

最新情報

Agilent PAL3 スマートシリンジ

すべての Agilent PAL3 スマートシリンジには、事前定義されたパラメータ、範囲、使用状況のモニタリング、固有のシリアル番号を含む、読み取り/書き込みチップが内蔵されています。PAL システムは自動的にシリンジを識別し、重要なパラメータをロードして、優れた精度とプロセスの安全性を確保します。

このカタログには、あらかじめ設定されたシリンジとアクセサリを豊富に掲載しています。これらの製品は、あらゆるワークフローに対応できるように調整され、幅広いアプリケーションに便利なソリューションを提供します。

一般情報

ツール互換性

すべてのツールは、PAL Robotic Tool Change (RTC) またはロボットサンプル注入 (RSI) サンプルハンドリングシステムと互換性があります。

ニードルのポイントスタイル

円錐形 (C) : オートサンブラシリンジ用。セブタム貫通には、ノンコアリングニードルポイントが推奨されます。

フラット (F) : HPLC インジェクションバルブやサンプルピペッティングで使用する、先端が丸いニードルポイント。

サイドポート (SP) : セブタム、薄いゲージ付きビニル、プラスチックをコアリングなしで貫通するためのサイドポート付き円錐形ニードル。

ニードル長さ

57 mm : ほとんどの液体サンプリングアプリケーションに対応する標準のニードル長さ。

85 mm : 特定のアプリケーションやサンプル容器での使用に必要な広範囲に対応。

65 mm : ヘッドスペースサンプリングアプリケーション用のデフォルトのニードルオプション。

COC : Agilent COC インレットを使用したオンカラム注入用の標準ニードル。

フランジタイプ

ニードル固定型 : ニードルをバレルに直接取り付け、注入ごとの RSD とキャリーオーバーを最小限に抑えます。GC へのサンプル導入やサンプル前処理に推奨されます。

ニードル固定型 (接着剤なし、セメント固定) : ヘッドスペースアプリケーション向けに設計されたニードルは、接着剤を含まないセメントで固定されています。ニードルアタッチメントは化学的に不活性であり、有機溶媒や塩素系溶媒との反応性を制限し、最高 150 °C の温度安定性を提供します。

ニードル交換型 : ニードルハブに対してスプリングで保持されており、エンドユーザーは柔軟にニードルを選択できます。PAL ツールでは、シリンジバレルは、長さ 57 mm または 85 mm のニードルが使用できます。元々ハブが大型に設計されているため、容量 1,000 µL までのシリンジに対しては、より大型の D8 シリンジツールを使用する必要があります。主にサンプル前処理に推奨されます。ニードルとバレルの間に互換性があるかどうかは、ニードルのフランジサイズによって決まります。

プランジャタイプ

ステンレス (SST) : ガラスバレルに装着することにより、溶媒や均一な液体サンプルマトリックスの分注に最適な液密シールを形成します。

ニードル内プランジャ (PIN) : 微量液体の分注用であり、プランジャの先端にはタングステンワイヤの延長部があり、ニードルの先端までの全長に結合されているため、デッドボリュームがゼロになります。

ガスタイト (PTFE) : 多くの溶媒と試薬で使用できる、プランジャ先端のガスタイトシールです。溶解粒子を含むガス状または不均一なサンプルマトリックスの注入に最適です。

ガスタイト (PE) : 生理食塩水を取り扱う際に、PTFE よりも高い耐久性を発揮します。

PAL3 スマートシリンジのプランジャはバレルに結合されているため、互換性はありません。

カラーコード

各リキッドハンドリングシリンジのプランジャヘッドは色分けされており、容易に識別できます。



ニードルゲージ

少量注入時のニードルのデッドボリュームとコアリングを低減する際には、公称内径を小さくすることを推奨します。大容量注入時やサンプル前処理時には、公称内径と壁厚さを大きくすることが最適です。

ゲージ番号	ニードル公称外径 (mm)	ニードル公称内径 (mm)	ニードル壁厚さ (mm)
19	1.067	0.686	0.191
22	0.718	0.413	0.152
22S	0.718	0.168	0.279
23	0.642	0.337	0.152
23S	0.642	0.116	0.267
26	0.464	0.26	0.102
26S	0.474	0.127	0.178

