	20	0.14	121-9627-INT
Select PAH	0.15	15	0.10	CP7461-INT
	0.25	30	0.15	CP7462-INT
DB-CLP1	0.32	30	0.25	123-8232-INT
DB-CLP2	0.32	30	0.50	123-8336-INT
DB-1701P	0.25	30	0.25	122-7732-INT
	0.32	30	0.25	123-7732-INT
DB-624 ウルトラライナート	0.18	20	1.00	121-1324UI-INT
	0.25	30	1.40	122-1334UI-INT
	0.25	60	1.40	122-1364UI-INT
	0.32	30	1.80	123-1334UI-INT
	0.32	60	1.80	123-1364UI-INT
VF-624ms	0.15	20	0.84	CP9100-INT
	0.25	30	1.40	CP9102-INT
	0.32	30	1.80	CP9104-INT
	0.32	60	1.80	CP9105-INT
CP-Select 624 Hexane	0.15	25	0.84	CP7411-INT
	0.32	30	1.80	CP7414-INT
DB-VRX	0.18	20	1.00	121-1524-INT
	0.25	30	1.40	122-1534-INT
	0.25	60	1.40	122-1564-INT
CP-Volamine	0.32	30		CP7447-INT
	0.32	60		CP7448-INT

GC 法医学アプリケーション用カラム

法医学分野の分析には、複雑なサンプルマトリックス、低濃度成分の検出、化学的活性の高いサンプルなど、解決困難な課題が伴います。こういった課題に対処するためにアジレントが開発したのが、ウルトライナートカラムです。ウルトライナートカラムは、乱用薬物や規制対象物質の分析に広く使用されるようになってきました。信頼性の高い血中アルコール分析が可能な Intuvo カラムもご利用いただけます。



相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-ALC1	0.32	30	1.80	123-9134-INT
DB-ALC2	0.32	30	1.20	123-9234-INT
DB-BAC 1 ウルトライナート	0.32	30	1.80	123-9334UI-INT
DB-BAC 2 ウルトライナート	0.32	30	1.20	123-9434UI-INT

法医学用

GC 石油アプリケーション用カラム

石油アプリケーションは、精密炭化水素分析から擬似蒸留まで、その特性は非常に多岐に渡ります。アジレントの Intuvo GC カラムは、幅広い石油/石油化学クロマトグラフィーのニーズを満たすように設計されています。



相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
HP PONA	0.20	50	0.50	19091S-001-INT
DB-Sim-Dist	0.25	4	0.25	122-4002-INT
DB-Petro	0.20	50	0.50	128-1056-INT
Select Mineral Oil	0.32	15	0.10	CP7491-INT
Select Low Sulfur	0.32	60		CP8575-INT

GC 食品・飲料アプリケーション用カラム

食品の組成/栄養評価および安全性検査アプリケーションのために設計された Intuvo GC カラムです。



相	内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	部品番号
DB-FATWAX ウルトライナート	0.18	20	0.18	G3909-63002
	0.25	30	0.25	G3909-63003
	0.32	30	0.25	G3909-63004
HP-88	0.25	60	0.20	112-8867-INT
CP-Sil 88 for FAME	0.25	60	0.20	CP7487-INT
CP-TAP CB for Triglycerides	0.25	25	0.10	CP7483-INT
Select FAME	0.25	50		CP7419-INT

Agilent Intuvo 消耗品



Intuvo ガードチップとジャンパーチップ

Intuvo ガードチップは、従来のガードカラムに代わってカラム寿命を延ばす革新的なソリューションです。ガードチップはディスプレイで、数分で簡単に交換できるシンプルなチップです。Intuvo GC カラムのガードカラムとしての役割を果たし、カラムへの不要な物質の堆積やカラムヘッドの損傷を防ぎます。この保護機構により、カラムのトリミングが不要になり、それに伴うリテンションタイムの調整も必要なくなります。

多くのアプリケーションでは、ガードチップがカラムの長寿命化に効果を発揮しますが、サンプルが非常にクリーンな場合やカラムのトリミングが不要なアプリケーションもあります。このような場合は、Intuvo ジャンパーチップによって流路を直接つなぐことができます。ガードチップおよびジャンパーチップは、注入口の種類に応じてスプリット/スプリットレス注入口とマルチモード注入口が用意されています。

アプリケーションに最適なジャンパーチップまたはガードチップがご不明な場合は、[ガードチップとジャンパーチップ](#)に関する技術概要 (資料番号 5991-8447JAJP) をご覧ください。

ガードチップ

品名	部品番号
ガードチップ、Intuvo、スプリット/スプリットレス注入口	G4587-60565
ジャンパーチップ、Intuvo、スプリット/スプリットレス注入口	G4587-60575
ガードチップ、Intuvo、マルチモード注入口	G4587-60665
ジャンパーチップ、Intuvo、マルチモード注入口	G4587-60675





