

## 概要

TORAST™Discは、島津ジーエルシー製のシリンジフィルタで、性能とコストパフォーマンスを両立したシリンジフィルタです。当社にて性能評価を実施し、ブリードの検証を行っておりますので、定量・定性に安心してご使用いただけます。使用溶媒、アプリに合わせて、各種メンブレン材質から選択可能です。メンブレン材質でハウジングリングを色分けしていますので、取り違いを予防することができます。



## 特長

### 性能評価・検証

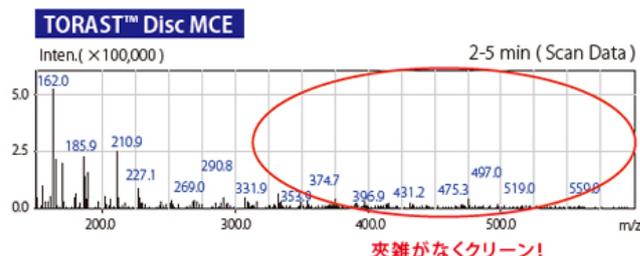
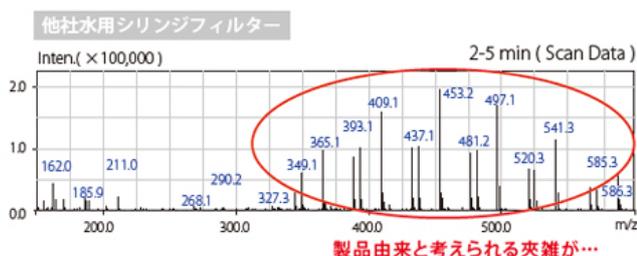
#### TORAST™ Disc MCEと他社水用シリンジフィルタとの比較

##### 試験方法

溶出液に溶出試験2液（関東化学株式会社）を用い、3種のシリンジフィルタから溶出された分画液1（0-1 mL）、2（1-2 mL）、3（2-3 mL）をLC/MSへ供しました。



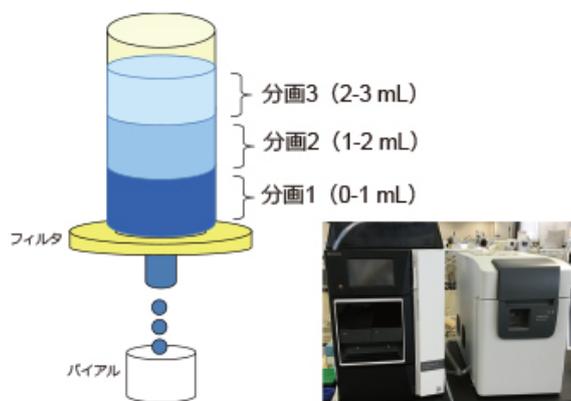
分画液1を分析した結果、他社製品では2-5分の間に製造由来物と思われるポリマーらしき溶出物が確認されましたが、TORAST™ Discでは確認されず、Blank試験と同等の結果が得られ、分画液2、3でも同様の結果となりました。



#### 親水性PTFEシリンジフィルター評価試験

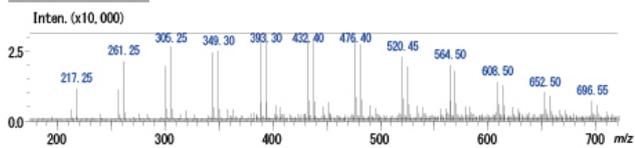
##### 試験方法

溶出液に超純水を用い、2種のシリンジフィルターから溶出された分画液1（0-1 mL）、2（1-2 mL）、3（2-3 mL）をLC/MSで分析しました。

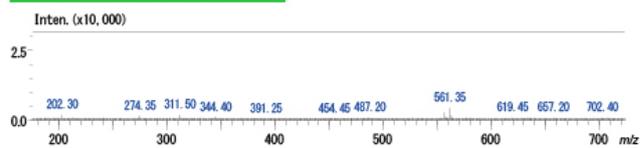


分画液2を分析した結果、他社製品では0.1-0.5分の間に製造由来成分と推測されるポリマーらしき溶出物が確認されましたが、TORAST™ Discでは確認されず、Blank試験と同等の結果が得られた。また、分画液1、3でも同様の結果となりました。

他社相当品



TORAST™ Disc 親水性 PTFE

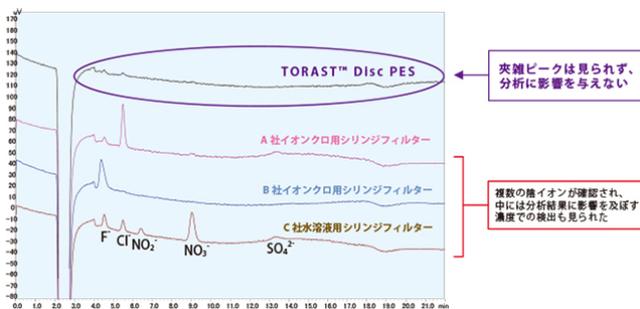


## 他社製イオンクロ用、水溶液用シリンジフィルターとの比較

### 試験方法

4種のシリンジフィルターそれぞれに超純水を10 mL 通液した後のろ液（10-11 mL）をイオンクロマトグラフにて分析しました。

※平成15年厚生労働省告示第261号別表第13「イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一斉分析法」に準拠