液体サンプリング

液体サンプリング、スマートシリンジ - リキッドハンドリングツール

アジレント 部品番号	容量範囲 (µL)	参照部品番号	製品説明
G7372-60000	最大 100	PAL3-TH-D757 D7/57	ニードル長さ 57 mm の最大 100 µL ニードル固定型シリンジ用小容量液体シリンジツール。
G7373-60000	250 ~ 1,000	PAL3-TH-D785 D7/85	ニードル長さ 85 mm の最大 100 µL ニードル固定型シリンジ用小容量液体シリンジツール。
G7374-60000	250 ~ 1,000	PAL3-TH-D857 D8/57	ニードル長さ 57 mm の 250 ~ 1,000 µL ニードル固定型シリンジ、およびすべての最大 1,000 µL ニードル交換型シリンジ用大容量液体シリンジツール。
G7375-60000	250 ~ 1,000	PAL3-TH-D885 D8/85	ニードル長さ 85 mm の 250 ~ 1,000 µL ニードル固定型シリンジ、およびすべての最大 1,000 µL ニードル交換型シリンジ用大容量液体シリンジツール。
G7374-60001	2,500 ~ 10,000	PAL3-TH-D1857 D18/57	ニードル長さ 57 mm の 2,500 ~ 10,000 µL ニードル固定型シリンジ、およびニードル交換型シリンジ用超大容量液体シリンジツール。

液体サンプリング、スマートシリンジ - ニードル固定型

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	プランジャタイプ	ニードル寸法	ツール互換性
1.2	8010-1301	SF1-57-B-25P-CO	SST	26/57/C	D7/57
	8010-1302	SF1-85-B-26P-CO	SST	26/85/C	D7/85
10	8010-1303	SF10-57-M-23S-CO	SST	23s/57/C	D7/57
	8010-1304	SF10-57-M-26S-CO	SST	26s/57/C	D7/57
	8010-1305	SF10-57-T-22S-FL	PTFE	22s/57/F	D7/57
	8010-1306	SF10-57-T-23S-CO	PTFE	23s/57/C	D7/57
	8010-1307	SF10-57-T-26S-CO	PTFE	26s/57/C	D7/57
	8010-1308	SF10-85-M-26S-CO	SST	26s/85/C	D7/85
	8010-1309	SF10-85-T-26S-CO	PTFE	26s/85/C	D7/85
25	8010-1312	SFX25-57-T-22S-FL	PTFE	22s/57/F	D7/57
50	8010-1314	SF50-85-T-26S-CO	PTFE	26s/85/C	D7/85
100	8010-1315	SF100-57-T-26S-CO	PTFE	26s/57/C	D7/57
	8010-1316	SF100-57-T-23S-CO	PTFE	23s/57/C	D7/57
	8010-1317	SF100-85-T-26S-CO	PTFE	26s/85/C	D7/85
	8010-1318	SFX100-57-T-22-FL	PTFE	22/57/F	D7/57
	8010-1319	SFX100-57-T-22S-FL	PTFE	22s/57/F	D7/57
250	8010-1320	SF250-57-T-26-CO	PTFE	26/57/C	D8/57
	8010-1321	SF250-85-T-26-CO	PTFE	26/85/C	D8/85
	8010-1322	SF250-57-T-22-FL	PTFE	22/57/F	D8/57
1,000	8010-1325	SF1000-57-T-22-FL	PTFE	22/57/F	D8/57
	8010-1326	SF1000-57-T-23-CO	PTFE	23/57/C	D8/57
2,500	8010-1327	SC2500-57-PE-22-FL	PE	22/57/F	D18/57
	8010-1328	SC2500-57-T-19-FL	PTFE	19/57/F	D18/57
5,000	8010-1330	SC5000-57-T-19-FL	PTFE	19/57/F	D18/57
	8010-1331	SC5000-57-T-22-FL	PTFE	22/57/F	D18/57



8010-1301



8010-1308



8010-1314



8010-1320



8010-1331

液体サンプリング、スマートシリンジ - ニードル内プランジャ

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	プランジャタイプ	ニードル寸法	ツール互換性
0.5	8010-1342	SE0-B-57-23P-CO	SST, PIN	23/57/C	D8/57
1.0	8010-1343	SE1-B-57-23P-CO	SST, PIN	23/57/C	D8/57