G4587-60565



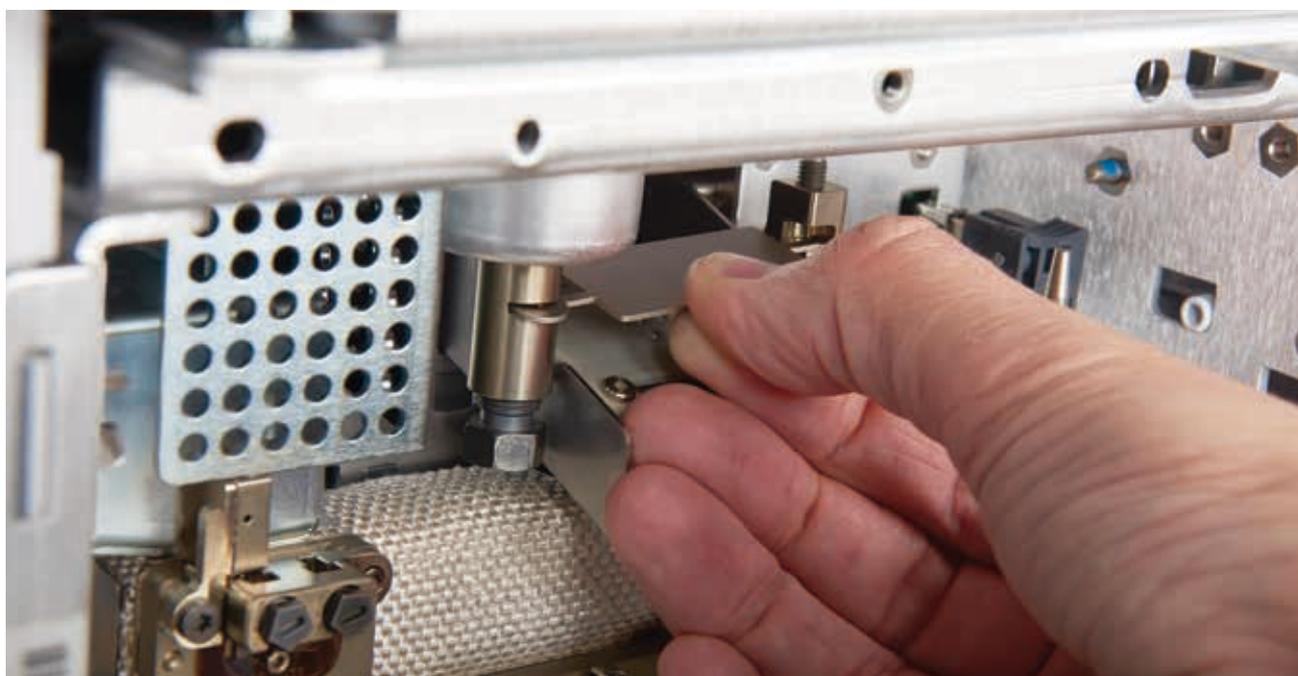
G4587-60575



G4587-60665



G4587-60675



ガードチップとジャンパーチップの取り外しおよび交換は、上部ドアを開けて数ステップで簡単に完了します。

Intuvo フローチップ

Intuvo フローチップは、GC 流路の柔軟な構成を可能にするモジュール型コンポーネントです。面倒なフェラルを使用することなく注入口、カラム、および検出器を接続することができます。また、Intuvo フローチップはスマートキー付きのため、流路構成や機能（スプリット、バックフラッシュ、GC 検出器、質量分析計）が Intuvo に認識されます。

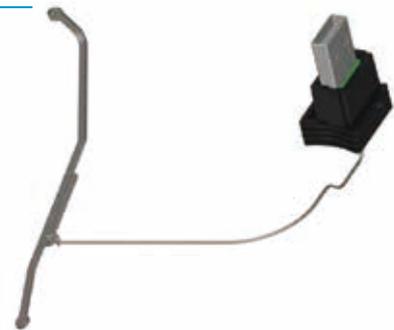
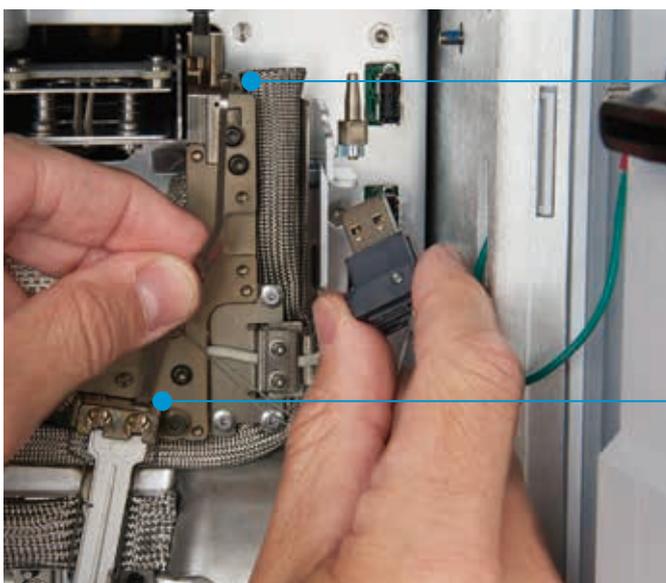
注入口チップは、ガードチップとカラムを直接接続します。D1 および D2-MS チップは、カラムと検出器 1、検出器 2、または質量分析計を接続します。その他のフローチップには、バックフラッシュやスプリットのための複雑な接続がすべて 1 つの装置に組み込まれています。

