

SCED23-027

2023/6/6

フィルター製品技術部

1/2

3M™ Betafine™ UDPシリーズとXLシリーズの溶出試験結果につきまして

拝啓 貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

3M™ Betafine™ UDPシリーズの代替となる3M™ Betafine™ XLシリーズの溶出試験結果につきまして、以下にご報告いたします。

記

■ 結論

この度の超純水を用いた溶出試験において、UDPシリーズとXLシリーズのカートリッジ本体の溶出結果に大きな差異はありませんでした。

■ 試験サンプル

- UDP10PP010BA (1 µm グレード)
- XL10PP010B0A (1 µm グレード)

■ 試験方法

UDPシリーズおよびXLシリーズの10インチカートリッジ本体*を超純水48時間浸漬(室温)し、金属濃度をICP-MSにて測定する。*O-ring除く

詳細

- フラッシング： 超純水を用いて洗浄後自然乾燥
- 浸漬時間： 48時間
- 浸漬方法： 洗浄済みPP製メスシリンダーを用いて溶媒1500mLに浸漬
- イオン濃度測定方法： 浸漬液を50 mL採取し金属濃度を測定
- 評価装置： Agilent Tech Inc社製 ICP-MS 7500

■ 参考：ろ材構造の違い

XLシリーズはAdvanced Pleat Technology (APT)構造となります。これに伴いコア径はXLシリーズ<UDPシリーズとなります。尚ハウジングへの装着性には影響ございません。

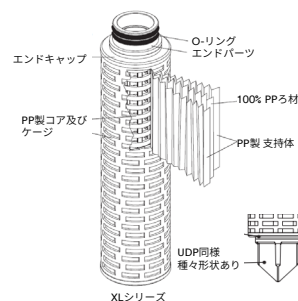
UDPシリーズ

通常のプリーツ構造



XLシリーズ

APT構造



部材名	材質	形状		補足
		UDP	XL	
コア	PP	—	—	径違い、異なる素材
ケーシング	PP	—	—	共通ろ材
一次側支持体	PP	ネット状	ネット状	異なる素材
フィルターメディア	PP	不織布	不織布	共通ろ材
二次側支持体	PP	不織布	不織布	共通ろ材

■ 溶出試験結果

以下に3M™ Betafine™ UDPシリーズとXLシリーズの溶出結果を示します。(単位 ppb)

元素	定量下限	超純水浸漬		
		ブランク	UDP	XL
Li	0.0001	<0.0001	0.0054	0.0032
Na	0.10	<0.10	13.37	21.90
Mg	0.003	<0.003	2.268	1.234
Al	0.001	<0.001	0.028	0.044
K	0.01	<0.01	3.93	1.49
Ca	0.42	<0.42	12.68	7.22
Ti	0.02	<0.02	0.05	0.03
V	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Cr	0.002	0.002	0.010	0.011
Mn	0.003	<0.003	0.032	0.046
Fe	0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Co	0.001	<0.001	0.041	0.025
Ni	0.001	0.003	0.138	0.170
Cu	0.002	<0.002	0.107	0.220
Zn	0.002	<0.002	2.405	1.665
As	0.001	0.001	0.002	0.002
Ag	0.0003	<0.0003	0.0010	0.0017
Cd	0.0001	<0.0001	0.0008	0.0001
Sn	0.003	<0.003	0.003	<0.003
Ba	0.001	<0.001	0.089	0.077
W	0.001	<0.001	0.001	<0.001
Pb	0.002	<0.002	<0.002	0.003

以上

技術情報：
本書に記載されるかまたはその他の3Mによって提供された、技術情報、ガイダンスおよびその他の記載は3Mが信頼できると考える記録、試験または経験に依拠していますが、その正確性、完全性または代表性について保証するものではありません。当該情報は、それを知らされて自分で判断をする十分な知識と技術的技量のある方々を対象とするものです。当該情報は、3Mまたは第三者の知的財産権を許諾や黙示許諾するものではありません。

製品の選択および利用：
3Mのコントロールの及ばない多くの要因およびユーザーの知識と管理範囲内にある独自の要因が、特定の用途における3M製品の使用および性能に影響を与える可能性があります。従い、お客様は本製品を評価しお客様の用途に適しているかどうかを判断する（例えば、労働安全衛生法、JIS等の職場の安全性評価と適用されるすべての規制に関する適合性に関する評価を含む）ことについて一切の責任を負います。3M製品を適切に評価、選択、使用しなかった場合、または適用されるすべての安全に関連する規制に適合しなかった場合には、傷害、病気、死亡、および/または財産上の損害が生じる可能性があります。

保証、限定的な救済および免責事項：
3Mは、当該3M製品のパッケージまたは製品資料に別途の保証が明記されていない限り、3Mは、3Mが製品を出荷した時点で、当該製品が該当する3M製品の仕様を満たしていることを保証します。3Mは、明示または黙示を問わず、商品性、特定目的への適合性、または取引の過程、慣習、商習慣から生じる黙示の保証または条件（ただしこれに限定されるものではありません）を含め、その他の保証または条件を負いませんのであらかじめご了承ください。万一3M製品に保証の対象とされるような欠陥がある場合、これに対する唯一の救済は、3Mの選択により、本製品のご購入代金を返金させていただくか、もしくは本製品を交換させていただくことに限らせていただきます。

責任の制限：
法令によって禁止される場合を除き、3Mは、3M製品から生じる直接的、間接的、特別的、付随的、派生的な損失または損害（逸失利益またはビジネス上の機会損失を含むがそれに限られません）について、主張される法理論に関係なく、上記【保証、限定的な救済および免責事項】の項目内に記載される保証以外には一切責任を負いません。

3M, Betafineは3M社の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社

フィルター製品事業部

https://www.3mcompany.jp/3M/ja_JP/liquicel-jp/

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-011-211

9:00～17:00 / 月～金（土日祝年末年始は除く）