RICHIESTA DI OFFERTA - DETTAGLIO TECNICO ECONOMICO

area compilata dal PUNTO ORDINANTE | area compilata dal FORNITORE

Operatore Economico: SIAL SRL CIG:

Descrizione	Qtà Tot.	Size	Tipologia	Unità Misura	Quantità Confezione	REPERTORIO	CND	Produttore	Partita IVA	Nome Commerciale	BASIC-UDI-DI	UDI-DI del primo livello di confezionamento	Codice articolo Produttore CCAC	Conto Co.Ge.	IBAN Conto dedicato	Codice IVA	Prezzo Unitario al netto dell'iva	Prezzo Totale al netto dell'iva
Dimetilsolfossido ≥99.5%, reagente per coltura cellulare (Hibry-Max) in confezione da 100 mL o altro formato	4	100ml	D2650-100ML	100ml	1	na	na	sigma		Dimetil solfossido			D2650-100ML				209,00	836,00
Reagente per estrazione di RNA tipo TRIZOL in confezione da 100ML o altro formato	2	100ml	A4051,0100	100ml	1	na	na	applichem		TRItidy G			A4051,0100				110,00	220,00
Soluzione di colorazione TRYPAN BLUE STAIN 100ML	1	100ml	**T8154-100ML**	100ml	1	na	na	sigma		trypan blue			T8154-100ML				31,00	31,00
Phytohemagglutinin PHA-M, polvere liofilizzata per colture cellulari 5mg	1	5mg	HY-N7038	5mg	1	na	na	medchem		Phytohemagglutinin			HY-N7038 5mg				70,00	70,00
Lymphocyte separation media sterile (d 1.077gr/dL) per la purificazione di linfociti da sangue periferico tramite gradiente di densità Lymphocyte separation mediaLiquid 500 Ml	10	500ml	LSM-A	500ml	1	na	na	sial		yourSIAL Lymphocyte Separation Medium (density 1.077 g/ml)			LSM-A				70,00	700,00
Bradford Protein Assay Kit 950 ml	2	950ml	23200	950ml	1	na	na	pierce		Pierce™ Bradford Protein Assay Kit			23200				211,00	422,00
RIPA Lysis and Extraction Buffer *100 mL	2	100ml	HY-K1001	100ml	1	na	na	medchem		RIPA Lysis Buffer			HY-K1001				100,00	200,00
soluzione di TWEEN 20 (50% Solution) in confezione da 20 mL	2	20ml	OO3005	20ml	1	na	na	thermo		TWEEN 20 (50% Solution)			OO3005				171,00	342,00
Triton X-100, confezione da 250 mL	2	250ml	T8787-250ML	250ml	1	na	na	sigma		Triton™ X-100			T8787-250ML				120,00	240,00
Protease Inhibitor Cocktail (100X) +1mL	2	1ml	HY-K0010	1ml	1	na	na	medchem		Protease Inhibitor Cocktail			HY-K0010				45,00	90,00
Proteinase K Powder +100mg	2	100mg	P2308-100MG	100mg	1	na	na	sigma		Proteinasi K			P2308-100MG				233,00	466,00
Primers per biologia molecolare (PCR) con scala di sintesi minima pari a 25nmol	23	23 oligo	sial-yoligo	23 oligo	1	na	na	sial		OLIGO custom 0,05um da 20nt ciascuno			sial-yoligo				7,00	161,00
HBSS, con calcio e magnesio senza rosso fenolo in confezione da 500 mL	6	500ml	sial-HBSS-1-s	500ml	1	na	na	sial		HBSS w/ ca mg			sial-HBSS-1 -s				36,00	216,00
Soluzione al 7.5% Frazione V Serum Bovine Albumin 100ml in DPBS sterile	1	100ml	A8412-100ML	100ml	1	na	na	sigma		Albumina sierica bovina			A8412-100ML				159,00	159,00
Siero albumina fetale bovina in confezione da 5mg	1	5mg	HY-NP002	5mg	1	na	na	medchem		BSA Standard Solution			HY-NP002				30,00	30,00
DNAsi I da pancreas bovino, sterile confezione da 100mg	1	100mg	11284932001	100mg	1	na	na	roche		DNasi I			11284932001				188,00	188,00
Unità di filtrazione sterili da 0.22um da 250mL confezione da 12	1	12pz	431096	12pz	1	na	na	corning		FLTR SYS,250ML,.22UM,PES,S,IND			431096				75,00	75,00
Filtri sterili per siringa da 0.45um	1	50pz	SLHA033SS	50pz	1	na	na	sigma		Unità filtrante Millex™-HA (sterile)			SLHA033SS				70,00	70,00
Sodium acetate, anhydrous, 99.997% (metals basis)	1	250gr	A13184.30	250gr	1	na	na	vwr		Sodio acetato, anidro 99%			A13184.30				35,00	35,00
Tris-HCl, 1M Solution, pH 8.0, Molecular Biology Grade, Ultrapure, 100 mL	1	100ml	J22638.AE	100ml	1	na	na	vwr		Tris-HCl, 1M solution, pH 8,0			J22638.AE				80,00	80,00
Soluzione di stabilizzazione di RNA (tipo RNA later) 100 ML o altro formato	1	100ml	R0901-100ML	100ml	1	na	na	sigma		rna later			R0901-100ML				202,00	202,00
Boric acid, 99.5%, for molecular biology, DNAse, RNAse and Protease free, confezione da 250g	1	250gr	15663-250G	250gr	1	na	na	sigma		boric acid			15663-250G				48,00	48,00
6X DNA LOADING DYE EA- loading buffer per gel d'agarosio 5X 1 ML	3	5x1ml	R0611	5x1ml	1	na	na	thermo		DNA Gel Loading Dye (6X)			R0611				48,00	144,00
Glicerolo per biologia molecolare in confezione minima da 100mL	1	100ml	G5516-100ML	100ml	1	na	na	sigma		glycerol			G5516-100ML				77,00	77,00
Blu di bromofenolo in confezione minima da 5 grammi	1	5g	B5525-5G	5g	1	na	na	sigma		Bromophenol Blue sodium salt			B5525-5G				66,00	66,00
Xylene Cyanol FF in congezione minima da 10 grammi per biologia molecolare	1	10g	X4126-10G	10g	1	na	na	sigma		Xylene Cyanol FF			X4126-10G				118,00	118,00
TAE Buffer (Tris-acetate-EDTA) (50X) in confezione minima da 1 litro	4	1l	A1691,1000	1l	1	na	na	applichem		TAE buffer (50X)			A1691,1000				70,00	280,00
Formaldeide Ultrapura priva di metanolo in confezione da 10 x 10 mL o altro formato	1	10x10ml	28908	10x10ml	1	na	na	pierce		Pierce™ 16% Formaldehyde (w/v), Methanol-free			28908				90,00	90,00
DNA ladder in vial da 500 microlitri o altro formato	5	500ul	sial-yladder	500ul	1	na	na	sial		your sial ladder			sial-yladder				60,00	300,00
Long Amplifying Taq in formato da 800 reazioni	1	100rxn	E5200S	100rxn	1	na	na	NEB		LongAmp® Taq PCR Kit			E5200S				212,00	1.696,00
Esonucleasi di tipo I per biologia molecolare in confezione da 4000 unità o altro formato	2	4000U	EN0581	4000U	1	na	na	thermo		Exonuclease I (Exo I)			EN0581				115,00	230,00
Alcalin Phosphatase per biologia molecolare	2	20mg	31391	20mg	1	na	na	pierce		Pierce™ Alkaline Phosphatase			31391				1.350,00	2.700,00
DNTP mix	3	1kit	SIAL-yDNTP	1kit	1	na	na	sial		DNTP mix			SIAL-yDNTP				60,00	180,00
Rack 0,2mL 96 wells	1	1pz	EX-6255804	1pz	1	na	na	exacta		rack per provette 0,2ml			EX-6255804				10,00	10,00
Sodio citrato in soluzione confezione da 250ml per biologia molecolare	1	250ml	83273-250ML-F	250ml	1	na	na	sigma		Citrate Concentrated Solution			83273-250ML-F				64,00	64,00
Agarosio biologia molecolare in congezione da 500 grammi per biologia molecolare	1	500g	A8963,0500	500g	1	na	na	applichem		agarose			A8963,0500				380,00	380,00
Soluzione di Verapamil da 1 ml in vial o 1 grammo in polvere da ricostituire	1	1ml	HY-A0064 1ml	1ml	1	na	na	medchem		Verapamil hydrochloride			HY-A0064 1ml				78,00	78,00
Reagente per estrazione RNA tipo TRIZOL-LS o con eguale possibilità di uso in confezione da 100ML	3	100ml	10296010	100ml	1	na	na	thermo		trizol LS			10296010				430,00	1.290,00

Isopropanolo, 99.5+%, puro, confezione da 2.5 Litri	3	2,5l	sial-isopropanolo-03	2,5l	1	na	na	sial		isopropanolo per biologia molecolare			sial-isopropanolo-03				165,00	495,00
Soluzione Idroalcolica al 70% etanolo 6 x 1L	6	5L	CE-528170	5L	1	na	na	carlo erba		Etanolo 70% v/v RE - Puro			CE-528170				90,00	720,00
Etanolo anidro 99,9% 1 litro	2	1L	sial-etanolo-01	1L	1	na	na	sial		etanolo 1L			sial-etanolo-01				110,00	220,00

Valore complessivo della fornitura al netto dell'iva	14.019,00
Percentuale di sconto praticata sull'importo a base di gara	0,65%

3050 Spruce Street
Saint Louis, Missouri 63103 USA
Telephone 800-325-5832 • (314) 771-5765
Fax (314) 286-7828
email: techserv@sial.com
sigma-aldrich.com

ProductInformation

Dimethyl sulfoxide
Cell Culture Tested

Product Number **D 2650**
Store at Room Temperature

Product Description

Molecular Formula: C_2H_6OS
Molecular Weight: 78.13
CAS Number: 67-68-5
Melting Point: 18.45 °C
Boiling Point: 189 °C
Density: 1.1 g/ml
Dielectric Constant: 45
Viscosity: 1.1 centipoises (27 °C)
Synonyms: DMSO, methyl sulfoxide, dimethyl sulphoxide

This product is a Hybri-Max™ product. It is hybridoma tested and is assessed for suitability in cell freezing. This product is sterile filtered and tested for endotoxin levels.

Dimethyl sulfoxide (DMSO) is a highly polar organic reagent that has exceptional solvent properties for organic and inorganic chemicals. Among its uses in organic synthesis is the oxidation of thiols and disulfides to sulfonic acids.[2] Other reactions in which DMSO participates include the hydrolysis of epoxides, the thioalkylation of phenols, and the oxidation of primary alcohols, primary halides, and esters of primary alcohols to aldehydes.[3]

DMSO is also widely utilized in the storage of human and animal cell lines and bacteriophage λ, as a cryoprotective agent.[4] A protocol to prepare a DMSO solution for freezing cells is as follows:

1) Prepare freezing medium containing culture medium with 10-20% serum and 5-10% DMSO.
2) Remove adherent cells with trypsin or other appropriate means. (For optimal results, cells should be in the log phase of growth.)
3) Gently pellet the cells by centrifugation (10 minutes at 250 × *g*, 4 °C) and remove the culture medium.
4) Resuspend the cells in the freezing medium at 10^6 -10^7 cells/ml.
5) Aliquot into freezing vials.
6) Freeze cells according to standard freezing protocols. Store at -70 °C or below.

For cell fusion, a 10% DMSO solution in 40-50% polyethylene glycol (PEG) may be prepared.[4]

Protocols have been reported for the use of DMSO in column-loading buffers for poly(A)$^+$ RNA selection, in buffers for the transformation of competent *E. coli*, in the polymerase chain reaction (PCR), the amplification of cDNA libraries, DNA sequencing, DEAE-dextran mediated transfection of cells, and polybrene-mediated DNA transfection.[4] A procedure that uses DMSO to recover DNA from membrane filters for subsequent PCR amplification has been described.[5] A capillary electrophoresis technique for DNA sequencing incorporates 2 M urea with 5% DMSO (v/w), and can be modified to use 100% DMSO as needed.[6] A study of the contribution of various DMSO concentrations to melting temperatures in oligonucleotides has been published.[7]

The use of DMSO to enhance monoclonal antibody production in hybridoma cells has been described.[8] A study has investigated the incubation of hybridoma cells at elevated temperatures in DMSO-containing medium prior to cryopreservation.[9]

The use of DMSO in the modification of phosphoserine and phosphothreonine residues in proteins for MS analysis of phosphorylation states has been described.[10] A study of leuprolide degradation in water and in DMSO has been reported.[11]

The compatibility of DMSO with various materials is listed below:

- Compatible: LDPE, HDPE, polypropylene, PPCO (polypropylene copolymer), polymethylpentene, nylon, teflon FEP
- Moderately compatible: polystyrene, ECTFE/ETFE
- Incompatible: polysulfone, flexible and rigid PVC tubing, polycarbonate

Precautions and Disclaimer

For Laboratory Use Only. Not for drug, household or other uses.

Preparation Instructions
This product is miscible in water
(1 ml DMSO + 1 ml H_2O), yielding a clear, colorless solution. DMSO is a very hygroscopic liquid and should protected from exposure to moisture. DMSO is also soluble in ethanol, acetone, ether, benzene, and chloroform.[1]

Storage/Stability
DMSO supercools easily and remelts slowly at room temperature. The product may arrive as a solid instead of a liquid. The solidified product can be reliquified by warming to room temperature without detriment to the product. DMSO is stable up to 100 °C in alkaline, acidic and neutral conditions. At temperatures approaching its boiling point, DMSO is stable in neutral or alkaline conditions.

To prepare a sterile filtered DMSO solution, it is recommended to use a teflon or nylon membrane. Cellulose acetate membranes are not recommended.

References

1. The Merck Index, 12th ed., Entry# 3308.
2. Lowe, O. G., Oxidation of thiols and disulfides to sulfonic acids by dimethyl sulfoxide. J. Org. Chem., **41(11)**, 2061 - 2064 (1976).
3. Advanced Organic Chemisry: Reactions, Mechanisms, and Structure, March, J., John Wiley & Sons (New York, NY: 1991), pp.. 376-377, 1168, 1193-1195.
4. Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd ed., Sambrook, J. and Russell, D.W., CSHL Press (Cold Spring Harbor, NY: 2001), pp. 1.105-1.106, 2.36, 7.16, 8.9, 8.23, 11.64, 12.39, 16.28, 16.43-16.45.
5. Chong, K. Y., et al., Post-hybridization recovery of membrane filter-bound DNA for enzymatic DNA amplification. Biotechniques, **14(4)**, 575-578 (1993).
6. Kotler, L., et al., DNA sequencing of close to 1000 bases in 40 minutes by capillary electrophoresis using dimethyl sulfoxide and urea as denaturants in replaceable linear polyacrylamide solutions. Electrophoresis, **23(17)**, 3062-3070 (2002).
7. von Ahsen, N., et al., Oligonucleotide melting temperatures under PCR conditions: nearest-neighbor corrections for Mg^{2+}, deoxynucleotide triphosphate, and dimethyl sulfoxide concentrations with comparison to alternative empirical formulas. Clin. Chem., **47(11)**, 1956-1961 (2001).
8. Ling, W. L., et al., Improvement of monoclonal antibody production in hybridoma cells by dimethyl sulfoxide. Biotechnol. Prog., **19(1)**, 158-162 (2003).
9. Wewetzer, K., and Dilmaghani, K., Exposure to dimethyl sulfoxide at 37 °C prior to freezing significantly improves the recovery of cryopreserved hybridoma cells. Cryobiology, **43(3)**, 288-292 (2001).
10. Thaler, F., et al., A new approach to phosphoserine and phosphothreonine analysis in peptides and proteins: chemical modification, enrichment via solid-phase reversible binding, and analysis by mass spectrometry. Anal. Bioanal. Chem., **376(3)**, 366-373 (2003).
11. Hall, S. C., et al., Characterization and comparison of leuprolide degradation profiles in water and dimethyl sulfoxide. J. Pept. Res., **53(4)**, 432-441 (1999).

GCY/ALF/HLD/RXR 1/04

Specification

TRItidy G™ A4051

Physical Description:	Liquid
Product Code:	A4051
Product Name:	TRItidy G™
Short Description:	additional product description: *Ready-to-use* - solution for simultaneous isolation of RNA, DNA and proteins
Headline Comment:	* TRItidy G™ is a registered trademark of AppliChem GmbH.
Specifications:	: • mono-phasic reagent (contains phenol and guanidinium thiocyanate) : • suited for small and large samples : • for samples of human, animal, plant and bacterial origin : • isolation of intact total RNA from tissue and cells, sequential precipitation of DNA and protein : • improved version of the 'single-step' RNA-isolation method developed by Chomczynski & Sacchi : • isolation of large and small RNA-species (0.1 - 15 kb) with high purity
Hazard pictograms	
UN:	2821
Class/PG:	6.1/II
ADR:	6.1/II
IMDG:	6.1/II
IATA:	6.1/II
WGK:	2
Storage:	2 - 8°C

AppliChem GmbH
Ottoweg 4 • D-64291 Darmstadt • Phone +49 6151 9357 0 • Fax +49 6151 9357 11 • **info.de@itwreagents.com** • **www.itwreagents.com**
CEO Joan Roget • Commerzbank Darmstadt • Bank 508 800 50 • Account 0186989900 IBAN DE24 5088 0050 0186 9899 00 • Swiftcode DRESDEFF508 • Finanzamt Darmstadt 007 225 00192 • Register court Darmstadt HRB Nr. 7340

Specification

TRItidy G™ **A4051**

	protected from light under argon
Signal Word:	Danger
GHS Symbols:	GHS05 GHS06 GHS08
H Phrases:	EUH032 EUH208 H302+H312 H314 H330 H341 H373 H412
P Phrases:	P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310 P320 P362+P364 P405 P501
CS:	38221900

AppliChem GmbH
Ottoweg 4 • D-64291 Darmstadt • Phone +49 6151 9357 0 • Fax +49 6151 9357 11 • **info.de@itwreagents.com** • **www.itwreagents.com**
CEO Joan Roget • Commerzbank Darmstadt • Bank 508 800 50 • Account 0186989900 IBAN DE24 5088 0050 0186 9899 00 • Swiftcode DRESDEFF508 • Finanzamt Darmstadt 007 225 00192 • Register court Darmstadt HRB Nr. 7340

Commenti

Scheda delle specifiche

Nome del prodotto	Trypan Blue 0.4%, liquid, sterile-filtered, suitable for cell culture
N° Catalogo	T8154
Marchio del prodotto	SIGMA
Numero CAS	72-57-1
Peso molecolare	960.81

TEST	SPECIFICHE
Appearance (Form)	Liquid
Appearance (Colour)	Dark Blue

TEST	SPECIFICHE
pH	7.1 - 7.5
Osmolality	260 - 340 mOs/kg
Sterility	Pass
Dye Exclusion (Cell Culture Test)	Pass
Animal Derived Component Free	Conforms

Commenti

Phytohemagglutinin

Cat. No.: HY-N7038

CAS No.: 9008-97-3

Target: Others

Pathway: Others

Storage: 4°C, protect from light
* In solvent : -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (protect from light)

Phytohemagglutinin

SOLVENT & SOLUBILITY

In Vitro	H_2O : 10 mg/mL (Need ultrasonic) DMSO : 5 mg/mL (ultrasonic and warming and heat to 60°C)
In Vivo	1. Add each solvent one by one: PBS Solubility: 50 mg/mL (Infinity mM); Clear solution; Need ultrasonic

BIOLOGICAL ACTIVITY

Description	Phytohemagglutinin (PHA-M), the major seed lectin of the common bean, Phaseolus vulgaris, accumulates in the parenchyma cells of the cotyledons. Phytohemagglutinin is a T-cell activator. Stimulation of human mononuclear leukocytes by Phytohemagglutinin induces the expression of ChAT mRNA, and potentiated ACh synthesis[1].
IC_{50} & Target	Apoptosis[1]
In Vitro	Phytohemagglutinin (PHA-M) binds to the membranes of T-cells, stimulates metabolic activity, cell division, and involves inflammatory pathways[3]. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only. Apoptosis Analysis[1]

Cell Line:	A20 (mouse B cell lymphoma, TLB-208), BW5147.3 (mouse T cell lymphoma, TIB-47), EL4 (mouse T cell lymphoma, TIB-39)[1]
Concentration:	20 μg/ml
Incubation Time:	20-48 hours
Result:	Enhanced apoptosis in A20, BW5147.3 and EL4 cells.

In Vivo	Phytohemagglutinin (100 μg; i.p.; daily for 2 days) inhibits A20 tumor growth[1]. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only.

Animal Model:	CB17-SCID Mice (bearing A20 cells)[1]
Dosage:	100 μg
Administration:	I.p.; daily for 2 days
Result:	Inhibited A20 tumor growth.

CUSTOMER VALIDATION

- Drug Resist Updat. 2024 Jun 24:76:101112.
- Cancer Commun (Lond). 2024 May 12.
- J Ethnopharmacol. 2022 Feb 18;115126.
- Dis Markers. 2021 Oct 15;2021:5838582.

See more customer validations on www.MedChemExpress.com

REFERENCES

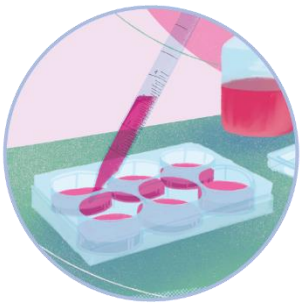
[1]. Nagae M, et al. Phytohemagglutinin from Phaseolus vulgaris (PHA-E) displays a novel glycan recognition mode using a common legume lectin fold. Glycobiology. 2014;24(4):368-378.

[2]. Fujii T, et al. Induction of choline acetyltransferase mRNA in human mononuclear leukocytes stimulated by phytohemagglutinin, a T-cell activator. J Neuroimmunol. 1998;82(1):101-107.

[3]. Movafagh A, et al. The Significance Application of Indigenous Phytohemagglutinin (PHA) Mitogen on Metaphase and Cell Culture Procedure. Iran J Pharm Res. 2011;10(4):895-903.

Tel: 609-228-6898 Fax: 609-228-5909 E-mail: tech@MedChemExpress.com

Address: 1 Deer Park Dr, Suite Q, Monmouth Junction, NJ 08852, USA



Lymphocyte Separation Medium, Density 1.077 g/ml

Product Information

Codice: SIAL-LSMA-A
Formato: 500 mL x 6

Product Description

Lymphocyte Separation Medium (LSM) is a sterile, ready-to-use reagent for the in vitro isolation of mononuclear cells (lymphocytes and monocytes) from human whole blood, buffy coats, bone marrow, and several other starting materials.

The separation solution contains Ficoll™ density gradient media.

Ficoll™ is a hydrophilic polymer with a molecular weight of 400000 Dalton. It is used for the production of density gradients for the separation of cells and sub-cellular components, which sediment during centrifugation due to gravity.

Precautions and Disclaimer

This product is for research use only.

Sial
S.I.A.L. Srl
Via Giovanni Devoti 14
00167 - Roma, Italia
Tel: +39 06/6625280
Fax: +39 06/6628503
E-mail: info@sialgroup.com
Orari: Lun - Ven 8:30 - 18:00
Web: sialgroup.com
CHIAMACI AL NUMERO
06 6625280

Pierce™ Bradford Protein Assay Kit

Catalog Number 23200

Pub. No. MAN0011181 Rev. C.0

WARNING! Read the Safety Data Sheets (SDSs) and follow the handling instructions. Wear appropriate protective eyewear, clothing, and gloves. Safety Data Sheets (SDSs) are available from thermofisher.com/support.

Product description

The Thermo Scientific™ Pierce™ Bradford Protein Assay Kit is a quick and ready-to-use modification of the well-known Bradford Coomassie-binding, colorimetric method for total protein quantitation. When Coomassie dye binds protein in an acidic medium, an immediate shift in absorption maximum occurs from 465 nm to 595 nm with a concomitant color change from brown to blue.

Performing the assay in either a test tube or microplate format is simple: combine a small amount of protein sample with the assay reagent, mix well, incubate briefly, then measure the absorbance at 595 nm. Protein concentrations are estimated by reference to absorbances obtained for a series of standard protein dilutions, which are assayed alongside the unknown samples. Because the color response with Coomassie is non-linear with increasing protein concentration, a standard curve must be completed with each assay.