一部のフローチップでは、Intuvo で EPC モジュールの追加構成が必要です。

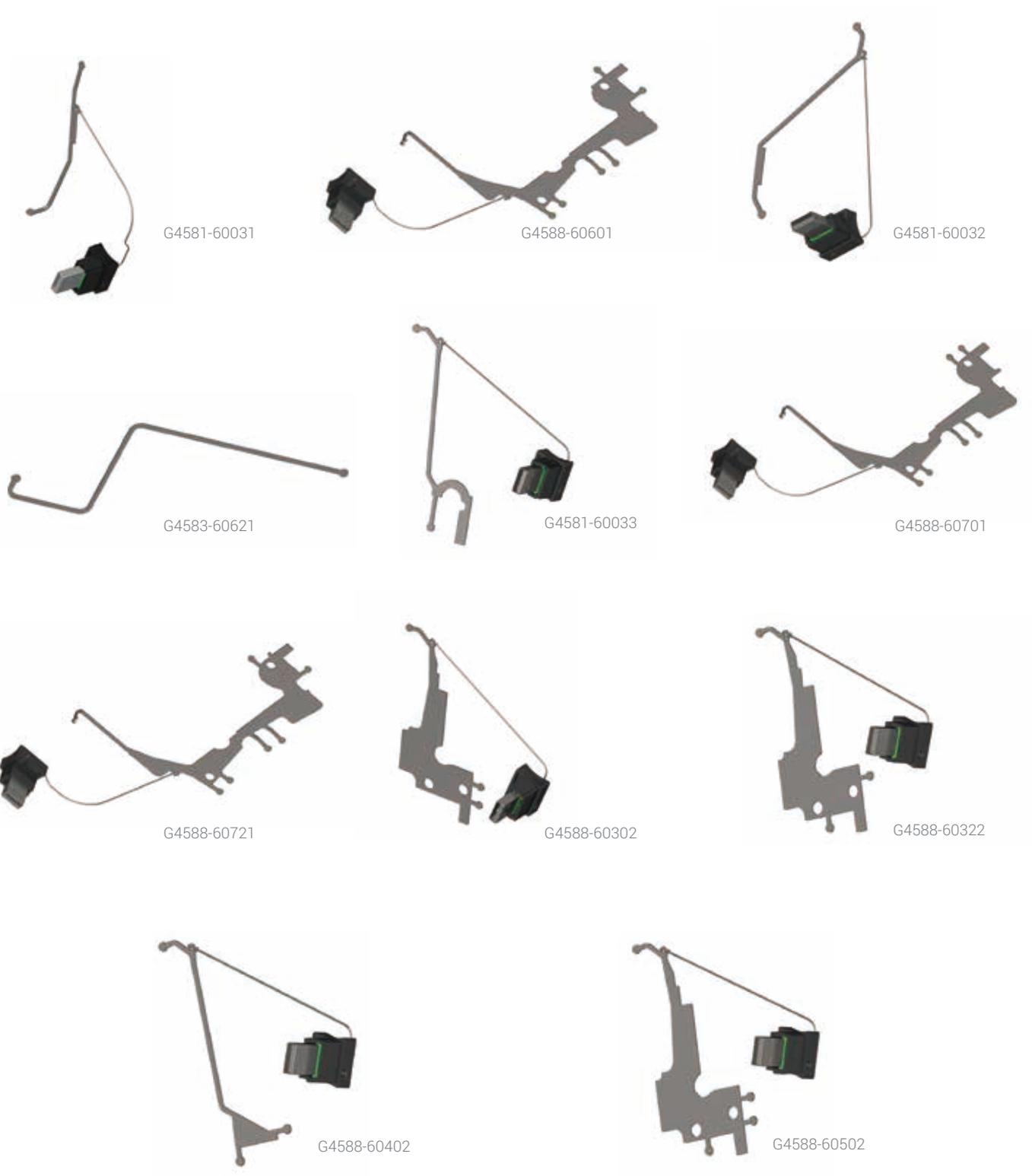
フローチップ

品名	目的	部品番号
フローチップ、Intuvo、注入口	ガードチップをカラムに接続	G4581-60031
フローチップ、Intuvo、注入口スプリッタチップ	流路をガードチップから 2 つのカラムにスプリット	G4588-60601
フローチップ、Intuvo、D1	カラムを検出器 1 に接続	G4581-60032
フローチップ、Intuvo、D2 コネクタ	検出器 2 に接続	G4583-60621
フローチップ、Intuvo、D2-MS	カラムを検出器 2 または MS に接続	G4581-60033
フローチップ、Intuvo、D1 ミッドカラムバックフラッシュ*	カラムを検出器 1 に接続、ミッドカラムバックフラッシュ機能	G4588-60701
フローチップ、Intuvo、D2-MS ミッドカラムバックフラッシュ*	カラムを検出器 2 に接続、ミッドカラムバックフラッシュ機能	G4588-60721
フローチップ、Intuvo、D1 ポストカラムバックフラッシュ*	カラムを検出器 1 に接続、ポストカラムバックフラッシュ機能	G4588-60302
フローチップ、Intuvo、D2-MS ポストカラムバックフラッシュ*	カラムを検出器 2 または MS に接続、ポストカラムバックフラッシュ機能	G4588-60322
