

## Shim-pack VP/CLC シリーズ (汎用カラム)

優れた製造均一性により、GLP/GMP 対応を支援する VP シリーズです。分離選択性を変えたい場合は、CLC シリーズをお試しください。

	Shim-pack VP-ODS	Shim-pack CLC-ODS(M)	Shim-pack CLC-C8(M)	Shim-pack CLC-Phenyl(M)
粒子径 (μm)	5	5	5	5
細孔径 (nm)	12	10	10	10
比表面積 (m <sup>2</sup> /g)	410	300	300	300
炭素含有量 (%)	20	17	10.5	9
耐圧 (MPa)	19.6	35	35	35
細孔容積 (mL/g)	1.25	1.00	1.00	1.00
エンドキャッピング	有	有	有	有
結合様式	モノメリック	モノメリック	モノメリック	モノメリック
USP カテゴリー	L1	L1	L7	L11

	Shim-pack CLC-TMS(M)	Shim-pack CLC-CN(M)	Shim-pack CLC-NH <sub>2</sub> (M)	Shim-pack CLC-SIL
粒子径 (μm)	5	5	5	5
細孔径 (nm)	10	10	10	10
比表面積 (m <sup>2</sup> /g)	300	300	300	300
炭素含有量 (%)	4.5	7.5	3.5	-
耐圧 (MPa)	35	35	35	35
細孔容積 (mL/g)	1.00	1.00	1.00	1.00
エンドキャッピング	-	有	無	-
結合様式	モノメリック	モノメリック	モノメリック	-
USP カテゴリー	L13	L10	L8	L3

品名	粒子径 (μm)	内径 (mm)	長さ (mm)	耐圧 (MPa)	P/N	希望小売価格(税抜/円)
Shim-pack VP-ODS	5	2.0	150	19.6	228-34937-94	64,000
Shim-pack VP-ODS	5	2.0	250	19.6	228-34937-95	75,800
Shim-pack VP-ODS	5	4.6	150	19.6	228-34937-91	62,700
Shim-pack VP-ODS	5	4.6	250	19.6	228-34937-92	71,800
Shim-pack VP-ODS	5	6.0	150	19.6	228-34937-93	66,500
Shim-pack VP-ODS	5	4.6	50	19.6	228-36849-91	58,700
Shim-pack VP-ODS	5	20	100	19.6	228-36849-93	314,000
Shim-pack VP-ODS 3本セット	5	2.0	150	19.6	228-34937-97	183,000
Shim-pack VP-ODS 3本セット	5	4.6	150	19.6	228-34937-96	178,000
Shim-pack VP-C8	5	4.6	150	20	228-59927-91	62,700
Shim-pack VP-C8	5	4.6	250	20	228-59927-92	71,800
Shim-pack VP-C8	5	2.0	150	20	228-59927-93	64,000
Shim-pack VP-C8	5	2.0	250	20	228-59927-94	75,800
Shim-pack VP-Phenyl	5	4.6	150	20	228-59928-91	62,700
Shim-pack VP-Phenyl	5	4.6	250	20	228-59928-92	71,800
Shim-pack VP-Phenyl	5	2.0	150	20	228-59928-93	64,000
Shim-pack VP-Phenyl	5	2.0	250	20	228-59928-94	75,800
Shim-pack CLC-ODS (M)	5	4.6	150	35	228-17873-91	58,200
Shim-pack CLC-ODS (M)	5	4.6	250	35	228-17873-92	77,200
Shim-pack CLC-ODS	5	6.0	150	35	228-00808-91	58,200
Shim-pack CLC-ODS/H	5	4.6	250	35	228-00808-92	84,900
Shim-pack CLC-C8 (M)	5	4.6	150	35	228-17874-91	71,200
Shim-pack CLC-C8 (M)	5	4.6	250	35	228-17874-92	97,400
Shim-pack CLC-C8	5	6.0	150	35	228-00809-91	71,200
Shim-pack CLC-TMS (M)	5	4.6	150	35	228-17875-91	71,200
Shim-pack CLC-TMS (M)	5	4.6	250	35	228-17875-92	97,400
Shim-pack CLC-Phenyl (M)	5	4.6	150	35	228-17877-91	65,300
Shim-pack CLC-Phenyl (M)	5	4.6	250	35	228-17877-92	89,100
Shim-pack CLC-Phenyl	5	6.0	150	35	228-00812-91	65,300
Shim-pack CLC-CN (M)	5	4.6	150	35	228-17876-91	71,200
Shim-pack CLC-CN (M)	5	4.6	250	35	228-17876-92	97,400
Shim-pack CLC-CN	5	6.0	150	35	228-00811-91	71,200
Shim-pack CLC-NH <sub>2</sub> (M)	5	4.6	150	35	228-17878-91	80,700
Shim-pack CLC-NH <sub>2</sub> (M)	5	4.6	250	35	228-17878-92	104,000
Shim-pack CLC-NH <sub>2</sub>	5	6.0	150	35	228-16725-91	71,800
Shim-pack CLC-SIL (M)	5	4.6	150	35	228-17872-91	52,200
Shim-pack CLC-SIL (M)	5	4.6	250	35	228-17872-92	65,300
Shim-pack CLC-SIL	5	6.0	150	35	228-00807-91	55,800

