

取扱説明書

ラピアナ®PFAS カラム

L-0101-PF

ラピアナ®フィルタ

L-0102-PF

取扱説明書No.	D10000246778-01
----------	-----------------

作成年月：2026年4月

重要安全情報

ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタの取り扱いに当たっては、本書をよく読んで理解し、本書の指示に従ってください。

ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタが破損した場合、充填されている樹脂およびガラス繊維が手や目等に触れ、かゆみや刺激を感じる場合があります。

ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタの使用にかかる作業の安全性を確保するためには、災害の原因となる危険の要素がどこにあるかをあらかじめ知っておくことが不可欠です。

弊社にとって、潜在的なあらゆる危険を予想することは困難ですが、本書には知り得る限りの危険を記載してあります。したがって、本書に記載した警告や指示を守ることにより、安全はより確実なものとなります。

危害・損害の程度は、次の3段階に区分して表示し、ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタの本体に貼り付けた警告ラベル、及び本書により提供してあります。



取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されるものを示します。



取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるものを示します。



取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うことが想定される、又は物的損害の発生が想定されるものを示します。

ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタに破損や異常があった場合には、ただちに使用を中止して弊社へご連絡ください。そのまま使用すると安全性が著しく低下するおそれがあります。

また、ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタを改造、加工して使用しないでください。安全性が著しく低下するおそれがあります。

はじめに






本書は、ラピアナ®PFAS カラムおよびラピアナ®フィルタ（以下、総称して「本製品」、ラピアナ®PFAS カラムを「カラム」、ラピアナ®フィルタを「フィルタ」という。）を正しくご使用いただくために、その取扱方法を説明したものです。

本製品をご使用になる前に、本製品を初めてご使用になる方はもちろん、取扱方法をご存知の方も、よく読んで正しい取扱方法を理解してください。

また、本製品の使用に際して少しでも不安が生じたときにいつでも読み返すことができるよう、本書の保管場所を決め、管理しておいてください。

【表記方法の説明】

本文中に使われている図記号の意味は、次の通りです。

 禁止	禁止（してはいけないこと）を示しています。
 指示	指示に基づく行為（実行していただくこと）を示しています。
 注意	注意を示しています。
	本製品の故障を防止するための注意事項や、効果的な作業を行うための要点、知っておくと便利な事柄等を説明しています。
	関連事項のページを示しています。

用語の説明

本書で使用されている用語をまとめています。

用語	説明
EPA Method 1633A	米国環境保護庁（EPA）が策定した環境試料中の PFAS 分析法。
ISO 21675	国際標準化機構（ISO）が定めた水質中の PFAS 分析法。
inHg	圧力の単位。水銀柱インチ。
kPa	圧力の単位。パスカル（Pa）に接頭語キロ（k）を付したもの。
LC-MS/MS	液体クロマトグラフィー・タンデム型質量分析計のこと。
PFAS	ペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物の総称。
アダプター	部品同士を接続するための部品。
ゲージ圧	大気圧を基準（0）として測定する圧力。
試料リザーバー	試料を保持し、供給するための容器。
精製水	蒸留水等の PFAS を含まない水。
フリット	カラム内の樹脂を挟んでいる円盤状の板のこと。

目次

重要安全情報.....	i
はじめに.....	ii
用語の説明.....	iii
第1章 安全	1
1.安全上の注意.....	1
2.安全上の知識と技能.....	1
3.保護具の着用.....	1
4.取り扱い上の安全情報.....	2
4.1 製品の内容物に関する安全情報.....	2
4.2 使用に際しての安全情報.....	2
4.3 廃棄に際しての安全情報.....	3
第2章 概要	4
1.製品の概要.....	4
1.1 用途.....	4
1.2 特長.....	4
2.製品の内容.....	4
第3章 使用	5
1.使用方法.....	5
2.カラム単独で使用方法.....	5
2.1 準備物.....	5
2.2 コンディショニング.....	6
2.3 試料の調整.....	6
2.4 試料の通液.....	7
2.5 試料容器・試料リザーバーの洗浄およびカラムの脱水.....	8
2.6 溶出.....	9

2.7 PFAS 前処理フロー	10
3.カラムとフィルタを組み合わせて使用する方法	11
3.1 準備物	11
3.2 コンディショニング	12
3.3 試料の調整	12
3.4 試料の通液	13
3.5 フィルタ・試料容器・試料リザーバーの洗浄およびカラムの脱水	14
3.6 溶出	15
3.7 PFAS 前処理フロー	16
第4章 保管	17
1.保管	17
2.輸出	17
第5章 廃棄	18
1.廃棄方法	18
第6章 保証	19
1.保証に関する説明	19
2.製品や取扱説明書に関する問い合わせ先	19
3.取扱説明書を紛失したとき	19

第1章 安全

1.安全上の注意

本製品は、改造・加工および他用途へ転用しないでください。

本製品には、樹脂やガラス繊維が充填されています。本書の内容を理解した上で、保管や使用、廃棄等、安全に取り扱ってください。

カラムに充填されている樹脂が飛散した場合は、樹脂による滑り・転倒のおそれがあります。その場合は、速やかに周囲を掃除し、廃棄してください。

フィルタ内のガラス繊維に触れると、皮膚、目、喉や鼻に一時的にかゆみや痛みを起すことがあります。ガラス繊維は取り出さないでください。

使用済みカラムおよびフィルタは、樹脂およびガラス繊維が実験室内に飛散しないよう、廃棄または委託処理を行なうまで適切に保管してください。

2.安全上の知識と技能

本製品の取り扱いには、次のような知識を持った人が取り扱ってください。

- ・ 本書をよく読み、内容を十分に理解された方
- ・ 関連する安全データシート（SDS）をよく読み、内容を十分に理解された方
- ・ 化学分析に関する知識を有する方

