

ザルトクリア デプスフィルター

細胞培養物の清澄化と
夾雑物除去のためのテクノロジー



製品情報

ザルトクリア デプスフィルター製品ファミリーは、珪藻土を含むセルロースベースのフィルターです。固形物の除去能力の高さで、厳格な基準が要求されるバイオテクノロジーや製薬業界で利用されています。

二層 (DL) フォーマットでは、プロセス開発段階から商業生産段階まで、細胞密度が 15×10^6 /mL未満の細胞培養液のろ過が可能です。

アプリケーション

- 哺乳類の培養細胞の回収
- 微生物溶菌液
- 血漿及び血清から沈殿物を除去
- プロセス中間体から粒子及びコロイドを除去
- 培地ろ過

ザルトクリア デプスフィルターメディア

ザルトクリアDL-シリーズは2つのろ過層からなる高処理容量のデプスフィルターです。一次層の構造を粗く、二次層を細かくすることで、一回の処理で幅広いサイズの粒子の除去が可能です。

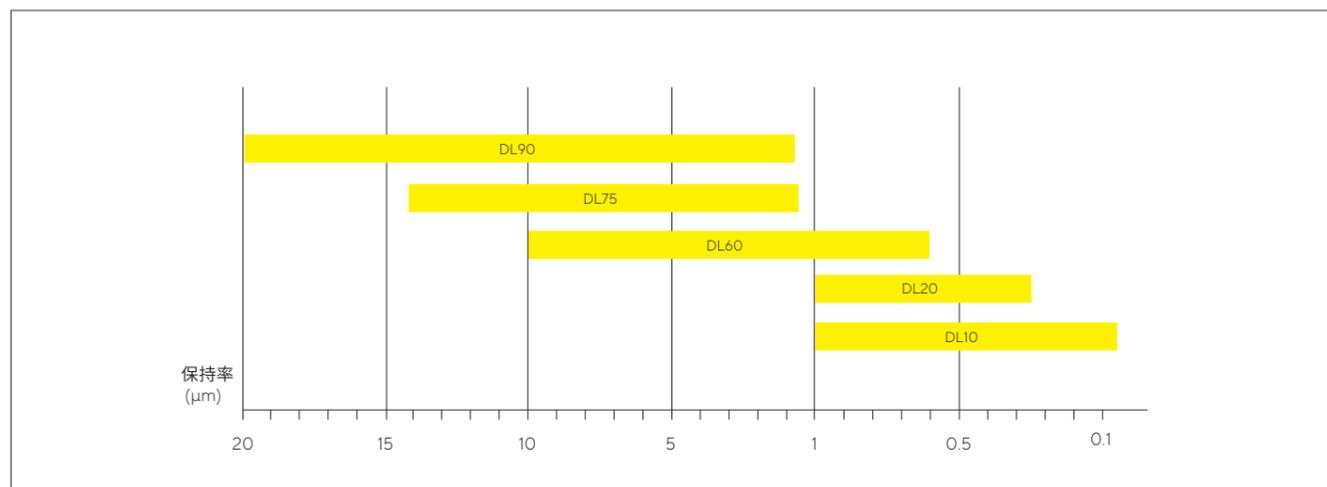
ザルトクリアDL-シリーズは、最も一般的なバイオ医薬品アプリケーション用にデザイン・最適化されています。

グレード	特長	用途例 ¹
DL90	固形物濃度が高い場合のろ過に使用。粗い二次フィルターの上に非常に粗い一次グレードが備えられています。	哺乳類細胞培養液、昆虫細胞培養液、微生物培養液、ワクチンの一次清澄化。
DL75	粗い二次フィルターに純セルロース製のプレフィルターが備えられています。	哺乳類細胞培養液、昆虫細胞培養液、微生物培養液、ワクチンの一次清澄化。
DL60	固形物濃度が低程度から中程度のろ過用。一次は粗く、二次は微細なグレード。	パフュージョン培養、ワクチン。
DL20	粒子の除去用で、標準的なバイオバーデン低減グレードと微細なる過グレードを組み合わせています。	遠心分離後の哺乳類細胞培養液、一次デプスフィルターろ過後、処理沈殿物。
DL10	高濃度の小さな粒子の除去用で、微細なる過グレードの次に精密な二次フィルターが続きます。	遠心分離後の微生物(大腸菌等) 溶菌液、一次デプスフィルターろ過手順後、処理沈殿物。