Contents and Storage

The Pierce™ Bradford Protein Assay Kit (Cat. No. 23200) contains sufficient reagents for 630 test tube assays or 3,800 microplate assays

Contents	Storage[1]
Pierce™ Bradford Protein Assay Reagent, 950 mL containing Coomassie G-250 dye, methanol, phosphoric acid, and solubilizing agents in water.	4°C
Albumin Standard Ampules, 10 x 1 mL ampules containing bovine serum albumin (BSA) at a concentration of 2 mg/mL in a solution 0.9% saline and 0.05% sodium azide. [2].	Store unopened ampules at room temperature (RT).

[1] Product shipped at ambient temperature.
[2] Available separately as Cat. No. 23209

Note: Discard any reagent that shows discoloration or evidence of microbial contamination.

Workflow

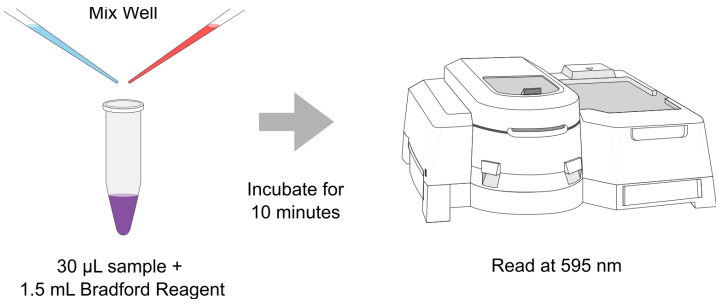


Figure 1 Procedure summary

Preparation of standards and assay reagent

Mix, then equilibrate the Bradford reagent

1. Mix the Bradford reagent solution immediately before use by gently inverting the bottle several times. Do not shake the bottle to mix the solution.

   Note: Dye-dye and dye-protein aggregates tend to form in all coomassie-based reagents. If left undisturbed, the aggregates will become large enough to be visible. When left overnight in a clear glass tube, the reagent forms dye-dye aggregates that are visible as a dark precipitate in the bottom of the tube with nearly colorless liquid above. While dye-dye aggregates can form over several hours in stored reagent, dye-protein aggregates form more quickly. Gentle mixing completely disperses the dye-dye aggregates. It is good practice to mix the Bradford reagent before pipetting and to mix each tube or plate immediately before measuring absorbances.

2. Remove the amount of reagent needed and equilibrate it to room temperature before use.

Prepare BSA standards

Use Table 1 as a guide to prepare a set of protein standards. Dilute the contents of one Albumin Standard ampule into several clean vials, preferably in the same diluent as the sample(s). Each 1 mL ampule of BSA standard is sufficient to prepare a set of diluted standards for either working range suggested in Table 1. There will be sufficient volume for three replications of each diluted standard.

Table 1 Preparation of BSA standards

Dilution scheme for standard test tube and microplate protocols (working range = 100–1500 µg/mL)			
Vial	**Volume of diluent**	**Volume and source of BSA**	**Final BSA concentration**
A	0	300 µL of Stock	2,000 µg/mL
B	125 µL	375 µL of Stock	1,500 µg/mL
C	325 µL	325 µL of Stock	1,000 µg/mL
D	175 µL	175 µL of vial B dilution	750 µg/mL
E	325 µL	325 µL of vial C dilution	500 µg/mL
F	325 µL	325 µL of vial E dilution	250 µg/mL
G	325 µL	325 µL of vial F dilution	125 µg/mL
H	400 µL	100 µL of vial G dilution	25 µg/mL
I	400 µL	0	0 µg/mL = Blank
Dilution scheme for micro test tube or microplate protocols (working range = 1–25 µg/mL)			
Vial	**Volume of diluent**	**Volume and source of BSA**	**Final BSA concentration**
A	2,370 µL	30 µL of Stock	25 µg/mL
B	4,950 µL	50 µL of Stock	20 µg/mL
C	3,970 µL	30 µL of Stock	15 µg/mL
D	2,500 µL	2,500 µL of vial B dilution	10 µg/mL
E	2,000 µL	2,000 µL of vial D dilution	5 µg/mL
F	1,500 µL	1,500 µL of vial E dilution	2.5 µg/mL
G	5,000 µL	0	0 µg/mL = Blank

Test tube procedures

Standard test tube protocol

Working range = 100-1500 µg/mL

1. Pipette 0.03 mL (30 µL) of each standard or unknown sample into appropriately labeled test tubes.
2. Add 1.5 mL of the Bradford reagent to each tube, then mix well.
3. Incubate samples for 10 minutes at room temperature (RT).
4. With the spectrophotometer set to 595 nm, zero the instrument on a cuvette filled only with water.
5. Measure the absorbance of all the samples.
6. Subtract the average 595 nm measurement for the blank replicates from the 595 nm measurements of all other individual standard and unknown sample replicates.
7. Prepare a standard curve by plotting the average blank-corrected 595 nm measurement for each BSA standard vs. its concentration in µg/mL. Use the standard curve to determine the protein concentration of each unknown sample.

Micro test tube protocol

Working range = 1-25 µg/mL

1. Pipette 1.0 mL of each standard or unknown sample into appropriately labeled test tubes.
2. Add 1.0 mL of the Bradford reagent to each tube, then mix well.
3. Incubate samples for 10 minutes at RT.
4. With the spectrophotometer set to 595 nm, zero the instrument on a cuvette filled only with water.
5. Measure the absorbance of all the samples.
6. Subtract the average 595 nm measurement for the blank replicates from the 595 nm measurements of all other individual standard and unknown sample replicates.
7. Prepare a standard curve by plotting the average blank-corrected 595 nm measurement for each BSA standard vs. its concentration in µg/mL. Use the standard curve to determine the protein concentration of each unknown sample.

Microplate procedures

When compared to the standard test tube protocol, 595 nm measurements obtained with the microplate protocols are lower because the light path used is shorter. This may increase the minimum detection level of the assay. If higher 595 nm measurements are required, use 7-10 µL of standard or sample and 250 µL of Bradford reagent per well.

Standard microplate protocol

Working range = 100-1500 µg/mL

1. Pipette 5 µL of each standard or unknown sample into the appropriate microplate wells (e.g., Thermo Scientific™ Pierce™ 96-Well Plates, Cat. No. 15041).
2. Add 250 µL of the Bradford reagent to each well, then mix with plate shaker for 30 seconds.
3. Remove the plate from the shaker.
4. Incubate the plate for 10 minutes at RT.
5. Measure the absorbance at or near 595 nm with a plate reader.
6. Subtract the average 595 nm measurement for the blank replicates from the 595 nm measurements of all other individual standard and unknown sample replicates.

7. Prepare a standard curve by plotting the average blank-corrected 595 nm measurement for each BSA standard vs. its concentration in µg/mL. Use the standard curve to determine the protein concentration of each unknown sample.

   Note: If using curve-fitting algorithms associated with a microplate reader, a four-parameter (quadratic) or best-fit curve will provide more accurate results than a purely linear fit. If plotting results by hand, a point-to-point curve is preferable to a linear fit to the standard points.

Micro microplate protocol

Working range = 1-25 µg/mL

1. Pipette 150 µL of each standard or unknown sample into the appropriate microplate wells.
2. Add 150 µL of the Bradford reagent to each well, then mix with plate shaker for 30 seconds.
3. Remove plate from shaker.
4. Incubate plate for 10 minutes at room temperature (RT).
5. Measure the absorbance at or near 595 nm on a plate reader.
6. Subtract the average 595 nm measurement for the blank replicates from the 595 nm measurements of all other individual standard and unknown sample replicates.
7. Prepare a standard curve by plotting the average blank corrected 595 nm measurement for each BSA standard vs. its concentration in µg/mL. Using the standard curve, determine the protein concentration estimate for each unknown sample.

   Note: If using curve-fitting algorithms associated with a microplate reader, a four-parameter (quadratic) or best-fit curve will provide more accurate results than a purely linear fit. If plotting results by hand, a point-to-point curve is preferable to a linear fit to the standard points.

Related Thermo Scientific™ products

Contents	Cat. No.
Pierce™ 96-Well Polystyrene Plates – Corner Notch, 100/pkg	15041
Pierce™ Dilution-Free™ BSA Protein Standards, Multichannel Pipette Compatible, 0.125-2 mg/mL	A55863
Pierce™ Bovine Serum Albumin Standard Pre-Diluted Set	23208
Pierce™ Bovine Gamma Globulin Standard Ampules, 2 mg/mL, 10 x 1 mL	23212
Pierce™ Bovine Gamma Globulin Standard Pre-Diluted Set, 7 x 3.5 mL	23213
Pierce™ BCA Protein Assay Kit with Dilution-Free™ BSA Protein Standards, Multichannel Pipette Compatible, working range of 20-2000 µg/mL	A55864
Micro BCA™ Protein Assay Kit, working range 0.5-20 µg/mL	23235
Compat-Able™ Protein Assay Preparation Reagent Set, sufficient reagents to pre-treat 500 samples to remove interfering substances prior to total protein quantitation	23215
Pierce™ Dilution-Free™ Rapid Gold BCA Protein Assay Kit	A55860
Pierce™ Bradford Plus Protein Assay Kit with Dilution-Free™ BSA Protein Standards, Multichannel Pipette Compatible	A55866

Troubleshooting

Observation	Possible cause	Recommended action
Standards and samples yield lower values than expected, while absorbance of blank is acceptable	Reagent was stored improperly.	Refrigerate stored reagent.
	The reagent was too cold.	Allow reagent to warm to RT.
	The absorbance was measured at an incorrect wavelength.	Measure absorbance near 595 nm.

Observation	Possible cause	Recommended action
Samples yield lower values than expected, while absorbances of blank and standards are acceptable	The molecular weight of the sample protein (peptide) was too low (e.g., less than 3000 Da).	Use the Pierce™ Dilution-Free™ Rapid Gold BCA Protein Assay Kit or the Pierce™ BCA Protein Assay Kit.
A precipitate forms in all tubes	Sample contained a surfactant (detergent).	Dialyze or dilute the sample.
		Remove interfering substances form the samples using Compat-Able™ Protein Assay Preparation Reagent Set, Cat. No. 23215 (see "Interfering substances" on page 5).
All tubes (including blanks) are dark blue	The sample volume was too large or a strong alkaline buffer was present, raising the pH of the formulation.	Dialyze or dilute the sample.
		Remove interfering substances form the samples using Compat-Able™ Protein Assay Preparation Reagent Set, Cat. No. 23215 (see "Interfering substances" on page 5).
Need to read absorbances at a different wavelength	Spectrophotometer or plate reader did not have a 595 nm filter.	The color may be read at any wavelength between 575 nm and 615 nm. However, the slope of the standard curve and overall assay sensitivity will be reduced.

Additional information

Interfering substances

Certain substances are known to interfere with Coomassie-based protein assays including most ionic and nonionic detergents, which reduce color development and can cause precipitation of the assay reagent. Other substances interfere to a lesser extent. These have only minor (tolerable) effects below a certain concentration in the original sample. Maximum compatible concentrations for many substances in the standard test tube protocol are listed in "Assay compatibility for various substances" on page 6. Substances were compatible in the standard test tube protocol if the error in protein concentration estimation (of BSA at 1000 µg/mL) caused by the presence of the substance in the sample was less than or equal to 10%. The blank-corrected 595 nm absorbance measurements (for the 1000 µg/mL BSA standard + substance) were compared to the net 595 nm absorbances of the 1000 µg/mL BSA standard prepared in 0.9% saline.

The effects of interfering substances may be overcome by several methods:

- Remove the interfering substance by dialysis or desalting.
- Dilute the sample until the substance no longer interferes.
- Precipitate proteins with acetone or trichloroacetic acid (TCA). The liquid containing the substance that interfered should be discarded and the protein pellet solubilized in a small amount of ultrapure water or in the Bradford Reagent.

  Note: For greatest accuracy, the protein standards must be treated identically to the sample(s).
- Remove the interfering substance using Compat-Able™ Protein Assay Preparation Reagent Set (Cat. No. 23215).

Effect of temperature on 595 nm absorbance

Absorbance measurements at 595 nm obtained with the Bradford reagent are dependent on the temperature of the reagent to some extent. As the reagent temperature increases to room temperature, the 595 nm measurements will increase. Therefore, it is important that the Bradford reagent remain at a constant temperature (i.e., RT) during the assay.

Measuring absorbances at wavelengths other than 595 nm

If a photometer or plate reader is not available with a 595 nm filter, the blue color may be measured at any wavelength between 570 nm and 610 nm. The maximum sensitivity of the assay occurs when the absorbance of the dye-protein complex is measured at 595 nm. Measuring the absorbance at any wavelength other than 595 nm will result in a lower slope for the standard curve and may increase the minimum detection level for the protocol.

Cleaning and re-using glassware

Care must be exercised when cleaning glassware that will be used again for protein assays. Thorough cleaning often requires the use of a detergent, such as PCC-54™ Detergent Concentrate (Cat. No. 72288), which must be completely removed in the final rinse. The Coomassie dye will stain glass or quartz cuvettes. Disposable polystyrene cuvettes are a convenient alternative.

Assay compatibility for various substances

Note: For a more extensive list of substances, download *Tech Tip: Protein Assay Compatibility Table* from our website. This tech tip includes compatible substances for many of our protein assays and enables easy comparisons.

Table 2 Compatible substance concentrations in the Bradford Assay

Salts/Buffers	Compatible Concentration
ACES, pH 7.8	100 mM
Ammonium sulfate	1 M
Asparagine	10 mM
Bicine, pH 8.4	100 mM
Bis-Tris, pH 6.5	100 mM
Borate (50 mM), pH 8.5 (Cat. No. 28384)	undiluted
B-PER™ Reagent (Cat. No. 78248)	1:2 dilution[1]
Calcium chloride in TBS, pH 7.2	10 mM
Na-Carbonate/Na-Bicarbonate (0.2 m), pH 9.4 (Cat. No. 28382)	undiluted
Cesium bicarbonate	100 mM
CHES, pH 9.0	100 mM
Na-Citrate (0.6 M), MOPS (0.1 M), pH 7.5 (Cat. No. 28386)	undiluted
Na-Citrate (0.6 M), Na-Carbonate (0.1 M), pH 9.0 (Cat. No. 28388)	undiluted
Cobalt chloride in TBS, pH 7.2	10 mM
EPPS, pH 8.0	100 mM
Ferric chloride in TBS, pH 7.2	10 mM
Glycine	100 mM
Guanidine•HCl	3.5 M
HEPES, pH 7.5	100 mM
Imidazole,pH 7.0	200 mM
MES, pH 6.1	100 mM
MES (0.1M), NaCl (0.9%), pH 4.7 (Cat. No. 28390)	undiluted
MOPS, pH 7.2	100 mM
Modified Dulbecco's PBS, pH 7.4 (Cat. No. 28374)	undiluted
Nickel chloride in TBS, pH 7.2	10 mM
PBS: Phosphate (0.1 M), NaCl (0.15 M), pH 7.2 (Cat. No. 28372)	undiluted
PIPES, pH 6.8	100 mM
RIPA lysis buffer: 50 mM Tris, 150 mM NaCl, 0.5% DOC, 1% NP-40, 0.1% SDS, pH 8.0	1:10 dilution[1]
Sodium acetate, pH 4.8	180 mM
Sodium azide	0.5%
Sodium bicarbonate	100 mM
Sodium chloride	5 M
Sodium citrate, pH 4.8 or pH 6.4	200 mM
Sodium phosphate	100 mM
Tricine,pH 8.0	100 mM
Triethanolamine,pH 7.8	100 mM

Salts/Buffers	Compatible Concentration
Tris	2 M
TBS:Tris (25 mM), NaCl (0.15 M), pH 7.6 (Cat. No. 28376)	undiluted
Tris (25 mM), Glycine (192 mM), pH 8.0 (Cat. No. 28380)	undiluted
Tris (25 mM), Glycine (192 mM), SDS (0.1%), pH 8.3 28378	1:2 dilution[1]
Zinc chloride in TBS, pH 7.2	10 mM

[1] Diluted with ultrapure water

Detergents[1]	Compatible Concentration
Brij™-35	0.125%
Brij™-56, Brij™-58	0.031%
CHAPS, CHAPSO	5.0%
Deoxycholic acid	0.05%
Lubrol™ PX	0.125%
Octyl β-glucoside	0.5%
Octyl β-thioglucopyranoside	3%
Nonidet P-40 (NP-40)	0.5%
SDS	0.125%
Span™-20	0.5%
Triton-X™-100, Triton-X™-114	0.125%
Triton-X™-305, Triton-X™-405	0.5%
Tween™-20, Tween™-80	0.062%
Tween™-60	0.1%
Zwittergent™ 3-14	0.025%

[1] Detergents were tested using high-purity Thomas Scientific™ Surfact-Amps™ products which have a low peroxide content.

Chelating Agents	Compatible Concentration
EDTA	100 mM
EGTA	2 mM
Sodium citrate	200 mM

Reducing and Thiol-containing Agents	Compatible Concentration
N-acetylglucosamine in PBS, pH 7.2	100 mM
Ascorbic acid	50 mM
Cysteine	10 mM
Dithioerythritol (DTE)	1 mM
Dithiothreitol (DTT)	5 mM
Glucose	1 M
Melibiose	100 mM
2-Mercaptoethanol	1 M
Potassium thiocyanate	3 M
Thimerosal	0.01%

Misc. Reagents and Solvents	Compatible Concentration
Acetone	10%
Acetonitrile	10%
Aprotinin	10 mg/L
DMF, DMSO	10%
Ethanol	10%
Glycerol (fresh)	10%
Hydrochloric acid	100 mM
Leupeptin	10 mg/L
Methanol	10%
Phenol Red	0.5 mg/mL
PMSF	1 mM
Sodium Hydroxide	100 mM
Sodium vanadate (sodium salt), in PBS, pH 7.2	1 mM
Sucrose	10%
TLCK	0.1 mg/L
TPCK	0.1 mg/L
Urea	3 M

Response characteristics for different proteins

Each of the commonly used total protein assay methods exhibits some degree of varying response toward different proteins. These differences relate to amino acid sequence, isoelectric point, structure and the presence of certain side chains or prosthetic groups that can dramatically alter the color response of the protein. Most protein assay methods utilize BSA or immunoglobulin (IgG) as the standard against which the concentration of protein in the sample is determined. Albumin Standard Ampules (BSA) (Cat. No. 23209) provide a consistent standard for protein estimations. Nevertheless, individual proteins, including BSA and IgG, differ slightly in their color responses in the Bradford Assay (see Figure 2). For greatest accuracy, the standard curve should be prepared from a pure sample of the target protein to be measured.

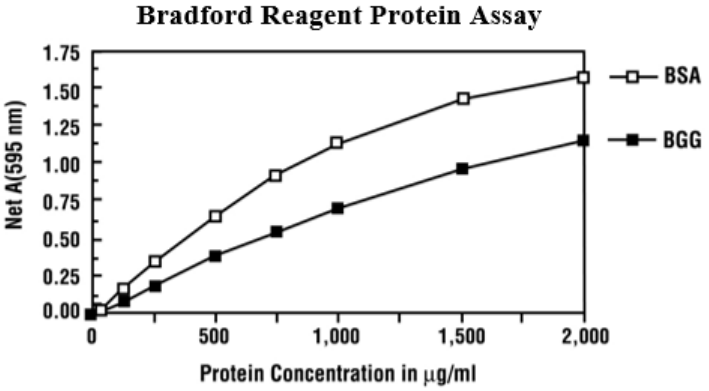


Figure 2 Typical color response curves for BSA and bovine gamma globulin (BGG) using the standard test tube protocol of the Bradford assay.

Table 3 Protein-to-protein variation: Absorbance ratios (595 nm) for proteins relative to BSA using the Standard Test Tube Protocol in the Bradford Assay.

Protein tested	Ratio[1]
Albumin, bovine serum	1.00
Aldolase, rabbit muscle	0.76
α-Chymotrypsinogen, bovine	0.48
Cytochrome C, horse heart	1.07
Gamma globulin, bovine	0.56
IgG, bovine	0.58
IgG, human	0.63
IgG, mouse	0.59
IgG, rabbit	0.37
IgG, sheep	0.53
Insulin, bovine pancreas	0.60
Myoglobin, horse heart	1.19
Ovalbumin	0.32
Transferrin, human	0.84
Average Ratio	**0.68**
Standard Deviation	**0.26**
Coefficient of Variation	**38.2%**

[1] Ratio = (Avg "test" net Abs.)/(avg. BSA net Abs.)

Table 3 shows typical protein-to-protein variation in color response. All proteins were tested at a concentration of 1000 µg/mL using the Standard Test Tube Protocol. The average net color response for BSA was normalized to 1.00 and the average net color response of the other proteins is expressed as a ratio to the response of BSA. The protein-to-protein variation observed with the Bradford reagent is significantly less than that seen with other Bradford-type Coomassie dye formulations.

References

Bradford, M.M. (1976). A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. *Anal Biochem* **72**:248-54.

Compton, S.J. and Jones, C.J. (1985). Mechanism of dye response and interference in the Bradford protein assay. *Anal Biochem* **151**:369-74.

Davies, E.M. (1988). Protein assays: A review of common techniques. *Amer Biotech Lab* **July** 28-37.

Sedmak, J.J. and Grossberg, S.E. (1977). A rapid, sensitive and versatile assay for protein using Coomassie brilliant blue G-250. *Anal Biochem* **79**:544-52.

Tal, M., Silberstein, A. and Nusser, E. (1980). Why does Coomassie brilliant blue R interact differently with different proteins? *J Biol Chem* **260**:9976-80.

Thermo Fisher Scientific | 3747 N. Meridian Road | Rockford, Illinois 61101 USA
For descriptions of symbols on product labels or product documents, go to thermofisher.com/symbols-definition.

Revision history: Pub. No. MAN0011181 C.0

Revision	Date	Description
C.0	17 July 2023	New document for Bradford Protein Assay Kit.

The information in this guide is subject to change without notice.

MCE USA
Tel: 609-228-6898
Email: tech@MedChemExpress.com

MCE RIPA Lysis Buffer (Strong)

1 Contents

Cat. No.	Product Name	Package
HY-K1001-100 mL	RIPA Lysis Buffer (Strong)	100 mL

2 General Information

MCE RIPA (Radio-Immunoprecipitation Assay) Lysis Buffer (Strong) is one of the most reliable buffers used to lyse cells from both cultured cells and tissues. It is a widely used lysis and wash buffer for reporter assays, protein kinase assays, immunoassays and protein purification.

RIPA Lysis Buffer (Strong) consists of 50 mM Tris (pH 7.4), 150 mM NaCl, 1% Triton x-100, 1% sodium deoxycholate, 0.1% SDS, and general protease and phosphatase inhibitors (e.g., sodium orthovanadate, sodium fluoride, EDTA). If desired, add MCE Protease Inhibitor (HY-K0010) and MCE Phosphatase Inhibitor Cocktails (e.g., HY-K0021, HY-K0022, and HY-K0023).

3 Protocol

Procedure for Cultured Cells

1. Pipette proper volume of RIPA Lysis Buffer and mix thoroughly. Add Protease Inhibitor Cocktail to lysis buffer to prevent proteolysis. Add Phosphatase Inhibitor Cocktails to maintain phosphorylation status of proteins as needed. Incubate on ice for subsequent use.

2. For adherent cells

a. Carefully remove culture medium from adherent cells.

b. Wash cells twice with cold wash solution, such as PBS, normal saline or serum-free culture medium, to remove residual medium.

c. Add proper volume of cold RIPA Lysis Buffer, then stroke with pipette until the buffer immerses cells completely. Incubate on ice and shake slightly for 5-10 minutes.

Note: Generally, use 1 mL of RIPA Lysis Buffer for 0.5-5 × 10^6 cells. The volume of added RIPA Lysis Buffer can be adjusted proportionally.