3.保護具の着用

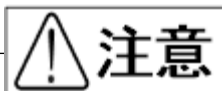
本製品を使用する場合には、すべての操作において保護具を着用してください。例として下記のような装備で作業することを推奨します。

《保護具の例》

- ・ 耐薬品性に優れた手袋の着用
- ・ 身体を防護するための白衣の着用
- ・ 飛来物等から眼を保護するための保護眼鏡の着用
- ・ 呼吸用保護具（マスク）の着用

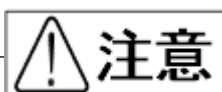
4. 取り扱い上の安全情報

4.1 製品の内容物に関する安全情報

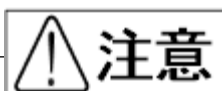


内容物が破損している場合には、弊社まで速やかにご連絡ください。
飛散した樹脂やガラス繊維が手や目等に触れ、かゆみや刺激を感じる場合があります。

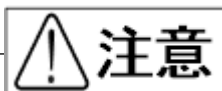
4.2 使用に際しての安全情報



本製品を使用する場合、換気設備を設けてください。
有機溶媒および揮発成分を吸入することで、頭痛、吐き気、めまい等を引き起こすおそれがあります。



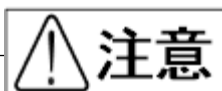
本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。



カラムとアダプターを接続する際に指を挟まないよう注意してください。
けがをするおそれがあります。



本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

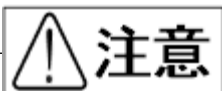


カラムとフィルタを接続する際に指を挟まないよう注意してください。
けがをするおそれがあります。



本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

4.3 廃棄に際しての安全情報



指示

使用済みの製品は分解せず、廃棄してください。

飛散した樹脂が手や目等に触れ、皮膚のかゆみや目に刺激を感じる場合があります。

第2章 概要

1.製品の概要

1.1 用途

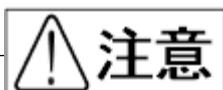
本書は、PFAS 分析に使用するカラムおよびフィルタの取り扱い方法を説明した取扱説明書です。カラムは、PFAS を樹脂に吸着させて濃縮する役割を有します。フィルタは、水試料中に含まれる懸濁物質をガラス繊維でろ過し、カラムでの目詰まりを防ぐ役割を有します。懸濁物質が多く含まれる水試料は、カラムとフィルタを組み合わせで使用します。得られる測定溶液は、LC-MS/MS を用いて測定します。

1.2 特長

本製品は、フィルタによるろ過とカラム通液を同時に行うことが可能であり、懸濁物質を多く含む水試料に対しても高流量での通液に対応します。また少量の溶媒でカラムから PFAS を溶出できるため、濃縮工程を省略することができ、迅速な PFAS 前処理を実現します。用途や試料条件に応じて組み合わせで使用することが可能です。

本製品は、EPA Method 1633A および ISO 21675 の測定対象を網羅する PFAS 44 物質を対象としています。

2.製品の内容



内容物が破損している場合には、弊社まで速やかにご連絡ください。
飛散した樹脂やガラス繊維が手や目等に触れ、かゆみや刺激を感じる場合があります。

指示

本製品は、それぞれ下記の数量が入っています。開梱後、直ちにご確認ください。内容物が破損している場合には、弊社まで速やかにご連絡ください。

【カラム】

・ラピアナ®PFAS カラム L-0101-PF 30 本

【フィルタ】

・ラピアナ®フィルタ L-0102-PF 30 個

第3章 使用

1.使用方法

ここでは、PFAS 前処理方法の一例を説明します。水試料中に含まれる懸濁物質の量に応じて、カラム単独若しくはカラムとフィルタを組み合わせで使用します。


この方法以外でも処理可能な場合がありますので弊社担当者までご相談ください。

【試料条件別の使用方法】

水試料に含まれる懸濁物質量が少ない場合


 P.5 『2.カラム単独で使用する方法』

水試料に含まれる懸濁物質量が多い場合

 P.11 『3.カラムとフィルタを組み合わせで使用する方法』

2.カラム単独で使用する方法

本製品での前処理方法を 2.1～2.6 に示します。

 P.10 2.7 PFAS 前処理フローにフロー図を示します。

カラムは、容量 6 mL のシリンジバレル型で、先端はルアーテーパ規格となっています。

本製品以外の周辺部品は、お客様にて適切な部品をご用意ください。

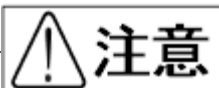
2.1 準備物

お客様でご用意いただく周辺部品の一例を下記に示します。

PFAS 汚染のないポリプロピレン製もしくはポリエチレン製を推奨します。

準備物	備考
吸引マニホールド 一式	ゲージ圧約-67 kPa (20 inHg) の吸引が可能なもの
押し棒	容量 6 mL のシリンジに入るもの (外径 約 12.5 mm)
試料リザーバー	フィルタおよびアダプターに取り付け可能なもの
アダプター	カラムと試料リザーバーを接続可能なもの 例) ラピアナ®アダプタ
ルアーコック	カラムと吸引マニホールドを接続可能なもの
ピペット	試料容器の底に届く長さのもの
注射器	アダプターに取り付け可能なもの
バイアル	LC-MS/MS 用の容量 2 mL のもの