¹ 上記に挙げた例は指標であり、スモールスケールテストで確認する必要があります。

技術データ

グレード	一次層	二次層	流量(100 kPa) [L/m ² /min]
DL10	S080	S010	26
DL20	S080	S040	45
DL60	S400	S080	160
DL75	S600	S200	302
DL90	SX00	S200	315



各フィルターグレードの平均保持率

ザルトクリア デプスフィルターのフォーマット

ザルトクリア デプスフィルターは常に同一のろ材を使用し、開発から臨床、量産段階に至るまで様々なサイズのラインナップで利用することができます。

ザルトクリア デプスフィルターキャップは、使いやすいスクリーニング用の製品で、工程に最適なグレードの選択に役立ちます。すべてのパッケージに同一グレードが3ユニット入りしており、フィルターを簡単に交換するためのプラグイン・ルアーアダプターも同梱されています。

ザルトクリア デプスフィルターミッドスケールカセットは、5~10リットル(細胞密度による)にスケールアップしてろ過するために開発されました。適用条件を満たすため、機械的補強用に勾配のついた形状をしています。

ザルトクリア デプスフィルターカセットは、特にバイオ医薬品における用途を目的にデザインされたシングルユースのろ過装置です。カセットの枚数を変更することで小規模プロセスから大規模プロセスまでそのままスケールアップいただけます。フィルターホルダーは3種類あり、処理流量が異なる場合でもシームレスな対応が可能です。

ザルトクリア デプスフィルターモジュールは、ステンレス鋼ハウジングに使用される、積み重ね可能なレンズ状の形状をしたデプスフィルターです。バイオ医薬品の大規模製造施設で広く利用されています。



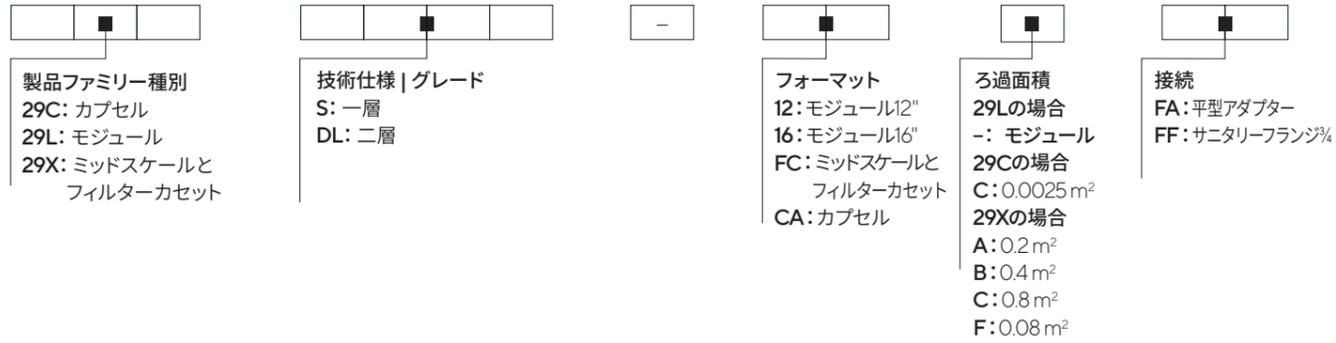
技術情報

	ザルトクリア デプスフィルター キャップ	ザルトクリア デプスフィルター ミッドスケールカセット	ザルトクリア デプスフィルター カセット	ザルトクリア デプスフィルター モジュール	ザルトクリア デプスフィルター カセット用 インレット/アウトレット アダプタープレート (マニホールドセット)
					