ガードカラムは P.40 参照、CLC シリーズは G-000 (4) を選択してください。

## Shim-pack HRC シリーズ (汎用カラム)

	Shim-pack HRC-ODS	Shim-pack HRC-C8	Shim-pack HRC-TMS
粒子径 (μm)	5	5	5
細孔径 (nm)	12	12	12
比表面積 (m <sup>2</sup> /g)	340	340	340
炭素含有率 (%)	18	10	4
耐圧 (MPa)	内径: 4.6mm	24.5	24.5
	内径: 6.0mm	19.6	19.6
細孔容積 (mL/g)	1.25	1.25	1.25
エンドキャッピング	有	有	-

結合様式	モノメリック	モノメリック	モノメリック
USP カテゴリー	L1	L7	L13

  

	Shim-pack HRC-CN	Shim-pack HRC-NH <sub>2</sub>	Shim-pack HRC-SIL
粒子径 (μm)	5	5	5
細孔径 (nm)	12	12	12
比表面積 (m <sup>2</sup> /g)	340	340	340
炭素含有率 (%)	8	4	-
耐圧 (MPa)	内径: 4.6mm	24.5	24.5
	内径: 6.0mm	19.6	19.6
細孔容積 (mL/g)	1.25	1.25	1.25
エンドキャッピング	無	無	-
結合様式	モノメリック	モノメリック	-
USP カテゴリー	L10	L8	L3

品名	粒子径 (μm)	内径 (mm)	長さ (mm)	耐圧 (MPa)	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack HRC-ODS	5	4.6	150	24.5	228-23463-91	53,600
Shim-pack HRC-ODS	5	4.6	250	24.5	228-23463-92	73,200
Shim-pack HRC-ODS	5	6.0	150	19.6	228-23463-93	58,700
Shim-pack HRC-C8	5	4.6	150	24.5	228-24376-91	71,800
Shim-pack HRC-C8	5	4.6	250	24.5	228-24376-92	98,000
Shim-pack HRC-C8	5	6.0	150	19.6	228-24376-93	65,300
Shim-pack HRC-TMS	5	4.6	150	24.5	228-24377-91	65,300
Shim-pack HRC-TMS	5	4.6	250	24.5	228-24377-92	89,100
Shim-pack HRC-TMS	5	6.0	150	19.6	228-24377-93	65,300
Shim-pack HRC-NH <sub>2</sub>	5	4.6	150	24.5	228-24378-91	71,800
Shim-pack HRC-NH <sub>2</sub>	5	4.6	250	24.5	228-24378-92	98,000
Shim-pack HRC-NH <sub>2</sub>	5	6.0	150	19.6	228-24378-93	65,300
Shim-pack HRC-CN	5	4.6	150	24.5	228-24379-91	71,800
Shim-pack HRC-CN	5	4.6	250	24.5	228-24379-92	98,000
Shim-pack HRC-CN	5	6.0	150	19.6	228-24379-93	65,300
Shim-pack HRC-SIL	5	4.6	150	24.5	228-23460-91	46,300
Shim-pack HRC-SIL	5	4.6	250	24.5	228-23460-92	64,000
Shim-pack HRC-SIL	5	6.0	150	19.6	228-23460-93	49,800