フローチップ、Intuvo、D1-D2 スプリッタチップ、1:1	カラムからの溶出物を 2 台の GC 検出器に均等にスプリット	G4588-60402
フローチップ、Intuvo、D1-MS スプリッタチップ、1:1*	カラムからの溶出物を GC 検出器と MS に均等にスプリット	G4588-60502

* これらのフローチップには、追加の EPC モジュールが必要です。



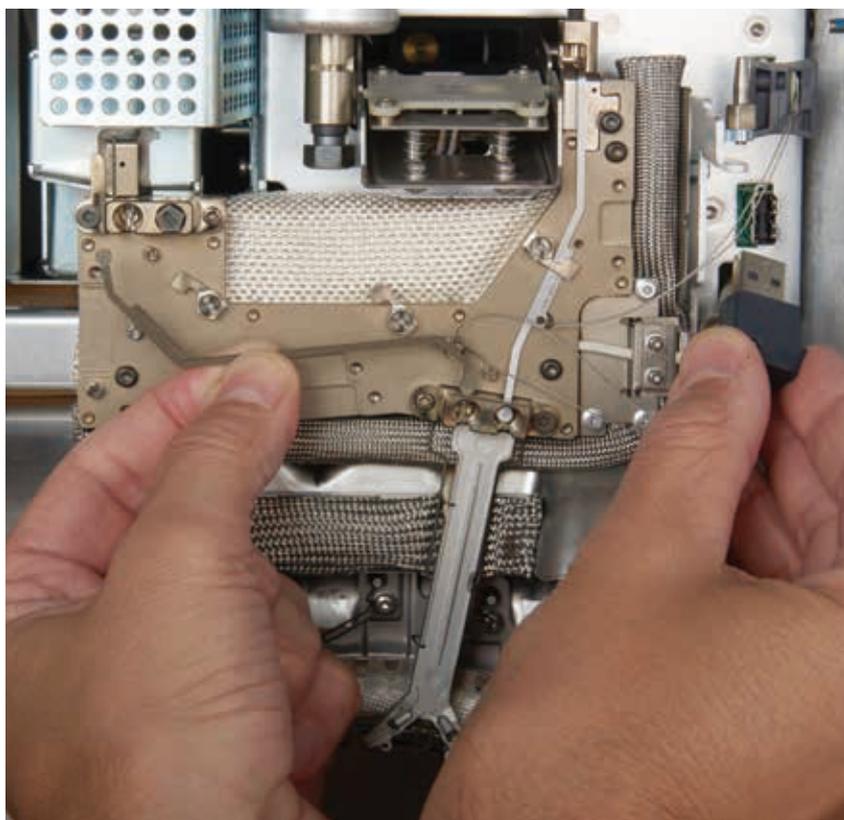
フローチップチャンネルは頑丈なハウジングに収められ、両端にそれぞれ入口と出口があります。Intuvo フローチップは、精密なマイクロ流体製造プロセスにより生産され、優れた寸法再現性を実現しています。そのため、オペレータや機器が変わってもメソッドおよび結果の一貫性が保たれます。



検出器テール

検出器テールは、特定の検出器への流路を作ります。以下の表は、交換用検出器テールの部品番号です。

品名	部品番号
検出器テール、Intuvo、MS	G4590-60009
検出器テール、Intuvo、HES MS	G4590-60109
検出器テール、Intuvo、FID または TCD	G4583-60331
検出器テール、Intuvo、ECD	G4583-60333
検出器テール、Intuvo、NPD	G4583-60334
検出器テール、Intuvo、FPD	G4583-60335
検出器テール、Intuvo、XCD	G4583-60336



