



#### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Absolute Rückhaltung bei 0,45 µm
- Exzellente Flussrate
- Robustes Design
- Stark asymmetrisches Membrandesign
- Hohe mechanische & thermische Stabilität
- Für Lebensmittelkontakt gemäß CFR Titel 21 & EC/1935/2004

#### PRODUKTBESCHREIBUNG

Das LifeTec™ PES-BN 0.45 A Filterelement ist ein Absolutfilter mit plissierter Polyethersulfon-Hochleistungs-Membran. Für den Bereich der Endfiltration und mikrobiellen Stabilisierung entwickelt, genügt es höchsten Ansprüchen in Bezug auf Filterleistung, Stabilität und Lebensdauer.

Die hervorragenden Eigenschaften des LifeTec™ PES-BN 0.45 A Filterelementes beruhen auf seinem hochmodernem Filtermedium. Die Polyethersulfon-Membran ist inhärent hydrophil und zeichnet sich durch seine asymmetrisch gestaltete Porenstruktur aus. Die Porengröße nimmt kontinuierlich zur Mitte des Mediums hin ab, was eine hochporöse Struktur zur Folge hat.

Alle Komponenten entsprechen den FDA-Anforderungen für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß CFR (Code of Federal Regulations) Titel 21 sowie EC/1935/2004. Alle LifeTec™ Flüssigelemente werden während der Herstellung mit entionisiertem Wasser gespült.

#### INDUSTRIEN



- Brauereien



- Softdrinks



- Mineralwasser



- Weinherstellung



- Chemische Industrie

**ANWENDUNGEN**

Der Hochleistungs-Membranfilter LifeTec™ PES-BN 0.45 A wurde speziell für die Filtrationen von Flüssigkeiten mit hohem Trübstoffgehalt entwickelt:

**Filtration von Getränken:**

- Bier
- Bier -Mix
- Wein
- Spirituosen

**Endfiltration:**

- Entionisiertes Wasser
- Chemisch behandeltes Wasser
- Heißwasser
- Prozesswasser
- Wasser als Zutat
- Softdrinks
- Mineralwasser

**QUALITÄTSKONTROLLE**

**Alle Produkte wurden von der Qualitätskontrolle geprüft und erfüllen nachstehende Qualitätsmerkmale:**

- Jedes 10" Filtermodul wird vor Fertigstellung auf Integrität geprüft. Dies sichert die gleichbleibende Produktqualität und die Betriebssicherheit in der Anwendung.
- Die Rückverfolgbarkeit jedes Elementes ist gemäß EC/1935/2004 über die Seriennummer gewährleistet.
- Alle Schritte des Zusammenbaus, die Prüfung und die Verpackung der Filterelemente erfolgen in einem Reinraum der Klasse 7.
- Das Qualitätssystem des Werkes wird in regelmäßigen Abständen von den zuständigen Zertifizierungsstellen auf Einhaltung der Richtlinien gemäß ISO 9001 überprüft.







**MATERIALDEKLARATION USA**

Alle Komponenten des LifeTec™ PES-BN 0.45 A Filterelements sind FDA gelistet und gemäß Code of Federal Regulations (CFR), Title 21 für Lebensmittelkontakt geeignet.

Filtermaterialien		CFR Title 21
Membran	Polyethersulfon	§ 177.2240
Außenstützvlies	Polypropylen	§ 177.1520
Innenstützvlies	Polypropylen	§ 177.1520
Außenstützrohr	Polypropylen	§ 177.1520
Innenstützrohr	Polypropylen	§ 177.1520
Endkappen	Polypropylen	§ 177.1520
O-Ringe	EPDM	§ 177.2600
	Silikon	§ 177.2600
Verschweißung	Thermisch verschweißt	

**MATERIALDEKLARATION EU**

Das Donaldson LifeTec™ PES-BN 0.45 A Filterelement erfüllt alle Voraussetzungen für den Kontakt mit Lebensmittel gemäß European Regulation (EG) Nummer 1935/2004. Alle Polymerkomponenten (Polypropylen, Polyethersulfon) erfüllen die Anforderungen der EU Direktive 10/2011/EG (Plastikmaterialien für Lebensmittelkontakt). Die Migrationstests wurden in Simulantien (B, D1) unter Fließbedingungen durchgeführt. Die verwendeten Materialien enthalten keine besonders besorgniserregenden Substanzen gemäß REACH Richtlinie 1907/2006/EG sowie RoHS Richtlinie 65/2011/EG und sind frei von jeglichen Latex Bestandteilen. Die Polypropylen-Materialien, die für die Stützmäntel verwendet werden, wurden gemäß EMA/410/01 Rev.03 behandelt und minimieren somit das Risiko zur Übertragung von TSE & BSE.