## カラムフィッティング

### ■UHPLC フィッティング【耐圧 130MPa】

UHPLC フィッティングは 130MPa の耐圧を有し、かつ、締め付け後も配管から取り外し再度使用することが可能です。UHPLC でのカラム入り口の配管に使用します。

品名	個数	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
UHPLC フィッティング 2S	1	228-56867-41	6,600
UHPLC フィッティング 2L (※)	1	228-56867-42	7,700
UHPLC フィッティング 2S	10	228-56867-43	58,300
UHPLC フィッティング用締め付けツール	1	228-56866	7,700

※:UHPLC フィッティング 2S (228-56867-41) に比べて 5mm 程度長いフィッティングです。流路切換バルブ (FCV-32AH/34AH/36AH) など配管が密集している部分の接続にご使用ください。



### ■メイルナットフィッティングキット【耐圧 35MPa】

メイルナットフィッティングキットは SUS 製の手締めメイルナット 2 個と両端がテーパ状になっている両端フェルール PEEK 2 個で構成されています。本フィッティングを使用すれば、手締めでも 35MPa に耐えるカラム接続が可能になります。

品名	個数	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
メイルナットフィッティングキット	2	228-45717-01	8,800
両端フェルール PEEK	10	228-45717-02	12,600



PEEK 製の高耐圧フィッティングは P.51 を参照ください。

## Shim-pack PREP (分取カラム)

品名	内径 (mm)	長さ (mm)	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack PREP-SIL	20	250	228-00814-91	178,000
Shim-pack PREP-SIL (H) ・ Kit	4.6 (分取) 20 (分取)	250 (分取) 250 (分取)	228-17887-91	300,000
Shim-pack PREP-ODS	20	250	228-00815-91	201,000

品名	内径 (mm)	長さ (mm)	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack PREP-ODS (H)・Kit	4.6 (分析) 20 (分取)	250 (分析) 250 (分取)	228-17888-91	339,000
Shim-pack PREP-C8	20	250	228-00816-91	235,000
Shim-pack PREP-C8(H)	20	250	228-17882-91	705,000
Shim-pack PREP-TMS	20	250	228-00817-91	235,000
Shim-pack PREP-TMS (H)	20	250	228-17883-91	705,000
Shim-pack PREP-CN	20	250	228-00818-91	261,000
Shim-pack PREP-CN(H)	20	250	228-17884-91	705,000
Shim-pack PREP-Phenyl	20	250	228-00819-91	237,000
Shim-pack PREP-Phenyl(H)	20	250	228-17885-91	641,000
Shim-pack PREP-NH <sub>2</sub>	20	250	228-17879-91	273,000
Shim-pack PREP-NH <sub>2</sub> (H)	20	250	228-17886-91	831,000
Shim-pack PREP-SIL(K)	30	250	228-18273-91	418,000
Shim-pack PREP-ODS(K)	30	250	228-18319-91	522,000
Shim-pack PREP-SIL(L)	50	250	228-18274-91	877,000
Shim-pack PREP-ODS(L)	50	250	228-18320-91	1,060,000

ガードカラムは P.40 参照、内径 20 φ は G-000 (8) を選択してください。

### ■試料最大負荷量の目安 (カラム長さ 250mm)

カラム内径 (mm)	断面積 (cm <sup>2</sup> )	流速 (mL/min <sup>-1</sup> )	最大負荷量 (mg)
4.6	0.17	0.8	17
20.0	3.10	15.0	300
50.0	20.00	90.0	2000