スマート ID キーにより、重要な流路情報が機器に認識されます。フローチップを交換してキーを差し込むだけで、機器の構成が自動的に更新されます。

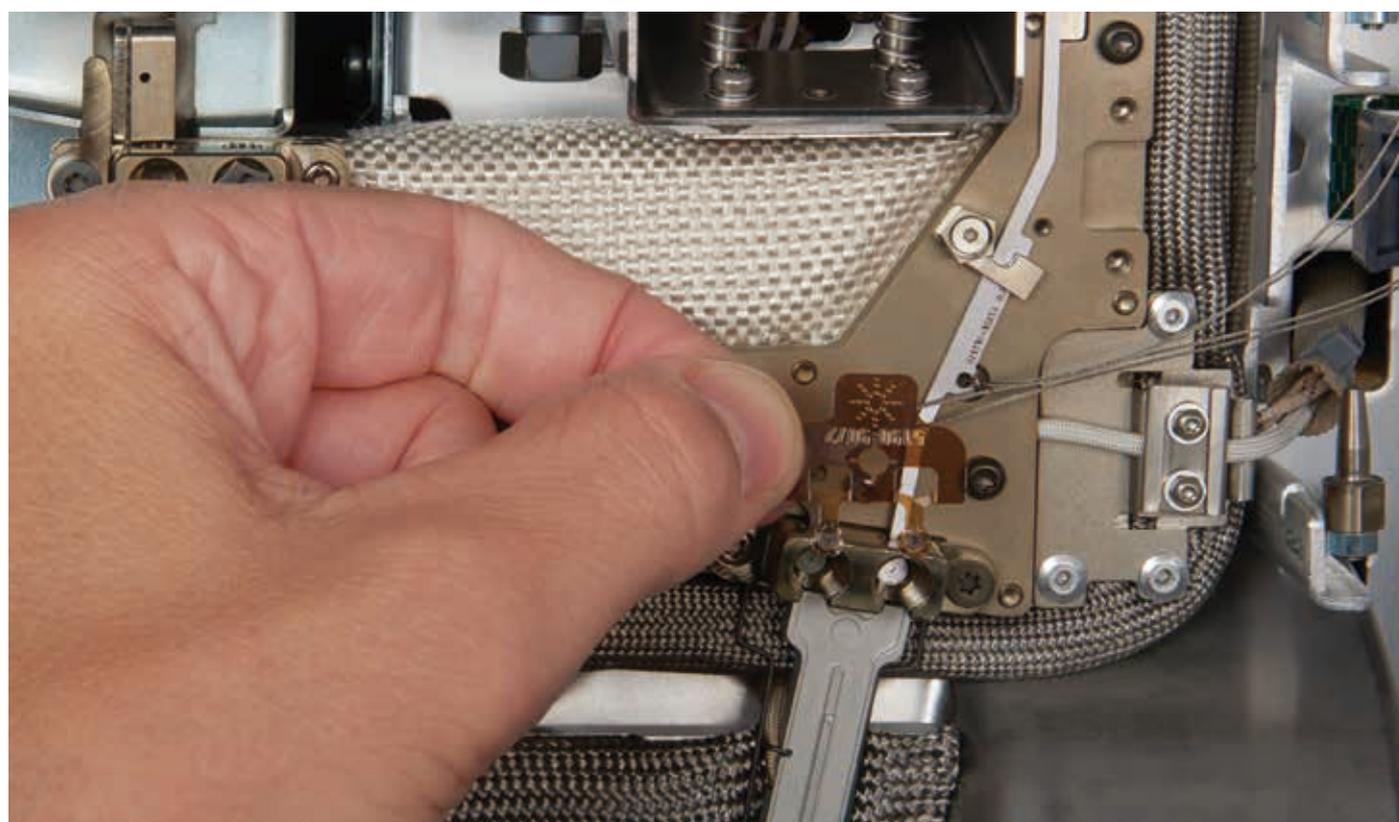
Intuvo ガasket

Intuvo は、フェラルフリーのフェースシールをサンプルガス流路のすべてのフィッティングに採用しています。このフェースシールをフェラルに代わって、Intuvo 流路のコンポーネントの間に提供するのが Intuvo ガasket です。この独自のガasket により、簡単な交換操作でリークのない接続が実現されるため、クイック接続カラムの交換を確実に行えます。

Intuvo ガasket には、ポリイミド製およびニッケル製のガasket とプラグガasket の 3 種類があります。ポリイミド製ガasket は 350 °C までの標準用途向け、ニッケル製ガasket は最高 450 °C の高温アプリケーション向けのソリューションです。プラグガasket は、流路のリークチェックおよびトラブルシューティングに使用できます。

品名	包装単位	部品番号
ガasket、Intuvo、ポリイミド製	5 個	5190-9072
ガasket、Intuvo、ニッケル製	2 個	5190-9073
ガasket プラグ、Intuvo、ポリイミド製	2 個	5190-9074

Intuvo ガasket は 1 回限り使用できます。



ガasket の取り付けは簡単です。コンプレッションボルトを締めると、音と感触で正しく接続されたことを確認できます。

Agilent ウルトライナート注入口ライナ

Agilent ウルトライナート注入口ライナが不活性な流路を補完

Agilent ウルトライナート注入口ライナは、再現性と信頼性に優れた不活性な流路を実現します。ウルトライナート注入口ライナには厳格な試験と認証が実施され、活性の高い化合物に対しても卓越したバッチ間均一性、低ブリード、そして高い不活性度が確保されます。また、あらかじめ洗浄およびコンディショニングされ、ノンスティックプラズマ処理された O-リングが取り付けられた状態で、アジレント独自のタッチレスパッケージで包装されています。ウルトライナート GC カラムに最適なライナです。

Agilent ウルトライナート GC 注入口ライナは、スプリットおよびスプリットレス、ウール入りおよびウールなしで提供されています。微量分析、特に活性化合物を含むサンプルを分析する場合に、Agilent Intuvo 9000 GC システムでを使用することをおすすめします。