2.2 コンディショニング



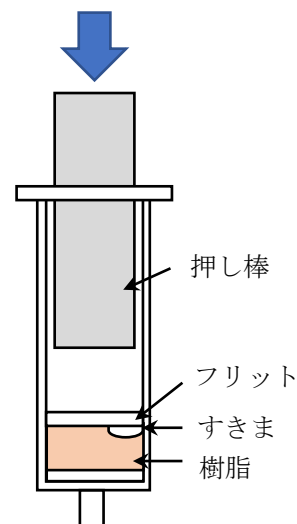
指示

本製品を使用する場合、換気設備を設けてください。
有機溶媒および揮発成分を吸入することで、頭痛、吐き気、めまい等を引き起こすおそれがあります。

- 1) カラムに、1%アンモニア-メタノール 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。
- 2) メタノール 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。
- 3) 精製水 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。

注記

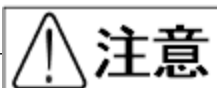
使用前にカラムの樹脂とフリットの間ですきまが見られる場合は、右図のように押し棒等でフリットを押し込んでください。



2.3 試料の調整

- 1) 試料にサロゲートを適量添加します。
- 2) 試料が弱酸性から中性になるように調整します。

2.4 試料の通液



注意

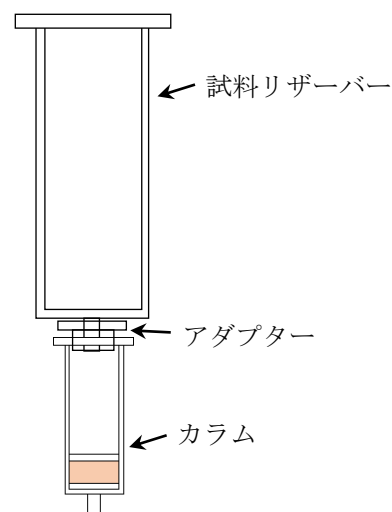
カラムとアダプターを接続する際に指を挟まないよう注意してください。
けがをするおそれがあります。



指示

本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

- 1) ルアーロック（閉めた状態）を吸引マニホールドに接続します。
- 2) カラムをルアーロックに接続します。
- 3) カラムに精製水 4 mL を加えます。
- 4) アダプターでカラムと試料リザーバーを接続します。
- 5) 試料リザーバーに試料を加えます。
- 6) 吸引を開始し圧力が安定したら、ルアーロックを全開にして試料を通液します。

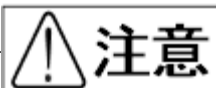
**注記**

吸引マニホールドの真空度は、メーカーの許容吸引圧以内に設定してください。一例として、ゲージ圧を約-67 kPa

（20 inHg）に設定した場合、40～50 mL/min の流量になります。

- 7) すべての試料を試料容器から試料リザーバーへ移した後、試料容器の内壁を精製水で洗い流します。
- 8) 試料リザーバー内の試料がなくなった後、試料リザーバーの内壁を精製水で洗い流します。
- 9) すべての通液が完了したら、ルアーロックを閉め吸引を解除します。

2.5 試料容器・試料リザーバーの洗浄およびカラムの脱水



指示

本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

- 1) 試料リザーバーに精製水 4 mL を加えます。
- 2) 試料容器にメタノール 4 mL を添加し蓋をした後、試料容器を激しく振り容器の内壁を洗浄します。
- 3) ピペット等を使用して、2) の試料容器の洗浄液を試料リザーバーの内壁を洗い流すように添加します。
- 4) 2) ～3) を再度繰り返します。
- 5) ピペット等を用いて試料リザーバー内の液を混合します。

注記

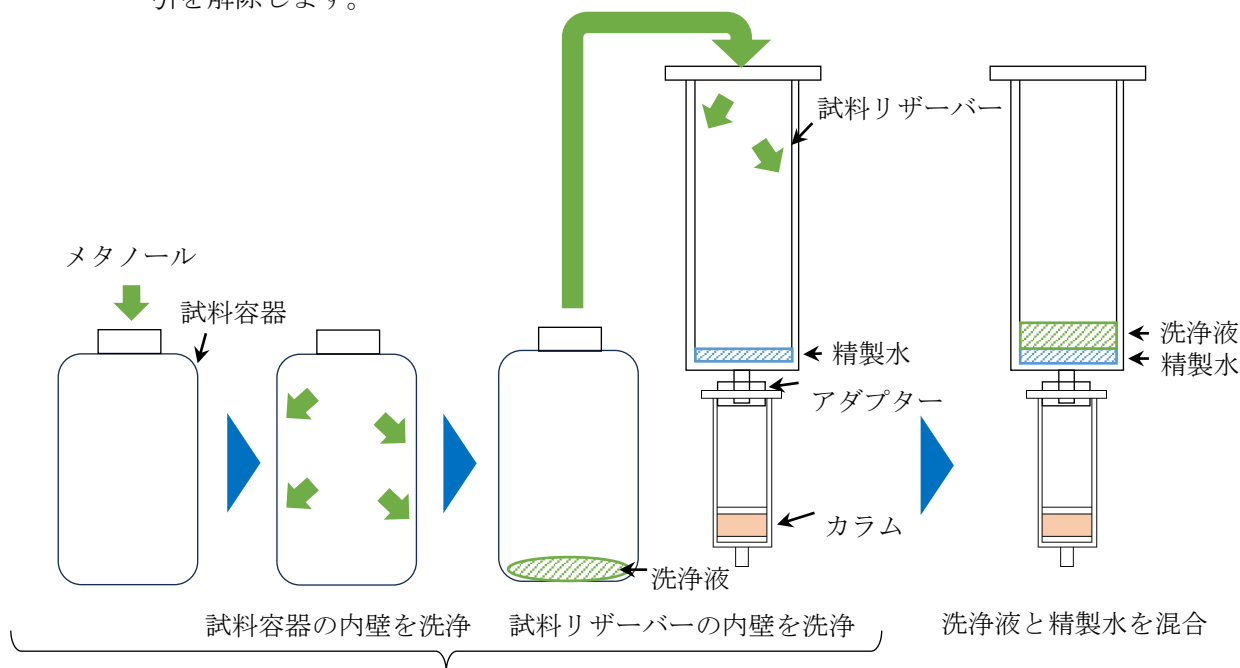
精製水に対するメタノールの割合が高すぎる場合、または精製水とメタノールの混合が不十分な場合、PFAS がカラムに吸着せず溶出してしまうおそれがあります。