ろ液を分析した結果、他社製品では水溶液用、イオンクロ用に関わらず製品由来の陰イオンが確認されましたが、TORAST™ Disc PES では確認されず、Blank 試験と同等の結果が得られました。

## 仕様

メンブレン材質：ポリエーテルスルホン(PES)

P/N	GLCTD-PES1322	GLCTD-PES1345	GLCTD-PES2522	GLCTD-PES2545
直径 (mm)	13		25	
孔径 (μm)	0.22	0.45	0.22	0.45
使用用途	水溶液用			
ハウジング材質	ポリプロピレン			
IN 側形状	フィメール (メス) ルアーロック			
OUT 側形状	メール (オス) ルアースリップ			
耐圧 (psi)	87			
有効ろ過面積 (cm <sup>2</sup> )	0.92		2.98	
残液量 (μL)	< 10		< 50	
最高使用温度 (°C)	90			

## メンブレン材質：親水性混合セルロースエステル(MCE)

P/N	GLCTD-MCE1322	GLCTD-MCE1345	GLCTD-MCE2522	GLCTD-MCE2545
直径 (mm)	13		25	
孔径 (μm)	0.22	0.45	0.22	0.45
使用用途	水溶液用			
ハウジング材質	ポリプロピレン			
IN 側形状	フィメール (メス) ルアーロック			
OUT 側形状	メール (オス) ルアースリップ			
耐圧 (psi)	87			
有効ろ過面積 (cm <sup>2</sup> )	0.92		2.98	
残液量 (μL)	< 10		< 50	
最高使用温度 (°C)	90			

## メンブレン材質：ナイロン(NYLON)

P/N	GLCTD-NY1322	GLCTD-NY1345	GLCTD-NY2522	GLCTD-NY2545
直径 (mm)	13		25	
孔径 (μm)	0.22	0.45	0.22	0.45
使用用途	水溶液用・一部有機溶媒用			
ハウジング材質	ポリプロピレン			
IN 側形状	フィメール (メス) ルアーロック			
OUT 側形状	メール (オス) ルアースリップ			
耐圧 (psi)	87			
有効ろ過面積 (cm <sup>2</sup> )	0.92		2.98	
残液量 (μL)	< 10		< 50	
最高使用温度 (°C)	100			

## メンブレン材質：疎水性PTFE

P/N	GLCTD-PTFE1322	GLCTD-PTFE1345	GLCTD-PTFE2522	GLCTD-PTFE2545
直径 (mm)	13		25	
孔径 (μm)	0.22	0.45	0.22	0.45
使用用途	有機溶媒用			
ハウジング材質	ポリプロピレン			
IN 側形状	フィメール (メス) ルアーロック			
OUT 側形状	メール (オス) ルアースリップ			
耐圧 (psi)	87			
有効ろ過面積 (cm <sup>2</sup> )	0.92		2.98	
残液量 (μL)	< 10		< 50	
最高使用温度 (°C)	130			

## メンブレン材質：親水性PTFE

P/N	GLCTD-HPTFE1322	GLCTD-HPTFE1345	GLCTD-HPTFE2522	GLCTD-HPTFE2545
直径 (mm)	13		25	
孔径 (μm)	0.22	0.45	0.22	0.45
使用用途	水溶液用・有機溶媒用			
ハウジング材質	ポリプロピレン			
IN 側形状	フィメール (メス) ルアーロック			
OUT 側形状	メール (オス) ルアースリップ			
耐圧 (psi)	87			
有効ろ過面積 (cm <sup>2</sup> )	0.92		2.98	
残液量 (μL)	< 10		< 50	
最高使用温度 (°C)	130			

## 薬品耐性表

○：使用可能 △：短時間であれば使用可 ×：使用不可 ND：データ無し  
未掲載の薬品については弊社までお問い合わせください。

メンブレン材質	PES	MCE	NYLON	疎水性 PTFE	親水性 PTFE
酸					
氷酢酸	○	×	×	○	○
酢酸（25%）	ND	×	×	○	○
濃塩酸	○	△	△	○	○
塩酸（25%）	○	△	×	○	○
濃硫酸	×	△	△	○	○
硫酸（25%）	ND	△	△	○	○
濃硝酸	×	△	△	○	○
硝酸（25%）	×	△	△	○	○
リン酸（25%）	ND	△	△	○	○
ギ酸（25%）	ND	△	△	○	○
アルコール					
アミルアルコール	○	△	○	○	○
ベンジルアルコール	○	△	○	○	○
ブチルアルコール	○	○	○	○	○
エタノール（70%）	○	○	○	○	○
エタノール（98%）	○	×	○	○	○