品名	ウール	容量 (μL)	内径(mm)	1 個	5 個	25 個	100 個*
スプリットライナ							
ライナ、ウルトライナート、スプリット、ストレート	あり	990	4	5190-2294	5190-3164	5190-3168	5190-3172
ライナ、ウルトライナート、汎用、低圧力損失	あり	870	4	5190-2295	5190-3165	5190-3169	5190-3173
スプリットレスライナ							
ライナ、ウルトライナート、スプリットレス、シングルテーパ	なし	900	4	5190-2292	5190-3162	5190-3166	5190-3170
ライナ、ウルトライナート、スプリットレス、シングルテーパ	あり	900	4	5190-2293	5190-3163	5190-3167	5190-3171
ライナ、ウルトライナート、2 mm、ディンプル付き、スプリットレス	なし	200	2	5190-2297	5190-4006		
ライナ、ウルトライナート、スプリットレス、ダブルテーパ	なし	800	4	5190-3983	5190-4007		
ライナ、ウルトライナート、ストレート	なし	250	2	5190-6168			
ライナ、ウルトライナート、ストレート	なし	60	1	5190-4047			
ライナ、ウルトライナート、ストレート、SPME 用	なし	35	0.75	5190-4048	5190-4056	5190-7045	
ライナ、2 mm、ディンプル付き、不活性化			2	5190-2296			

* 100 個入りはタッチレスパッケージで提供されません。O-リングは、別途購入いただく必要があります (部品番号 5190-2269)。

タッチレスパッケージで汚染のリスクを排除

ウルトライナート注入口ライナは、アジレント独自のタッチレスパッケージで提供されます。このため、新しいクリーンなライナをすばやく簡単に取り付けることができます。タッチレスパッケージのデモビデオを www.agilent.com/chem/touchless でご覧いただけます (英語)。



Agilent ブルーラインオートサンプリング

アジレントは、GC オートサンプリャによるサンプル注入を正確かつ効率的に行うための製品を提供しています。ブルーラインシリンジは、プランジャの長寿命化を図ることでダウンタイムを低減し、Agilent 7693A オートサンプリャの生産性をさらに高めます。アプリケーションのニーズに応じて、PTFE チップ付きプランジャまたは金属製プランジャをお選びいただけます。以下は、アジレントの代表的なオートサンプリャ用シリンジです。

品名	ニードルタイプ、ゲージ/長さ/先端形状	包装単位	部品番号
シリンジ、5 µL、標準プランジャ	テーパーニードル固定型、23-26s/42/コーン	1 個	G4513-80206
		6 個	G4513-80201
シリンジ、10 µL、標準プランジャ	テーパーニードル固定型、23-26s/42/コーン	1 個	G4513-80204
		6 個	G4513-80200
シリンジ、10 µL、PTFE チップ付きプランジャ	テーパーニードル固定型、23-26s/42/コーン	1 個	G4513-80203
		6 個	G4513-80208

ノンスティック低ブリード/温度最適化 (BTO) セプタム

アジレントの高品質ノンスティック BTO セプタムは、汚染のない確実なシールを実現します。最高 400 °C までの注入口温度に対応しているため、幅広い温度範囲で動作します。表面がプラズマ処理されているため、高温域でも注入口に吸着することがありません。低ブリード GC/MS カラムに最適で、ブリードを最小限に抑えることができます。Agilent BTO セプタムは三つ折のプリスターパックに包装された状態で提供されます。セプタム 1 つひとつがクリーンに保たれ、すぐに使用することができます。

品名	包装単位	部品番号
セプタム、ノンスティック BTO、11 mm	50 個	5183-4757
セプタム、ノンスティック BTO、11 mm	100 個	5183-4757-100
セプタム、ノンスティック BTO、11 mm	400 個	5190-3157



ADM フローメータ

ADM フローメータは、GC 分析に安心感を提供します。ガス流量を確認するための外部情報源として機能する他、検出器のトラブルシューティングにも役立ちます。ADM フローメータでは、ガスが体積で測定されるため、ガス組成が変化するガス流の測定に最適です。ガスの種類の選択は不要です。また、取り外し可能なキャリブレーションカートリッジを採用しているため、メンテナンスも簡単です。カートリッジを年 1 回交換するだけで再校正が完了できます。再校正のために、フローメータをメーカーに返送する必要はありません。

- 流量範囲: 0.5~750 mL/min
- 真度: 測定値の ±2 % または 0.2 mL/min のいずれか高い値
- データポート: USB
- 再校正: ユーザーが交換可能なキャリブレーションカートリッジ
- カートリッジの交換時期を知らせる自動通知機能
- スタンド付きでハンズフリー操作
- 単 3 形乾電池 3 本または USB 電源
- 新機能を USB 接続で直接ダウンロード
- 見やすい OLED 画面
- ウェブインタフェースによるアップデートとモニタリング