- 6) 吸引を開始し圧力が安定したら、ルアーコックを全開にして洗浄液を通液します。

注記

吸引マニホールドの許容吸引圧以内に設定してください。

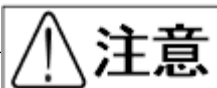
- 7) すべての通液が完了した後、30～60 秒間吸引してカラムを脱水し、ルアーコックを閉め吸引を解除します。



注記

対象とする物質によっては、試料容器・試料リザーバーの洗浄を省略することが可能です。詳しくは、弊社担当者までご相談ください。

2.6 溶出



本製品を使用する場合、換気設備を設けてください。
有機溶媒および揮発成分を吸入することで、頭痛、吐き気、めまい等を引き起こすおそれがあります。

- 1) 試料リザーバーを外し、カラムからアダプターを外します。
- 2) 右図のようにカラムの下にバイアルを設置します。
- 3) カラムの上に試料リザーバーを設置します。
- 4) 1%アンモニア-メタノール 1.6 mL を試料リザーバーの壁面（洗浄液が接触した部分）を洗い流しながら添加します。

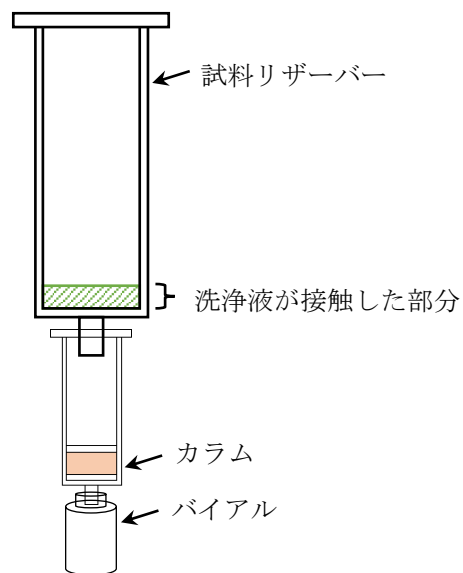
注記

試料リザーバーとカラムは密着させず、隙間を空けて設置してください。これにより、試料リザーバーの壁面を洗浄した液がカラムへ流れます。

- 5) 試料リザーバーを取り外した後、カラムにアダプターを取り付けて、注射器等で加圧しながら溶出液を数滴滴下します。その後は、自然滴下で溶出します。
- 6) 滴下しなくなったら、注射器等で加圧して、すべての溶出液を溶出します。
- 7) バイアルに内標準物質を添加して混合します。
- 8) バイアルに酸を添加・混合して測定溶液を中性にし、LC-MS/MS 測定溶液とします。