For suspension cultured cells

a. Collect cells into a centrifuge tube. Centrifuge samples at 500 g for 5 minutes and discard the supernatants.

b. Wash cells twice with cold wash solution, such as PBS, normal saline or serum-free culture medium, to remove residual medium.

c. Add proper volume of cold RIPA Lysis Buffer, then stroke with pipette until the buffer immerses cells completely. Incubate on ice and shake slightly for 5-10 minutes.

Note: Generally, use 1 mL of RIPA Lysis Buffer for 0.5-5 × 10^6 cells. The volume of added RIPA Lysis Buffer can be adjusted proportionally.

3. After lysis, centrifuge at 14,000 g for 5 minutes at 4 °C. Transfer the supernatants to a new tube for further analysis. Aliquot and freeze in liquid nitrogen and stored at –80°C for future use. Avoid multiple freeze/thaw cycles.

Procedure for Tissue Lysis

1. Pipette proper volume of RIPA Lysis Buffer and mix thoroughly. Add Protease Inhibitor Cocktail to lysis buffer to prevent proteolysis. Add Phosphatase Inhibitor Cocktails to maintain phosphorylation status of proteins as needed. Incubate on ice for subsequent use.

2. Cut tissue sample into small pieces on ice quickly to minimize protein degradation.

3. Add 150-250 µL cold RIPA Lysis Buffer per 20 mg of tissue sample and homogenize using electric homogenizer. Add more Lysis buffer if tissue is not completely lysed.

4. Transfer complete homogenized sample into a centrifuge tube. Incubate on ice and shake slightly for 5-10 minutes.

5. After lysis, centrifuge at 14,000 g for 5 minutes at 4 °C. Transfer the supernatants to a new tube for further analysis. Aliquot and freeze in liquid nitrogen and stored at –80°C for future use. Avoid multiple freeze/thaw cycles.

Note: 20 mg of frozen mouse liver tissues may yield 15-25 mg/mL protein.

4 Storage condition

Store at -20°C 12 months

5 Precautions

1. Protease Inhibitor Cocktail is not included in the MCE RIPA Lysis Buffer kit.
2. All steps should be performed either on ice or at 4°C.

3. RIPA Lysis Buffer contains ionic detergents and may not be suitable for some kinase enzyme assays.

4. Do not add phosphatase inhibitors when preparing lysates for phosphatase assays.

5. There might be some transparent gel complex containing genomic DNA in lysed proteins.

6. Use BCA Protein Assay kit (HY-K0401) to quantify lysed proteins. Bradford Protein Assay kit is not recommended.

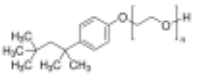
7. This product is for R&D use only, not for drug, household, or other uses. Please consult the Material Safety Data Sheet for information regarding hazards and safe handling practices.

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Triton™ X-100 - for molecular biology

Product Number:	**T8787**
CAS Number:	9036-19-5
MDL:	MFCD00132505
Formula:	(C2H4O)nC14H22O



TEST	Specification
Appearance (Color)	Colorless to Light Yellow
Appearance (Form)	Liquid
Solubility (Color)	Colorless to Faint Yellow
Solubility (Turbidity)	Clear to Slightly Hazy
0.1 mL/mL of H2O	
Appearance (Clarity)	Clear to Slightly Hazy
Water (by Karl Fischer)	≤ 1.00 %
Sodium (Na)	≤ 0.1 %
Iron (Fe)	≤ 5 ppm
Potassium (K)	≤ 0.05 %
Heavy Metals	≤ 5.0 ppm
DNAse Detection	None Detected
RNAse Detection	None Detected
Recommended Retest Period	----------
2 years	
Registered Trademark	Confirmed
Triton is a registered trademark of Dow Chemical CO	
Infrared Spectrum	Conforms to Structure

Specification: PRD.3.ZQ5.10000003948

MCE USA
Tel: 609-228-6898
Email: tech@MedChemExpress.com

Protease Inhibitor Cocktail (EDTA-Free, 100× in DMSO)

1 Packing list

Components	HY-K0010-1 mL	HY-K0010-10 mL	HY-K0010-50 mL	HY-K0010-100 mL
Protease Inhibitor Cocktail (EDTA-Free, 100× in DMSO)	1 mL	1 mL × 10	1 mL × 50	1 mL × 100

2 Introduction

Endogenous proteins are produced and removed in a balanced state, so their cellular levels are generally stable under stable environmental conditions. However, protein degradation is enhanced when cells are studied *in vitro*. To prevent the degradation of proteins under such conditions, one can utilize a cocktail of small molecule inhibitors to block the action of proteases.

MCE Protease Inhibitor Cocktail (EDTA-Free, 100× in DMSO) is a blend of 6 pan-protease inhibitors for protection of protein integrity. This product can be applied in Western Blot analysis, IP, Co-IP, pull-down, IF, IHC, Kinase assay and etc.

3 Properties

Ingredient	Target	100× Conc.	Inhibitor Type
AEBSF	Serine Proteases	104 mM	Irreversible
Aprotinin	Serine Proteases	80 μM	Reversible
Bestatin	Aminopeptidases	5 mM	Reversible
E-64	Cysteine Proteases	1.5 mM	Irreversible
Leupeptin	Serine and Cysteine Proteases	2 mM	Reversible
Pepstatin A	Aspartic Proteases	1.5 mM	Reversible

4 General Protocol

Thaw at room temperature, add the inhibitor mixture to the lysate at 1:100 (v/v), and mix thoroughly.

5 Storage

-20°C, 2 years

6 Precautions

1. Avoid repetitive freeze-thaw cycles.
2. DMSO solution thaws slowly in low temperature. Recommend to warm up at 25°C.
3. This product is for R&D use only, not for drug, household, or other uses.
4. For your safety and health, please wear a lab coat and disposable gloves to operate.

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Proteinase K from Tritirachium album - lyophilized powder, BioUltra, ≥30 units/mg protein, for molecular biology

Product Number: **P2308**
CAS Number: 39450-01-6
MDL: MFCD00132129

Storage Temperature: -20 °C

TEST	Specification
Appearance (Color)	White to Off White
Appearance (Form)	Powder
Protein by Biuret	≥ 90 %
units/mg Protein	≥ 30
One unit will hydrolzye urea denatured hemoglobin to produce color equivalent to 1.0 micromole of tyrosine per minute at pH 7.5, 37 deg C (color per Folin-Ciocalteu reagent).	
DNA Content	≤ 1 ppm
DNase, Exonuclease Detection by agarose gel (200 ug/mL)	None Detected
NICKase,Endonuclease Detection by agarose gel (200 ug/mL)	None Detected
RNase Detection by PAGE (200 ug/mL)	None Detected
Recommended Retest Period 2 Years	----------

Specification: PRE.1.ZQ5.10000018210

Codice: yourSIAL-Oligo

yourSial Oligo

DESCRIZIONE

Gli oligo yourSIAL possono essere customizzati in base alle singole necessità. Sono infatti disponibili diverse modifiche, opzioni di purifica, scale di sintesi e formato.

Per garantire la massima qualità e tempi di consegna rapidi, i nostri oligo sono sintetizzati in impianti di produzione ad alta produttività e mediante tecnologie altamente automatizzate e controllati infine con analisi MALDI-TOF MS.

SPECIFICHE TECNICHE:

- Tipo di purifica: **salt free, HPSF, HPLC**
- Scale di sintesi: **0,01 µmol, 0,05 µmol, 0,2 µmol, 1,0 µmol e 10 µmol**
- Formato: tubo, **liofilo** o **in soluzione**
- **Certificato di analisi** incluso

MODIFICHE DISPONIBILI:

- Dye fluorescenti (e.g. FAM, HEX)
- Modifiche non fluorescenti (per es. Biotina)
- Spacer, linker
- Dark quencher (per es. BHQ, Tide Quencher)

Società Italiana Articoli Laboratorio S.r.l.
Indirizzo: Via Giovanni Devoti 14 00167 – Roma C.F. 01086690581 P.IVA 00959981002
Tel.: 06 6625209 Fax: 06 6628503 email: assistenza@sialgroup.com
sito web: www.sialgroup.com

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Bovine Serum Albumin solution - 7.5% in DPBS, sterile-filtered, BioXtra, suitable for cell culture

Product Number: **A8412**
CAS Number: 9048-46-8
MDL: MFCD00130384

Storage Temperature: 2 - 8 °C

TEST	Specification
Appearance (Turbidity)	Clear
Appearance (Color)	Straw
Appearance (Form)	Solution
pH	6.5 - 7.5
Osmolality	306 - 374 mOs/kg
Sterility by USP guidelines	Negative
Endotoxin Level	≤ 13.0 EU/ml
Mycoplasma Test	Negative
On raw material	
Cell Growth	≥ 50 %
of control	
Protein by Absorbance	7.0 - 8.0 %
Chapter 4(D) - Heat	Conforms
Product meets European Union requirements for treated technical blood products. Form of treatment heat treated at 65 deg C for 3 hours.	

Specification: PRD.2.ZQ5.10000037685

For life science research only.
Not for use in diagnostic procedures.

DNase I
from bovine pancreas

Version: 19
Content Version: December 2020

Deoxyribonuclease I

Cat. No. 11 284 932 001 100 mg
Not available in US

Store lyophilizate at +2 to +8°C.

1. General Information

1.1. Contents

Vial / Bottle	Label	Function / Description	Content
1	DNase I	▪ Lyophilized ▪ Filtered through 0.2 µm pore size membrane before lyophilization. ▪ Glycoprotein and double-strand-specific endonuclease.	1 vial, 100 mg

1.2. Storage and Stability

Storage Conditions (Product)

When stored at +2 to +8°C, the lyophilizate is stable through the expiration date printed on the label.

Vial / Bottle	Label	Storage
1	DNase I	Store at +2 to +8°C.

Storage Conditions (Working Solution)

Store reconstituted solution in aliquots at −15 to −25°C.
⚠ ***Avoid repeated freezing and thawing.***

Reconstitution

Reconstitute in sterile, double-distilled water to a final concentration of 10 mg/ml.
ⓘ *Further dilution with PBS (phosphate buffered saline), HBSS, or medium.*

1.3. Additional Equipment and Reagent required

For reconstitution of lyophilizate

- Sterile, double-distilled water
- PBS (phosphate buffered saline)
- HBSS (Hank's balanced salt solution)
- Culture medium

1.4. Application

DNase I can be used in several applications:
- Prevents unwanted cell clumping during tissue disaggregation procedures and during cell culture since it is included in the medium.
  ⓘ *Has been proven to be non-cytotoxic in concentrations up to 1 mg/ml.*
- Used in conjunction with other enzymes, such as Collagenase* or trypsin.

2. How to Use this Product

2.1. Before you Begin

General Considerations

Tissue disaggregation

During tissue disaggregation, an unwanted cell clumping can occur making a dispersion of single cells difficult. Since dissociation of tissue and isolation of single cells always is accompanied by rupture and lysis of some cells, DNA is released from these cells into the culture and dissociation medium respectively. Such a DNA content within the medium is described to be responsible for unwanted cell clumping during tissue disaggregation procedures. This effect can be avoided by adding deoxyribonuclease (DNase) to the dissociation medium and has been described for a variety of different cell and tissue types.

Safety Information

Laboratory procedures

- Handle all samples as if potentially infectious, using safe laboratory procedures. As the sensitivity and titer of potential pathogens in the sample material varies, the operator must optimize pathogen inactivation by the Lysis / Binding Buffer or take appropriate measures, according to local safety regulations.
- Do not eat, drink or smoke in the laboratory work area.
- Do not pipette by mouth.
- Wear protective disposable gloves, laboratory coats and eye protection, when handling samples and kit reagents.
- Wash hands thoroughly after handling samples and reagents.

Waste handling

- Discard unused reagents and waste in accordance with country, federal, state, and local regulations.
- Safety Data Sheets (SDS) are available online on dialog.roche.com, or upon request from the local Roche office.

2.2. Parameters

Activator

Requires bivalent metal cations for maximal activity (Ca^{2+}, Mg^{2+}).

EC-Number

EC 3.1.21.1

Inhibition

EDTA, EGTA, SDS

Molecular Weight

37,000 Da

Specific Activity

>2,000 U/mg (+25°C, DNA as substrate).

Unit Definition

1 U is the enzyme activity which yields an increase in absorbance of 0.001 per minute under the assay conditions.

Working Concentration

Use 0.01 to 1 mg/ml DNase I.

For each cell type, the working concentration must be determined individually. For optimal enzyme activity, add 5 mM Mg^{2+}.

3. Additional Information on this Product

3.1. Test Principle

Preparation

DNase I is prepared from bovine pancreas.

4. Supplementary Information

4.1. Conventions

To make information consistent and easier to read, the following text conventions and symbols are used in this document to highlight important information:

Text convention and symbols	
Information Note: Additional information about the current topic or procedure.	
Important Note: Information critical to the success of the current procedure or use of the product.	
① ② ③ etc.	Stages in a process that usually occur in the order listed.
❶ ❷ ❸ etc.	Steps in a procedure that must be performed in the order listed.
* (Asterisk)	The Asterisk denotes a product available from Roche Diagnostics.

4.2. Changes to previous version

Layout changes.
Editorial changes.
Update to include new safety Information to ensure handling according controlled conditions.

4.3. Ordering Information

Product	Pack Size	Cat. No.
Reagents, kits		
Collagenases	Collagenase A, 100 mg	10 103 578 001
	Collagenase B, 100 mg	11 088 807 001
	Collagenase D, 100 mg	11 088 858 001
	Collagenase A, 500 mg, *Not available in US*	10 103 586 001
	Collagenase B, 500 mg, *Not available in US*	11 088 815 001
	Collagenase D, 500 mg, *Not available in US*	11 088 866 001
	Collagenase A, 2.5 g	11 088 793 001
	Collagenase B, 2.5 g	11 088 831 001
	Collagenase D, 2.5 g	11 088 882 001
Collagenase H	100 mg	11 074 032 001
	500 mg	11 074 059 001
	2.5 g	11 087 789 001
Collagenase B	Collagenase B, 100 mg	11 088 807 001
	Collagenase B, 500 mg, *Not available in US*	11 088 815 001
	Collagenase B, 2.5 g	11 088 831 001
Collagenase D	Collagenase D, 100 mg	11 088 858 001
	Collagenase D, 500 mg, *Not available in US*	11 088 866 001
	Collagenase D, 2.5 g	11 088 882 001
Collagenase/Dispase®	100 mg	10 269 638 001
	500 mg	11 097 113 001
Collagenase P	100 mg	11 213 857 001
	500 mg, *Not available in US*	11 213 865 001
	1 g	11 249 002 001
	2.5 g	11 213 873 001

4.4. Trademarks

All product names and trademarks are the property of their respective owners.

4.5. License Disclaimer

For patent license limitations for individual products please refer to:
List of biochemical reagent products.

4.6. Regulatory Disclaimer

For life science research only. Not for use in diagnostic procedures.

4.7. Safety Data Sheet

Please follow the instructions in the Safety Data Sheet (SDS).

4.8. Contact and Support

To ask questions, solve problems, suggest enhancements or report new applications, please visit our **Online Technical Support Site**.

To call, write, fax, or email us, visit **sigma-aldrich.com**, and select your home country. Country-specific contact information will be displayed.

1220.11286919001 ®

Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim
Germany

BSA Standard Solution (5mg/mL)

Cat. No.: HY-NP002

CAS No.: 9048-46-8

Target: Others

Pathway: Others

Storage:

Pure form	-20°C	3 years
In solvent	-80°C	6 months
	-20°C	1 month

BSA Standard Solution (5mg/mL)

BIOLOGICAL ACTIVITY

Description	BSA Standard Solution can reduce PCR inhibition[1].

REFERENCES

[1]. Garland S, et al. BSA reduces inhibition in a TaqMan assay for the detection of Batrachochytrium dendrobatidis. Dis Aquat Organ. 2010 Nov;92(2-3):113-6.

Tel: 609-228-6898 Fax: 609-228-5909 E-mail: tech@MedChemExpress.com

Address: 1 Deer Park Dr, Suite Q, Monmouth Junction, NJ 08852, USA

SCHEDA TECNICA

Corning® 250 mL Vacuum Filter/Storage Bottle System, 0.22 µm Pore 19.6cm² PES Membrane, Sterile, 12/Case

Codice: 431096

Formato: 12 PEZZI

SPECIFICHE TECNICHE:

- ✓ Le membrane in polietersulfone (PES) forniscono velocità di flusso elevate, minor legame proteico e sono le migliori per filtrare i terreni di coltura cellulare.
- ✓ I flaconi del ricevitore da 250 ml sono caratterizzati da lati con facile presa per una migliore maneggevolezza.
- ✓ È possibile acquistare bottiglie di stoccaggio aggiuntive per aumentare la capacità.
- ✓ I tappi dei flaconi sono sterili e confezionati singolarmente.
- ✓ Il connettore ad angolo del tubo agevola l'effetto del vuoto.
- ✓ Confezionati singolarmente, sterili e apirogeni.
- ✓ Ogni sistema ha il materiale della membrana e la dimensione dei pori stampati sull'unità ed è codificato a colori in base al tipo di membrana per una facile identificazione del prodotto.
- ✓ La data di scadenza si trova sull'imbuto del filtro e sulle scatole di spedizione.
- ✓ La data di scadenza della membrana è di tre anni dalla data di fabbricazione del prodotto.

Società Italiana Articoli Laboratorio - S.I.A.L. SRL
Indirizzo: Via Giovanni Devoti 14 – 00167 Roma
C.F. 01086690581 P.IVA 00959981002 C.C.I.A. 383067/14/5 – Roma
Tel.: 06 6625209 Fax: 06 6628503 email: info@sialgroup.com sito web: www.sialgroup.com

Millex® (33 mm) Sterile Filter Unit

with MF-Millipore™ Membrane

SLGS033SS	SLHA033SS	SLAA033SS
SLGS033SB	SLHA033SB	SLAA033SB

English	Deutsch	Ελληνικά
Français	Español	Nederlands
Italiano	Português	Dansk

PR04262, Rev. A, 01/13 AW-1301-01

Made in Ireland
Merck Millipore Ltd.
Tullagreen,
Carrigtwohill,
Co. Cork, IRL
CE 0459

English

Millex® 33 mm Sterile Filter Unit with MF-Millipore™ Membrane

SLGS033SS (0.22 μm, 50/box)	SLHA033SS (0.45 μm, 50/box)	SLAA033SS (0.8 μm, 50/box)
SLGS033SB (0.22 μm, 250/box)	SLHA033SB (0.45 μm, 250/box)	SLAA033SB (0.8 μm, 250/box)

- Single use only
- Sterile
- Contains no natural latex rubber
- Non-pyrogenic

Indications for Use/Purpose

Outside the U.S. and Japan, Millex®-GS/HA/AA filter units (Cat. Nos. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS, and SLAA033SB) are intended for use as a syringe filter to sterilize and/or clarify low volume solutions in direct patient care and pharmacy admixture applications.

Within the U.S., the approved Millex® filter units for direct patient care and pharmacy admixture applications are Cat. Nos. SLGSM33SS, SLHAM33SS, and SLAAM33SS.

Introduction

This document provides compatibility information, operating steps, and specifications for the MF-Millipore™ (mixed esters of cellulose nitrate and cellulose acetate) family of sterile Millex® filter units. The Millex® filter unit's bidirectional support of the filter membrane enables users to filter aqueous solutions in either direction; forward (from the syringe into the container) or backward (from the container into the syringe). The Millex® filter unit removes microorganisms, particles, precipitates, and undissolved powders larger than the membrane's rated pore size. These single-use filter units consist of a membrane filter sealed in an acrylic housing. They are non-pyrogenic and non-toxic.

Applications

Typical research laboratory applications include the sterile filtration (GS) and/or clarification (GS/HA/AA) of protein solutions, tissue culture media, additives, buffers, and water. In the hospital pharmacy, Millex® filter units with MF-Millipore™ membrane can be used for the sterile filtration (GS) and/or clarification (GS/HA/AA) of small volumes of protein pharmaceuticals, diagnostic imaging agents, chemotherapeutics, aqueous solutions, or water during admixture preparation. Direct patient care applications include sterilization (GS) and/or particulate removal (GS/HA/AA) from epidural and other liquid anesthetics as well as from irrigation solutions used in ophthalmic, otic, and other surgical procedures.

Chemical Compatibility

The Millex® filter unit with MF-Millipore™ membrane is compatible with most aqueous solutions. Based on information from technical publications, materials suppliers, and laboratory tests, Merck Millipore Ltd. believes that the agents listed in the following chart are safe to use with Millex® filter units. However, because of the effects of variability in temperature, concentrations, duration of exposure, and other factors outside of our control, Merck Millipore Ltd. does not provide or imply a warranty with respect to this information. For example, the drug list refers to the compatibility between the drug and filter materials. It does not refer to the specific drug or protein binding to the filter, or the potential loss of the active drug component during filtration. You should qualify specific drugs for protein binding or loss of drug component prior to use. Agents that are not listed should be tested prior to use.

Chemicals

Acetic acid (5%)	Hydrogen	Petroleum ether
Alconox® detergent (1%)	HYPO (aqueous solution)	Phenol (aqueous solution)
Aliphatic ethers	Kerosene	Silicone oils
Ammonium hydroxide (6 N)	Lactic acid (50%)	Sodium carbonate
Benzyl alcohol (1%)	Lubrol® PX emulsifier	(aqueous solution)
Boric acid (aqueous solution)	(aqueous solution)	Sodium chloride (2 M)
Formic acid (50%)	Mineral spirits	Sodium dodecyl sulfate
Freon® solvent (TF or PCA)	Nitrogen	Sulfuric acid (6 N)
Gasoline	Nonidet™-P 40 surfactant	Trifluoroacetic acid
Glycerine (glycerol)	(aqueous solution)	Tween® 20 surfactant
Guanidine hydrochloride (6 M)	Ozone	(aqueous solution)
Guanidine thiocyanate (5 M)	Pentane	Urea (8 M)
Helium	Perchloroethylene	Water (brine)
Hexane	Petroleum based oils	Water (deionized)
Hydrochloric acid (1 N)		

Active Drug Compounds

Drug	Ref. No.	Merck® Index 11th Edition Page No.	Comments	Drug	Ref. No.	Merck® Index 11th Edition Page No.	Comments
Aminophylline	477	76	water soluble	Hydrocortisone 21-glycol sodium succinate	4713	758	water soluble
Ampicillin	621	93	water soluble	Immunoglobulins	4837	780	water soluble
Aspartame	861	132	water soluble	Insulin	4887	789	water soluble
Bleomycins	1324	201	water soluble	Isoproterenol	5105	821	water soluble
Caffeine	1635	248	water soluble	Lidocaine	5359	863	water soluble
Cefazolin	1925	294	water soluble	Mannitol	5629	901	water soluble
Cefoxitin	1938	297	water soluble	Metronidazole	6079	968	water soluble
Cephalothin	1978	305	water soluble	Mitoguazone	6131	978	water soluble
Cisplatin	2319	361	water soluble	Mitomycins	6133	979	water soluble
Colistin	2475	387	suspension + surfactant	Mitoxantrone	6135	979	water soluble
Cytarabine	2790	437	water soluble	Moxalactam	6201	991	water soluble
Dactinomycin	2804	441	water soluble	Nitroglycerin	6528	1045	water soluble
Daunorubicin	2825	445	water soluble	Norepinephrine	6612	1058	water soluble
Dexamethasone	2922	463	5% alcohol	Penicillin G potassium	7041	1123	water soluble
Dobutamine	3396	535	water soluble	Phenobarbital	7201	1149	water soluble
Dopamine	3415	538	water soluble	Piperacillin	7430	1184	water soluble
Doxorubicin	3428	540	water soluble	Plicamycin	7510	1198	water soluble
Ergonovine	3600	573	water soluble	Prochlorperazine	7768	1231	water soluble
Factor III	3873	616	water soluble	Protamines	7898	1253	water soluble
Factor IX	3874	616	water soluble	Streptokinase	8784	1390	water soluble
Fentanyl	3944	628	water soluble	Tobramycin	9413	1494	water soluble
Fluorouracil	4109	654	water soluble	Trimethoprim	9624	1528	water soluble
Folic Acid	4140	660	water soluble	Urokinase	9799	1555	water soluble
Furosemide	4221	674	water soluble	Vidarabine	9881	1569	water soluble
Gentamicin	4284	686	water soluble	Vinblastine	9887	1570	water soluble
Hemin	4563	733	water soluble	Vincristine	9891	1571	water soluble
Heparin	4571	735	water soluble				

How to Use the Millex® Sterile Filter Unit

This section lists warnings and cautions and provides steps to use the Millex® sterile filter unit.