8010-1343

液体サンプリング、スマートシリンジ - ニードル交換型シリンジバレル

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	プランジャタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
5	8010-1344	SE5-M	SST	F5	D8/57 または D8/85
10	8010-1345	SE10-M	SST	F10	D8/57 または D8/85
	8010-1346	SE10-T	PTFE	F10	D8/57 または D8/85
25	8010-1347	SE25-T	PTFE	F25	D8/57 または D8/85
50	8010-1348	SE50-T	PTFE	F25	D8/57 または D8/85
100	8010-1349	SE100-T	PTFE	F25	D8/57 または D8/85
250	8010-1350	SE250-T	PTFE	F25	D8/57 または D8/85
500	8010-1351	SE500-T	PTFE	F25	D8/57 または D8/85
1,000	8010-1352	SE1000-T	PTFE	F1000	D8/57 または D8/85
2,500	8010-1353	SCE2500-T	PTFE	F1000	D18/57 または D18/85
5,000	8010-1354	SCE5000-T	PTFE	F1000	D18/57 または D18/85
10,000	8010-1355	SE10000-T	PTFE	F10000	D18/57 または D18/85



8010-1344

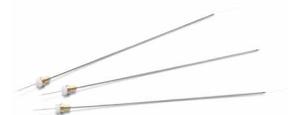


8010-1354

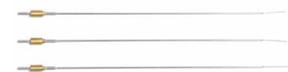
バレルのみ、ニードルは別売りです。ニードルに互換性があるかどうかは、フランジサイズによって決まります。

液体サンプリング、スマートシリンジ - 標準交換用ニードル

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
F5	8010-1359	ND5-57-23S-CO	23s/57/C	D8/57
	8010-1360	ND5-57-26S-CO	26s/57/C	D8/57
	8010-1361	ND5-85-23S-CO	23s/85/C	D8/85
	8010-1362	ND5-85-26S-CO	26s/85/C	D8/85
F10	8010-1364	ND10-57-23S-CO	23s/57/C	D8/57
	8010-1365	ND10-57-26S-CO	26s/57/C	D8/57
	8010-1366	ND10-85-23S-CO	23s/85/C	D8/85
	8010-1367	ND10-85-26S-CO	26s/85/C	D8/85
F25	8010-1368	ND25-85-26S-CO	26s/85/C	D8/85
	8010-1369	ND25-85-26-CO	26/85/C	D8/85
	8010-1370	ND25-85-23S-CO	23s/85/C	D8/85
	8010-1371	ND25-85-23-CO	23/85/C	D8/85
	8010-1372	ND25-85-22S-FL	22s/85/F	D8/85
	8010-1373	ND25-85-22-FL	22/85/F	D8/85
	8010-1374	ND25-57-26S-CO	26s/57/C	D8/57
	8010-1375	ND25-57-26-CO	26/57/C	D8/57
	8010-1376	ND25-57-23S-CO	23s/57/C	D8/57
	8010-1377	ND25-57-23-CO	23/57/C	D8/57
F1000	8010-1381	ND1000-57-22-FL	22/57/F	D8/57 または D18/57
	8010-1382	ND1000-57-22-SP	22/57/S	D8/57 または D18/57
	8010-1383	ND1000-57-23-CO	23/57/C	D8/57 または D18/57
	8010-1384	ND1000-57-23-SP	23/57/S	D8/57 または D18/57
	8010-1385	ND1000-57-26-CO	26/57/C	D8/57 または D18/57
	8010-1387	ND1000-85-19-SP	19/85/S	D8/85 または D18/85
	8010-1388	ND1000-85-22-FL	22/85/F	D8/85 または D18/85
	8010-1389	ND1000-85-22-SP	22/85/S	D8/85 または D18/85
	8010-1390	ND1000-85-23-CO	23/85/C	D8/85 または D18/85
	8010-1391	ND1000-85-23-SP	23/85/S	D8/85 または D18/85
	8010-1392	ND1000-85-26-CO	26/85/C	D8/85 または D18/85
	F10000	8010-1393	ND10000-57-19-FL	19/57/F
8010-1394		ND10000-57-19-SP	19/57/S	D18/57
8010-1395		ND10000-57-22-FL	22/57/F	D18/57
8010-1396		ND10000-57-22-SP	22/57/S	D18/57
8010-1397		ND10000-57-23-CO	23/57/C	D18/57
8010-1398		ND10000-57-23-SP	23/57/S	D18/57
8010-1399		ND10000-85-19-SP	19/85/S	D18/85
8010-1400		ND10000-85-22-FL	19/85/F	D18/85
8010-1401		ND10000-85-22-SP	22/85/S	D18/85
8010-1402		ND10000-85-23-CO	23/85/C	D18/85
8010-1403		ND10000-85-23-SP	23/85/S	D18/85



