

## Shim-pack IC シリーズ イオンクロマトグラフ用

タイプ	分析対象	品名	備考
ノンサブレッサ	陰イオン分析	Shim-pack IC-A1	無機陰イオン分析用。特に、中性条件下でのリン酸イオンの分析に使用。
		Shim-pack IC-A3	無機陰イオン、有機酸イオン分析用の汎用カラム。特に、弱酸性溶離液で優れた分離選択性を示します。
	陽イオン分析	Shim-pack IC-C1	アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属、遷移金属イオン、希土類金属イオン、アルキルイオンなどの陽イオン分析用。
		Shim-pack IC-C4	アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属イオンの同時分析が可能で、ナトリウムイオンとアンモニウムイオンの分離を良くした汎用カラム。
サブレッサ	陰イオン分析	Shim-pack IC-SA2	試料中のふっ化物イオン、塩化物イオン、亜硝酸イオン、臭化物イオン、硝酸イオン、りん酸イオン、硫酸イオン等の定量用。
		Shim-pack IC-SA3	高い分離性能を保持。ふっ化物イオン、塩化物イオン、亜硝酸イオン、臭化物イオン、硝酸イオン、りん酸イオン、硫酸イオンの他、亜塩素酸イオン、塩素酸イオン、臭素酸イオンも分析可能。
		Shim-pack IC-SA4	ふっ化物イオン、塩化物イオン、亜硝酸イオン、臭化物イオン、硝酸イオン、りん酸イオン、硫酸イオンの他、亜塩素酸イオン、塩素酸イオン、臭素酸イオン等、水質分析に要求される陰イオン成分を約 20 分で分離可能。
	陽イオン分析	Shim-pack IC-SC1	ノンサブレッサ法、サブレッサ法どちらでも使用可能。主に水質の分析を行う場合に適しています。

## ■ Shim-pack IC-SA2 使用条件

圧 力：IC-SA2 最大 12.0 MPa (常用 < 6 MPa)  
IC-SA2 (G) 最大 0.8 MPa (常用 < 0.4 MPa)  
流 量：最高 2.0 mL/min (常用 1.0 mL/min)  
温 度：最高 60℃ (常用 30℃)

	理論段数	検査条件
Shim-pack IC-SA2 出荷基準	N > 4,000	移動相：1.8 mM 炭酸ナトリウム 1.7 mM 炭酸水素ナトリウム水溶液 流 量：1.0 mL/min 温 度：25℃ 検 出：電気伝導度 (サブレッサ付き) 試 料：S O <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 15μg/mL (20μL 注入)

## ■ Shim-pack IC-SA3 使用条件

圧力：IC-SA3 最大 15.0 MPa (常用 10.0 MPa)  
IC-SA3(G) 最大 0.8 MPa (常用 0.3 MPa)  
流量：最高 1.0 mL/min (常用 0.8 mL/min)  
温度：最高 60℃、最低 20℃ (常用 45℃)

	理論段数	検査条件
Shim-pack IC-SA3 出荷基準	N ≥ 10,000 (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> で測定)	移動相：3.6 mmol/L 炭酸ナトリウム 流 量：0.8 mL/min 温 度：45℃ 検 出：電気伝導度 (サブレッサ方式) 試 料：水溶液 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 5μg/mL、(50μL 注入)

## ■ Shim-pack IC-SA4

## 充てん剤仕様

基材	ポリビニルアルコール
----	------------

## カラム仕様

タイプ	PEEK 樹脂充てんカラム
封入液	1.7mM 炭酸ナトリウム / 5.0mM 炭酸水素ナトリウム水溶液
最大使用圧力	15 MPa
使用	pH3 ~ 12
使用可能温度	20 ~ 60 ℃

品名	粒子径 (μm)	内径 (mm)	長さ (mm)	固定相	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)	ガードカラム		
							P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)	備考
Shim-pack IC-A1	12.5	4.6	100	四級アンモニウム基	228-17733-91	196,000	228-17734-91	70,500	カラムタイプ
Shim-pack IC-A3	5	4.6	150	四級アンモニウム基	228-31076-91	249,000	228-31076-92	83,100	カラムタイプ
Shim-pack IC-A3(S) (*1)	5	2.0	150	四級アンモニウム基	228-33366-91	199,000	-	-	-
Shim-pack IC-C1 (*2)	10	5.0	150	スルホ基	228-17737-91	178,000	228-17738-91	64,100	カラムタイプ
Shim-pack IC-C1 PEEK	10	4.6	100	スルホ基	228-33497-91	219,000	228-33497-92	89,100	カラムタイプ
Shim-pack IC-C4	7	4.6	150	カルボキシル基	228-41616-91	198,000	228-59900-91	48,400	カートリッジ+ホルダー
							228-59900-92	22,000	カートリッジのみ
Shim-pack IC-C3(S) (*1)	7	2.0	100	カルボキシル基	228-33367-91	163,000	-	-	-
Shim-pack IC-SA2	-	4.0	250	四級アンモニウム基	228-38983-91	261,000	228-38983-92	83,100	カラムタイプ
Shim-pack IC-SA3	-	4.0	250	四級アンモニウム基	228-41600-91	285,000	228-41600-92	95,000	カラムタイプ
Shim-pack IC-SA4	3.5	4.6	150	四級アンモニウム基	228-59500-91	335,000	(*3)		
Shim-pack IC-SC1	6	4.6	150	カルボキシル基	228-36605-91	249,000	228-36605-92	128,000	カラムタイプ

\*1: セミマイクロカラムです。パーソナルイオンアナライザ PIA-1000 でお使いください。IC-03 (S) は部材がなくなり次第終売となります。

\*2: アルカリ金属イオンを分析する際には、送液ポンプとインジェクタ間にプレカラム Shim-pack IC-PC1 (P/N: 228-17744-91、71,200 円 (税抜)) のご使用をお勧めします。

\*3: ガードカラムはありません。以下のプレカラムフィルターをご使用ください。

フィルタハウジング (Filter A-356、P/N: 228-50346-01、19,000 円 (税抜))、交換用フィルタ (Filter A701、P/N: 228-50346-02、4,500 円 (税抜))。

## Shim-pack IC-Bromate (水質分析用)

品名	内径 (mm)	長さ (mm)	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack IC-Bromate	4.0	150	228-46884-91	308,000
Shim-pack IC-Bromate(G)	4.6	10	228-46884-93	95,000

## Shim-pack AMINO-Na (水質分析、シアン分析用)

品名	内径 (mm)	長さ (mm)	P/N	希望小売価格 (税抜 / 円)
Shim-pack AMINO-Na	6.0	100	228-18837-91	P.35 参照
Shim-pack IC-CN(G)	6.0	10	228-18837-93	92,600

Shim-pack IC-CN(G) はシアン分析専用のガードカラムです。Shim-pack AMINO-Na をアミノ酸分析に用いる場合には使用することができません。分離状態を変えてしまうおそれがあるので、ご注意ください。