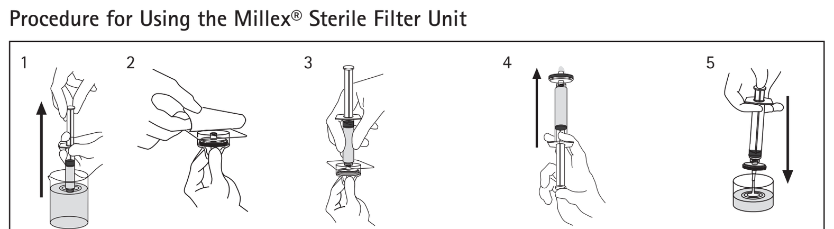
WARNINGS:

- **To ensure sterility, do not use this product if the package is damaged.**
- **Do not use this product as an in-line filter for intravenous fluid administration; it was not designed for long-term continuous use.**
- **Do not use with syringes smaller than 10 mL because pressures in excess of the maximum pressure rating may be reached, potentially causing damage to the filter unit and/or personal injury.**

CAUTIONS:

- Do not use the Millex® filter unit to filter fluids at temperatures above 45 °C (113 °F).
- Do not use the Millex® filter unit to filter emulsions or suspensions because it was not designed for that purpose.
- Do not use the Millex® filter unit to filter solutions containing 5 milligrams (mg) or less of active drug materials unless binding studies have been performed.
- Do not use the same Millex® filter unit to filter solutions in both directions.
- Do not re-sterilize or reuse the Millex® filter unit, as Merck Millipore Ltd. cannot assure the sterility, integrity, and performance beyond a single use.

Procedure for Using the Millex® Sterile Filter Unit



1. Fill syringe with solution to be filtered.
2. Aseptically remove cover from package.
3. Attach syringe to filter unit and remove assembly from package. Attach needle to Luer-slip outlet if necessary.
4. Hold syringe with filter (and needle if attached) pointing up and top off by pushing a few drops through. Do not contaminate underside of filter unit with fingers.
5. Insert needle (if attached) and push plunger to deliver filtered solution.

Specifications for Millex® (33 mm) Filter Unit with MF-Millipore™ Membrane

Materials	
Membrane	Mixed esters of cellulose nitrate and cellulose acetate
	Pore size: Millex®-GS filter unit: 0.22 μm
	Millex®-HA filter unit: 0.45 μm
	Millex®-AA filter unit: 0.8 μm
Housing	Acrylic
Dimensions	
Inlet to outlet	26 mm (1.02 in.)
Diameter	33 mm (1.30 in.)
Filtration area	4.52 cm² (0.70 in²)
Temperature limit	45 °C (113 °F) maximum
Housing Pressure at 25 °C	10.3 bar (150 psi) inlet maximum
Filtration volume	10 mL to 100 mL
Hold-up volume	≤ 0.1 mL after air purge
Sterilization method	Ethylene oxide gas
Connections	Female Luer-Lok™ inlet; male Luer-slip outlet
Flow rate at 2.1 bar (30 psi), 25 °C	Millex®-GS filter unit: ≥ 75 mL/min
	Millex®-HA filter unit: ≥ 180 mL/min
	Millex®-AA filter unit: ≥ 360 mL/min

Notice

The information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by Merck Millipore Ltd. ("Millipore") or an affiliate. Neither Merck Millipore Ltd. nor any of its affiliates assumes responsibility for any errors that may appear in this document.

Technical Assistance

For more information, contact the office nearest you. In the U.S., call 1-800-MILLIPORE (1-800-645-5476). Outside the U.S., go to our web site at www.millipore.com/offices for up-to-date worldwide contact information. You can also visit the tech service page on our web site at www.millipore.com/techservice.

Standard Product Warranty

The applicable warranty for the products listed in this publication may be found at www.millipore.com/terms (within the "Terms and Conditions of Sale" applicable to your purchase transaction).

Made in Ireland

Français

Unité de filtration Millex® 33 mm stérile avec membrane MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 μm, 50/boîte)	SLHA033SS (0,45 μm, 50/boîte)	SLAA033SS (0,8 μm, 50/boîte)
SLGS033SB (0,22 μm, 250/boîte)	SLHA033SB (0,45 μm, 250/boîte)	SLAA033SB (0,8 μm, 250/boîte)

- Strictement à usage unique
- Stérile
- Ne contient pas de latex naturel
- Apyrogène

Indications d'utilisation/Usage

En dehors des États-Unis et du Japon,®les unités de filtration Millex®-GS/HA/AA (Réf. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS et SLAA033SB) sont conçues pour être utilisées comme filtre pour seringue pour stériliser et/ou clarifier des solutions de faible volume, utilisées dans les applications de soins directs aux patients et pour les préparations pharmaceutiques

À l'intérieur des États-Unis, les unités de filtration Millex® approuvées pour les soins directs aux patients et les préparations pharmaceutiques sont les références SLGSM33SS, SLHAM33SS et SLAAM33SS.

Introduction

Ce document contient des informations relatives à la compatibilité et au mode d'emploi ainsi que les caractéristiques de la gamme MF-Millipore™ (esters de nitrate et d'acétate de cellulose) d'unités de filtration Millex® stériles. Le support de membrane bidirectionnel de l'unité de filtration Millex® permet aux utilisateurs de filtrer des solutions aqueuses dans les deux directions : vers l'avant (de la seringue vers le récipient) et vers l'arrière (du récipient vers la seringue). L'unité de filtration Millex® élimine les micro-organismes, les particules, les précipités, les poudres non dissoutes d'une taille supérieure à la taille nominale des pores de la membrane. Ces unités de filtration à usage unique sont composées d'un filtre scellé dans un support en acrylique. Ces unités sont apyrogènes et non toxiques.

Applications

Les applications classiques des laboratoires de recherche comprennent la filtration stérilisante (GS) et/ou la clarification (GS/HA/AA) de solutions protéiques, de milieux de culture cellulaire, d'additifs, de tampons et d'eau. En pharmacie hospitalière, les unités de filtration Millex® avec membrane MF-Millipore™ peuvent être utilisées pour stériliser par filtration (GS) et/ou clarifier (GS/HA/AA) des petits volumes de produits pharmaceutiques contenant des protéines, d'agents d'imagerie médicale, de produits chimiothérapeutiques, de solutions aqueuses ou d'eau, lors d'une préparation. Les applications de soins directs aux patients comprennent la stérilisation (GS) et/ou l'élimination (GS/HA/AA) de particules des péridurales et autres anesthésiants liquides, ainsi que des solutions d'irrigation employées dans les procédures chirurgicales ophtalmiques, otiques et autres.

Compatibilité chimique

Les unités de filtration Millex® avec membrane MF-Millipore™ sont compatibles avec la plupart des solutions aqueuses. Compte tenu d'informations provenant de publications techniques, de fournisseurs de matériaux et de tests de laboratoire, Merck Millipore Ltd. pense que les produits répertoriés dans la liste ci-dessous peuvent être utilisés sans risque avec les unités de filtration Millex®. Cependant, en raison des effets de variations de la température, de la concentration, de la durée d'exposition et d'autres facteurs qui échappent à notre contrôle, Merck Millipore Ltd. n'offre aucune garantie, ni explicite, ni implicite, concernant ces informations. Ainsi, la liste de médicaments concerne la compatibilité entre le médicament et les matériaux du filtre. Cette liste ne fait pas référence à l'adsorption spécifique d'un médicament ou d'une protéine, ni à leur perte potentielle d'activité en cours de filtration. Avant utilisation, il est nécessaire de valider l'adsorption protéique ou la perte de composants du principe actif. Les produits ne figurant pas dans cette liste doivent être testés avant utilisation.

Produits chimiques

Acide acétique (5 %)	Eau (désionisée)	Lubrol® PX, émulfisiant
Acide borique (solution aqueuse)	Eau (saumure - eau de mer)	(solution aqueuse)
Acide chlorhydrique (1 N)	Essence	Naphte de pétrole
Acide chlorhydrique (6 N)	Éther de pétrole	Nonidet™-P 40, tensioactif
Acide formique (50 %)	Éthers aliphatiques	(solution aqueuse)
Acide lactique (50 %)	Fréon® TF ou PCA	Ozone
Acide trifluoroacétique	Glycérine (glycérol)	Pentane
Alconox®, détergent (1 %)	Hélium	Perchloréthylène
Alcool benzylique (1 %)	Hexane	Phénol (solution aqueuse)
Azote	Huiles à base de pétrole	Thiocyanate de guanidinium (5 M)
Carbonate de sodium	Huiles de silicone	Tween® 20, tensioactif
(solution aqueuse)	Hydrogène	(solution aqueuse)
Chlorure de guanidinium (6 M)	Hydroxyde d'ammonium (6 N)	Urée (8 M)
Chlorure de sodium (2 M)	HYPO (solution aqueuse)	
Dodécylsulfate de sodium	Kérosène	

Principes actifs

Médicament	N° réf.	Merck® Index 11e édition N° page	Commentaires	Médicament	N° réf.	Merck® Index 11e édition N° page	Commentaires
Acide folique	4140	660	soluble dans l'eau	Immuno-globulines	4837	780	soluble dans l'eau
Aminophylline	477	76	soluble dans l'eau	Insuline	4887	789	soluble dans l'eau
Ampicilline	621	93	soluble dans l'eau	Isoprotérénol	5105	821	soluble dans l'eau
Aspartame	861	132	soluble dans l'eau	Lidocaïne	5359	863	soluble dans l'eau
Bléomycine	1324	201	soluble dans l'eau	Mannitol	5629	901	soluble dans l'eau
Caféine	1635	248	soluble dans l'eau	Métronidazole	6079	968	soluble dans l'eau
Céfalotine	1978	305	soluble dans l'eau	Mitoguazone	6131	978	soluble dans l'eau
Céfazoline	1925	294	soluble dans l'eau	Mitomycine	6133	979	soluble dans l'eau
Céfoxitine	1938	297	soluble dans l'eau	Mitoxantrone	6135	979	soluble dans l'eau
Cisplatine	2319	361	soluble dans l'eau	Moxalactam	6201	991	soluble dans l'eau
Colistine	2475	387	suspension + tensioactif	Nitroglycérine	6528	1045	soluble dans l'eau
Cytarabine	2790	437	soluble dans l'eau	Norépinéphrine	6612	1058	soluble dans l'eau
Dactinomycine	2804	441	soluble dans l'eau	Pénicilline G potassique	7041	1123	soluble dans l'eau
Daunorubicine	2825	445	soluble dans l'eau	Phénobarbital	7201	1149	soluble dans l'eau
Dexaméthasone	2922	463	5 % d'alcool	Pipéracilline	7430	1184	soluble dans l'eau
Dobutamine	3396	535	soluble dans l'eau	Plicamycine	7510	1198	soluble dans l'eau
Dopamine	3415	538	soluble dans l'eau	Prochlor-pérazine	7768	1231	soluble dans l'eau
Doxorubicine	3428	540	soluble dans l'eau	Protamines	7898	1253	soluble dans l'eau
Ergonovine	3600	573	soluble dans l'eau	Streptokinase	8784	1390	soluble dans l'eau
Facteur III	3873	616	soluble dans l'eau	Tobramycine	9413	1494	soluble dans l'eau
Facteur IX	3874	616	soluble dans l'eau	Triméthoprime	9624	1528	soluble dans l'eau
Fentanyl	3944	628	soluble dans l'eau	Urokinase	9799	1555	soluble dans l'eau
Fluoro-uracile	4109	654	soluble dans l'eau	Vidarabine	9881	1569	soluble dans l'eau
Furosémide	4221	674	soluble dans l'eau	Vinblastine	9887	1570	soluble dans l'eau
Gentamicine	4284	686	soluble dans l'eau	Vincristine	9891	1571	soluble dans l'eau
Hémine	4563	733	soluble dans l'eau				
Héparine	4571	735	soluble dans l'eau				
Hydrocortisone 21-glycol Succinate de sodium	4713	758	soluble dans l'eau				

Mode d'emploi des unités de filtration Millex® stériles

Cette section rappelle les précautions d'emploi et le mode d'utilisation des unités de filtration Millex® stériles.

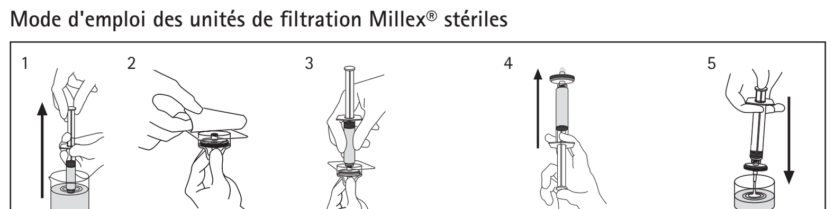
MISES EN GARDE :

- **Afin de garantir la stérilité, ne pas utiliser ce produit si son emballage a été endommagé.**
- **Ne pas utiliser ce produit comme filtre pour injection intraveineuse de fluides ; il n'a pas été conçu pour une utilisation continue à long terme.**
- **Ne pas utiliser avec des seringues de moins de 10 ml car des pressions supérieures à la pression nominale maximale pourraient être atteintes et celles-ci pourraient endommager le filtre et/ou entraîner des blessures graves.**

PRECAUTIONS D'EMPLOI :

- Ne pas utiliser les unités de filtration Millex® pour filtrer des fluides à des températures supérieures à 45 °C.
- Ne pas utiliser les unités de filtration Millex® pour filtrer des émulsions ou des suspensions car elles n'ont pas été conçues pour cet usage.
- Ne pas utiliser les unités de filtration Millex® pour filtrer des solutions contenant 5 milligrammes (mg) ou moins de principe actif sans avoir mené au préalable une étude d'adsorption.
- Ne pas utiliser la même unité de filtration Millex® pour la filtration de solutions dans les deux directions.
- Ne pas stériliser à nouveau, ni réutiliser une unité de filtration Millex®, car Merck Millipore Ltd. ne peut pas garantir la stérilité, l'intégrité et les performances au-delà d'une seule utilisation.

Mode d'emploi des unités de filtration Millex® stériles



1. Remplir la seringue de solution à filtrer.
2. Retirer aseptiquement le film de l'emballage.
3. Fixer la seringue à l'unité de filtration et retirer l'ensemble de l'emballage. Raccorder une aiguille à la sortie Luer à coulissement si nécessaire.
4. Tenir la seringue avec le filtre (et l'aiguille s'il y en a une) vers le haut et faire passer quelques gouttes à travers l'unité. Ne pas contaminer le dessous de l'unité de filtration avec ses doigts.
5. Insérer l'aiguille (le cas échéant) et pousser le piston pour distribuer la solution filtrée.

Caractéristiques des unités de filtration Millex® (33 mm) avec membrane MF-Millipore™

Matériaux	
Membrane	Esters de nitrate et d'acétate de cellulose
	Dimension de pores : Unité de filtration Millex®-GS : 0,22 μm
	Unité de filtration Millex®-HA : 0,45 μm
	Unité de filtration Millex®-AA : 0,8 μm
Support :	Acrylique
Dimensions	
De l'entrée à la sortie	26 mm
Diamètre	33 mm
Surface de filtration	4,52 cm²
Limite de température	45 °C maximum
Pression du support à 25 °C	10,3 bar en entrée maximum
Volume filtré	De 10 ml à 100 ml
Volume mort	≤ 0,1 ml après purge à l'air
Méthode de stérilisation	Oxyde d'éthylène (gazeux)
Connexions	Entrée Luer-Lok™ femelle ; Sortie Luer mâle à coulissement
Débit à 2,1 bar, à 25 °C	Unité de filtration Millex®-GS : ≥ 75 ml/min
	Unité de filtration Millex®-HA : ≥ 180 ml/min
	Unité de filtration Millex®-AA : ≥ 360 ml/min

Avertissement

Les informations portées dans le présent document sont sujettes à modification sans préavis et n'impliquent aucun engagement de la part de Merck Millipore Ltd. («Millipore») ou d'une société affiliée. Ni Merck Millipore Ltd. ni aucune de ses filiales n'assument la responsabilité d'une quelconque erreur susceptible de figurer dans ce document.

Assistance technique

Pour de plus amples informations, contactez la filiale la plus proche. Des informations à jour pour nous contacter partout dans le monde sont disponibles sur notre site Internet à l'adresse www.millipore.com/offices. Vous pouvez également consulter la page de notre Service technique : www.millipore.com/techservice.

Garantie

La garantie applicable aux produits figurant dans cette publication est disponible sur www.millipore.com/terms (sous les «Conditions générales de vente» applicables à votre transaction commerciale).

Fabriqué en Irlande

Italiano

Unità filtranti sterili Millex® da 33 mm con membrana MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 μm, 50 pz.)	SLHA033SS (0,45 μm, 50 pz.)	SLAA033SS (0,8 μm, 50 pz.)
SLGS033SB (0,22 μm, 250 pz.)	SLHA033SB (0,45 μm, 250 pz.)	SLAA033SB (0,8 μm, 250 pz.)

- Solo monouso
- Sterili
- Non contengono lattice naturale
- Apirogene

Indicazioni per l'uso

Al di fuori degli U.S.A. e del Giappone, i filtri Millex®-GS/HA/AA (N° Catalogo SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS e SLAA033SB) possono essere utilizzati come filtri da siringa per sterilizzare e/o chiarificare piccoli volumi di soluzione nella cura diretta dei pazienti e nella preparazione di preparati farmaceutici.

Negli USA, le unità filtranti Millex® approvate per la cura diretta dei pazienti e per la preparazione di preparati farmaceutici sono quelle con N° di catalogo SLGSM33SS, SLHAM33SS, and SLAAM33SS.

Introduzione

Questo documento fornisce informazioni sulla compatibilità, le modalità d'impiego e le specifiche tecniche della linea di filtri sterili Millex® con membrana MF-Millipore™. Nelle unità di filtrazione Millex®, il supporto bidirezionale della membrana filtrante consente di filtrare soluzioni acquose in entrambe le direzioni: in avanti (dalla siringa nel contenitore) o indietro (dal contenitore nella siringa). I filtri Millex® rimuovono microrganismi, particelle, precipitati e polveri non disciolte di dimensioni maggiori del grado di filtrazione specificato per la membrana. Questi filtri monouso sono costituiti da una membrana filtrante sigillata in un contenitore acrilico. Sono apirogeni ed atossici.

Applicazioni

Applicazioni tipiche nei laboratori di ricerca includono la filtrazione sterilizzante (GS) e/o la chiarifica (GS/HA/AA) di soluzioni proteiche, terreni di coltura, additivi, tamponi ed acqua. Nelle farmacie ospedaliere i filtri Millex® con membrana MF-Millipore™ possono essere utilizzati per la filtrazione sterilizzante (GS) e/o la chiarifica (GS/HA/AA) di piccoli volumi di proteine ad uso farmaceutico, agenti di diagnostica per immagini, chemioterapici, soluzioni acquose, o acqua durante la preparazione di miscele. Le applicazioni dirette sul paziente includono la sterilizzazione (GS) e la rimozione di particelle (GS/HA/AA) dagli anestetici epidurali e da altri anestetici liquidi, nonché dalle soluzioni di irrigazione usate per procedure oftalmiche, otorinoiatriche e chirurgiche.

Compatibilità chimica

I filtri Millex® con membrana MF-Millipore™ sono compatibili con la maggior parte delle soluzioni acquose. Sulla base delle informazioni ricavate da pubblicazioni tecniche, dai fornitori delle materie prime e da prove di laboratorio, Merck Millipore Ltd. ritiene che gli agenti elencati nella tabella seguente possano essere tranquillamente utilizzati con le unità filtranti Millex®. Tuttavia, a causa degli effetti legati alla variabilità di temperatura, concentrazione, tempo di esposizione e di altri fattori esterni, Merck Millipore Ltd. non fornisce alcuna garanzia implicita od esplicita riguardo a queste informazioni. Per esempio, l'elenco dei principi attivi si riferisce alla compatibilità tra la molecola ed i materiali di cui è costituito il filtro, ma non tiene conto di un eventuale adsorbimento di principio attivo (o proteina) sul filtro, o della possibile perdita di principio attivo durante la filtrazione. Prima dell'impiego di questi filtri, sarà necessario caratterizzare i diversi farmaci (o proteine) per quanto riguarda l'adsorbimento sul filtro o la perdita di principio attivo. Gli agenti non elencati qui di seguito devono essere sottoposti a prove di compatibilità prima dell'uso.

Prodotti chimici

Acido acetico (5%)	Carbonato di sodio	Idrossido d'ammonio (6 N)
Acido borico (soluzione acquosa)	(soluzione acquosa)	Iposolfito (soluzione acquosa)
Acido cloridrico (1 N)	Cherosene	Lubrol® PX (soluzione acquosa)
Acido formico (50%)	Cloruro di sodio (2 M)	Nonidet™-P 40 (soluzione acquosa)
Acido lattico (50%)	Elio	Oli di petrolio
Acido solforico (6 N)	Esano	Oli di silicone
Acido trifluoroacetico	Etere di petrolio	Ozono
Acqua (deionizzata)	Eteri alifatici	Pentano
Acqua (soluzione salina)	Fenolo (soluzione acquosa)	Percloroetilene
Acquaragia	Freon® (TF o PCA)	Sodio dodecilsolfato
Alcol benzilico (1%)	Glicerina (glicerolo)	Tween® 20 (soluzione acquosa)
Alconox® (1%)	Guanidina cloridrato (6 M)	Urea (8 M)
Azoto	Guanidina tiocianato (5 M)	
Benzina	Idrogeno	

Principi attivi farmaceutici

Principio attivo	N° rif.	Merck® Index, 11° edizione pag. N°	Commenti	Principio attivo	N° rif.	Merck® Index, 11° edizione pag. N°	Commenti
Acido folico	4140	660	Solubile in acqua	Idrocortisone 21-glicole sodio succinato	4713	758	Solubile in acqua
Amminofillina	477	76	Solubile in acqua	Immuno-globuline	4837	780	Solubile in acqua
Ampicillina	621	93	Solubile in acqua	Insulina	4887	789	Solubile in acqua
Aspartame	861	132	Solubile in acqua	Isoproterenolo	5105	821	Solubile in acqua
Bleomicine	1324	201	Solubili in acqua	Lidocaina	5359	863	Solubile in acqua
Caffeina	1635	248	Solubile in acqua	Mannitolo	5629	901	Solubile in acqua
Cefalotina	1978	305	Solubile in acqua	Metronidazolo	6079	968	Solubile in acqua
Cefazolina	1925	294	Solubile in acqua	Mitoguazone	6131	978	Solubile in acqua
Cefoxitina	1938	297	Solubile in acqua	Mitomicine	6133	979	Solubili in acqua
Cisplatino	2319	361	Solubile in acqua	Mitoxantrone	6135	979	Solubile in acqua
Citarabina	2790	437	Solubile in acqua	Moxalattame	6201	991	Solubile in acqua
Colistina	2475	387	Sospens. + tensioatt.	Nitroglicerina	6528	1045	Solubile in acqua
Dactinomicina	2804	441	Solubile in acqua	Noradrenalina	6612	1058	Solubile in acqua
Daunorubicina	2825	445	Solubile in acqua	Penicillina G, potassica	7041	1123	Solubile in acqua
Desametasone	2922	463	Alcol al 5%	Piperacillina	7430	1184	Solubile in acqua
Dobutamina	3396	535	Solubile in acqua	Plicamicina	7510	1198	Solubile in acqua
Dopamina	3415	538	Solubile in acqua	Proclor-perazina	7768	1231	Solubile in acqua
Doxorubicina	3428	540	Solubile in acqua	Protamine	7898	1253	Solubili in acqua
Emina	4563	733	Solubile in acqua	Streptochinasi	8784	1390	Solubile in acqua
Eparina	4571	735	Solubile in acqua	Tobramicina	9413	1494	Solubile in acqua
Ergonovina	3600	573	Solubile in acqua	Trimetoprim	9624	1528	Solubile in acqua
Fattore III	3873	616	Solubile in acqua	Urochinasi	9799	1555	Solubile in acqua
Fattore IX	3874	616	Solubile in acqua	Vidarabina	9881	1569	Solubile in acqua
Fenobarbital	7201	1149	Solubile in acqua	Vinblastina	9887	1570	Solubile in acqua
Fentanile	3944	628	Solubile in acqua	Vincristina	9891	1571	Solubile in acqua
Fluorouracile	4109	654	Solubile in acqua				
Furosemide	4221	674	Solubile in acqua				
Gentamicina	4284	686	Solubile in acqua				

Come utilizzare le unità filtranti sterili Millex®

Questa sezione riporta avvertenze e precauzioni e fornisce le istruzioni per l'impiego delle unità filtranti sterili Millex®.