8010-1359



8010-1366



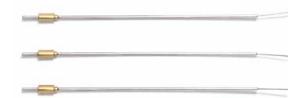
8010-1371



8010-1378



8010-1389



8010-1393



8010-1363

液体サンプリング、スマートシリンジ - 特殊交換用ニードル

フランジ互換性	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
F10	8010-1363	ND10-120-23S-CO	23s/120/C	--
F25	8010-1379	ND25-120-23S-CO	23S/120/C	--
F1000	8010-1380	ND1000-120-23-CO	23/120/C	--

120 mm ニードルはカスタムアプリケーション用であり、標準ツールとは関係はありません。ニードルは、アプリケーションの要件に応じてカットして、長さを調整できます。ワークフローを開発する際には、テクニカルサポートが必要になる場合があります

ヘッドスペースサンプリング

ヘッドスペースサンプリング、スマートシリンジ - ヘッドスペースツール

アジレント 部品番号	参照部品番号	製品説明
G7376-60000	PAL3-TH-HS1000 HS1000	ニードル長さ 65 mm の 1,000 µL シリンジ用ヘッドスペースシリンジツール
G7376-60001	PAL3-TH-HS2500 HS2500	ニードル長さ 65 mm の 2,500 µL シリンジ用ヘッドスペースシリンジツール
G7376-60002	PAL3-TH-HS5000 HS5000	ニードル長さ 65 mm の 5,000 µL シリンジ用ヘッドスペースシリンジツール

ヘッドスペースサンプリング、スマートシリンジ - ニードル固定型

容量 (µL)	アジレント部品番号	参照部品番号	ブランチタイプ	ニードル寸法	ツール互換性
1,000	8010-1337	SH1000-65-T-23-SP	PTFE	23/65/S	HS1000
2,500	8010-1338	SH2500-65-T-23-SP	PTFE	23/65/S	HS2500
5,000	8010-1339	SH5000-65-T-23-SP	PTFE	23/65/S	HS5000
2,250	8010-1340	SHGF2250-T-23-SP	PTFE	23/65/S、セメント固定	HS2500
4,500	8010-1341	SHGF4500-T-23-SP	PTFE	23/65/S、セメント固定	HS5000



8010-1339

ヘッドスペースサンプリング、スマートシリンジ - ニードル交換型シリンジバレル

容量 (µL)	アジレント部品番号	参照部品番号	ブランチタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
1,000	8010-1356	SHE1000-T	PTFE	HS1000	HS1000
2,500	8010-1357	SHE2500-T	PTFE	HS1000	HS2500
5,000	8010-1358	SHE5000-T	PTFE	HS1000	HS5000



8010-1357

バレルのみ、ニードルは別売りです。

ヘッドスペースサンプリング、スマートシリンジ - 交換用ニードル

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
HS1000	8010-1386	NDH1000-65-23-SP	23/65/SP	HS1000、HS2500、HS5000



8010-1386

オンカラム注入

オンカラム注入、スマートシリンジ - オンカラムツール

アジレント 部品番号	参照部品番号	製品説明
G7373-60010	PAL3-TH-COC-AGI	マルチテーパ (26-32) COC ニードル付き 10 µL シリンジ用オンカラム注入シリンジツール。

オンカラム注入、スマートシリンジ - ニードル交換型シリンジバレル

容量 (µL)	アジレント部品番号	参照部品番号	ブランチタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
5	8010-1270	NA、アジレントのみ	SST	F10	COC-AGI

オンカラム注入、スマートシリンジ - 交換用ニードル

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
F10	5182-0831	NA、アジレントのみ	内径 0.32 mm カラム	COC-AGI
	5182-0832	NA、アジレントのみ	内径 0.53 mm カラム	COC-AGI
	5182-0833	NA、アジレントのみ	内径 0.25 mm カラム	COC-AGI

部品番号 8010-1270 (10 µL RN COC シリンジ) および 8010-1345/6 (10 µL RN 液体サンプリングシリンジ) は、互換性がありません。COC 交換用ニードルは、標準 10 µL シリンジ (8010-1345/6) とは互換性がありません。

ITEX 注入 (チューブ内抽出、ダイナミックヘッドスペース)

ITEX サンプルング、スマートシリンジ - ITEX ツール

アジレント 部品番号	参照部品番号	製品説明
G7385-64100	PAL3-SITEX-KIT	交換型 ITEX-2 トラップ付き 1.3 mL HD シリンジ用 ITEX シリンジツール。SITEX-KIT には、スマート ITEX シリンジ (部品番号 8010-1336) x 1 と、ITEX Tenax TA トラップ (部品番号 G7385-67001) x 2 が含まれています。