## Shim-pack 有機溶媒系 GPC 用カラム

品名	排除限界分子量 (ポリスチレン)	内径 (mm)	長さ (mm)	封入溶媒	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack GPC-801	1.5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20803-91	261,000
Shim-pack GPC-802	5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20804-91	261,000
Shim-pack GPC-8025	2×10 <sup>4</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20805-91	261,000
Shim-pack GPC-803	7×10 <sup>4</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20806-91	261,000
Shim-pack GPC-804	4×10 <sup>5</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20807-91	261,000
Shim-pack GPC-805	4×10 <sup>6</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20808-91	261,000
Shim-pack GPC-806	4×10 <sup>7</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20809-91	261,000
Shim-pack GPC-80M	4×10 <sup>7</sup> , Mixed gel	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20810-91	261,000
Shim-pack GPC-807	2×10 <sup>8</sup>	8.0	300	テトラヒドロフラン	228-20811-91	261,000
Shim-pack GPC-800P	(ガードカラム)	4.6	10	テトラヒドロフラン	228-20812-91	59,400
Shim-pack GPC-2001	1.5×10 <sup>3</sup>	20	300	テトラヒドロフラン	228-23342-91	594,000
Shim-pack GPC-2002	5×10 <sup>3</sup>	20	300	テトラヒドロフラン	228-23342-92	594,000
Shim-pack GPC-20025	2×10 <sup>4</sup>	20	300	テトラヒドロフラン	228-23342-93	594,000
Shim-pack GPC-2003	7×10 <sup>4</sup>	20	300	テトラヒドロフラン	228-23342-94	594,000
Shim-pack GPC-2000P	(ガードカラム)	8.0	50	テトラヒドロフラン	228-20812-94	59,400
Shim-pack GPC-801C	1.5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20803-92	261,000
Shim-pack GPC-802C	5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20804-92	261,000
Shim-pack GPC-8025C	2×10 <sup>4</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20805-92	261,000
Shim-pack GPC-803C	7×10 <sup>4</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20806-92	287,000
Shim-pack GPC-804C	4×10 <sup>5</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20807-92	261,000
Shim-pack GPC-805C	4×10 <sup>6</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20808-92	287,000
Shim-pack GPC-806C	4×10 <sup>7</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20809-92	287,000
Shim-pack GPC-80MC	4×10 <sup>7</sup> , Mixed gel	8.0	300	クロロホルム	228-20810-92	287,000
Shim-pack GPC-807C	2×10 <sup>8</sup>	8.0	300	クロロホルム	228-20811-92	261,000
Shim-pack GPC-800CP	(ガードカラム)	4.6	10	クロロホルム	228-20812-92	59,400
Shim-pack GPC-2001C	1.5×10 <sup>3</sup>	20	300	クロロホルム	228-23343-91	594,000
Shim-pack GPC-2002C	5×10 <sup>3</sup>	20	300	クロロホルム	228-23343-92	594,000
Shim-pack GPC-20025C	2×10 <sup>4</sup>	20	300	クロロホルム	228-23343-93	594,000
Shim-pack GPC-2003C	7×10 <sup>4</sup>	20	300	クロロホルム	228-23343-94	594,000
Shim-pack GPC-2000CP	(ガードカラム)	8.0	50	クロロホルム	228-20812-95	59,400
Shim-pack GPC-801D	1.5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20803-93	287,000
Shim-pack GPC-802D	5×10 <sup>3</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20804-93	261,000
Shim-pack GPC-8025D	2×10 <sup>4</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20805-93	261,000
Shim-pack GPC-803D	7×10 <sup>4</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20806-93	287,000
Shim-pack GPC-804D	4×10 <sup>5</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20807-93	287,000
Shim-pack GPC-805D	4×10 <sup>6</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20808-93	261,000
Shim-pack GPC-806D	4×10 <sup>7</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20809-93	287,000
Shim-pack GPC-80MD	4×10 <sup>7</sup> , Mixed gel	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20810-93	261,000
Shim-pack GPC-807D	2×10 <sup>8</sup>	8.0	300	ジメチルホルムアミド	228-20811-93	261,000
Shim-pack GPC-800DP	(ガードカラム)	4.6	10	ジメチルホルムアミド	228-20812-93	59,400