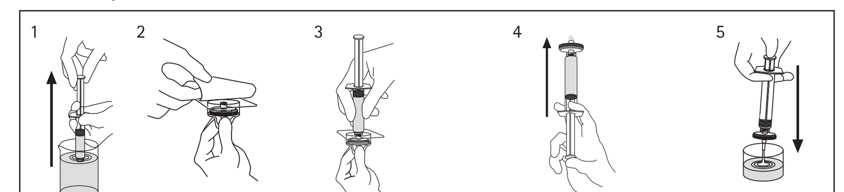
AVVERTENZE

- **Se la confezione è danneggiata non utilizzare il prodotto, poiché la sterilità non è più garantita.**
- **Non usare il prodotto come filtro in-linea per la somministrazione endovenosa di fluidi; non è stato progettato per un uso continuo a lungo termine.**
- **Non utilizzare con siringhe di volume inferiore a 10 mL, perché si potrebbe superare la pressione massima tollerata, rischiando di danneggiare il filtro e/o di provocare lesioni all'operatore.**

PRECAUZIONI

- Non usare le unità filtranti Millex® per filtrare fluidi a temperature superiori a 45 °C.
- Non usare le unità Millex® per filtrare emulsioni o sospensioni perché non sono state progettate per questo scopo.
- Non usare i filtri Millex® per filtrare soluzioni contenenti principi attivi farmaceutici in quantità inferiore o uguale a 5 milligrammi (mg), se non dopo aver effettuato prove di adsorbimento.
- Non usare la stessa unità filtrante Millex® per filtrare soluzioni in entrambe le direzioni.
- Non risterilizzare o riutilizzare queste unità filtranti: Merck Millipore Ltd. non ne garantisce sterilità, integrità e prestazioni dopo il primo impiego.

Istruzioni per l'uso dei filtri sterili Millex®



1. Riempire la siringa con la soluzione da filtrare.
2. Rimuovere asetticamente la copertura della confezione.
3. Installare sulla siringa l'unità filtrante e rimuoverla dalla confezione. Se necessario, connettere un ago all'uscita Luer-slip.
4. Tenere la siringa con il filtro (e l'ago se applicato) rivolto verso l'alto e premere il pistone fino a far fuoriuscire qualche goccia di soluzione. Non contaminare con le dita la parte a valle dell'unità filtrante.
5. Introdurre l'ago (se applicato) e premere lo stantuffo per erogare la soluzione filtrata.

Specifiche dei filtri Millex® (33 mm) con membrana MF-Millipore™

Materiali di fabbricazione	
Membrana	Esteri misti della cellulosa (nitrato ed acetato)
	Grado di filtrazione: filtri Millex®-GS: 0,22 μm
	filtri Millex®-HA: 0,45 μm
	filtri Millex®-AA: 0,8 μm
Contenitore	Acrilico
Dimensioni	
Ingresso/ uscita	26 mm
Diametro	33 mm
Superficie filtrante	4,52 cm²
Temperatura massima	45 °C
Pressione massima del contenitore (a 25 °C)	10,3 bar in ingresso
Volume filtrabile	Da 10 mL a 100 mL
Volume morto	≤ 0,1 ml dopo spurgo con aria
Metodo di sterilizzazione	Vapori di ossido di etilene
Connessioni	Ingresso: Luer-Lok™ femmina; uscita: Luer-slip maschio
Portata a 2,1 bar, 25 °C	Filtri Millex®-GS: ≥ 75 mL/min
	Filtri Millex®-HA: ≥ 180 mL/min
	Filtri Millex®-AA: ≥ 360 mL/min

Avvertenze

Le informazioni riportate in questo documento possono essere modificate senza preavviso e non possono, quindi, essere interpretate come una dichiarazione d'impegno da parte di Merck Millipore Ltd. ("Millipore") o di aziende sue affiliate. Merck Millipore Ltd. e le sue affiliate declinano qualsiasi responsabilità per eventuali errori eventualmente presenti.

Assistenza tecnica

Per maggiori informazioni, si prega di contattare la sede più vicina. Gli indirizzi sempre aggiornati delle nostre sedi di tutto il mondo sono disponibili nel nostro sito web alla pagina www.millipore.com/offices. All'indirizzo www.millipore.com/techservice, è anche possibile visitare le pagine del Servizio Tecnico.

Condizioni generali di garanzia

È possibile consultare le condizioni di garanzia applicabili ai prodotti descritti nella presente pubblicazione, nel nostro sito internet alla pagina www.millipore.com/terms (facendo riferimento ai "Termini e Condizioni di vendita" riferiti al paese di proprio interesse).

Prodotte in Irlanda

Deutsch

Millex® 33-mm-Sterilfiltereinheit mit MF-Millipore™ Membran

SLGS033SS (0,22 μm, 50/Pkg.)	SLHA033SS (0,45 μm, 50/Pkg.)	SLAA033SS (0,8 μm, 50/Pkg.)
SLGS033SB (0,22 μm, 250/Pkg.)	SLHA033SB (0,45 μm, 250/Pkg.)	SLAA033SB (0,8 μm, 250/Pkg.)

- Nur für den Einmalgebrauch
- Steril
- Enthält keinen Kautschuklatex
- Pyrogenfrei

Indikationen/Verwendungszweck

Außerhalb der USA und Japans sind Millex®-GS/HA/AA Filtereinheiten (Best.- Nr. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS und SLAA033SB) zur Verwendung als Spritzenvorsatzfilter für die Sterilisation und/oder Klärfiltration kleiner Mengen von Lösungen in der direkten Patientenversorgung und klinischen Pharmazie vorgesehen.

Innerhalb der USA sind nur die Millex® Filtereinheiten mit den Bestellnummern SLGSM33SS, SLHAM33SS und SLAAM33SS für die direkte Patientenversorgung und Zubereitung von Arzneimischungen zugelassen.

Einleitung

Dieses Dokument enthält Informationen zu Kompatibilität, Bedienungsschritten und technischen Daten für die MF-Millipore™ Familie (Zellulosenitrat- und Zelluloseacetat-Mischester) der Millex® Sterilfiltereinheiten. Die bidirektional einsetzbare Millex® Filtereinheit ermöglicht es dem Anwender, wässrige Lösungen in beide Richtungen zu filtern – vorwärts (von der Spritze in das Gefäß) oder rückwärts (vom Gefäß in die Spritze). Die Millex® Filtereinheit entfernt Mikroorganismen, Partikel, Präzipitate und ungelöste Pulverbestandteile, die größer als die Nennporengröße der Membran sind. Diese Einweg-Filtereinheiten bestehen aus einem Membranfilter, der in ein Acrylgehäuse eingeschweißt ist. Sie sind pyrogenfrei und nicht toxisch.

Anwendungen

Typische Anwendungen im Forschungslabor sind die Sterilfiltration (GS) und/oder Klärfiltration (GS/HA/AA) von Proteinlösungen, Zellkulturkulturmedien und Zusätzen, Puffern und Wasser. In der klinischen Pharmazie können Millex® Filtereinheiten mit MF-Millipore™ Membran zur Sterilfiltration (GS) und/oder Klärfiltration (GS/HA/AA) kleiner Mengen von proteinhaltigen Pharmazeutika, Kontrastmitteln für die diagnostische Bildgebung, Chemotherapeutika, wässrigen Lösungen oder Wasser bei der Zubereitung von Arzneimischungen verwendet werden. Anwendungen in der direkten Patientenversorgung umfassen die Sterilfiltration (GS) und/oder Partikelentfernung (GS/HA/AA) aus epiduralen und anderen flüssigen Anästhetika sowie Spüllösungen bei Augen- und Ohrenoperationen und anderen chirurgischen Eingriffen.

Chemische Kompatibilität

Die Millex® Filtereinheit mit MF-Millipore™ Membran ist mit den meisten wässrigen Lösungen kompatibel. Auf Basis von Informationen aus technischen Publikationen, Materiallieferanten und Labortests betrachtet Merck Millipore Ltd. die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Substanzen als kompatibel mit Millex® Filtereinheiten. Aufgrund der Auswirkungen von schwankenden Temperaturen, Konzentrationen, Expositionszeiten und anderen Faktoren außerhalb unserer Kontrolle, kann Merck Millipore Ltd. jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung in Bezug auf diese Informationen geben. So bezieht sich z.B. die Liste der Wirkstoffe auf die Kompatibilität zwischen Wirkstoff und Filtermaterialien. Sie bezieht sich nicht auf die Bindung des spezifischen Arzneiwirkstoffs oder Proteins an den Filter oder auf den potenziellen Verlust des Arzneiwirkstoffs während der Filtration. Die spezifischen Wirkstoffe sollten daher vor Gebrauch in Bezug auf Proteinbindung bzw. Verlust des Arzneiwirkstoffs qualifiziert werden. Substanzen, die nicht in der Liste aufgeführt sind, sollten vor Gebrauch getestet werden.

Chemikalien

Alconox® Detergenz (1 %)	Harnstoff (8 M)	Ozon
Aliphatische Ether	Helium	Pentan
Ameisensäure (50 %)	Hexan	Perchlorethylen
Ammoniumhydroxid (6 N)	HYPO (wässrige Lösung)	Phenol (wässrige Lösung)
Benzin	Kerosin	Salzsäure (1 N)
Benzylalkohol (1 %)	Lubrol® PX Emulgator	Schwefelsäure (6 N)
Borsäure (wässrige Lösung)	(wässrige Lösung)	Silikonöle
Erdölbasierte Öle	Milchsäure (50 %)	Stickstoff
Erdölether	Mineralöle	Trifluoressigsäure
Essigsäure (5 %)	Natriumcarbonat (wässrige Lösung)	Tween® 20 Netzmittel
Freon® Lösungsmittel (TF oder PCA)	Natriumchlorid (2 M)	(wässrige Lösung)
Glycerol	Natriumdodecylsulfat	Wasser (entionisiert)
Guanidin-Hydrochlorid (6 M)	Nonidet™-P 40 Netzmittel	Wasser (Sole)
Guanidin-Thiocyanat (5 M)	(wässrige Lösung)	Wasserstoff

Arzneiwirkstoffe

Wirkstoff	Ref.-Nr.	Merck® Index 11. Auflage, Seiten-Nr.	Anmerkungen	Wirkstoff	Ref.-Nr.	Merck® Index 11. Auflage, Seiten-Nr.	Anmerkungen
Aminophyllin	477	76	wasserlöslich	Immun-globuline	4837	780	wasserlöslich
Ampicillin	621	93	wasserlöslich	Insulin	4887	789	wasserlöslich
Aspartam	861	132	wasserlöslich	Isoproterenol	5105	821	wasserlöslich
Bleomycin	1324	201	wasserlöslich	Koffein	1635	248	wasserlöslich
Cefazolin	1925	294	wasserlöslich	Lidocain	5359	863	wasserlöslich
Cefoxitin	1938	297	wasserlöslich	Mannitol	5629	901	wasserlöslich
Cephalothin	1978	305	wasserlöslich	Metronidazol	6079	968	wasserlöslich
Cisplatin	2319	361	wasserlöslich	Mitoguazon	6131	978	wasserlöslich
Colistin	2475	387	Suspension + Netzmittel	Mitomycin	6133	979	wasserlöslich
Cytarabin	2790	437	wasserlöslich	Mitoxantron	6135	979	wasserlöslich
Dactinomycin	2804	441	wasserlöslich	Moxalactam	6201	991	wasserlöslich
Daunorubicin	2825	445	wasserlöslich	Nitroglycerin	6528	1045	wasserlöslich
Dexamethason	2922	463	5 % Alkohol	Norepinephrin	6612	1058	wasserlöslich
Dobutamin	3396	535	wasserlöslich	Penicillin-G-Kalium	7041	1123	wasserlöslich
Dopamin	3415	538	wasserlöslich	Phenobarbital	7201	1149	wasserlöslich
Doxorubicin	3428	540	wasserlöslich	Piperacillin	7430	1184	wasserlöslich
Ergonovin	3600	573	wasserlöslich	Plicamycin	7510	1198	wasserlöslich
Faktor III	3873	616	wasserlöslich	Prochlor-perazin	7768	1231	wasserlöslich
Faktor IX	3874	616	wasserlöslich	Protamine	7898	1253	wasserlöslich
Fentanyl	3944	628	wasserlöslich	Streptokinase	8784	1390	wasserlöslich
Fluorouracil	4109	654	wasserlöslich	Tobramycin	9413	1494	wasserlöslich
Folsäure	4140	660	wasserlöslich	Trimethoprim	9624	1528	wasserlöslich
Furosemid	4221	674	wasserlöslich	Urokinase	9799	1555	wasserlöslich
Gentamicin	4284	686	wasserlöslich	Vidarabin	9881	1569	wasserlöslich
Hämin	4563	733	wasserlöslich	Vinblastin	9887	1570	wasserlöslich
Heparin	4571	735	wasserlöslich	Vincristin	9891	1571	wasserlöslich
Hydrocortison 21-Glycol-Natrium-succinat	4713	758	wasserlöslich				

Anwendung der Millex® Sterilfiltereinheit

In diesem Abschnitt sind Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen sowie die Anleitungen für den Gebrauch der Millex® Sterilfiltereinheit aufgeführt.

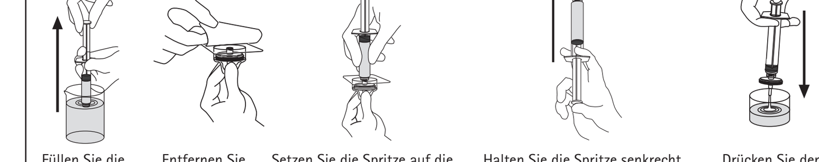
ACHTUNG:

- **Um die Sterilität zu gewährleisten, darf dieses Produkt nur bei unbeschädigter Verpackung verwendet werden.**
- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht als Inline-Filter für i.v. Infusionen; es ist nicht für den kontinuierlichen Langzeitgebrauch konzipiert.**
- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit Spritzen unter 10 ml, da Drücke über dem maximalen Nenndruck erreicht und dadurch die Filtereinheit beschädigt und/oder Verletzungen verursacht werden können.**

VORSICHT:

- Verwenden Sie die Millex® Filtereinheit nicht zur Filtration von Flüssigkeiten bei Temperaturen über 45 °C.
- Verwenden Sie die Millex® Filtereinheit nicht zur Filtration von Emulsionen oder Suspensionen, da sie nicht für diesen Zweck konzipiert ist.
- Verwenden Sie die Millex® Filtereinheit nicht zur Filtration von Lösungen mit weniger als 5 mg Arzneiwirkstoff, es sei denn es wurden bereits Studien zur unspezifischen Bindung des Wirkstoffes an die Filtereinheit durchgeführt.
- Verwenden Sie nicht die gleiche Millex® Filtereinheit zur Filtration von Lösungen in beide Richtungen.
- Diese Filtereinheit darf nicht resterilisiert oder wiederverwendet werden. Merck Millipore Ltd. kann die Sterilität, Integrität und Leistung über den einmaligen Gebrauch hinaus nicht gewährleisten.

Gebrauchsanweisung für die Millex® Sterilfiltereinheit



1. Füllen Sie die Spritze mit der Lösung, die filtriert werden soll.
2. Entfernen Sie das Deckpapier der Packung unter aseptischen Bedingungen.
3. Setzen Sie die Spritze auf die Filtereinheit und nehmen Sie die Einheit aus der Packung. Bringen Sie bei Bedarf eine Kanüle am Luer-Konus-Ausgang an.
4. Halten Sie die Spritze senkrecht mit dem Filter (und der evtl. angebrachten Kanüle) nach oben und drücken Sie einige Tropfen heraus. Kontaminieren Sie nicht die Unterseite des Filters mit den Fingern.
5. Drücken Sie den Kolben nach unten, um filtrierte Lösung abzugeben.

Spezifikationen der Millex® Filtereinheit (33 mm) mit MF-Millipore™ Membran

Materialien	
Membran	Zellulosenitrat- und Zelluloseacetat-Mischester
	Porengröße: Millex®-GS Filtereinheit: 0,22 μm
	Millex®-HA Filtereinheit: 0,45 μm
	Millex®-AA Filtereinheit: 0,8 μm
Gehäuse	Acryl
Abmessungen	
Eingang zu Ausgang	26 mm
Durchmesser	33 mm
Filterfläche	4,52 cm²
Max. Betriebstemperatur	45 °C (maximal)
Gehäusedruck bei 25 °C	10,3 bar max. Eingangsdruck
Filtrationsvolumen	10 ml bis 100 ml
Totvolumen	≤ 0,1 ml nach Leerdrücken mit Luft
Sterilisationsmethode	Ethylenoxidgas
Anschlüsse	Eingang: Luer-Lok™ innen; Ausgang: Luer-Konus außen
Fließrate bei 2,1 bar, 25 °C	Millex®-GS Filtereinheit: ≥ 75 ml/min
	Millex®-HA Filtereinheit: ≥ 180 ml/min
	Millex®-AA Filtereinheit: ≥ 360 ml/min

Hinweis

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und sind nicht als verbindlich zu betrachten. Weder die Merck Millipore Ltd. („Millipore") noch eines ihrer Partnerunternehmen übernimmt Verantwortung für etwaige Fehler in diesem Dokument.

Technische Unterstützung

Falls Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Merck Millipore-Niederlassung. Aktuelle internationale Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website: www.millipore.com/offices. Unser technischer Kundendienst ist ebenfalls auf folgender Website erreichbar: www.millipore.com/techservice.

Allgemeine Gewährleistung

Die allgemeinen Gewährleistungen für die Produkte in diesem Dokument finden Sie online unter: www.millipore.com/terms (in den jeweiligen „Allgemeinen Verkaufsbedingungen").

Hergestellt in Irland

Español

Unidad de filtración estéril Millex® 33 mm con membrana MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 µm, 50/caja)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/caja)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/caja)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/caja)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/caja)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/caja)

- Un solo uso
- Estéril
- Apirógeno
- No contiene látex de caucho natural

Indicaciones de uso / finalidad

Fuera de EE.UU. y Japón, las unidades de filtración Millex®-GS/HA/AA (N° de cat. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS y SLAA033SB) están pensadas para utilizarse como filtro de jeringa para esterilizar o clarificar disoluciones de pequeño volumen en la atención directa del paciente y las mezclas farmacéuticas.

Dentro de los Estados Unidos de Norteamérica, las unidades de filtración Millex® aprobadas para la atención directa del paciente y las mezclas farmacéuticas son los números de catálogo SLGSM33SS, SLHAM33SS y SLAAM33SS.

Introducción

En este documento se proporciona información de compatibilidad, etapas de funcionamiento y características para la familia de unidades de filtración Millex® estériles con membrana MF-Millipore™ (ésteres mixtos de nitrato de celulosa y acetato de celulosa). El funcionamiento bidireccional de la membrana de la unidad de filtración Millex® permite a los usuarios filtrar disoluciones acuosas en cualquier dirección; hacia delante (de la jeringa al interior del envase) y hacia detrás (del envase al interior de la jeringa). La unidad de filtración Millex® elimina microorganismos, partículas, precipitados y polvos no disueltos de tamaño superior al tamaño de poro nominal de la membrana. Estas unidades de filtración de un solo uso consisten en una membrana de filtración encerrada herméticamente en una carcasa acrílica. Son apirógenas y atóxicas.

Aplicaciones

Sus aplicaciones habituales en el laboratorio de investigación son la filtración estéril (GS) o la clarificación (GS/HA/AA) de las disoluciones de proteínas, los medios de cultivo de tejidos, los aditivos, los tampones y el agua. En la farmacia del hospital, pueden utilizarse las unidades de filtración Millex® con membrana MF-Millipore™ para la filtración estéril (GS) o la clarificación (GS/HA/AA) de pequeños volúmenes de productos farmacéuticos proteicos, agentes para diagnóstico por imagen, quimioterápicos, disoluciones acuosas o agua durante la preparación de las mezclas. Se entiende por aplicaciones de atención directa al paciente la esterilización (GS) o la retirada de partículas (GS/HA/AA) de los anestésicos epidurales y de otros anestésicos líquidos, así como las disoluciones de irrigación utilizadas en procedimientos oftalmológicos, óticos y otros procedimientos quirúrgicos.

Compatibilidad química

La unidad de filtración Millex® con membrana MF-Millipore™ es compatible con la mayoría de las disoluciones acuosas. En función de la información procedente de las publicaciones técnicas, proveedores de materiales y ensayos de laboratorio, Merck Millipore Ltd. considera seguro el uso de los productos que se enumeran en la siguiente tabla con los filtros Millex®. Sin embargo, debido a los efectos de la variabilidad de temperaturas, concentraciones, duración de la exposición y otros factores que escapan a nuestro control, Merck Millipore Ltd. no proporciona garantía alguna de manera explícita o implícita con respecto a dicha información. Por ejemplo, en la lista de medicamentos se hace referencia a la compatibilidad entre el medicamento y los materiales del filtro. No se refiere al medicamento específico ni a la unión a las proteínas del filtro, ni a la posible pérdida del principio activo del medicamento durante la filtración. Antes de su uso debe comprobar la unión a proteínas o la pérdida del componente farmacológico de medicamentos específicos. Los agentes no indicados en la siguiente tabla deben ensayarse antes de su uso.

Productos químicos

Aceites de silicona	Clorhidrato de guanidina (6 M)	Hidróxido de amonio (6 N)
Aceites de vaselina	Cloruro sódico (2 M)	Nitrógeno
Ácido acético (5%)	Detergente Alconox® (1%)	Ozono
Ácido bórico (disolución acuosa)	Disolvente Freon® (TF o PCA)	Pentano
Ácido clorhídrico (1 N)	Dodecilsulfatosódico	Percloroetileno
Ácido fórmico (50%)	Emulsificante Lubrol® PX (disolución acuosa)	Queroseno
Ácido láctico (50%)	Éter de petróleo (bencina)	Surfactante Nonidet™-P 40 (disolución acuosa)
Ácido sulfúrico (6 N)	Éteres alifáticos	Surfactante Tween® 20 (disolución acuosa)
Ácido trifluoroacético	Fenol (disolución acuosa)	Tiocianato de guanidina (5 M)
Agua (desionizada)	Gasolina	Tiosulfato sódico (disoluciones acuosas)
Agua (salmuera)	Glicerina (glicerol)	Urea (8 M)
Alcohol bencílico (1%)	Helio	
Alcohol mineral	Hexano	
Carbonato sódico (disolución acuosa)	Hidrógeno	

Compuestos farmacológicos activos

Medicamento	N° ref.	Índice Merck® Edición n° 11 N° de página	Comentarios	Medicamento	N° ref.	Índice Merck® Edición n° 11 N° de página	Comentarios
Ácido fólico	4140	660	hidrosoluble	Inmuno-globulinas	4837	780	hidrosoluble
Aminofilina	477	76	hidrosoluble	Insulina	4887	789	hidrosoluble
Ampicilina	621	93	hidrosoluble	Isoproterenol	5105	821	hidrosoluble
Aspartamo	861	132	hidrosoluble	Lidocaína	5359	863	hidrosoluble
Bleomicinas	1324	201	hidrosoluble	Manitol	5629	901	hidrosoluble
Cafeína	1635	248	hidrosoluble	Metronidazol	6079	968	hidrosoluble
Cefalotina	1978	305	hidrosoluble	Mitoguazona	6131	978	hidrosoluble
Cefazolina	1925	294	hidrosoluble	Mitomicinas	6133	979	hidrosoluble
Cefoxitina	1938	297	hidrosoluble	Mitoxantrona	6135	979	hidrosoluble
Cisplatino	2319	361	hidrosoluble	Moxalactamo	6201	991	hidrosoluble
Citarabina	2790	437	hidrosoluble	Nitroglicerina	6528	1045	hidrosoluble
Colistina	2475	387	suspensión + surfactante	Norepinefrina	6612	1058	hidrosoluble
Dactinomicina	2804	441	hidrosoluble	Penicilina G potásica	7041	1123	hidrosoluble
Daunorrubicina	2825	445	hidrosoluble	Piperacilina	7430	1184	hidrosoluble
Dexametasona	2922	463	alcohol al 5%	Plicamicina	7510	1198	hidrosoluble
Dobutamina	3396	535	hidrosoluble	Proclorperacina	7768	1231	hidrosoluble
Dopamina	3415	538	hidrosoluble	Protaminas	7898	1253	hidrosoluble
Doxorrubicina	3428	540	hidrosoluble	Succinato sódico de hidrocortisona 21-glicol	4713	758	hidrosoluble
Ergonovina	3600	573	hidrosoluble	Tobramicina	9413	1494	hidrosoluble
Estreptocinasa	8784	1390	hidrosoluble	Trimetoprim	9624	1528	hidrosoluble
Factor III	3873	616	hidrosoluble	Urocinasa	9799	1555	hidrosoluble
Factor IX	3874	616	hidrosoluble	Vidarabina	9881	1569	hidrosoluble
Fenobarbital	7201	1149	hidrosoluble	Vinblastina	9887	1570	hidrosoluble
Fentanilo	3944	628	hidrosoluble	Vincristina	9891	1571	hidrosoluble
Fluorouracilo	4109	654	hidrosoluble				
Furosemida	4221	674	hidrosoluble				
Gentamicina	4284	686	hidrosoluble				
Hemina	4563	733	hidrosoluble				
Heparina	4571	735	hidrosoluble				

Cómo utilizar el filtro estéril Millex®

En esta sección se proporcionan advertencias y precauciones, así como los pasos que deben seguirse para utilizar el filtro estéril Millex®.

