



## この製品について

除菌・微生物管理において、高性能と安定性を誇る『LifeTec™ PES-WNフィルターエレメント』は、ポリエーテルスルホン素材の高機能プリーツ状除菌フィルターです。除菌濾過と微生物濾過、耐用年数において安定した性能を提供します。

LifeTec™PES-WNフィルターエレメントの卓越した性能は、最先端の膜濾材（メンブレンフィルム）に基づいています。ポリエーテルスルホン膜は本質的に親水性であり、非対称に設計された細孔構造を持っていることが特徴です。細孔径は濾材の中心に向かって着実に小さくなり、多孔性のある構造になります。高い耐久性設計により、多孔質構造を保持しながら、不純物の除去性能を維持します。

全ての材料は、CFR Title21（米国連邦規則集21章）、EU規則EC No.1935/2004（食品接触材料および物品に関するEU規則）とその後の改正条項に適合しています。

## 特長

- 除菌グレードメンブレンフィルター  
濾過精度：0.2 μm, 0.45 μm, 0.6 μm
- 高流量
- 高耐性素材
- タンパク物質の低吸着性
- 高温安定性、永続的な親水性
- 食品接触使用として承認取得済み  
(CFR Title 21 & 1935/2004 / EC)

フィルターエレメントは、EC/2023/2006 で定義されているGMPの要件に適合しており、フィルターメディアの離脱がなく、熱溶着により製造しています。

さらに、すべての素材はEC/1907/2006 とEC/65/2011 で定義されている懸念物質（SVHC）を含有していません。

## 用途



- ボトル入り飲料水・ミネラルウォーター
- ソフトドリンク
- 乳製品
- 化学

※本データシート記載内容は、予告なく変更される場合がございます。あらかじめご了承ください。

## 適用用途

除菌グレードメンブレンフィルター LifeTec™ PES-WN は、以下の用途に最適です。

### 水の浄化と殺菌：

- ボトル入り飲料水
- ミネラルウォーター
- 天然水

### 超純水要件に対応する高品質の濾過：

- 脱イオン水
- 化学処理水
- 高温水
- プロセス水
- 成分水

### 飲料の除菌濾過：

- ソフトドリンク
- アルコール飲料

## 品質テスト

当社製品は、品質保証によって次の要件を満たしていることを検査した後、工場出荷をしています。

- すべての10インチ除菌フィルターは、確立された品質と設計仕様への準拠を検証し、安定した信頼性の高いパフォーマンスのために、完全性テストが行われています。
- EC / 1935/2004に準拠した各フィルターエレメントのトレーサビリティは、シリアル番号で管理しています。
- すべてのLifeTec PES-WN フィルターエレメントは、ISO9001認証されたクラス7クリーンルームで、分類、組み立て、評価、包装を行っております。この施設の品質管理システムは、認定された登録機関により適切なISO9001品質システム規格に承認されています。

## 材料適合性（米国）

LifeTec™ PES-WNフィルターカートリッジのすべてのコンポーネントは、米国連邦規則集（CFR） Title 21に、食品コンタクト用としてFDAにリストされています。

フィルター材料		CFR Title 21
メンブレン（濾材） 上	ポリエーテルスルホン	§ 177.2240
流側サポート材下流側	ポリプロピレン	§ 177.1520
サポート材	ポリプロピレン	§ 177.1520
アウターガード	ポリプロピレン	§ 177.1520
インナーコア	ポリプロピレン	§ 177.1520
エンドキャップ	ポリプロピレン	§ 177.1520
Oリング	EPDM	§ 177.2600
	シリコーン	§ 177.2600
エンドキャップ溶着法	熱溶着	

## 材料適合性（EU）

TheLifeTec™PES-WNフィルターエレメントは、欧州規則（EC） 1935 / 2004 の食品接触使用のガイドラインを満たしています。すべてのポリマーコンポーネント（ポリプロピレン、ポリエーテルスルホン、EPDM）は、食品と接触することを目的としたプラスチック材料および物品に関するEU指令EC / 10/2011の要件を満たしています。流出試験は、洗浄後または流動状態で類似（B、D1）で実施されました。

使用されるすべての材料には、EC / 1907/2006（REACHガイドライン）およびEC / 65/2011（RoHSガイドライン）で定義されている、高懸念物質（SVHC）や、ラテックスベースの成分は含まれておりません。アウターガード・インナーコアに使用されるPP材料は、EMA / 410/01 Rev.03に準拠して処理されており、TSEおよびBSEへのリスクはありません。