ITEX サンプルング、スマートシリンジ - ニードル交換型シリンジバレル

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	プランジタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
1,300	8010-1336	SITEX-1300-T	SST	ITEX	SITEX



8010-1336

ITEX サンプルング、スマートシリンジ - ITEX トラップ

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
ITEX	G6500-60700	TXTA100 x 1	Tenax TA 80/100	SITEX
ITEX	G6500-60701	TXTA100 x 3	Tenax TA 80/100	SITEX

ITEX スマートシリンジは、以下の ITEX-2 充填剤トラップと互換性があります。Carbosieve SIII 60/80 (PAL3-ITEX-TRAP-CARB-S3)、Carboxen 1000 60/80 (PAL3-ITEX-TRAP-CARB1000)、Carbopack 80/100 (PAL3-ITEX-Trap-CARBC)、Tenax TA 80/100 (PAL3-ITEX-TXTA100)、Tenax GR 80/100 (PAL3-ITEX-TXGR)、Tenax TA | Carboxen 1000 1:1 (PAL3-ITEX-TRAP-MIX-1)、Carbopack C | Carbosieve SIII 2:1 (PAL3-ITEX-TRAP-MIX-2)、Tenax GR | Carbosieve SIII 1:1 (PAL3-ITEX-TRAP-MIX-3)。

LC/MS サンプルング

LC/MS、スマートシリンジ - ニードル交換型シリンジバレル

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	プランジタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
100	8010-1332	SLCMS-100-PE	PE	1/4-28 UNF ネジ山付	LCMS-P-100
	8010-1333	SLCMS-100-T	SST	1/4-28 UNF ネジ山付	LCMS-P-100
250	8010-1334	SLCMS-250-PE	PE	1/4-28 UNF ネジ山付	LCMS-P-250
	8010-1335	SLCMS-250-T	SST	1/4-28 UNF ネジ山付	LCMS-P-250



8010-1333

LC/MS、スマートシリンジ - 交換用ニードル

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
IT 1/4-28 UNF ネジ山付 EX	G6074-80000	PAL3-LCMS-NDL	22/51/F	LCMS-P-100 、LCMS-P-250

シングル、マルチストリーム希釈装置

シングル、マルチストリーム希釈装置 - シリンジポンプシリンジ

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	フランジタイプ	ニードルフランジ	ツール互換性
100	G7386-67004	PAL3-SYDIL-21834	PTFE	1/4-28 UNF	シングル、マルチストリーム希釈装置モジュール
1,000	G7386-67003	PAL3-SYDIL-21835	PTFE	1/4-28 UNF	シングル、マルチストリーム希釈装置モジュール
5,000	G7386-67002	PAL3-SYDIL-21835	PTFE	1/4-28 UNF	シングル、マルチストリーム希釈装置モジュール
10,000	G7386-67001	PAL3-SYDIL-21836	PTFE	1/4-28 UNF	シングル、マルチストリーム希釈装置モジュール

シングル、マルチストリーム希釈装置 - 交換用ニードル

ニードルフランジ	アジレント部品番号	参照部品番号	ニードル寸法	ツール互換性
1/4-28 UNF ネジ山付	G6074-80000	PAL3-LCMS-NDL	22/51/F	PAL 希釈装置ツール

生産中止について

以下の製品は生産中止となりました。数量に限りがありますが、ご要望があればまだ入手可能な場合もあります。詳しくは、担当営業または製品サポート担当者にお問い合わせください。

容量 (μL)	アジレント部品番号	参照部品番号	代替品アジレント部品番号	代替品参照部品番号
0.5	8010-1300	SF0-57-B-26P-CO	8010-1301	SF1-57-B-25P-CO
25	8010-1310	SF25-57-T-26S-CO	8010-1315	SF100-57-T-26S-CO
	8010-1311	SF25-85-T-26S-CO	8010-1317	SF100-85-T-26S-CO
50	8010-1313	SF50-57-T-26S-CO	8010-1315	SF100-57-T-26S-CO
500	8010-1323	SF500-57-T-22-FL	8010-1325	SF1000-57-T-22-FL
	8010-1324	SF500-57-T-26-CO	8010-1326	SF1000-57-T-23-CO
2,500	8010-1329	SC2500-57-T-22-FL	8010-1327	SC2500-57-PE-22-FL

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタマコンタクトセンタ

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。

DE92464524

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2024

Printed in Japan, March 1, 2024

5994-7139JAJP