ADM フローメータ

品名	部品番号
ADM フローメータ	G6691A
交換用キャリブレーションカートリッジ	G6692A



ガスクリーンフィルタ

Agilent ガスクリーンフィルタシステムは、Intuvo GC システムに送られるガスの品質を高め、最大限の生産性を実現します。ガスをクリーンな状態に保つことにより、カラムの損傷、感度の低下、および機器のダウンタイムのリスクを低減できます。また、ガスクリーンフィルタシステムをガスラインの機器注入口の直前に取り付けることで、システムに侵入する不純物が大幅に減少し、微量分析の精度が向上します。

フィルタの除去容量に達したらフィルタを交換することにより、Intuvo GC カラムおよび分析ハードウェアを最大限に保護することができます。フィルタの交換時期は、高感度のインジケータが色の変化で知らせします。

Intuvo では、GC スプリットベントラップのアクセスが改善され、簡単に交換できるようになりました。スプリットベントラップは、スプリット注入システムで放出された汚染物質を捕捉します。不安定なガスフロー、スプリットベントバルブの損傷、サンプルのキャリーオーバー、およびラボへの放出を防ぐために、スプリットベントカートリッジは 6 か月おきに交換してください。



ガスクリーンフィルタキット、CP17995



スプリットベントラップ、シングルカートリッジ、5188-6495

品名	部品番号
ガスクリーンフィルタキット、Intuvo、ブラケット、コネクティングユニット、およびフィルタを含む	CP17995
交換用ガスクリーンフィルタ、キャリアガス	CP17973
スプリットベントラップ、シングルカートリッジ	5188-6495
スプリットベントラップ、2 個	G1544-80530

ガスリークディテクタ

ガスのリークは、検出器のノイズや不安定なベースラインの原因になる他、カラム寿命を縮め、高価なキャリアガスの無駄にもつながります。Agilent G3388B ガスリークディテクタを使用すれば、システム内のリークをすばやく簡単に検出し、システムのダウンタイムを回避することができます。

Intuvo 据付キット

Intuvo GC システムの据付に必要な部品がすべて含まれています。

- フィッティング、真鍮製、0.125 インチ、20 個
- リークディテクタ、8 オンス
- 真鍮製ユニオンティ、0.125 インチ、4 個
- 銅製チューブ、50 フィートコイル、0.125 x 0.065 インチ
- ボールバルブ、0.125 インチ、2 個
- Intuvo ツールキット (以下のツールを含む):
 - ツールバッグ
 - レンチ、0.25~0.3125 インチ
 - カッター、チューブ
 - トルクドライバ、T20 サイズ
 - トルクドライバ、T10 サイズ
 - 拡大レンズ
 - セプタムツール
 - ピンセット、長さ 4.75 インチ
 - ニードルノーズペンチ

品名	部品番号
Intuvo 据付キット	19199U

Agilent Intuvo サンプルバイアルソリューション

Intuvo での分析ワークフローには、アジレントのバイアルおよびキャップ/セプタムと、それに対応するクリンピング/デキャッピングツールが不可欠です。最善の結果を得るための作業は、この分析ワークフローの前段階、すなわちサンプルを確実に封入するところから始まります。業界をリードする A-Line ガラスバイアルと市場最高レベルの低ブリードキャップ/セプタムを組み合わせることで、高いスループットとコスト効率で最大限の成果をあげることができます。

Intuvo による分析ワークフローには、以下のバイアル、キャップ、およびクリンパをお使いいただくことをおすすめします。



A-Line クリンパ、茶色、ラベル付き、5190-9592



A-Line スクリュー、透明、ラベル付き、5190-9589

11 mm 青スクリューキャップ、PTFE/シリコンセプタム、5190-7024



A-Line クリンパ、透明、ラベル付き、5190-9591

9 mm クリンパキャップ、銀アルミ、PTFE/白色シリコンセプタム、5182-0552



オートクリンパ、5190-3188

マニュアルクリンパ、5040-4667

バイアル

品名	部品番号
A-Line クリンパ、透明、ラベル付き、100 個	5190-9591
A-Line クリンパ、茶色、ラベル付き、100 個	5190-9592
A-Line スクリュー、透明、ラベル付き、100 個	5190-9589
A-Line スクリュー、茶色、ラベル付き、100 個	5190-9590

キャップ

品名	部品番号
9 mm クリンパキャップ、銀アルミ、PTFE/シリコンセプタム、100 個	5182-0552
11 mm 青スクリューキャップ、PTFE/シリコンセプタム、100 個	5190-7024

クリンパおよびデキャッパ

品名	部品番号
オートクリンパ、リチウムバッテリー付、11 mm キャップに対応	5190-3188
マニュアルクリンパ、11 mm キャップに対応	5040-4667
新製品 A-Line オートクリンパ、11 mm キャップに対応*	5191-5616

* 2018 年 11 月発売

600 種類を超えるアジレントの製品とバイアルセレクションガイドの詳細については、www.agilent.com/en/promotions/vialsresources をご覧ください (英語)。



G4591-20320

検出器部品

品名	部品番号
FID ジェット、内径 0.11 インチ (0.29 mm)	G4591-20320



G4581-20006

コンプレッションボルト

品名	部品番号
コンプレッションボルト、検出器テール	G4583-20005
コンプレッションボルト、Intuvo	G4581-60260
コンプレッションボルト、ガードチップ	G4581-20006
コンプレッションボルト、スプリット/スプリットレス注入口	G4582-20085
コンプレッションボルト、マルチモード注入口	G4586-20027