## 捕捉能力（HIMAバクテリアチャレンジテストによる）

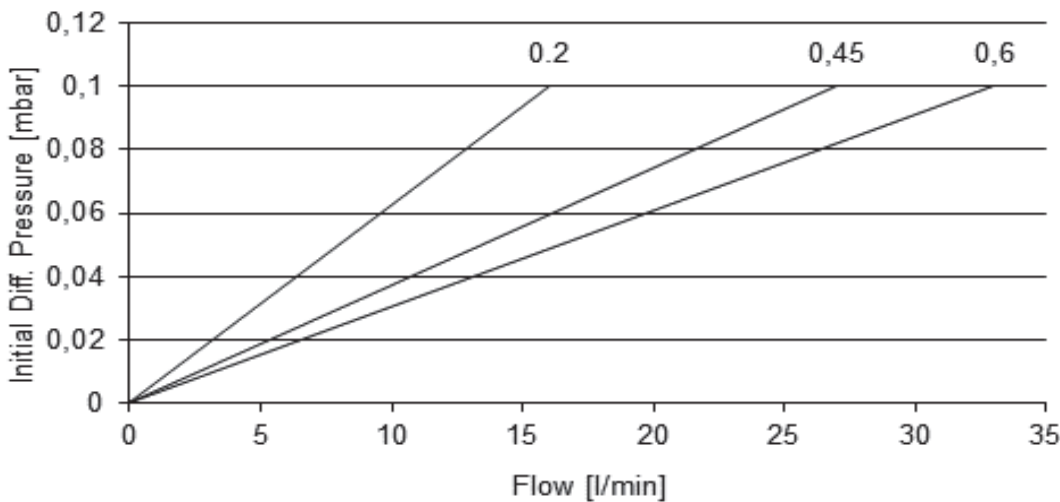
フィルタグレード	微生物	LRV / cm <sup>2</sup>
LifeTec™ PES-WN 0.6 μm	Saccharomyces cerevisiae	>7
LifeTec™ PES-WN 0.45 μm	Saccharomyces cerevisiae	>7
	Serratia Marcescens	>7
LifeTec™ PES-WN 0.2 μm	Saccharomyces cerevisiae	>7
	Serratia Marcescens	>7
	Brevundimonas diminuta	>7

製品仕様

仕様			
フィルターグレード	0.2 μm, 0.45 μm, 0.6 μm (捕捉能力 LRV ≥ 7 cm <sup>2</sup> )		
濾過面積	0.77 m <sup>2</sup> / 250 mm (10") エレメント		
最大圧力損失	使用温度		差圧 / 崩壊圧
	°C	°F	bar      psi
	38	100	>10      >145
	66	150	>7.5      >108
	82	180	>5      >72
殺菌蒸気循環回数*	121° C ~ 125° C (30分) 飽和蒸気 (上流側から流した場合) 最大100回まで		

\* 数値は、耐蒸気性を評価するためのラボテスト結果に基づいています。実際の使用にあたっては、フィルターエレメントで確認する必要があります。推奨されるオートクレーブ/蒸気殺菌手順については、ドナルドソンにお問い合わせください。

流量性能

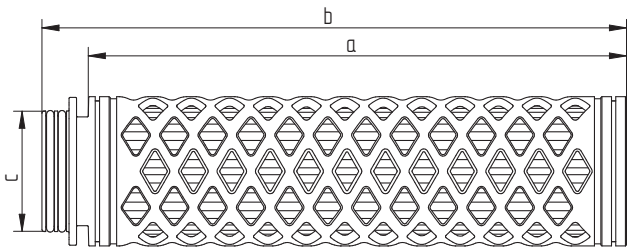


LifeTec™ PES-WN

10"エレメント  
脱イオン水、20°C

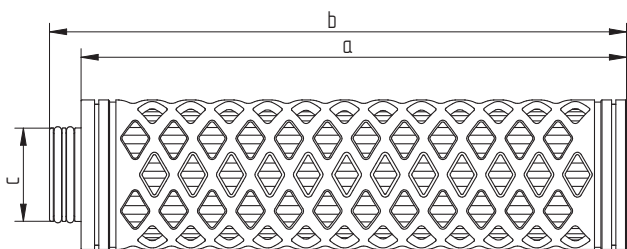
完全性テスト

バブルポイントテスト			ディフュージョンテスト / 順方向フローテスト	
フィルターグレード	最小バブルポイント		フィルターグレード	最大拡散値 (ディフュージョン値)
	bar	psi		
0.6 μm	1.24	18	0.6 μm	20 ml/min @ 0.7 bar (10 psi)
0.45 μm	2.21	32	0.45 μm	30 ml/min @ 1.7 bar (25 psi)
0.2 μm	3.03	44	0.2 μm	35 ml/min @ 2.4 bar (35 psi)