材料					
ろ過材	セルロース繊維と 無機ろ過助剤 及びポリマー結合剤	セルロース繊維と 無機ろ過助剤 及びポリマー結合剤	セルロース繊維と 無機ろ過助剤 及びポリマー結合剤	セルロース繊維と 無機ろ過助剤 及びポリマー結合剤	セルロース繊維と 無機ろ過助剤 及びポリマー結合剤
ガスケット	-	シリコン	シリコン	シリコン	シリコン
プラスチック	-	ABS ガラス繊維 強化タイプ	ABS ガラス繊維 強化タイプ	ポリプロピレン 別のステンレス鋼を発注 する必要あり。	ABS ガラス繊維 強化タイプ
コア	-	-	-	ステンレス鋼	-
エンドキャップ	ポリプロピレン	-	-	-	-
オスルアー アダプター	ポリプロピレン	-	-	-	-
ろ過面積	25 cm ²	DL: 800 cm ²	DL: 0.2 m ² , 0.4 m ² , 0.8 m ²	SL*: 12": 1.9 m ² 16": 3.7 m ² DL: 16": 1.9 m ²	-
モジュール 当たり細胞	-	-	-	SL: 16 DL: 8	-
寸法 H × W × D (mm)	-	DL: 182 × 250 × 144	0.2 m ² : 387 × 634 × 36 0.4 m ² : 387 × 634 × 59 0.8 m ² 1.0 m ² : 387 × 634 × 104	径 SL: 12", 16" DL: 16" 高さ SL: 276 mm DL: 185 mm	387 × 634 × 58
廃液ドレン及び ベント		ABS			ABS + シリコンチューブ
運転パラメーター					
最大許容圧力	2.0 bar 29 psi	2.0 bar 29 psi	液体: 1.5 bar 21.8 psi 気体: 0.5 bar 7.2 psi	液体: 1.5 bar 21.8 psi 気体: 0.5 bar 7.2 psi	
最大許容背圧	0.03 bar 0.4 psi	2.0 bar 29 psi	0.7 bar 10.2 psi	0.03 bar 0.4 psi	0.7 bar 10.2 psi
最大許容差圧		2.0 bar 29 psi		2.0 bar 36 psi	
温度範囲		4°C - 40°C	4°C - 40°C		

*SL = 一層タイプ
一層式では、ザルトクリア デプスフィルターモジュールのみ利用可能です。

	ザルトクリア デプスフィルター キャップ	ザルトクリア デプスフィルター ミッドスケールカセット	ザルトクリア デプスフィルター カセット	ザルトクリア デプスフィルター モジュール	ザルトクリア デプスフィルター カセット用 インレット/アウトレット アダプタープレート (マニホールドセット)
					
接続部					
インレット	ホースバーブ	¾" Tri Clamp			1½" Tri Clamp
アウトレット	ホースバーブ	¾" Tri Clamp			1½" Tri Clamp
アダプター	オスルアーquickコネク 8インチ (3.2 mm内径) チューブへの インレット挿入用	-		平型アダプターFA	
廃液ドレン及び 排気		¾" ホースバーブ			¾" ホースバーブ
安全性 (液体に直接触れる全材料について)					
エンドトキシン		< 0.25 EU/mL	< 0.25 EU/mL	< 0.25 EU/mL	< 0.25 EU/mL
バイオセーフティ			全構成部材について、 USP<88>に準拠した USPプラスチッククラス VIテストに合格	全構成部材について、 USP<88>に準拠した USPプラスチッククラス VIテストに合格	
TSE / BSE		EMA/410/01に準拠	EMA/410/01に準拠	EMA/410/01に準拠	EMA/410/01に準拠
CE 圧力機器 指令			圧力機器指令97/23/EC の要求事項に従い設計		圧力機器指令97/23/EC の要求事項に従い設計
蒸気滅菌		121°C、1 barで60分間			121°C、1 barで60分間
温水洗浄		80°C、1 barで30分間			80°C、1 barで30分間

注文情報



ザルトクリア デプスフィルターキャップ二層タイプ

商品番号	アダプター	グレード	ろ過面積	保持率	1パッケージ当たりの個数
29CDL10-CACHH--M	ホースバープ	DL10	25 cm ²	0.8 / 0.1 μm	3
29CDL20-CACHH--M	ホースバープ	DL20	25 cm ²	0.8 / 0.4 μm	3
29CDL60-CACHH--M	ホースバープ	DL60	25 cm ²	8.0 / 0.8 μm	3
29CDL75-CACHH--M	ホースバープ	DL75	25 cm ²	10 / 2.0 μm	3
29CDL90-CACHH--M	ホースバープ	DL90	25 cm ²	15 / 2.0 μm	3

ザルトクリア デプスフィルターミッドスケール二層タイプ

商品番号	アダプター	グレード	ろ過面積	捕捉率	1パッケージ当たりの個数
29XDL10-FCFFF	TC ¾"	DL10	0.08 m ²	0.8 / 0.1 μm	1
29XDL20-FCFFF	TC ¾"	DL20	0.08 m ²	0.8 / 0.4 μm	1
29XDL60-FCFFF	TC ¾"	DL60	0.08 m ²	8.0 / 0.8 μm	1
29XDL75-FCFFF	TC ¾"	DL75	0.08 m ²	10 / 2.0 μm	1
29XDL90-FCFFF	TC ¾"	DL90	0.08 m ²	15 / 2.0 μm	1