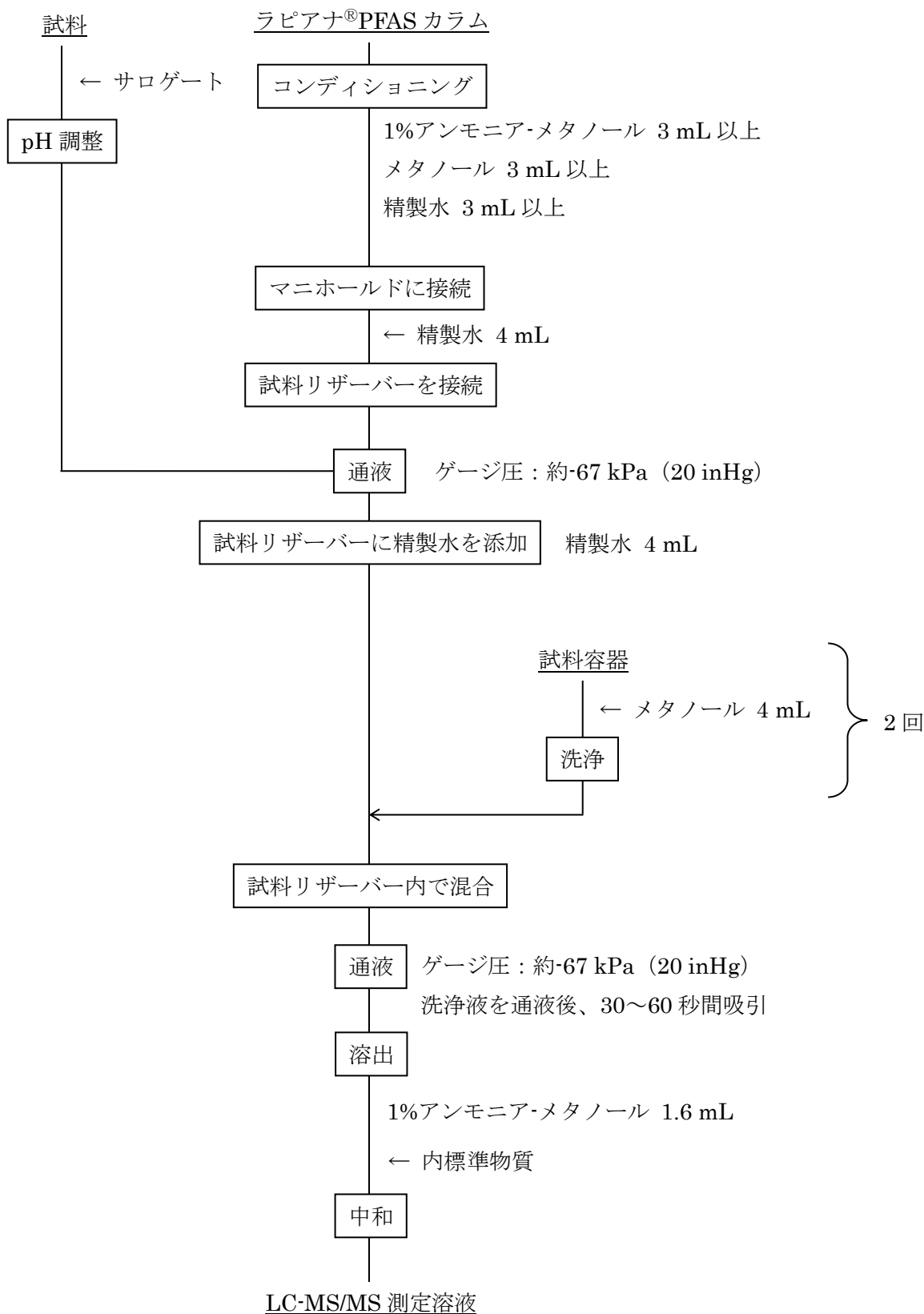
注記

対象とする物質によっては、3)、4) を省略し、カラムに直接 1%アンモニア-メタノール 1.6 mL を添加することが可能です。詳しくは、弊社担当者までご相談ください。



2.7 PFAS 前処理フロー

本製品での前処理フローを下記に示します。



3. カラムとフィルタを組み合わせて使用する方法

本製品での前処理方法を 3.1～3.6 に示します。



P.16 3.7 PFAS 前処理フローにフロー図を示します。

カラムは、容量 6 mL のシリンジバレル型で、先端はルアーテーパ規格となっています。

フィルタは、上部がルアーテーパ規格、下部はカラム上部に適合する形状となっています。

本製品以外の周辺部品は、お客様にて適切な部品をご用意ください。

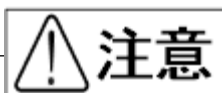
3.1 準備物

お客様でご用意いただく周辺部品の一例を下記に示します。

PFAS 汚染のないポリプロピレン製もしくはポリエチレン製を推奨します。

準備物	備考
吸引マニホールド 一式	ゲージ圧約-67 kPa (20 inHg) の吸引が可能なもの
押し棒	容量 6 mL のシリンジに入るもの (外径 約 12.5 mm)
試料リザーバー	フィルタおよびアダプターに取り付け可能なもの
アダプター	カラムと試料リザーバーを接続可能なもの 例) ラピアナ®アダプタ
ルアーコック	カラムと吸引マニホールドを接続可能なもの
ピペット	試料容器の底に届く長さのもの
注射器	フィルタおよびアダプターに取り付け可能なもの
バイアル	LC-MS/MS 用の容量 2 mL のもの

3.2 コンディショニング



指示

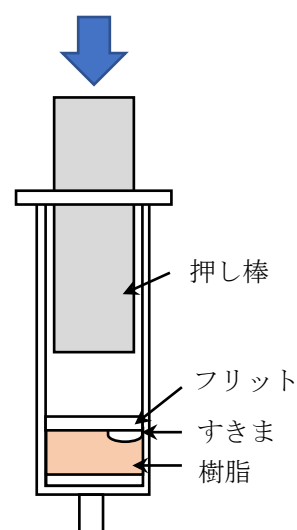
本製品を使用する場合、換気設備を設けてください。
有機溶媒および揮発成分を吸入することで、頭痛、吐き気、めまい等を引き起こすおそれがあります。

【カラム】

- 1) カラムに、1%アンモニア-メタノール 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。
- 2) メタノール 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。
- 3) 精製水 3 mL 以上を添加し、自然滴下若しくは注射器等で加圧（1秒に1滴程度）して通液します。

【注記】

使用前にカラムの樹脂とフリットの間にすきまが見られる場合は、右図のように押し棒等でフリットを押し込んでください。



【フィルタ】

- 1) フィルタにメタノール 4 mL を添加し、自然滴下で通液します。
- 2) 注射器等で加圧して、フィルタに残ったメタノールを押し出します。
- 3) 精製水 4 mL を添加し、自然滴下で通液します。
- 4) 注射器等で加圧して、フィルタに残った精製水を押し出します。

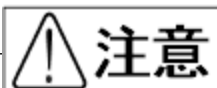
【注記】

フィルタに衝撃等を与えないように取り扱ってください。フィルタ内のガラス繊維がずれるおそれがあります。

3.3 試料の調整

- 1) 試料にサロゲートを適量添加します。
- 2) 試料が弱酸性から中性になるように調整します。

3.4 試料の通液



注意

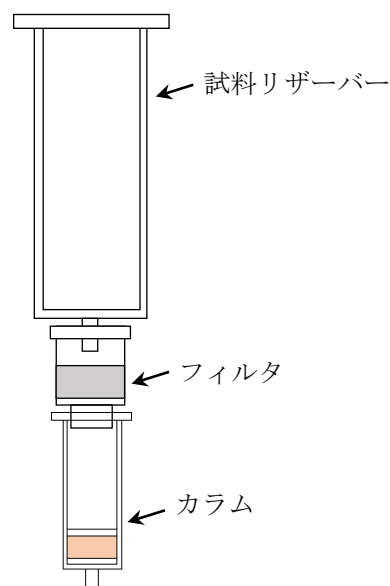
カラムとフィルタを接続する際に指を挟まないよう注意してください。
けがをするおそれがあります。