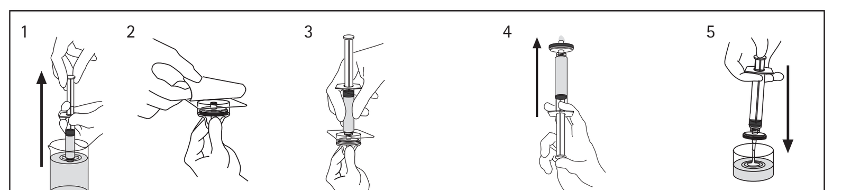
ADVERTENCIAS:

- **Para garantizar la esterilidad, no utilice este producto si el envase está estropeado.**
- **No utilice este producto como filtro en línea para la administración de líquidos por vía intravenosa; no ha sido diseñado para uso continuo prolongado.**
- **No lo utilice con jeringas inferiores a 10 ml, porque cabe la posibilidad de que se alcancen presiones superiores a la presión nominal máxima, lo que puede dañar el filtro o provocar lesiones al personal.**

PRECAUCIONES:

- No utilice la unidad de filtración Millex® para filtrar líquidos a temperaturas superiores a 45 °C.
- No utilice la unidad de filtración Millex® para filtrar emulsiones o suspensiones, porque no se diseñó para este fin.
- No utilice la unidad Millex® para filtrar disoluciones que contengan una cantidad igual o inferior a 5 mg de principios farmacológicos activos salvo que se hayan realizado estudios de unión.
- No utilice la misma unidad Millex® para filtrar disoluciones en ambas direcciones.
- No vuelva a esterilizar ni reutilice esta unidad de filtración, ya que Merck Millipore Ltd. no puede garantizar su esterilidad, integridad ni funcionamiento más allá de un solo uso.

Procedimiento de utilización del filtro estéril Millex®



1 Rellene la jeringa con la disolución que debe filtrarse.
2 Retire asépticamente la cubierta del envase.
3 Una la jeringa a la unidad de filtración y retire el conjunto del envase. Si es necesario, una la aguja al orificio de salida con resbalón Luer.
4 Sujete la jeringa con el filtro (y la aguja si está unida) apuntando hacia arriba y acabe haciendo salir unas pocas gotas. No contamine la superficie inferior de la unidad de filtración con los dedos.
5 Inserte la aguja (si está unida) y empuje el émbolo para liberar la disolución filtrada.

Características de la unidad de filtración Millex® (33 mm) con membrana MF-Millipore™

Materiales	
Membrana	Ésteres mezclados de nitrato de celulosa y acetato de celulosa
	Tamaño de poro: Unidad de filtración Millex®-GS: 0,22 µm
	Unidad de filtración Millex®-HA: 0,45 µm
	Unidad de filtración Millex®-AA: 0,8 µm
Carcasa	Acrílica
Dimensiones	
De la entrada a la salida	26 mm
Diámetro	33 mm
Área de filtración	4,52 cm²
Límite de temperatura	45 °C máximo
Presión de la carcasa a 25 °C	máxima de entrada 10,3 bares
Volumen de filtración	de 10 ml a 100 ml
Volumen de retención	≤ 0,1 ml después de la purga de aire
Método de esterilización	Con gas óxido de etileno
Conexiones	Entrada Luer-Lok™ hembra; salida con resbalón Luer macho
Caudal a 2,1 bares, 25 °C	Unidad de filtración Millex®-GS: ≥ 75 ml/min
	Unidad de filtración Millex®-HA: ≥ 180 ml/min
	Unidad de filtración Millex®-AA: ≥ 360 ml/min

Aviso

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso por parte de Merck Millipore Ltd. ("Millipore") ni de ninguna de sus empresas afiliadas. Ni Merck Millipore Ltd. ni ninguna de sus empresas afiliadas acepta responsabilidad alguna por cualquier error que pudiera aparecer en este documento.

Asistencia técnica

Para más información, póngase en contacto con la oficina más próxima a usted. En nuestra página Web (www.millipore.com/offices) encontrará información de contacto actualizada para todo el mundo. También puede visitar la página de servicio técnico en la dirección www.millipore.com/techservice.

Garantí de producto convencional

La garantía aplicable a los productos indicados en esta publicación puede encontrarse en www.millipore.com/terms (en los "Términos y condiciones de venta" aplicables a su transacción de compra).

Fabricado en Irlanda

Português

Unidade de filtro Millex® estéril de 33 mm com membrana MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 µm, 50/caixa)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/caixa)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/caixa)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/caixa)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/caixa)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/caixa)

- Exclusivamente para uma única utilização
- Estéril
- Apirogénico
- Não contém látex de borracha natural

Indicações de utilização/Objetivo

Fora dos EUA e do Japão, as unidades de filtro Millex®-GS/HA/AA (n.os de cat. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS e SLAA033SB) destinam-se a ser utilizadas como filtros de seringa para esterilizar e/ou clarificar soluções de baixo volume para aplicações em cuidados directos dos doentes e misturas farmacêuticas.

Nos EUA, as unidades de filtro Millex® aprovadas para cuidados directos com os doentes e misturas farmacêuticas são as unidades com números de catálogo SLGSM33SS, SLHAM33SS e SLAAM33SS.

Introdução

Este documento fornece informações sobre compatibilidade, passos de utilização e especificações para a família MF-Millipore™ (ésteres mistos de nitrato de celulose e acetato de celulose) de unidades de filtro Millex® estéreis. O suporte bidireccional da membrana do filtro da unidade de filtro Millex® permite que o utilizador filtre soluções aquosas em ambos os sentidos: para a frente (da seringa para o recipiente) ou para trás (do recipiente para a seringa). A unidade de filtro Millex® remove microrganismos, partículas, precipitados e pós não dissolvidos com dimensão superior ao tamanho nominal do poro da membrana. Estas unidades de filtro de utilização única consistem num filtro de membrana selado num revestimento acrílico. São apirogénicas e não tóxicas.

Aplicações

As aplicações habituais em laboratórios de investigação incluem a filtração estéril (GS) e/ou clarificação (GS/HA/AA) de soluções proteicas, meios de cultura de tecidos, aditivos, tampões e água. As unidades de filtro Millex® com membrana MF-Millipore™ podem ser utilizadas na farmácia hospitalar para a filtração estéril (GS) e/ou clarificação (GS/HA/AA) de pequenos volumes de produtos farmacêuticos de natureza proteica, agentes para exames imagiológicos de diagnóstico, quimioterápicos, soluções aquosas ou água durante a preparação de misturas. As aplicações para cuidados directos com os doentes incluem a esterilização (GS) e/ou a remoção de partículas (GS/HA/AA) de anestésicos epidurais e outros anestésicos líquidos, bem como de soluções de irrigação utilizadas em procedimentos oftálmicos, ópticos e outros procedimentos cirúrgicos.

Compatibilidade química

A unidade de filtro Millex® com MF-Millipore™ é compatível com a maioria das soluções aquosas. Com base nas informações de publicações técnicas, dos fornecedores de materiais e de testes laboratoriais, a Merck Millipore Ltd. acredita que é seguro utilizar os agentes indicados na tabela seguinte com as unidades de filtro Millex®. No entanto, devido à variabilidade dos efeitos da temperatura, concentrações, duração de exposição e outros factores fora do nosso controlo, a Merck Millipore Ltd. não fornece qualquer garantia, explícita ou implícita, em relação a tais informações. Por exemplo, a lista de fármacos diz respeito à compatibilidade entre o fármaco e os materiais do filtro. Não se refere ao fármaco específico, à ligação a proteínas ao filtro nem à perda potencial do componente activo do fármaco durante a filtração. Antes da utilização, deverá verificar quais os fármacos específicos qualificados em relação à ligação a proteínas ou à perda do componente do fármaco. Os agentes que não se encontrem na lista devem ser testados antes da utilização.

Produtos químicos

Ácido acético (5%)	Cloridrato de guanidina (6 M)	Óleos à base de petróleo
Ácido bórico (solução aquosa)	Detergente Alconox® (1%)	Óleos de silicone
Ácido clorídrico (1 N)	Dodecilssulfato de sódio	Ozono
Ácido fórmico (50%)	Emulsificante Lubrol® PX (solução aquosa)	Pentano
Ácido láctico (50%)	Éter de petróleo	Percloroetileno
Ácido sulfúrico (6 N)	Éteres alifáticos	Querosene
Ácido trifluoroacético	Fenol (solução aquosa)	Solvente Freon® (TF ou PCA)
Água (desionizada)	Gasolina	Tensioactivo Nonidet™-P 40 (solução aquosa)
Água (salgada)	Glicerina (glicerol)	Tensioactivo Tween® 20 (solução aquosa)
Álcoois minerais	Hélio	Tiocianato de guanidina (5 M)
Álcool benzílico (1%)	Hexano	Ureia (8 M)
Azoto	Hidrogénio	
Carbonato de sódio (solução aquosa)	Hidróxido de amónio (6 N)	
Cloreto de sódio (2 M)	HYPO (solução aquosa)	

Compostos de fármacos activos

Fármaco	N.º ref.	Merck® Index 11th Edition Página n.º	Observações	Fármaco	N.º ref.	Merck® Index 11th Edition Página n.º	Observações
Ácido fólico	4140	660	hidrossolúvel	Heparina	4571	735	hidrossolúvel
Aminofilina	477	76	hidrossolúvel	Imunoglobulinas	4837	780	hidrossolúvel
Ampicilina	621	93	hidrossolúvel	Insulina	4887	789	hidrossolúvel
Aspartame	861	132	hidrossolúvel	Isoproterenol	5105	821	hidrossolúvel
Bleomicinas	1324	201	hidrossolúvel	Lidocaína	5359	863	hidrossolúvel
Cafeína	1635	248	hidrossolúvel	Manitol	5629	901	hidrossolúvel
Cefalotina	1978	305	hidrossolúvel	Metronidazol	6079	968	hidrossolúvel
Cefazolina	1925	294	hidrossolúvel	Mitoguazona	6131	978	hidrossolúvel
Cefoxitina	1938	297	hidrossolúvel	Mitomicinas	6133	979	hidrossolúvel
Cisplatina	2319	361	hidrossolúvel	Mitoxantrona	6135	979	hidrossolúvel
Citarabina	2790	437	hidrossolúvel	Moxalactam	6201	991	hidrossolúvel
Colistina	2475	387	suspensão + tensioactivo	Nitroglicerina	6528	1045	hidrossolúvel
Dactinomicina	2804	441	hidrossolúvel	Norepinefrina	6612	1058	hidrossolúvel
Daunorrubicina	2825	445	hidrossolúvel	Penicilina G potássica	7041	1123	hidrossolúvel
Dexametasona	2922	463	Álcool a 5%	Piperacilina	7430	1184	hidrossolúvel
Dobutamina	3396	535	hidrossolúvel	Plicamicina	7510	1198	hidrossolúvel
Dopamina	3415	538	hidrossolúvel	Proclorperazina	7768	1231	hidrossolúvel
Doxorrubicina	3428	540	hidrossolúvel	Protaminas	7898	1253	hidrossolúvel
Ergonovina	3600	573	hidrossolúvel	Succinato sódico de hidrocortisona 21-glicol	4713	758	hidrossolúvel
Estreptoquinase	8784	1390	hidrossolúvel	Tobramicina	9413	1494	hidrossolúvel
Factor III	3873	616	hidrossolúvel	Trimetoprim	9624	1528	hidrossolúvel
Factor IX	3874	616	hidrossolúvel	Uroquinase	9799	1555	hidrossolúvel
Fenobarbital	7201	1149	hidrossolúvel	Vidarabina	9881	1569	hidrossolúvel
Fentanil	3944	628	hidrossolúvel	Vinblastina	9887	1570	hidrossolúvel
Fluorouracil	4109	654	hidrossolúvel	Vincristina	9891	1571	hidrossolúvel
Furosemida	4221	674	hidrossolúvel				
Gentamicina	4284	686	hidrossolúvel				
Hemina	4563	733	hidrossolúvel				

Como utilizar a unidade de filtro estéril Millex®

Esta secção apresenta uma lista das advertências e precauções e os passos referentes à utilização da unidade de filtro estéril Millex®.

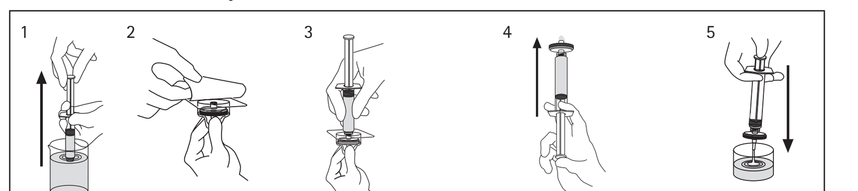
ADVERTÊNCIAS:

- **Para garantir a esterilidade, não utilizar este produto se a embalagem estiver danificada.**
- **Não utilizar este produto como um filtro em linha para administração de fluidos intravenosos, pois não foi concebido para uma utilização contínua de longa duração.**
- **Não utilizar com seringas de volume inferior a 10 ml, porque se pode atingir pressões acima da pressão nominal máxima, o que poderia danificar a unidade de filtro e/ou originar lesões pessoais.**

PRECAUÇÕES:

- Não utilizar a unidade de filtro Millex® para filtrar fluidos a temperatura superior a 45 °C.
- Não utilizar a unidade de filtro Millex® para filtrar emulsões ou suspensões, uma vez que a unidade não foi concebida para tal fim.
- Não utilizar a unidade de filtro Millex® para filtrar soluções contendo 5 mg ou menos de fármacos activos, a não ser que se tenha realizado estudos de ligação.
- Não utilizar a mesma unidade de filtro Millex® para filtrar soluções em ambos os sentidos.
- Não reesterilizar nem reutilizar a unidade de filtro Millex®, uma vez que a Merck Millipore Ltd. não pode garantir a esterilidade, a integridade e o desempenho além de uma única utilização.

Procedimento de utilização da unidade de filtro estéril Millex®



1 Encha a seringa com a solução a filtrar.
2 Remova assepticamente a tampa da embalagem.
3 Adapte a seringa à unidade de filtro e remova o conjunto da embalagem. Adapte a agulha à saída Luer-slip, se necessário.
4 Segure a seringa com filtro (e agulha, se ligada) a apontar para cima e encha deixando sair algumas gotas. Não contamine a parte inferior da unidade de filtro com os dedos.
5 Insira a agulha (se ligada) e empurre o êmbolo para administrar a solução filtrada.

Especificações para a unidade de filtro Millex® (33 mm) com membrana MF-Millipore™

Materiais	
Membrana	Ésteres mistos de nitrato de celulose e acetato de celulose
	Tamanho do poro: Unidade de filtro Millex®-GS: 0,22 µm
	Unidade de filtro Millex®-HA: 0,45 µm
	Unidade de filtro Millex®-AA: 0,8 µm
Estrutura	Acrílico
Dimensões	
Da entrada à saída	26 mm
Diâmetro	33 mm
Área de filtração	4,52 cm²
Limite de temperatura	45 °C, no máximo
Pressão da estrutura a 25 °C	10,3 bar entrada, máxima
Volume de filtração	10 ml a 100 ml
Volume de retenção	≤ 0,1 ml após purga de ar
Método de esterilização	Gás óxido de etileno
Conexões	Entrada Luer-Lok™ fêmea, saída Luer-slip macho
Débito a 2,1 bar, 25 °C	Unidade de filtro Millex®-GS: ≥ 75 ml/min
	Unidade de filtro Millex®-HA: ≥ 180 ml/min
	Unidade de filtro Millex®-AA: ≥ 360 ml/min

Aviso

A informação contida neste documento está sujeita a alteração sem aviso prévio e não deve ser interpretada como um compromisso por parte da Merck Millipore Ltd. ("Millipore") ou de uma empresa filial. Nem a Merck Millipore Ltd. nem nenhuma das suas filiais assume a responsabilidade por quaisquer erros que possam aparecer neste documento.

Assistência técnica

Para mais informações, contacte os escritórios mais próximos. As informações de contacto a nível mundial actualizadas estão disponíveis no site da Internet, www.millipore.com/offices. Poderá ainda aceder à página de assistência técnica em www.millipore.com/techservice.

Garantia normal do produto

A garantia aplicável aos produtos listados nesta publicação pode ser encontrada em www.millipore.com/terms (nos "Termos e condições de venda" aplicáveis à sua transacção comercial).

Fabricado na Irlanda

Ελληνικά

Στείρα μονάδα φίλτρου Millex® 33 mm με μεμβράνη MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 µm, 50/κουτί)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/κουτί)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/κουτί)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/κουτί)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/κουτί)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/κουτί)

- Για μία μόνο χρήση
- Στείρα
- Μη πυρετογόνος
- Δεν περιέχει φυσικό ελαστικό (λάτεξ)

Ενδείξεις χρήσης/Σκοπός

Εκτός των Η.Π.Α και της Ιαπωνίας, οι μονάδες φίλτρου Millex®-GS/HA/AA (Αρ. Κατ. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS και SLAA033SB) προορίζονται για χρήση ως φίλτρο σύριγγας για την αποστείρωση ή και διαύγαση διαλυμάτων χαμηλού όγκου στην άμεση φροντίδα ασθενών και στις εφαρμογές προσμίξεων φαρμακείων.

Εντός των Η.Π.Α., οι εγκεκριμένες μονάδες φίλτρου Millex® για την άμεση φροντίδα ασθενών και τις εφαρμογές προσμίξεων φαρμακείων είναι αυτές με Αρ. Κατ. SLGSM33SS, SLHAM33SS και SLAAM33SS.

Εισαγωγή

Το έγγραφο αυτό παρέχει πληροφορίες συμβατότητας, στάδια λειτουργίας και προδιαγραφές για την MF-Millipore™ (μίγμα εστέρων νιτρικής και οξικής κυτταρίνης) οικογένεια στείρων μονάδων φίλτρου Millex®. Η υποστήριξη διπλής κατεύθυνσης της μεμβράνης διήθησης της μονάδας φίλτρου Millex® επιτρέπει στους χρήστες να διηθούν τα υδατικά διαλύματα και προς τις δύο κατευθύνσεις, προς τα εμπρός (από τη σύριγγα εντός του περιέκτη) ή προς τα πίσω (από τον περιέκτη εντός της σύριγγας). Η μονάδα φίλτρου Millex® αφαιρεί μικροοργανισμούς, σωματίδια, ιζήματα και αδιάλυτες κόνεις μεγέθους μεγαλύτερου από το ονομαστικό μέγεθος του πόρου της μεμβράνης. Αυτές οι μονάδες φίλτρου μίας μόνο χρήσης αποτελούνται από ένα φίλτρο μεμβράνης σφραγισμένο σε ένα ακρυλικό περίβλημα. Είναι μη πυρετογόνες και μη τοξικές.

Εφαρμογές

Οι τυπικές ερευνητικές εργαστηριακές εφαρμογές περιλαμβάνουν τη στείρα διήθηση (GS) ή/και διαύγαση (GS/HA/AA) των πρωτεϊνικών διαλυμάτων, των μέσων καλλιέργειας ιστών, των συμπληρωμάτων, των ρυθμιστικών διαλυμάτων και του νερού. Στο φαρμακείο νοσοκομείου, οι μονάδες φίλτρου Millex® με μεμβράνη MF-Millipore™ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη στείρα διήθηση (GS) ή/και τη διαύγαση (GS/HA/AA) των πρωτεϊνικών φαρμακευτικών προϊόντων μικρού όγκου, των διαγνωστικών παραγόντων απεικόνισης, των χημειοθεραπευτικών παραγόντων, των υδατικών διαλυμάτων ή του νερού κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας της πρόσμιξης. Οι εφαρμογές άμεσης φροντίδας ασθενών περιλαμβάνουν αποστείρωση (GS) ή/και μοριακή αφαίρεση (GS/HA/AA) από τα επισκληρίδια και άλλα υγρά αναισθητικά, καθώς επίσης και από τα διαλύματα έκπλυσης που χρησιμοποιούνται στις οφθαλμικές, ωτικές και άλλες χειρουργικές επεμβάσεις.

Χημική συμβατότητα

Η μονάδα φίλτρου Millex® με μεμβράνη MF-Millipore™ είναι συμβατή με τα περισσότερα υδατικά διαλύματα. Με βάση τις πληροφορίες από τεχνικές δημοσιεύσεις, προμηθευτές υλικών και εργαστηριακές εξετάσεις, η Merck Millipore Ltd. πιστεύει ότι οι παράγοντες που παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα είναι ασφαλείς να χρησιμοποιηθούν με μονάδες φίλτρου Millex®. Ωστόσο, λόγω των επιπτώσεων της μεταβλητότητας της θερμοκρασίας, των συγκεντρώσεων, της διάρκειας έκθεσης και άλλων παραγόντων που είναι εκτός του ελέγχου μας, η Merck Millipore Ltd. δεν χορηγεί ή υπονοεί καμία εγγύηση όσον αφορά τις πληροφορίες αυτές. Παραδείγματος χάριν, η λίστα των φαρμάκων αναφέρεται στη συμβατότητα μεταξύ του φαρμάκου και των υλικών του φίλτρου. Δεν αναφέρεται στο συγκεκριμένο φάρμακο ή στην πρωτεϊνική σύνδεση στο φίλτρο ή στην ενδεχόμενη απώλεια του ενεργού συστατικού του φαρμάκου κατά τη διάρκεια της διήθησης. Θα πρέπει να προσδιορίσετε συγκεκριμένα φάρμακα για την πρωτεϊνική σύνδεση ή την απώλεια του συστατικού του φαρμάκου πριν από τη χρήση. Παράγοντες που δεν παρατίθενται κατωτέρω θα πρέπει να εξετάζονται πριν από τη χρήση.