G4582-20085

ツール

品名	部品番号
レンチ、オープンエンド、0.3125 インチ	8710-2801
レンチ、オープンエンド、0.25 インチ	8710-2800
トルクドライバキット、G4581-20522 および 8710-2790 を含む	5190-9571
トルクドライバ用 Intuvo コネクタ*	G4581-20522
トルクドライバ本体、トルク設定済*	8710-2790

* 5190-9571 に含まれています。



G4580-68300

Intuvo 排気筒

品名	部品番号
排気筒	G4580-68300

詳細については、www.agilent.co.jp/chem/intuvo:JP をご覧ください。



充実したサポートサービス



アジレントは 40 年以上に渡り、お客様の競争力と成果をしっかりと支えることのできる機器を開発し、提供してきました。アジレントにお任せいただければ、幅広いサービスと、ラボの生産性向上に精力的に取り組む経験豊かなサービスプロフェッショナルのグローバルネットワークのサポートにより、投資を最大限に保護することができます。

Agilent CrossLab サービスプラン

ご使用のアジレント機器に最適なサービスを提供

アジレントの幅広いサービスプランの中から、お客様のラボに最適なサービスレベルをお選びいただけます。

- **Agilent CrossLab ゴールド:** 最優先対応により、最大限の稼働時間と生産性を実現します。
- **Agilent CrossLab シルバー:** 包括的なサービスにより、ラボ運営の信頼性を高めます。
- **Agilent CrossLab ブロンズ:** 定額の年間料金で修理を総合的にカバーします。
- **Agilent 修理サービス:** 信頼性の高い機器修理を提供する基本サービスです。

Agilent CrossLab 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/診断を提供するアジレントリモートアドバイザーも含まれます。安全なインターネット接続を介して、アジレントのサービスプロフェッショナルとのやり取り、詳細な資産レポートの利用、問題発生前にテキストまたはメールによる通知を受けられるようにするアラートの設定を行えます。機器の稼働時間を最大化し、ラボのワークフローを最適化するためにお役立ていただけます。

Agilent サービスギャランティ

アジレントのサービス契約の対象となっている機器に不具合が生じた場合、アジレントはその修理または交換作業を無償で実施します。

お客様のラボの運営効率を最大限に保つために、これほど献身的に取り組んでいるのはアジレントだけです。

アジレントコンプライアンスサービス

非常に厳しい要件にも対応できる機器の適格性評価

アジレントの総合ラボコンプライアンスサービスは、ラボの意思決定者およびユーザーに第一候補として選ばれています。

アジレントエンタープライズエディションコンプライアンスは、ラボ全体のコンプライアンス業務を簡素化するために考案されたサービスです。標準化団体や規制機関などの規制への準拠が求められる世界中のラボで利用されています。エンタープライズエディションにより、以下のことが可能になります。

- － 複数のプラットフォームに渡ってプロトコルを自動化することで適格性評価を効率化し、効率を高めると同時に規制関連リスクを最小化
- － お客様のすべての機器で利用できる堅牢なテスト設計により、コンプライアンス業務全体を標準化
- － お客様ごとの要件に応じてテストを追加、削除、変更
- － コンピュータで生成される共通フォーマットの改ざん防止レポートにより、スタッフによる確認時間を大幅に短縮

アジレントの総合ラボコンプライアンスサービスは、ラボの意思決定者およびユーザーに第一候補として選ばれています。

アジレントの教育およびコンサルティングサービス

お客様のニーズを隅々までサポート

現在ご使用の機器、ソフトウェア、プロセスを設計したエキスパートによるトレーニングおよびコンサルティングを利用することで、機器を最大限に活用することができます。

- － 機器の操作、トラブルシューティング、メンテナンスを学べるクラスルームトレーニングとオンサイトトレーニング
- － お客様のラボ独自のニーズに応じて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 — 製品の価値を 10 年間保証

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唯一、10年間の価値保証を提供しています。アジレントバリュープロミスは、ご購入の日から10年間、製品の性能と価値をサポートするというものです。また、アップグレードの際には、製品の残存価値に見合った導入プランを提供します。ご購入時だけでなく、将来に渡って投資に見合った価値が保証されるため、製品を安心してお使いいただけます。

お客様第一の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する質問にアジレントの技術エキスパートがお答えします。長年に渡るラボ経験を持つアジレントのテクニカルサポート担当者が、深い知識と経験にもとづいてお客様をサポートします。

詳細情報

www.agilent.com/chem/jp をご覧ください。

- － エキスパートによるテクニカルサポートをご利用いただけるお近くのアジレント営業所または販売店を見つけることができます。
- － お急ぎの場合は、電話でご購入および製品についてご相談いただけます。
- － アジレントの便利なオンラインフォームでメールによるサポートもご利用いただけます。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンター

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
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. 2018

Published in Japan, September 14, 2018

5991-9325JAJP