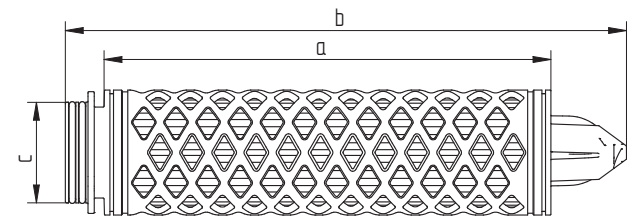
サイズ - CODE 2 コネクション						
Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	253	10.0	274	10.8	56	2.2
20"	495	19.5	516	20.3	56	2.2
30"	737	29.0	758	29.8	56	2.2
40"	979	38.5	1000	39.4	56	2.2

CODE 2: 2 x 226 Oリング、ツイストロック、フラットエンド、一体化補強リング



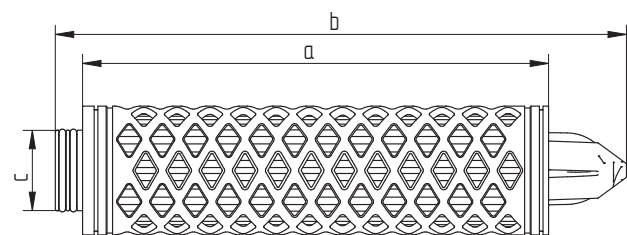
サイズ - CODE 3 コネクション						
Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	256	10.1	271	10.7	44	1.7
20"	498	19.6	513	20.2	44	1.7
30"	740	29.1	755	29.7	44	1.7
40"	982	38.7	997	39.3	44	1.7

CODE 3: 2 x 222 Oリング、プラグコネクション、フラットエンド、一体化補強リング



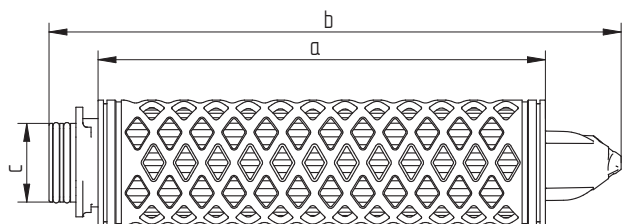
サイズ - CODE 7 コネクション						
Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	251	9.9	315	12.4	56	2.2
20"	493	19.4	557	21.9	56	2.2
30"	735	28.9	799	31.5	56	2.2
40"	977	38.5	1041	41.0	56	2.2

CODE 7: 2 x 226 Oリング、ツイストロック、フィン付き、一体化補強リング



サイズ - CODE 8 コネクション						
Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	254	10.0	311	12.2	44	1.7
20"	496	19.5	553	21.8	44	1.7
30"	738	29.1	795	31.3	44	1.7
40"	980	38.6	1037	40.8	44	1.7

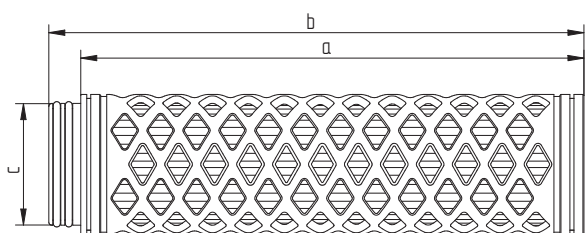
CODE 8: 2 x 222 Oリング、プラグコネクション、フィン付き、一体化補強リング



## サイズ - CODE 9 コネクション

Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	250	9.8	320	12.6	44	1.7
20"	492	19.4	562	22.1	44	1.7
30"	734	28.9	804	31.7	44	1.7
40"	976	38.4	1046	41.2	44	1.7

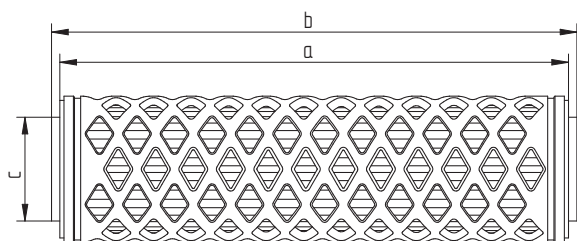
CODE 9: 2 x 222 Oリング、バイヨネット3ロックングタブ、フィン付き、一体型補強リング



## サイズ - UF コネクション

Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	252	9.9	268	10.6	61	2.4
20"	494	19.4	510	20.1	61	2.4
30"	736	29.0	752	29.6	61	2.4

CODE UF: 2 x 226 Oリング、プラグコネクション、ラットエンド、一体化補強リング



## サイズ - DOE コネクション

Size	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10"	244	9.6	250	9.8	50	2.0
20"	500	19.7	506	19.9	50	2.0
30"	754	29.7	760	29.9	50	2.0
40"	1008	39.7	1014	39.9	50	2.0

DOE : ダブルオープンエンド / EPDMガスケット

その他のエンドキャップ形状については、お問い合わせください。

完全性試験、フォワードフロー水浸入テストにより確認後、出荷をしています。

※本データシート記載内容は、予告なく変更される場合がございます。あらかじめご了承ください。