Χημικές ουσίες

Alconox® απολυμαντικό (1%)	Βενζυλική αλκοόλη (1%)	Όζον
HYPO (υδατικό διάλυμα)	Βορικό οξύ (υδατικό διάλυμα)	Οξικό οξύ (5%)
Lubrol® PX γαλακτοματοποιητής (υδατικό διάλυμα)	Γαλακτικό οξύ (50%)	Ουρία (8 M)
	Γλυκερίνη (γλυκερόλη)	Πεντάνιο
	Γουανιδίνη θειοκυανική (5 M)	Πετρελαϊκοί διαλύτες
Nonidet™-P 40 επιφανειοδραστικός παράγοντας (υδατικό διάλυμα)	Διαλύτης Freon®, (TF ή PCA)	Πετρελαϊκός αιθέρας
	Δωδεκανοθειικό νάτριο	Τριφθοροξικό οξύ
	Έλαια με βάση το πετρέλαιο	Υδρογόνο
Tween® 20 επιφανειοδραστικός παράγοντας (υδατικό διάλυμα)	Έλαια σιλικόνης	Υδροξείδιο του αμμωνίου (6 N)
	Εξάνιο	Υδροχλωρική γουανιδίνη (6 M)
	Ήλιο	Υδροχλωρικό οξύ (1 N)
Άζωτο	Θειικό οξύ (6 N)	Υπερχλωροαιθυλένιο
Αλειφατικοί αιθέρες	Κηροζίνη	Φαινόλη (υδατικό διάλυμα)
Ανθρακικό νάτριο (υδατικό διάλυμα)	Νερό (άλμη, ύδωρ θάλασσας)	Φορμικό οξύ (50%)
Βενζίνη	Νερό (απιονισμένο)	Χλωριούχο νάτριο (2 M)

Ενώσεις δραστικών ουσιών

Φάρμακο	Αρ. Αναφ.	Δείκτης Merck® 11η Έκδοση Αριθμός Σελίδας	Σχόλια	Φάρμακο	Αρ. Αναφ.	Δείκτης Merck® 11η Έκδοση Αριθμός Σελίδας	Σχόλια
Αιμίνη	4563	733	διαλυτή στο νερό	Μιτογουαζόνη	6131	978	διαλυτή στο νερό
Αμινοφυλλίνη	477	76	διαλυτή στο νερό	Μιτοξανδρόνη	6135	979	διαλυτή στο νερό
Αμπικιλλίνη	621	93	διαλυτή στο νερό	Μοξαλακτάμη	6201	991	διαλυτή στο νερό
Ανοσοσφαιρίνες	4837	780	διαλυτές στο νερό	Μπλεομυκίνες	1324	201	διαλυτές στο νερό
Ασπαρτάμη	861	132	διαλυτή στο νερό	Νιτρογλυκερίνη	6528	1045	διαλυτή στο νερό
Βιδαραβίνη	9881	1569	διαλυτή στο νερό	Νορεπινεφρίνη	6612	1058	διαλυτή στο νερό
Βινκριστίνη	9891	1571	διαλυτή στο νερό	Ντοπαμίνη	3415	538	διαλυτή στο νερό
Βινμπλαστίνη	9887	1570	διαλυτή στο νερό	Ουροκινάση	9799	1555	διαλυτή στο νερό
Γενταμυκίνη	4284	686	διαλυτή στο νερό	Παράγοντας III	3873	616	διαλυτός στο νερό
Δακτινομυκίνη	2804	441	διαλυτή στο νερό	Παράγοντας IX	3874	616	διαλυτός στο νερό
Δαουνορουμπικίνη	2825	445	διαλυτή στο νερό	Πενικιλλίνη G καλιούχος	7041	1123	διαλυτή στο νερό
Δεξαμεθαζόνη	2922	463	5% αλκοόλη	Πιπερακιλλίνη	7430	1184	διαλυτή στο νερό
Δοβουταμίνη	3396	535	διαλυτή στο νερό	Πλικαμυκίνη	7510	1198	διαλυτή στο νερό
Δοξορουμπικίνη	3428	540	διαλυτή στο νερό	Προχλωρπεραζίνη	7768	1231	διαλυτή στο νερό
Εργονοβίνη	3600	573	διαλυτή στο νερό	Πρωταμίνες	7898	1253	διαλυτές στο νερό
Ηπαρίνη	4571	735	διαλυτή στο νερό	Σισπλατίνη	2319	361	διαλυτή στο νερό
Ινσουλίνη	4887	789	διαλυτή στο νερό	Στρεπτοκινάση	8784	1390	διαλυτή στο νερό
Ισοπροτερενόλη	5105	821	διαλυτή στο νερό	Τομπραμυκίνη	9413	1494	διαλυτή στο νερό
Καφεΐνη	1635	248	διαλυτή στο νερό	Τριμεθοπρίμη	9624	1528	διαλυτή στο νερό
Κεφαζολίνη	1925	294	διαλυτή στο νερό	Υδροκορτιζόνη 21-γλυκόλη ηλεκτρικό νάτριο	4713	758	διαλυτή στο νερό
Κεφαλοθίνη	1978	305	διαλυτή στο νερό	Φαινοβαρβιτάλη	7201	1149	διαλυτή στο νερό
Κεφοξιτίνη	1938	297	διαλυτή στο νερό	Φαιντανύλη	3944	628	διαλυτή στο νερό
Κολιστίνη	2475	387	εναιώρημα + επιφανειοδραστικός παράγοντας	Φλουορουρακίλη	4109	654	διαλυτή στο νερό
Κυταραβίνη	2790	437	διαλυτή στο νερό	Φολικό οξύ	4140	660	διαλυτό στο νερό
Λιδοκαΐνη	5359	863	διαλυτή στο νερό	Φουροσεμίδη	4221	674	διαλυτή στο νερό
Μαννιτόλη	5629	901	διαλυτή στο νερό				
Μετρονιδαζόλη	6079	968	διαλυτή στο νερό				
Μιτομυκίνες	6133	979	διαλυτές στο νερό				

Πώς να χρησιμοποιείτε τη στείρα μονάδα φίλτρου Millex®

Αυτό το τμήμα απαριθμεί τις προειδοποιήσεις και τις προφυλάξεις και παρέχει τα βήματα για τη χρήση της στείρας μονάδας φίλτρου Millex®.

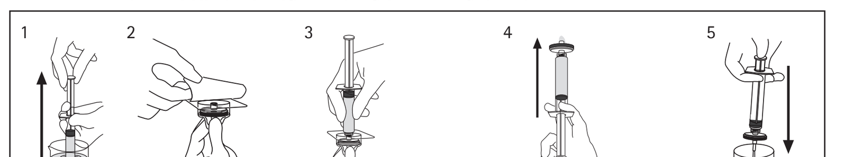
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

- **Για να εξασφαλίσετε τη στειρότητα, μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αυτό αν η συσκευασία έχει φθαρεί.**
- **Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν ως φίλτρο γραμμής για ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Δεν σχεδιάστηκε για μακροπρόθεσμη συνεχή χρήση.**
- **Μην χρησιμοποιείτε με σύριγγες μικρότερες από 10 mL γιατί μπορεί να επιτευχθούν πιέσεις μεγαλύτερες από τη μέγιστη ονομαστική πίεση, προκαλώντας δυνητικά βλάβη στη μονάδα του φίλτρου ή/και προσωπικό τραυματισμό.**

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ:

- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα φίλτρου Millex® για τη διήθηση υγρών σε θερμοκρασίες άνω των 45 °C.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα φίλτρου Millex® για να διηθείτε γαλακτώματα ή εναιωρήματα γιατί δεν σχεδιάστηκε για το σκοπό αυτό.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα φίλτρου Millex® για να διηθείτε διαλύματα που περιέχουν 5 χιλιοστόγραμμα (mg) ή λιγότερο από υλικά δραστικού φαρμάκου εκτός αν έχουν εκτελεστεί μελέτες δέσμευσης.
- Μην χρησιμοποιείτε την ίδια μονάδα φίλτρου Millex® για να διηθείτε διαλύματα και προς τις δύο κατευθύνσεις.
- Μην επαναποστειρώνετε και μην επαναχρησιμοποιείτε τη μονάδα φίλτρου Millex®, καθώς η Merck Millipore Ltd. δεν μπορεί να εξασφαλίσει τη στειρότητα, την ακεραιότητα και την απόδοση μετά από μία χρήση.

Διαδικασία για τη χρήση της στείρας μονάδας φίλτρου Millex®



1 Πληρώστε τη σύριγγα με το προς διήθηση διάλυμα.
2 Αφαιρέστε με άσηπτο τρόπο το κάλυμμα από τη συσκευασία.
3 Προσαρμόστε τη σύριγγα στη μονάδα φίλτρου και αφαιρέστε τη διάταξη από τη συσκευασία. Προσαρμόστε τη βελόνα στην έξοδο Luer-slip αν είναι αναγκαίο.
4 Κρατήστε τη σύριγγα με το φίλτρο (και τη βελόνα αν έχει προσαρμοστεί) προς τα επάνω και ολοκληρώστε βγάζοντας λίγες σταγόνες. Μην μολύνετε την κάτω πλευρά του φίλτρου με τα δάκτυλά σας.
5 Εισαγάγετε τη βελόνα (αν έχει προσαρμοστεί) και πιέστε το έμβολο για να διανείμετε το διηθημένο διάλυμα.

Προδιαγραφές για τη μονάδα φίλτρου Millex® (33 mm) με μεμβράνη MF-Millipore™

Υλικά	
Μεμβράνη	Μίγμα εστέρων νιτρικής και οξικής κυτταρίνης
	Μέγεθος πόρου: Μονάδα φίλτρου Millex®-GS: 0,22 µm
	Μονάδα φίλτρου Millex®-HA: 0,45 µm
	Μονάδα φίλτρου Millex®-AA: 0,8 µm
Περίβλημα	Ακρυλικό
Διαστάσεις	
Από την είσοδο έως την έξοδο	26 mm
Διάμετρος	33 mm
Περιοχή διήθησης	4,52 cm²
Όριο θερμοκρασίας	45 °C μέγιστο
Πίεση περιβλήματος στους 25 °C	10,3 bar εισόδου μέγιστη
Όγκος διήθησης	10 mL έως 100 mL
Κατακρατούμενος όγκος	≤ 0,1 mL μετά την αποκάθαρση (purge) του αέρα
Μέθοδος αποστείρωσης	Αέριο αιθυλενοξείδιο
Συνδέσεις	Θηλυκή Luer-Lok™ είσοδος, αρσενική Luer-slip έξοδος
Ρυθμός ροής στα 2,1 bar, 25 °C	Μονάδα φίλτρου Millex®-GS: ≥ 75 mL/min
	Μονάδα φίλτρου Millex®-HA: ≥ 180 mL/min
	Μονάδα φίλτρου Millex®-AA: ≥ 360 mL/min

Σημείωση

Οι πληροφορίες στο έγγραφο αυτό υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση και δεν θα πρέπει να ερμηνεύονται ως δέσμευση της Merck Millipore Ltd.("Millipore") ή θυγατρικής της εταιρείας. Ούτε η Merck Millipore Ltd. ούτε καμία από τις θυγατρικές της εταιρείες αναλαμβάνουν ευθύνη για οποιαδήποτε λάθη που μπορεί να υπάρχουν στο έγγραφο αυτό.

Τεχνική υποστήριξη

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο σε εσάς γραφείο. Επικαιροποιημένες πληροφορίες επικοινωνίας παγκοσμίως είναι διαθέσιμες στον διαδικτυακό μας τόπο στο www.millipore.com/offices. Μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε τη σελίδα τεχνικής υποστήριξης στον διαδικτυακό μας τόπο στο www.millipore.com/techservice.

Τυπική Εγγύηση Προϊόντος

Η εφαρμοστέα εγγύηση για τα προϊόντα που παρατίθενται στη δημοσίευση αυτή μπορεί να βρεθεί στο www.millipore.com/terms (στο «Όροι και Συνθήκες Πώλησης» που έχουν εφαρμογή για τη συναλλαγή της αγοράς σας).

Κατασκευάζεται στην Ιρλανδία

Nederlands

Millex® 33 mm steriele filtereenheid met MF-Millipore™ membraan

SLGS033SS (0,22 µm, 50/doos)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/doos)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/doos)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/doos)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/doos)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/doos)

- Voor eenmalig gebruik
- Steriel
- Niet-pyretogeen
- Bevat geen natuurlijke latex

Aanwijzingen voor gebruik/Doel

Buiten de VS en Japan zijn Millex®-GS/HA/AA filtereenheden (Cat. Nrs. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS, en SLAA033SB) bedoeld voor gebruik als filter op een injectiespuit met het doel oplossingen met een laag volume te steriliseren en/of te verhelderen, voor directe patiëntenzorg en farmaceutische mengseltoepassingen.

Binnen de V.S. zijn de goedgekeurde Millex® filtereenheden voor directe patiëntenzorg en farmaceutische mengseltoepassingen Cat. Nrs. SLGSM33SS, SLHAM33SS, en SLAAM33SS.

Inleiding

Dit document geeft compatibiliteitsinformatie, stappen voor gebruik en specificaties voor de MF-Millipore™ (gemengde esters van cellulosenitraat en celluloseacetaat) familie van steriele Millex® filtereenheden. De bidirectionele ondersteuning van het filtermembraan stelt de gebruiker in staat om waterige oplossingen in beide richtingen te filtreren; voorwaarts (van de injectiespuit in de container) of achterwaarts (van de container in de injectiespuit). De Millex® filtereenheid verwijdert micro-organismen, deeltjes, precipitaten en onopgeloste poeders die groter zijn dan de poriegrootte van het membraan. De filtereenheid voor eenmalig gebruik bestaat uit een membraanfilter dat is verzegeld in een acryl behuizing. De filtereenheden zijn niet-pyretogeen en niet giftig.

Toepassingen

Typische toepassingen in een onderzoekslaboratorium zijn o.a. steriel filtreren (GS) en/of verhelderen (GS/HA/AA) van eiwitoplossingen, weefselcultuurmedia, additieven, buffers en water. In de ziekenhuisapotheek kunnen Millex® filtereenheden met MF-Millipore™ membraan worden gebruikt voor het steriel filtreren (GS) en/of verhelderen (GS/HA/AA) van kleine volumes eiwitten in medicijnen, diagnostische beeldvormingstoffen, chemotherapeutica, waterige oplossingen, of water tijdens mengselvoorbereiding. Toepassingen in de directe patiëntenzorg zijn o.a. sterilisatie (GS) van, en/of deeltjesverwijdering (GS/HA/AA) uit epidurale en andere vloeibare verdovingsmiddelen alsook spoeloplossingen die worden gebruikt in oog-, oor- en andere chirurgische procedures.

Chemische compatibiliteit

De Millex® filtereenheid met MF-Millipore™ membraan is compatibel met de meeste waterige oplossingen. Op basis van informatie uit technische publicaties, van leveranciers van materialen en laboratoriumtests, veronderstelt Merck Millipore Ltd. dat de middelen die in het onderstaande overzicht worden gegeven veilig kunnen worden gebruikt met Millex® filtereenheden. Er wordt echter geen garantie gegeven of geïmpliceerd met betrekking tot deze informatie, vanwege de effecten van variabiliteit in temperatuur, concentraties, blootstellingduur en andere factoren waar wij geen controle over hebben. De lijst met medicamenten refereert bijvoorbeeld aan de compatibiliteit tussen het medicament en de filtermaterialen. De lijst refereert niet aan de binding van het specifieke medicament of eiwit aan de filter, of het mogelijke verlies van werkzame stoffen tijdens filtratie. U dient de binding van specifieke medicamenten of eiwitten, of verlies aan werkzame stoffen te kwalificeren vóór gebruik. Stoffen die niet zijn genoemd dienen vóór gebruik te worden getest.

Chemicaliën

Alconox® reinigingsmiddel (1%)	Kerosine	Perchloorethyleen
Alifatische ethers	Lubrol® PX emulgator (waterige oplossing)	Petroleumether
Ammoniumhydroxide (6 N)		Siliconenoliën
Azijnzuur (5%)	Melkzuur (50%)	Stikstof
Benzine	Mierenzuur (50%)	Thinners
Benzylalcohol (1%)	Natrium dodecylsulfaat	Trifluorazijnzuur
Boorzuur (waterige oplossing)	Natriumcarbonaat (waterige oplossing)	Tween® 20 surfactans (waterige oplossing)
Fenol (waterige oplossing)		
Freon® oplosmiddel (TF of PCA)	Natriumchloride (2 M)	Ureum (8 M)
Glycerine (glycerol)	(waterige oplossing)	Water (gedeioniseerd)
Guanidine-hydrochloride (6 M)	Nonidet™-P 40 surfactans (waterige oplossing)	Water (pekel)
Guanidine-thiocyanaat (5 M)		Waterstof
Helium	Oliën op petroleumbasis	Zoutzuur (1 N)
Hexaan	Ozon	Zwavelzuur (6 N)
HYPO (waterige oplossing)	Pentaan	

Werkzame stoffen

Medicament	Ref. Nr.	Merck® Index 11e Editie Paginanr.	Opmerkingen	Medicament	Ref. Nr.	Merck® Index 11e Editie Paginanr.	Opmerkingen
Aminofylline	477	76	wateroplosbaar	Hydrocortison 21-glycol natrium-succinaat	4713	758	wateroplosbaar
Ampicilline	621	93	wateroplosbaar	Immuno-globulines	4837	780	wateroplosbaar
Aspartaam	861	132	wateroplosbaar	Insuline	4887	789	wateroplosbaar
Bleomycines	1324	201	wateroplosbaar	Isoproterenol	5105	821	wateroplosbaar
Cafeïne	1635	248	wateroplosbaar	Lidocaïne	5359	863	wateroplosbaar
Cefazoline	1925	294	wateroplosbaar	Mannitol	5629	901	wateroplosbaar
Cefoxitine	1938	297	wateroplosbaar	Metronidazol	6079	968	wateroplosbaar
Cefalothine	1978	305	wateroplosbaar	Mitoguazon	6131	978	wateroplosbaar
Cisplatine	2319	361	wateroplosbaar	Mitomycines	6133	979	wateroplosbaar
Colistine	2475	387	suspensie + oppervlak-te-actieve stof	Mitoxantron	6135	979	wateroplosbaar
Cytarabine	2790	437	wateroplosbaar	Moxalactam	6201	991	wateroplosbaar
Dactinomycine	2804	441	wateroplosbaar	Nitroglycerine	6528	1045	wateroplosbaar
Daunorubicine	2825	445	wateroplosbaar	Noradrenaline	6612	1058	wateroplosbaar
Dexamethason	2922	463	5% alcohol	Penicilline G kalium	7041	1123	wateroplosbaar
Dobutamine	3396	535	wateroplosbaar	Piperacilline	7430	1184	wateroplosbaar
Dopamine	3415	538	wateroplosbaar	Plicamycine	7510	1198	wateroplosbaar
Doxorubicine	3428	540	wateroplosbaar	Prochloorperazine	7768	1231	wateroplosbaar
Ergonovine	3600	573	wateroplosbaar	Protamines	7898	1253	wateroplosbaar
Factor III	3873	616	wateroplosbaar	Streptokinase	8784	1390	wateroplosbaar
Factor IX	3874	616	wateroplosbaar	Tobramycine	9413	1494	wateroplosbaar
Fenobarbital	7201	1149	wateroplosbaar	Trimetoprim	9624	1528	wateroplosbaar
Fentanyl	3944	628	wateroplosbaar	Urokinase	9799	1555	wateroplosbaar
5-fluorouracil	4109	654	wateroplosbaar	Vidarabine	9881	1569	wateroplosbaar
Foliumzuur	4140	660	wateroplosbaar	Vinblastine	9887	1570	wateroplosbaar
Furosemide	4221	674	wateroplosbaar	Vincristine	9891	1571	wateroplosbaar
Gentamicine	4284	686	wateroplosbaar				
Hemine	4563	733	wateroplosbaar				
Heparine	4571	735	wateroplosbaar				

Hoe de Millex® steriele filtereenheid te gebruiken

Dit deel geeft waarschuwingen en stappen voor het gebruik van de Millex® steriele filtereenheid.

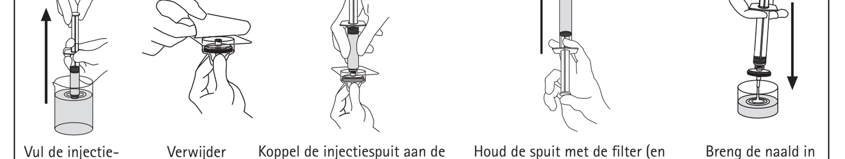
WAARSCHUWINGEN:

- **Gebruik dit product niet als de verpakking is beschadigd, om zeker te zijn van steriliteit.**
- **Gebruik dit product niet als een in-line filter voor intraveneuze toediening van vloeistoffen; het is niet ontworpen voor langdurig en continu gebruik.**
- **Niet gebruiken met injectiespuiten kleiner dan 10 ml omdat hierbij drukken hoger dan de maximum toegestane druk kunnen worden bereikt, hetgeen mogelijk kan leiden tot schade aan de filtereenheid en/of persoonlijk letsel.**

VOORZICHTIG:

- Gebruik de Millex® filtereenheid niet om vloeistoffen te filteren met een temperatuur hoger dan 45 °C.
- Gebruik de Millex® filtereenheid niet om emulsies of suspensies te filteren omdat deze niet voor dit doel is ontworpen.
- Gebruik de Millex® filtereenheid niet om oplossingen te filteren die 5 mg of minder werkzame stof bevatten tenzij onderzoek is uitgevoerd naar de binding van de stof.
- Gebruik dezelfde Millex® filtereenheid niet om oplossingen in beide richtingen te filteren.
- De Millex® filtereenheid niet opnieuw steriliseren of hergebruiken, aangezien Merck Millipore Ltd. de steriliteit, integriteit en werking niet kan garanderen na eenmalig gebruik.

Procedure voor het gebruik van de Millex® steriele filtereenheid



1 Vul de injectiespuit met de te filteren oplossing.
2 Verwijder aseptisch de afdekking van de verpakking.
3 Koppel de injectiespuit aan de filtereenheid en verwijder het geheel uit de verpakking. Koppel een naald aan de Luer-slip uitgang indien nodig.
4 Houd de spuit met de filter (en naald indien aangekoppeld) met de punt omhoog en vul op door er een paar druppels door te drukken. Besmet de onderzijde van de filtereenheid niet met uw vingers.
5 Breng de naald in (indien aangekoppeld) en druk de zuiger in om de gefilterde oplossing toe te dienen.

Specificaties van de Millex® filtereenheid (33 mm) met MF-Millipore™ membraan

Materialen	
Membraan	Gemengde esters van cellulosenitraat en celluloseacetaat
	Poriegrootte: Millex®-GS filtereenheid: 0,22 µm
	Millex®-HA filtereenheid: 0,45 µm
	Millex®-AA filtereenheid: 0,8 µm
Behuizing	Acryl
Afmetingen	
Ingang tot uitgang	26 mm
Diameter	33 mm
Filtratieoppervlak	4,52 cm²
Temperatuurgrens	45 °C maximum
Behuizingsdruk bij 25 °C	10,3 bar ingang maximum
Filtratievolume	10 ml tot 100 ml
Filterinhoud	≤ 0,1 ml na ontluchting
Sterilisatiemethode	Ethyleenoxide gas
Aansluitingen	Vrouwtje Luer-Lok™ ingang; mannetje Luer-slip uitgang
Doorstroomsnelheid bij 2,1 bar, 25 °C	Millex®-GS filtereenheid: ≥ 75 ml/min
	Millex®-HA filtereenheid: ≥ 180 ml/min
	Millex®-AA filtereenheid: ≥ 360 ml/min

Opmerking

De informatie in dit document kan onaangekondigd worden gewijzigd en mag niet worden uitgelegd als een toezegging door Merck Millipore Ltd. ("Millipore") of een filiaal daarvan. Noch Merck Millipore Ltd. of een van zijn filialen neemt verantwoordelijkheid voor fouten die voor kunnen komen in dit document.

Technische Ondersteuning

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het dichtstbijzijnde kantoor. Bijgewerkte wereldwijde contactgegevens zijn beschikbaar op onze website www.millipore.com/offices. U kunt ook de technische ondersteuningspagina www.millipore.com/techservice op onze website bezoeken.

Standaard Product Garantie

De garantie die van toepassing is op de producten genoemd in deze publicatie vindt u op www.millipore.com/terms (onder de "Verkoopvoorwaarden" die van toepassing zijn op uw aankoop).