ザルトクリア デプスフィルターカセット二層タイプ

商品番号	グレード	ろ過面積	捕捉率	1パッケージ当たりの個数
29XDL10-FCA	DL10	0.2 m ²	0.8 / 0.1 μm	1
29XDL20-FCA	DL20	0.2 m ²	0.8 / 0.4 μm	1
29XDL60-FCA	DL60	0.2 m ²	8.0 / 0.8 μm	1
29XDL75-FCA	DL75	0.2 m ²	10 / 2.0 μm	1
29XDL90-FCA	DL90	0.2 m ²	15 / 2.0 μm	1
29XDL10-FCB	DL10	0.4 m ²	0.8 / 0.1 μm	1
29XDL20-FCB	DL20	0.4 m ²	0.8 / 0.4 μm	1
29XDL60-FCB	DL60	0.4 m ²	8.0 / 0.8 μm	1
29XDL75-FCB	DL75	0.4 m ²	10 / 2.0 μm	1
29XDL90-FCB	DL90	0.4 m ²	15 / 2.0 μm	1
29XDL10-FCC	DL10	0.8 m ²	0.8 / 0.1 μm	1
29XDL20-FCC	DL20	0.8 m ²	0.8 / 0.4 μm	1
29XDL60-FCC	DL60	0.8 m ²	8.0 / 0.8 μm	1
29XDL75-FCC	DL75	0.8 m ²	10 / 2.0 μm	1
29XDL90-FCC	DL90	0.8 m ²	15 / 2.0 μm	1

イン-アウトレットアダプタープレート(マニホールドセット)

商品番号	アダプター	特長	1パッケージ当たりの個数
29Z-S00001	1½" Tri Clamp	インレット及びアウトレット用プレートで、ベント口及びドレン口に予めシリコンチューブが取り付けられ、ピンチクランプやMPCクイックコネクターを含みます。	1

ザルトクリア デプスフィルターモジュール一層タイプ

商品番号	アダプター	グレード	ろ過面積	捕捉率	1パッケージ当たりの個数
29LS010-12-FA	12" 平型	S010	1.9 m ²	0.1 μm	1
29LS020-12-FA	12" 平型	S020	1.9 m ²	0.2 μm	1
29LS040-12-FA	12" 平型	S040	1.9 m ²	0.4 μm	1
29LS080-12-FA	12" 平型	S080	1.9 m ²	0.8 μm	1
29LS200-12-FA	12" 平型	S200	1.9 m ²	2.0 μm	1
29LS400-12-FA	12" 平型	S400	1.9 m ²	8.0 μm	1
29LS010-16-FA	12" 平型	S010	3.7 m ²	0.1 μm	1
29LS020-16-FA	12" 平型	S020	3.7 m ²	0.2 μm	1
29LS040-16-FA	12" 平型	S040	3.7 m ²	0.4 μm	1
29LS080-16-FA	12" 平型	S080	3.7 m ²	0.8 μm	1
29LS200-16-FA	12" 平型	S200	3.7 m ²	2.0 μm	1
29LS400-16-FA	12" 平型	S400	3.7 m ²	8.0 μm	1

ザルトクリア デプスフィルターモジュール二層タイプ

商品番号	アダプター	グレード	ろ過面積	捕捉率	1パッケージ当たりの個数
29LDL90-16-FA	16" 平型	DL90	1.9 m ²	15 / 2.0 μm	1
29LDL75-16-FA	16" 平型	DL75	1.9 m ²	10 / 2.0 μm	1
29LDL60-16-FA	16" 平型	DL60	1.9 m ²	8.0 / 0.8 μm	1
29LDL20-16-FA	16" 平型	DL20	1.9 m ²	0.8 / 0.4 μm	1
29LDL10-16-FA	16" 平型	DL10	1.9 m ²	0.8 / 0.1 μm	1

お問い合わせ先

詳細については、www.sartorius.comをご覧ください。

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社

営業部

Phone : 03 6478 5201 | Fax : 03 6478 5495

www.sartorius.com

〒140-0001 東京都品川区北品川1-8-11 Daiwa品川Northビル4階

※製品仕様は予告なく変更される場合があります。