エチレングリコール	○	△	○	○	○
イソプロパノール	○	ND	○	○	○
メタノール (98%)	○	×	○	○	○
n- プロパノール	ND	△	○	○	○
プロピレングリコール	○	ND	○	○	○
エステル					
酢酸メチル	×	△	×	○	○
酢酸ブチル	ND	△	○	○	○
酢酸プロピル	ND	△	×	○	×
有機酸					
エチルエーテル	○	△	○	○	○
ジオキサン	ND	△	○	○	○
DMSO	ND	△	×	○	○
アミン・アミド					
ジメチルホルムアミド	×	△	○	○	○
ジエチルアセトアミド	ND	△	○	○	○
アニリン	×	ND	×	○	○
ピリジン	×	△	○	○	×
アセトニトリル	×	△	○	○	○
ハロゲン化炭化水素					
塩化メチレン	×	△	×	○	○
クロロホルム	×	△	×	○	○

炭化水素					
ヘキサン	△	○	○	○	○
ベンゼン	△	○	○	○	○
ケトン					
アセトン	×	△	○	○	○
シクロヘキサノン	×	△	○	○	○
メチルエチルケトン	ND	△	○	○	○
その他					
含水フェノール (10%)	×	○	△	○	○
含水ホルムアルデヒド (30%)	○	ND	○	○	○

## 価格表

## TORAST Disc

メンブレン材質：ポリエーテルスルホン(PES) 【水溶液用(イオンクロマトグラフィ推奨)】

P/N	Item Name	直径	孔径	最高使用温度	入数	価格表
GLCTD-PES1322	TORAST Disc (ポリエーテルスルホン)	13mm	0.22μm	90℃	100	¥9,600
GLCTD-PES1345	TORAST Disc (ポリエーテルスルホン)	13mm	0.45μm	90℃	100	¥9,600
GLCTD-PES2522	TORAST Disc (ポリエーテルスルホン)	25mm	0.22μm	90℃	100	¥14,500
GLCTD-PES2545	TORAST Disc (ポリエーテルスルホン)	25mm	0.45μm	90℃	100	¥14,500

メンブレン材質：親水性混合セルロースエステル(MCE) 【水溶液用】

P/N	Item Name	直径	孔径	最高使用温度	入数	価格表
GLCTD-MCE1322	TORAST Disc (親水性混合セルロースエステル)	13mm	0.22μm	90℃	100	¥6,300
GLCTD-MCE1345	TORAST Disc (親水性混合セルロースエステル)	13mm	0.45μm	90℃	100	¥6,300
GLCTD-MCE2522	TORAST Disc (親水性混合セルロースエステル)	25mm	0.22μm	90℃	100	¥8,100
GLCTD-MCE2545	TORAST Disc (親水性混合セルロースエステル)	25mm	0.45μm	90℃	100	¥8,100

メンブレン材質：ナイロン(NYLON) 【水溶液用・一部有機溶媒用】

P/N	Item Name	直径	孔径	最高使用温度	入数	価格表
GLCTD-NY1322	TORAST Disc (ナイロン)	13mm	0.22μm	100℃	100	¥6,500
GLCTD-NY1345	TORAST Disc (ナイロン)	13mm	0.45μm	100℃	100	¥6,500
GLCTD-NY2522	TORAST Disc (ナイロン)	25mm	0.22μm	100℃	100	¥9,800
GLCTD-NY2545	TORAST Disc (ナイロン)	25mm	0.45μm	100℃	100	¥9,800

**メンブレン材質：疎水性PTFE【有機溶媒用】**

P/N	Item Name	直径	孔径	最高使用温度	入数	価格表
GLCTD-PTFE1322	TORAST Disc (疎水性 PTFE)	13mm	0.22μm	130℃	100	¥9,600
GLCTD-PTFE1345	TORAST Disc (疎水性 PTFE)	13mm	0.45μm	130℃	100	¥9,600
GLCTD-PTFE2522	TORAST Disc (疎水性 PTFE)	25mm	0.22μm	130℃	100	¥14,000
GLCTD-PTFE2545	TORAST Disc (疎水性 PTFE)	25mm	0.45μm	130℃	100	¥14,000

**メンブレン材質：親水性PTFE【水溶液用・有機溶媒用】**

P/N	Item Name	直径	孔径	最高使用温度	入数	価格表
GLCTD-HPTFE1322	TORAST Disc (親水性 PTFE)	13mm	0.22μm	130℃	100	¥10,500
GLCTD-HPTFE1345	TORAST Disc (親水性 PTFE)	13mm	0.45μm	130℃	100	¥10,500
GLCTD-HPTFE2522	TORAST Disc (親水性 PTFE)	25mm	0.22μm	130℃	100	¥15,000
GLCTD-HPTFE2545	TORAST Disc (親水性 PTFE)	25mm	0.45μm	130℃	100	¥15,000