指示

本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

- 1) ルアーコック（閉めた状態）を吸引マニホールドに接続します。
- 2) カラムをルアーコックに接続します。
- 3) カラムに精製水 4 mL を加えます。
- 4) カラムにフィルタを接続します。
- 5) フィルタに精製水 4 mL を加えます。
- 6) フィルタと試料リザーバーを接続します。
- 7) 試料リザーバーに試料を加えます。
- 8) 吸引を開始し圧力が安定したら、ルアーコックを全開にして試料を通液します。

**注記**

吸引マニホールドの真空度は、メーカーの許容吸引圧以内に設定してください。一例として、ゲージ圧を約-67 kPa

（20 inHg）に設定した場合、懸濁物質の濃度が 100 mg/L 程度の水試料では、約 20 mL/min の流量になります。

- 9) すべての試料を試料容器から試料リザーバーへ移した後、試料容器の内壁を精製水で洗い流します。
- 10) 試料リザーバー内の試料がなくなった後、試料リザーバーの内壁を精製水で洗い流します。
- 11) すべての通液が完了したら約 1 分間吸引し、ルアーコックを閉め吸引を解除します。

3.5 フィルタ・試料容器・試料リザーバーの洗浄およびカラムの脱水



注意

カラムとアダプターを接続する際に指を挟まないよう注意してください。
けがをするおそれがあります。



指示

本製品と試料リザーバーが倒れないよう、しっかり固定してください。
本製品と試料リザーバー等の転倒により、けがをするおそれがあります。

- 1) フィルタを外します。
- 2) アダプターを用いてカラムと試料リザーバーを接続します。
- 3) 試料リザーバーに精製水 4 mL を加えます。
- 4) フィルタにメタノール 4 mL を添加し、注射器等で加圧しながら試料容器に溶出します。
- 5) 試料容器に蓋をした後、試料容器を激しく振り容器の内壁を洗浄します。
- 6) ピペット等を使用して、5) の試料容器の洗浄液を試料リザーバーの内壁を洗い流すように添加します。
- 7) 4) ~6) を再度くり返します。
- 8) ピペット等を用いて試料リザーバー内の液を混合します。

注記

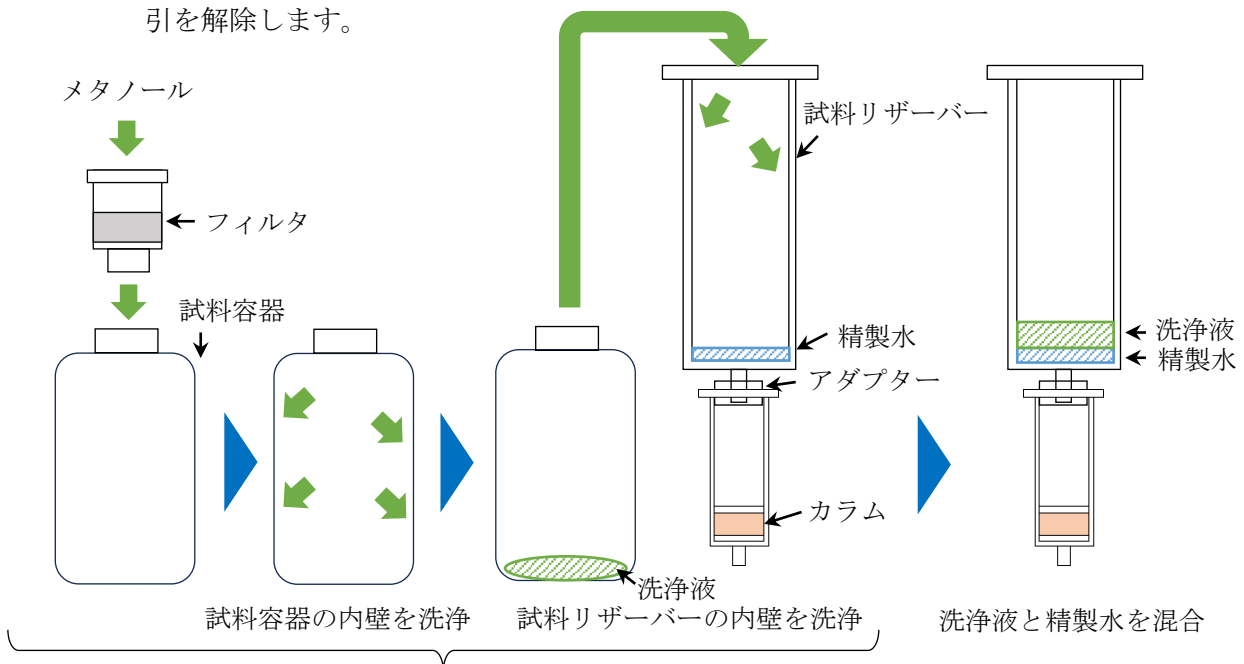
精製水に対するメタノールの割合が高すぎる場合、または精製水とメタノールの混合が不十分な場合、PFAS がカラムに吸着せず溶出してしまうおそれがあります。