Regulation (EC) No. 1935/2004 Regulation (EU) No. 10/2011	
FDA Code of Federal Regulations Title 21	
USP Class VI, <88>	
ISO 9001:2015	
Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)	
Directive 2011/65/EU (RoHS)	

**RÜCKHALTERATE (gemäß HIMA Challenge per ASTM)**

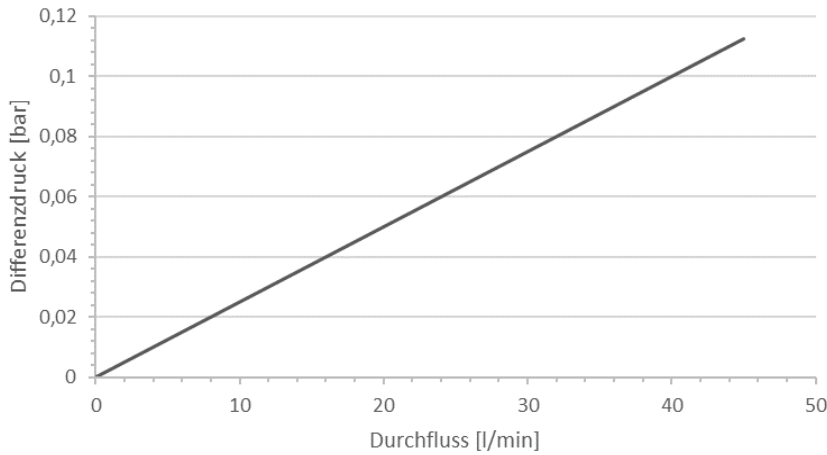
Filter Grade	Microorganism	LRV / cm <sup>2</sup>
0.45 µm	Pediococcus damnosus	> 7
	Lactobacillus lindneri	> 9
	Saccharomyces cerevisiae	10.39
	Brettanomyces bruxellensis	> 9.54

**PRODUKTSPEZIFIKATIONEN**

Produktspezifikationen				
Rückhalterate	0,45 µm (Absolute Rückhalterate)			
Filtrationsfläche	0,74 m <sup>2</sup> pro 250 mm Element (10")			
Maximaler Differenzdruck	Betriebstemperatur		Differenzdruck	
	°C	°F	bar	psi
	38	100	5.5	79
	66	150	4.1	59
	82	180	2.1	30
Sterilisationszyklen*	121 – 125°C (30 Minuten) Sattedampf (in Flussrichtung) für mehr als 100 Zyklen			

\* Die Werte basieren auf Laborversuchen zur Bestimmung der Sterilzyklenzahl. Im Einsatz können die Ergebnisse abweichen. Bitte wenden sie sich an Ihren Donaldson Vertriebsingenieur für Hinweise zur optimalen Sterilisation.

**DURCHFLUSSVERHALTEN**



**LifeTec™ PES-BN 0.45 A**  
10", Entionisiertes Wasser, 20°C

**INTEGRITÄTSTEST**

Bubble-Point-Test		Diffusionstest / Forward-Flow-Test		
Rückhalterate	Minimum Bubble Point		Rückhalterate	Maximale Diffusionsrate
	bar	psi		
0,45 µm	1,25	18,1	0,45 µm	25 ml/min @ 1,0 bar (14,50 psi)

Anschluss	Beschreibung	
CODE 2 Anschluss	2 x 226 O-Ringe, Bayonett 2-fach, flache Endkappe, integrierter Stabilisierungsring	
CODE 3 Anschluss	2 x 222 O-Ringe, Steckanschluss, flache Endkappe, integrierter Stabilisierungsring	
CODE 7 Anschluss	2 x 226 O-Ringe, Bayonett 2-fach, Zentrierspitze, integrierter Stabilisierungsring	
CODE 8 Anschluss	2 x 222 O-Ringe, Steckanschluss, Zentrierspitze, integrierter Stabilisierungsring	
CODE 9 Anschluss	2 x 222 O-Ringe, Bayonett 3-fach, Zentrierspitze, integrierter Stabilisierungsring	

- Integritätstest für dieses Element: Bubble Point oder Forward Flow Test.
- Für Informationen zum Integritätstest-Equipment oder Integritätstest-Services kontaktieren Sie Ihren Donaldson Vertriebsingenieur oder besuchen Sie uns auf [www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)!



[donaldson.com/process](http://donaldson.com/process)

Donaldson Company, Inc.  
Minneapolis, MN

Kontaktieren Sie uns



**Wichtiger Hinweis:** Viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von Donaldson liegen, können die Verwendung und Leistung von Donaldson-Produkten in einer bestimmten Anwendung beeinflussen, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird. Da diese Faktoren ausschließlich in der Kenntnis und unter der Kontrolle des Anwenders liegen, ist es unerlässlich, dass der Anwender die Produkte bewertet, um festzustellen, ob das Produkt für den jeweiligen Zweck geeignet ist und sich für die Anwendung des Anwenders eignet. Alle Produkte, Spezifikationen, Verfügbarkeiten und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und können je nach Region oder Land variieren.

F119118 GER (02/24) LifeTec PES-BN 0.45 A ©2024 Donaldson Co., Inc. Donaldson und die Farbe Blau sind Marken der Donaldson Company, Inc. Alle anderen Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.