

# Per-及び Polyフルオロアルキル 化合物 (PFAS) 分析用

キャップ、バイアル & コンビニエンスキット



**FINNERAN** porvair  
sciences

Systemech Inc.

## PFAS とは?

昨今、PFAS(Per-及びPolyフルオロアルキル化合物)へのばく露による人体への健康被害の可能性が次々と証明されています。Per-及びPolyフルオロアルキル化合物は分解されることなく、時間をかけて人体の内部や自然環境に蓄積されていきます。米国政府では各種材質の検査を強制化し、PFASが全く含まれないこと、もしくは微量の許容値未満であることを確実に規制する動きが増加しています。

また、日本においては、「PFOS 又はその塩」を始めとする 12 物質が2010年4月1日に化審法の第一種特定化学物質に指定され、「PFOA とその塩及び PFOA 関連物質」についても第一種特定化学物質への指定が適当と判定され、製造、輸入、使用を制限する等の措置が進められています。

PFAS は様々な材質に使用され、一般的に化学分析の消耗品にも使用されているPTFEにも含まれています。バックグラウンドのコンタミを最小限に抑えるため、PFAS分析にはPTFEを使用していないラボウエアを使用する必要があります。

PFASの分析方法として選択されるのは、液体クロマトグラフィー/質量分析/質量分析(LC/MS/MS)で、特にPFASsやPFCAsなどのイオン性化合物の分析に適しています。ガスクロマトグラフィー/質量分析(GC/MS)もPFAS分析に使用することが可能ですが、LC/MS/MSが幅広く使用できることに比べて、GC/MSのPFAS分析に対する商業的な使用は限られています。PFAS分析のほとんどはLC/MS/MSを利用したのですが、試料の前処理と同様に、各種の異なる手法が存在するため、メソッドを選択する際には考慮する必要があります。

Systemtech株式会社では、PFAS分析に適したFinneran-Porvair 製のバイアル、キャップ、セプタムを各種取り扱っています。

- ポリプロピレン製、ポリエチレン製一体型クロージャー
- 1mm厚、ポリイミド/シリコンライナー付キャップ
- ポリプロピレン製バイアル(9mmスクリュー、11mm広口スナップリング/スナップシール)
- バイアルとキャップのコンビニエンスキット(キャップはバイアルにセットされていません)

## PFAS分析用セプタムなし(一体型)クロージャー



98170 / 98270

一体型クロージャーには、10mil(≒0.25mm)厚の膜が一体成型され、セプタムは不要です。  
一体型クロージャーはシングルインジェクションの分析用です。



5330 / 5330X

詳細	100 入	500 入	1000 入
9mm R.A.M.™ 透明トッパール一体成型、PP 製-10mil	5330	-	5330X
9mm R.A.M.™ 透明トッパール一体成型、PE 製-10mil	-	5330PE095	5330PE09X
11mm 透明スナップトッップキャップ、一体成型 PE 製-10mil	98170	-	98270

## PFAS分析用 1mm厚、ポリイミド/シリコンライナー付キャップ



523011B5 / 523011BX

セプタム付のキャップには、1mm厚セプタム(褐色透明ポリイミドと高純度ゴム白シリコンセプタム)を使用し、溶出を最小限に抑えています。耐熱は130℃まで、10回のインジェクションまで使用が可能です。



5390SFRB5 / 5390SFRBX

詳細	500 入	1000 入
9mm R.A.M.™ リブ付き青キャップ、ポリイミド/シリコン-1mm	5390SFRB5	5390SFRBX
11mm 青スナップトッップキャップ、ポリイミド/シリコン-1mm	523011B5	523011BX

## ポリプロピレン製 9mm スクリューバイアル (R.A.M.™) 11mm クrimpバイアル (スナップリング、スナップシール)



30109P / 30109PX

ポリプロピレン製バイアルは、ほとんどのオートサンプラで使用できます。  
ガラスバイアルよりも軽量で安価な代替品となります。  
薬品耐性の高いポリプロピレン製でPFASのサンプリング、分析、保存、  
持ち運びに適しています。



30509PX / 30509PX

詳細	100入	1000入
100~300μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル、12x32mm	<b>30109P</b>	<b>30109PX</b>
500μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル、12x32mm	<b>30509P</b>	<b>30509PX</b>
750μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル、12x32mm	<b>30709P</b>	<b>30709PX</b>
1.5mL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル、12x32mm	<b>31509P</b>	<b>31509PX</b>

詳細	100入	1000入
100~300μL PP製 広口スナップリングバイアル、12x32mm	<b>12960</b>	<b>12961</b>
500μL PP製 広口スナップリングバイアル、12x32mm	<b>98842</b>	<b>98844</b>
750μL PP製 広口スナップリングバイアル、12x32mm	<b>98050</b>	<b>98215</b>
1.5mL PP製 広口スナップシールバイアル、12x32mm	<b>31511P</b>	<b>31511PX</b>

## PFAS分析用 9mm スクリューバイアル (R.A.M.™) コンビニエンスキット クリアトレイ入り、キャップはバイアルにセットされていません

詳細	バイアル 12x32mm	キャップ 9mm (R.A.M.™)	1000入
<b>【型番: 30109PX】</b> 100~300μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル		<b>【型番: 5390SFRBX】</b> R.A.M.™ リブ付き青キャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	<b>9013P12SFRBX</b>
<b>【型番: 30509PX】</b> 500μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル		<b>【型番: 5390SFRBX】</b> R.A.M.™ リブ付き青キャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	<b>9053P12SFRBX</b>
<b>【型番: 30709PX】</b> 750μL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル		<b>【型番: 5390SFRBX】</b> R.A.M.™ リブ付き青キャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	<b>9073P12SFRBX</b>
<b>【型番: 31509PX】</b> 1.5mL PP製 R.A.M.™スクリューバイアル		<b>【型番: 5390SFRBX】</b> R.A.M.™ リブ付き青キャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	<b>9153P12SFRBX</b>

PFAS分析用 11mm クリップバイアル (スナッピング、スナップシール) コンビニエンスキット  
 クリアトレイ入り、キャップはバイアルにセットされていません

バイアル 12x32mm	キャップ 11mm	1000入
【型番:12961】 100~300μL PP製 広口スナッピングバイアル	【型番:523011BX】 11mm 青スナップトップキャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	901523P12BX
【型番:98844】 500μL PP製 広口スナッピングバイアル	【型番:523011BX】 11mm 青スナップトップキャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	905523P12BX
【型番:98215】 750μL PP製 広口スナッピングバイアル	【型番:523011BX】 11mm 青スナップトップキャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	907523P12BX
【型番:31511PX】 1.5mL PP製 広口スナップシールバイアル	【型番:523011BX】 11mm 青スナップトップキャップ、 ポリイミド/シリコン-1mm	915523P12BX

シリコン/ポリイミド耐性チャート

	Acetonitrile	Methanol	THF	DMF	Alcohols (ethanol)	Ether	Cyclohexane	Acetone
Silicone/ Polyimide	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
	Hydrocarbons	Benzene	Toluene	DMSO	DCM	Acetic Acid	Phenol	
	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes



**Systemech** 株式会社

〒192-0031 東京都八王子市小宮町785番地4 Tel:042-645-0031 / Fax:042-645-0201

www.systemech-tyo.com/ Email:info@systemech-tyo.com