- 9) 吸引を開始し圧力が安定したら、ルアーコックを全開にして洗浄液を通液します。

注記

吸引マニホールドの許容吸引圧以内に設定してください。

- 10) すべての通液が完了した後、30~60 秒間吸引してカラムを脱水し、ルアーコックを閉め吸引を解除します。



注記

対象とする物質によっては、フィルタ・試料容器・試料リザーバーの洗浄を省略することが可能です。詳しくは、弊社担当者までご相談ください。

3.6 溶出**注意**

指示

本製品を使用する場合、換気設備を設けてください。
有機溶媒および揮発成分を吸入することで、頭痛、吐き気、めまい等を引き起こすおそれがあります。

- 1) 試料リザーバーを外し、カラムからアダプターを外します。
- 2) 右図のようにカラムの下にバイアルを設置します。
- 3) カラムの上に試料リザーバーを設置します。
- 4) 1%アンモニア-メタノール 1.6 mL を試料リザーバーの壁面（洗浄液が接触した部分）を洗い流しながら添加します。

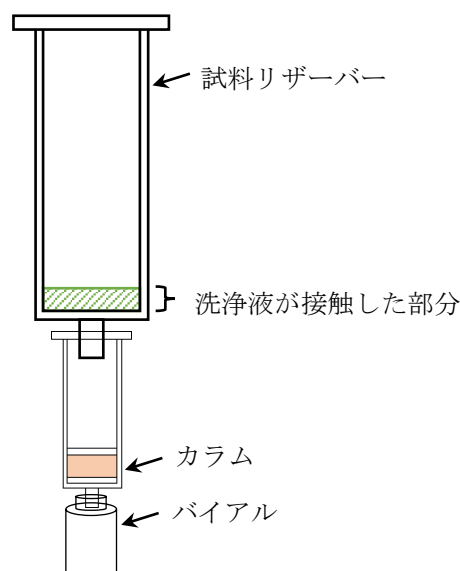
注記

試料リザーバーとカラムは密着させず、隙間を空けて設置してください。これにより、試料リザーバーの壁面を洗浄した液がカラムへ流れます。

- 5) 試料リザーバーを取り外した後、カラムにアダプターを取り付けて、注射器等で加圧しながら溶出液を数滴滴下します。その後は、自然滴下で溶出します。
- 6) 滴下しなくなったら、注射器等で加圧して、すべての溶出液を溶出します。
- 7) バイアルに内標準物質を添加して混合します。
- 8) バイアルに酸を添加・混合して測定溶液を中性にし、LC-MS/MS 測定溶液とします。

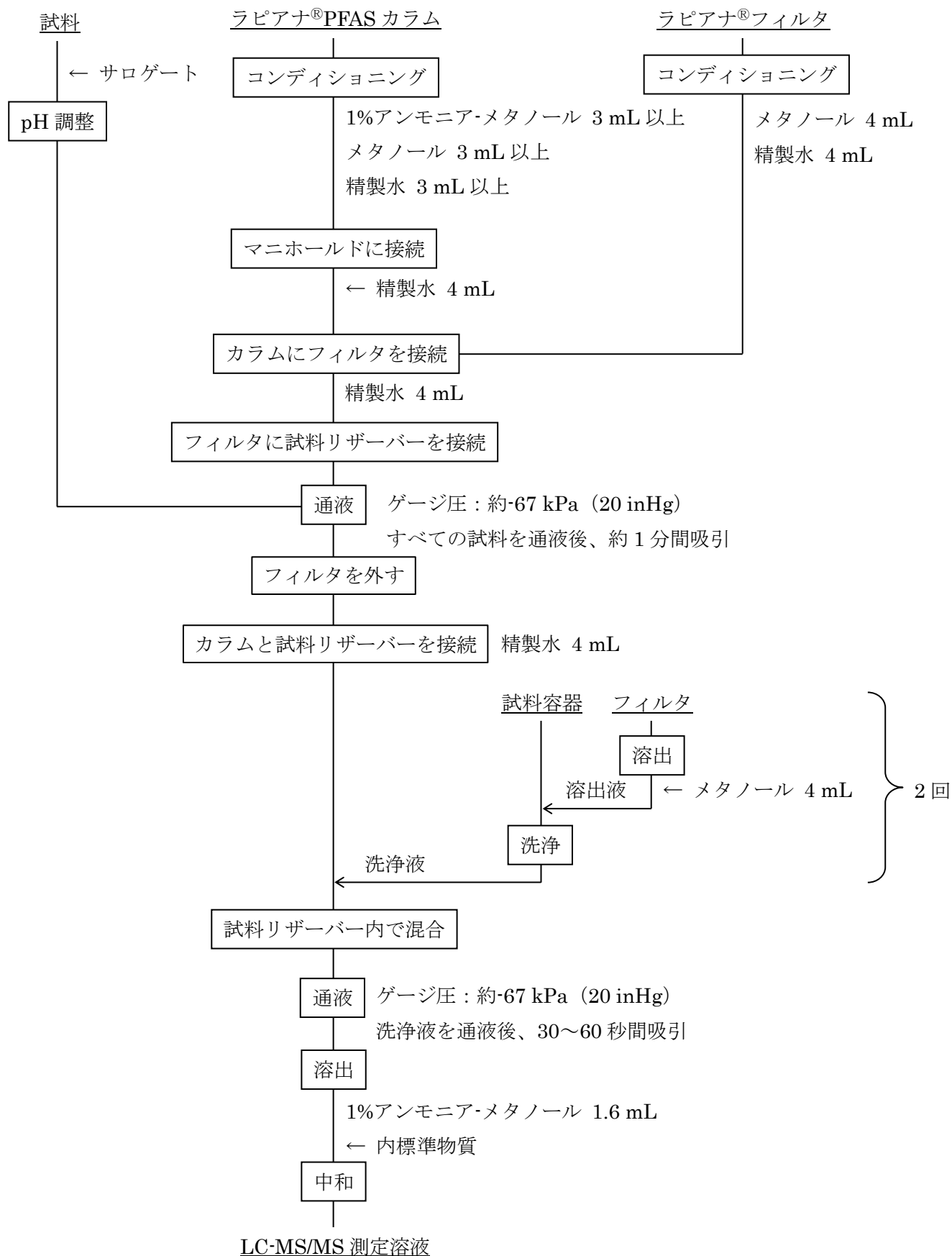
注記

対象とする物質によっては、3)、4) を省略し、カラムに直接 1%アンモニア-メタノール 1.6 mL を添加することが可能です。詳しくは、弊社担当者までご相談ください。



3.7 PFAS 前処理フロー

本製品での前処理フローを下記に示します。



第4章 保管

1.保管

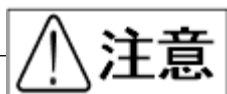
本製品は、直射日光を避け、常温で保管してください。

2.輸出

本製品は、日本国内の法令に基づく規格・基準等に適合しています。日本国内のみでご使用ください。

第5章 廃棄

1.廃棄方法



使用済みの製品は分解せず、廃棄してください。
飛散した樹脂が手や目等に触れ、皮膚のかゆみや目に刺激を感じる場合があります。

使用済みの製品は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して、廃棄してください。

第6章 保証

1.保証に関する説明

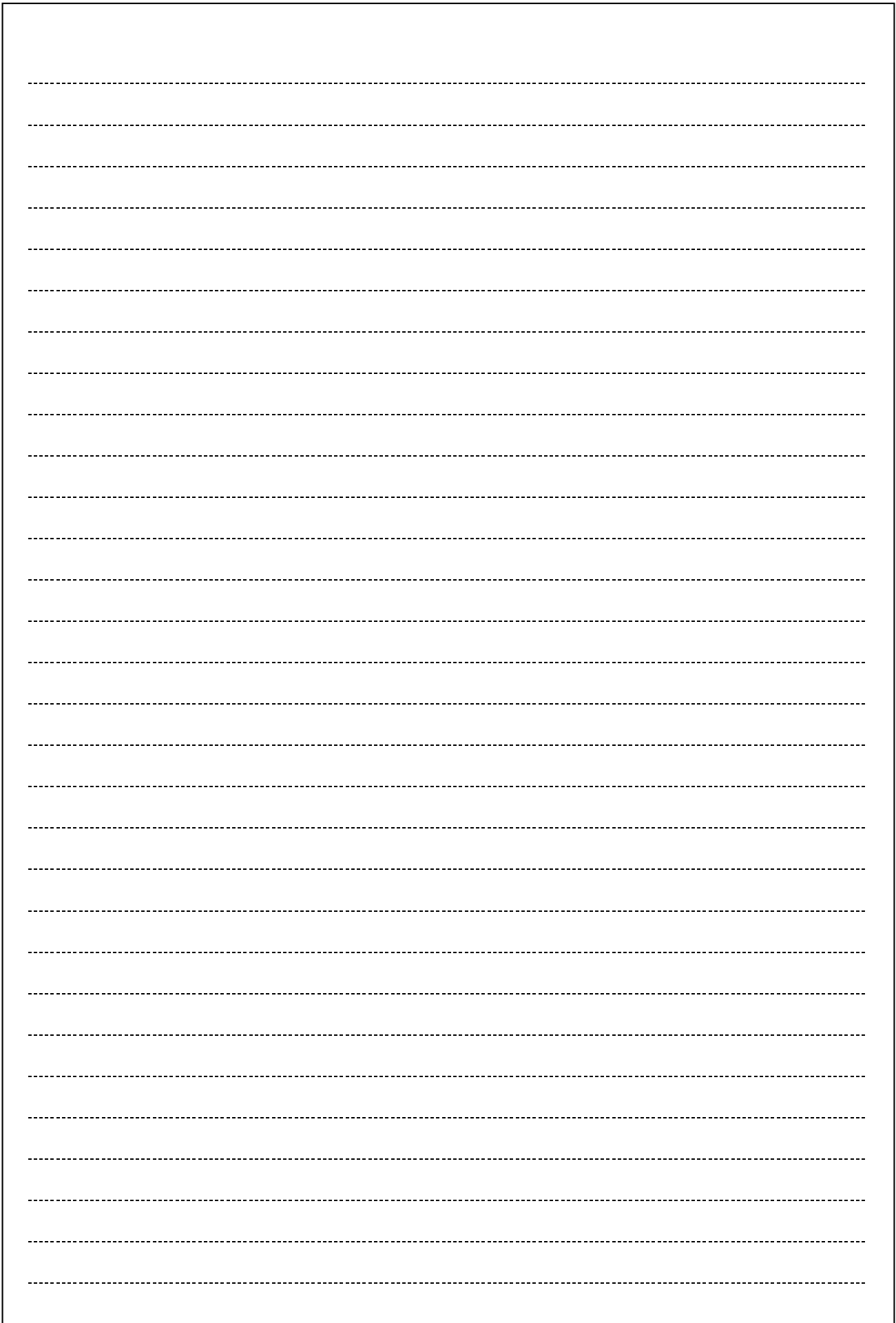
本製品を使用した結果生じた損失および被害等につきましては、保証範囲外となり、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

2.製品や取扱説明書に関する問い合わせ先

本製品および取扱説明書の内容についてご不明な点がございましたら、弊社担当者までお問い合わせください。

3.取扱説明書を紛失したとき

取扱説明書は、安全に使用していただくための情報を記載した重要な書類です。万が一、取扱説明書を紛失された場合は、弊社担当者までお問い合わせください。



三浦工業株式会社

松山本社／愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696 TEL 089(979)1111

担当拠点