Geproduceerd in Ierland

Dansk

Steril 33 mm Millex® filterenhed med MF-Millipore™ membran

SLGS033SS (0,22 µm, 50/pakke)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/pakke)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/pakke)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/pakke)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/pakke)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/pakke)

- Kun til engangsbrug
- Steril
- Ikke-pyrogen
- Indeholder ikke naturlig latexgummi

Indikationer/Formål

Uden for USA og Japan er Millex®-GS/HA/AA filterenheder (kat.nr. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS og SLAA033SB) beregnet til brug som sprøjtefiltre til sterilisering og/eller klaring af små mængder opløsninger ved direkte patientbehandlingsanvendelser og blandeanvendelser på apoteker.

I USA er de godkendte Millex® filterenheder til direkte patientbehandlingsanvendelser og blandeanvendelser på apoteker kat.nr. SLGSM33SS, SLHAM33SS og SLAAM33SS.

Introduktion

Dette dokument indeholder kompatibilitetsinformation, anvendelsestrin og specifikationer for MF-Millipore™ (blandede estere af cellulosenitrat og celluloseacetat)-familien af sterile Millex® filterenheder. Millex® filterenhedens tovejsunderstøttelse af filtermembranen gør det muligt for brugerne at filtrere vandige opløsninger i begge retninger, dvs. enten fremad (fra sprøjten til beholderen) eller tilbage (fra beholderen til sprøjten). Millex® filterenheden fjerner mikroorganismer, partikler, bundfældninger og uopløste pulvere, som er større end membranens nominelle porestørrelse. Disse engangsfilterenheder består af et membranfilter forseglet i et akrylhus. De er ikke-pyrogene og ikke-toksiske.

Anvendelser

Typiske forskningslaboratorieanvendelser omfatter steril filtrering (GS) og/eller klaring (GS/HA/AA) af proteinopløsninger, vævsdyrkningsmedier, additiver, buffere og vand. På hospitalsapoteket kan Millex® filterenheder med MF-Millipore™ membran anvendes til steril filtrering (GS) og/eller klaring (GS/HA/AA) af små mængder proteinholdige medicinalvarer, stoffer til billeddiagnostiske undersøgelser, kemoterapeutiske stoffer, vandige opløsninger eller vand under fremstilling af blandinger. Direkte patientbehandlingsanvendelser omfatter sterilisering (GS) og/eller partikelfjernelse (GS/HA/AA) fra epidurale og andre væskeformige anæstetika, såvel som fra skylleopløsninger, som anvendes ved øjenprocedurer, ørepr ocedurer og andre kirurgiske procedurer.

Kemisk kompatibilitet

Millex® filterenheden med MF-Millipore™ membran er kompatibel med de fleste vandige opløsninger. Baseret på information fra tekniske publikationer, materialeleverandører og laboratorietests mener Merck Millipore Ltd., at stofferne i følgende skema er sikre at benytte sammen med Millex® filterenheder. På grund af virkningerne af variationer i temperatur, koncentrationer, eksponeringsvarighed og andre faktorer uden for vores kontrol giver Merck Millipore Ltd. dog ingen garanti i forbindelse med denne information, og ingen sådan garanti er underforstået. Lægemiddellisten vedrører f.eks. kompatibiliteten mellem lægemiddel- og filtermaterialerne. Den vedrører ikke den specifikke lægemiddel- eller proteinbinding til filteret eller det mulige tab af den aktive lægemiddelbestanddel under filtrering. De specifikke lægemidler bør undersøges for proteinbinding eller tab af lægemiddelbestanddel inden brug. Stoffer, der ikke er nævnt nedenfor, bør testes inden brug.

Kemikalier

Alconox® rengøringsmiddel (1 %)	Hexan	Pentan
Alifatiske ætere	HYPO (vandig opløsning)	Perklorethylen
Ammoniumhydroxid (6 N)	Kvælstof	Petroleum
Benzin	Lubrol® PX-emulgator (vandig opløsning)	Petroleumsbaserede olier
Benzylalkohol (1 %)		Petroleumsæter
Borsyre (vandig opløsning)	Mineralsk terpentin	Saltsyre (1 N)
Brint	Myresyre (50 %)	Siliconeolier
Eddikesyre (5 %)	Mælkesyre (50 %)	Svovlsyre (6 N)
Fenol (vandig opløsning)	Natriumcarbonat (vandig opløsning)	Trifluoreddikesyre
Freon® opløsningsmiddel (TF eller PCA)		Tween® 20-tensid (vandig opløsning)
	Natriumdodecylsulfat	
Glycerin (glycerol)	Natriumklorid (2M)	Urea (8 M)
Guanidinhydroklorid (6 M)	Nonidet™-P 40-tensid (vandig opløsning)	Vand (deioniseret)
Guanidinthiocyanat (5 M)		Vand (saltvand)
Helium	Ozon	

Aktive lægemiddelforbindelser

Lægemiddel	Ref. nr.	Merck® Index, 11. udgave, side	Bemærkninger	Lægemiddel	Ref. nr.	Merck® Index, 11. udgave, side	Bemærkninger
Aminofyllin	477	76	vandopløseligt	Hydrokortison 21-glykol-natrium succinat	4713	758	vandopløseligt
Ampicillin	621	93	vandopløseligt	Immunglobuliner	4837	780	vandopløseligt
Aspartam	861	132	vandopløseligt	Insulin	4887	789	vandopløseligt
Bleomyciner	1324	201	vandopløseligt	Isoproterenol	5105	821	vandopløseligt
Cefazolin	1925	294	vandopløseligt	Koffein	1635	248	vandopløseligt
Cefoxitin	1938	297	vandopløseligt	Lidocain	5359	863	vandopløseligt
Cephalothin	1978	305	vandopløseligt	Mannitol	5629	901	vandopløseligt
Cisplatin	2319	361	vandopløseligt	Metronidazol	6079	968	vandopløseligt
Colistin	2475	387	suspension + tensid	Mitoguazon	6131	978	vandopløseligt
Cytarabin	2790	437	vandopløseligt	Mitomyciner	6133	979	vandopløseligt
Dactinomycin	2804	441	vandopløseligt	Mitoxantron	6135	979	vandopløseligt
Daunorubicin	2825	445	vandopløseligt	Moxalactam	6201	991	vandopløseligt
Dexamethason	2922	463	5 % alkohol	Nitroglycerin	6528	1045	vandopløseligt
Dobutamin	3396	535	vandopløseligt	Norepinephrin	6612	1058	vandopløseligt
Dopamin	3415	538	vandopløseligt	Penicillin G-kalium	7041	1123	vandopløseligt
Doxorubicin	3428	540	vandopløseligt	Piperacillin	7430	1184	vandopløseligt
Ergonovin	3600	573	vandopløseligt	Plicamycin	7510	1198	vandopløseligt
Faktor III	3873	616	vandopløseligt	Proklorperazin	7768	1231	vandopløseligt
Faktor IX	3874	616	vandopløseligt	Protaminer	7898	1253	vandopløseligt
Fenobarbital	7201	1149	vandopløseligt	Streptokinase	8784	1390	vandopløseligt
Fentanyl	3944	628	vandopløseligt	Tobramycin	9413	1494	vandopløseligt
Fluorouracil	4109	654	vandopløseligt	Trimethoprim	9624	1528	vandopløseligt
Folinsyre	4140	660	vandopløseligt	Urokinase	9799	1555	vandopløseligt
Furosemid	4221	674	vandopløseligt	Vidarabin	9881	1569	vandopløseligt
Gentamicin	4284	686	vandopløseligt	Vinblastin	9887	1570	vandopløseligt
Hemin	4563	733	vandopløseligt	Vincristin	9891	1571	vandopløseligt
Heparin	4571	735	vandopløseligt				

Sådan anvendes den sterile Millex® filterenhed

Dette afsnit omfatter advarsler og forholdsregler og giver trinvis vejledning i anvendelsen af den sterile Millex® filterenhed.

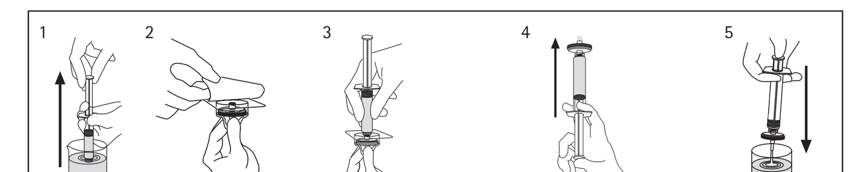
ADVARSLER:

- **For at sikre steriliteten må dette produkt ikke bruges, hvis pakken er beskadiget.**
- **Brug ikke dette produkt som in-line-filter til intravenøs væskeadministration, da det ikke er beregnet til kontinuerlig langtidsanvendelse.**
- **Brug ikke sprøjter på under 10 mL, fordi der i så fald kan nås trykværdier, der ligger over det maksimalt tilladte tryk, hvilket kan medføre beskadigelse af filterenheden og/eller personskade.**

FORHOLDSREGLER:

- Brug ikke Millex® filterenheden til filtrering af væsker ved temperaturer over 45 °C.
- Brug ikke Millex® filterenheden til filtrering af emulsioner eller suspensioner, da den ikke er beregnet til det formål.
- Brug ikke Millex® filterenheden til filtrering af opløsninger, som indeholder 5 mg eller mindre af aktive lægemiddelmaterialer, medmindre der er udført bindingsundersøgelser.
- Brug ikke samme Millex® filterenhed til filtrering af opløsninger i begge retninger.
- Millex® filterenheden må ikke resteriliseres eller genbruges, da Merck Millipore Ltd. ikke kan garantere sterilitet, integritet og ydelse ud over en enkelt anvendelse.

Procedure for anvendelse af den sterile Millex® filterenhed



1 Fyld sprøjten med den opløsning, der skal filtreres.
2 Fjern låget fra pakken vha. aseptisk teknik.
3 Fastgør sprøjten til filterenheden, og tag enheden ud af pakken. Fastgør om nødvendigt nålen til Luer-slipudgangen.
4 Hold sprøjten med filteret (og nålen, hvis den er påsat) pegende opad, og afslut med at skubbe et par dråber igennem. Kontaminér ikke filterenhedens underside med fingrene.
5 Indfør nålen (hvis påsat), og skub stemplet for at tilføre filtreret opløsning.

Specifikationer for Millex® filterenhed (33 mm) med MF-Millipore™ membran

Materialer	
Membran	Blandede estere af cellulosenitrat og celluloseacetat
	Porestørrelse: Millex®-GS filterenhed: 0,22 µm
	Millex®-HA filterenhed: 0,45 µm
	Millex®-AA filterenhed: 0,8 µm
Hus	Akryl
Dimensioner	
Indgang til udgang	26 mm
Diameter	33 mm
Filtreringsareal	4,52 cm²
Temperaturgrænse	45 °C maksimum
Hustryk ved 25 °C	10,3 bar maksimalt indgangstryk
Filtreringsmængde	10 mL til 100 mL
Restmængde	≤ 0,1 mL efter lufttømning
Steriliseringsmetode	Ethylenoxidgas
Forbindelser	Hun-Luer-Lok™ indgang; han-Luer-slipudgang
Strømningshastighed ved 2,1 bar, 25 °C	Millex®-GS filterenhed: ≥ 75 mL/min
	Millex®-HA filterenhed: ≥ 180 mL/min
	Millex®-AA filterenhed: ≥ 360 mL/min

Bemærkning

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel og skal ikke opfattes som en forpligtelse for Merck Millipore Ltd. ("Millipore") eller en affilieret virksomhed. Hverken Merck Millipore Ltd. eller dets affilierede virksomheder påtager sig ansvaret for fejl, der måtte forefindes i dette dokument.

Teknisk assistance

Kontakt den nærmeste afdeling for at få flere oplysninger. Opdaterede globale kontaktoplysninger findes på vores websted på www.millipore.com/offices. Man kan også besøge vores tekniske serviceside på vores websted www.millipore.com/techservice.

Standardproduktgaranti

Den gældende garanti på de i denne publikation angivne produkter kan findes på www.millipore.com/terms (under punktet "Terms and Conditions of Sale" for den relevante købstransaktion).

Fremstillet i Irland

Millex® (33 mm) Sterile Filter Unit

with MF-Millipore™ Membrane

SLGS033SS	SLHA033SS	SLAA033SS
SLGS033SB	SLHA033SB	SLAA033SB

Svenska	Magyar	日本語
Latviski	Český	中文
Lietuviškai	Polski	한국어

PR04262, Rev. A, 01/13 AW-1301-02

Made in Ireland

Merck Millipore Ltd.
Tullagreen,
Carrigtwohill,
Co. Cork, IRL

0459

Svenska

Millex® 33 mm steril filterenhet med MF-Millipore™-membran

SLGS033SS (0,22 µm, 50/låda)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/låda)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/låda)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/låda)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/låda)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/låda)

- Endast för engångsbruk
- Steril
- Icke-pyrogen
- Innehåller inget naturgummilatex

Indikationer för användning/syfte

Utanför USA och Japan, är Millex®-VV/GV/HV-filterenheter (kat. nr SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS och SLAA033SB) avsedda att användas som sprutfilter för att sterilisera och/eller rena små volymer av lösningar i direkt patientvård och hantering av tillsatser på apotek.

I USA har de godkända Millex®-filterenheterna för direkt patientvård och hantering av tillsatser på apotek kat. r SLGSM33SS, SLHAM33SS och SLAAM33SS.

Introduktion

Detta dokument ger information om kompabilitet, användningsmoment och specifikationer för MF-Millipore™-serien (blandade estrar av cellulosanitrat och cellulosaacetat) av sterila Millex®-filterenheter. Filterenheten Millex® har ett filtermembran som fungerar i två riktningar, vilket gör att användaren kan filtrera vattenbaserade lösningar i båda riktningarna, framåt (från sprutan till behållaren) och bakåt (från behållaren till sprutan). Filterenheten Millex® tar bort mikroorganismer, partiklar, fällningar och oupplöst pulver som är större än membranets porstorlek. Dessa engångsfilter består av ett membranfilter som är förslutet i ett akrylhölje. De är icke-pyrogena och icke-toxiska.

Användningsområden

Typiska tillämpningar i forskningslaboratorier inkluderar steril filtrering (GS) och/eller rening (GS/HA/AA) av proteinlösningar, vävnadsodlingsmedier, tillsatser, buffertar och vatten. På sjukhusapoteket kan Millex®-filterenheter med MF-Millipore™-membran användas för steril filtrering (GS) och/eller rening (GS/HA/AA) av små mängder proteinläkemedel, agenser för bilddiagnostik, kemoterapi, vattenbaserade lösningar eller vatten vid beredning av tillsatser. Direkta patientvårdstillämpningar inkluderar sterilisering (GS) och/eller partikelborttagning (GS/HA/AA) från epidurala och andra flytande bedövningsmedel samt från irrigationslösningar som används vid ögon- och öronkirurgi samt andra kirurgiska ingrepp.

Kemisk kompatibilitet

Filterenheten Millex® med MF-Millipore™-membran är kompatibel med de flesta vattenbaserade lösningar. Baserat på information från tekniska publikationer, materialleverantörer och laboratorietester anser Merck Millipore Ltd. att agenserna som anges nedan kan användas med Millex® filterenheter. Eftersom variationer i temperaturer, koncentrationer, exponeringstid och andra faktorer som vi inte har kontroll över kan påverka enheten, ger Merck Millipore Ltd. inte någon garanti när det gäller sådan information. Läkemedelslistan syftar till exempel på kompatibiliteten mellan läkemedlet och filtermaterialen. Den syftar inte på det specifika läkemedlet eller proteinuppbyggnaden i filtret eller den potentiella förlusten av den aktiva läkemedelskomponenten under filtrering. Kontrollera specifika läkemedel för proteinuppbyggnad eller förlust av läkemedelskomponent före användning. Agenser som inte är listade skall testas före användning.

Kemikalier

Alconox® rengöringsmedel (1 %)	Hexan	Perkloretylen
Alifatiska etrar	Kväve	Petroleumbaserade oljor
Ammoniumhydroxid (6 N)	Lubrol® PX emulgeringsmedel (vattenlösning)	Petroleumeter
Bensin	Mineralsprit	Saltsyra (1 N)
Bensylalkohol (1 %)	Mjölksyra (50 %)	Silikonoljor
Borsyra (vattenlösning)	Myrsyra (50 %)	Svavelsyror (6 N)
Fenol (vattenlösning)	Natriumdodecylsulfat	Trifluoracetat
Fixersalt (vattenlösning)	Natriumkarbonat (vattenlösning)	Tween® 20 surfaktant (vattenlösning)
Fotogen	Natriumklorid (2 M)	Urea (8 M)
Freon® lösningsmedel (TF eller PCA)	Nonidet™-P 40 surfaktant (vattenlösning)	Vatten (avjoniserat)
Glycerin (glycerol)	Ozon	Vatten (salt)
Guanidinhydroklorid (6 M)	Pentan	Väte
Guanidintiocyanat (5 M)		Ättiksyra (5 %)
Helium		

Aktiva läkemedelssubstanser

Läkemedel	Ref. nr.	Merck® Index 11:e utgåvan, sida nr.	Kommentarer	Läkemedel	Ref. nr.	Merck® Index 11:e utgåvan, sida nr.	Kommentarer
Aminofyllin	477	76	vattenlöslig	Immunglobuliner	4837	780	vattenlöslig
Ampicillin	621	93	vattenlöslig	Insulin	4887	789	vattenlöslig
Aspartam	861	132	vattenlöslig	Isoproterenol	5105	821	vattenlöslig
Bleomyciner	1324	201	vattenlöslig	Koffein	1635	248	vattenlöslig
Cefalotin	1978	305	vattenlöslig	Kolistin	2475	387	suspension + surfaktant
Cefazolin	1925	294	vattenlöslig	Lidokain	5359	863	vattenlöslig
Cefoxitin	1938	297	vattenlöslig	Mannitol	5629	901	vattenlöslig
Cisplatin	2319	361	vattenlöslig	Metronidazol	6079	968	vattenlöslig
Cytarabin	2790	437	vattenlöslig	Mitoguazon	6131	978	vattenlöslig
Daktinomycin	2804	441	vattenlöslig	Mitomyciner	6133	979	vattenlöslig
Daunorubicin	2825	445	vattenlöslig	Mitoxantron	6135	979	vattenlöslig
Dexametason	2922	463	5 % alkohol	Moxalaktam	6201	991	vattenlöslig
Dobutamin	3396	535	vattenlöslig	Nitroglycerin	6528	1045	vattenlöslig
Dopamin	3415	538	vattenlöslig	Norepinefrin	6612	1058	vattenlöslig
Doxorubicin	3428	540	vattenlöslig	Penicillin G kalium	7041	1123	vattenlöslig
Ergonovin	3600	573	vattenlöslig	Piperacillin	7430	1184	vattenlöslig
Faktor III	3873	616	vattenlöslig	Plicamycin	7510	1198	vattenlöslig
Faktor IX	3874	616	vattenlöslig	Proklorperazin	7768	1231	vattenlöslig
Fenobarbital	7201	1149	vattenlöslig	Protaminer	7898	1253	vattenlöslig
Fentanyl	3944	628	vattenlöslig	Streptokinas	8784	1390	vattenlöslig
Fluorouracil	4109	654	vattenlöslig	Tobramycin	9413	1494	vattenlöslig
Folsyra	4140	660	vattenlöslig	Trimetoprim	9624	1528	vattenlöslig
Furosemid	4221	674	vattenlöslig	Urokinas	9799	1555	vattenlöslig
Gentamicin	4284	686	vattenlöslig	Vidarabin	9881	1569	vattenlöslig
Hemin	4563	733	vattenlöslig	Vinblastin	9887	1570	vattenlöslig
Heparin	4571	735	vattenlöslig	Vinkristin	9891	1571	vattenlöslig
Hydrokortison 21-glykol-natriumsuccinat	4713	758	vattenlöslig				

Hur Millex® sterila filterenhet används

Detta avsnitt innehåller varningar och försiktighetsåtgärder och ger information om användningen av Millex® sterila filterenhet.

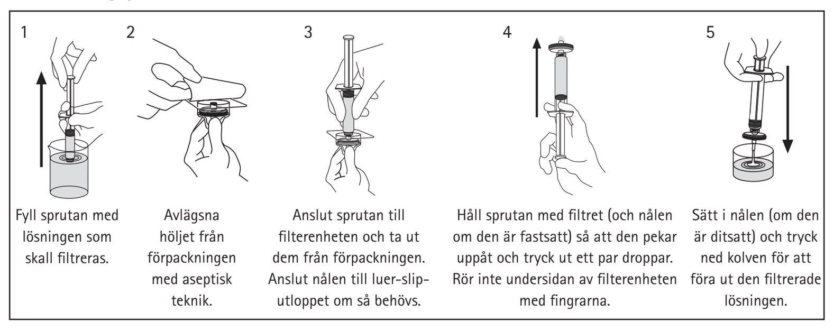
VARNINGAR:

- **För garanterad sterilitet får denna produkt inte användas om förpackningen är skadad.**
- **Använd inte denna produkt som ett in-line-filter för intravenös administration eftersom den inte är avsedd för långvarig, fortlöpande användning.**
- **Får ej användas med sprutor som är mindre än 10 ml eftersom tryck som överstiger det maximala trycktalet kan uppnås, vilket kan skada filterenheten och/eller ge personskador.**

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER:

- Använd inte Millex® filterenhet för att filtrera vätskor vid temperaturer över 45 °C.
- Använd inte Millex® filterenhet för att filtrera emulsioner eller suspensioner eftersom den inte är avsedd för detta ändamål.
- Använd inte Millex® filterenhet för att filtrera lösningar innehållande 5 milligram (mg) eller mindre av aktivt läkemedel såvida inte bindningsstudier har genomförts.
- Använd inte samma Millex®-filterenhet för att filtrera lösningar i båda riktningarna.
- Millex® filterenhet får inte omsteriliseras eller återanvändas eftersom Merck Millipore Ltd. inte kan garantera dess sterilitet, integritet eller prestanda utöver ett engångsbruk.

Användningsprocedur för Millex® sterila filterenhet



Specifikationer för Millex® filterenhet (33 mm) med MF-Millipore™-membran

Materiel	
Membran	Blandade estrar av cellulosanitrat och cellulosaacetat
	Porstorlek: Millex®-GS-filterenhet: 0,22 µm
	Millex®-HA-filterenhet: 0,45 µm
	Millex®-AA-filterenhet: 0,8 µm
Hölje	Akryl
Dimensioner	
Inlopp till utlopp	26 mm
Diameter	33 mm
Filtreringsområde	4,52 cm²
Temperaturgräns	45 °C max.
Tryck i höljet vid 25 °C	10,3 bar inloppsmaximum
Filtreringsvolym	10 ml till 100 ml
Stoppvolym	≤ 0,1 ml efter luftrening
Steriliseringsmetod	Etylenoxidgas
Anslutningar	Hon-Luer-Lok™ för inlopp, han-luer-slip för utlopp
Flödeshastighet vid 2,1 bar, 25 °C	Millex®-GS-filterenhet: ≥ 75 ml/min
	Millex®-HA-filterenhet: ≥ 180 ml/min
	Millex®-AA-filterenhet: ≥ 360 ml/min

Meddelande

Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande och skall inte tolkas som något åtagande från Merck Millipore Ltd. ("Millipore") eller något dotterbolag. Varken Merck Millipore Ltd. eller något av dess dotterbolag är ansvariga för eventuella fel som kan finnas i detta dokument.

Teknisk hjälp

Kontakta närmaste kontor för mer information. Uppdaterad global kontaktinformation finns på vår webbsida www.millipore.com/offices. Du kan också gå in på vår tekniska servicesida på www.millipore.com/techservice.

Garanti

Gällande garantier för produkterna som finns i denna publikation finns på www.millipore.com/terms (i "Villkor vid köp" som gäller vid köpet).

Tillverkad i Irland

Latviski

Millex® 33 mm sterils filtrs ar MF-Millipore™ membrānu

SLGS033SS (0,22 µm, 50/kastītē)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/kastītē)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/kastītē)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/kastītē)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/kastītē)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/kastītē)

- Tikai vienreizējai lietošanai
- Sterils
- Nepirogēnisks
- Nesatur dabīgo lateksa gumiju

Lietošanas indikācijas/mērķis

Ārpus ASV un Japānas Millex®-GS/HA/AA filtri (kataloga Nr. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS un SLAA033SB) ir paredzēti lietošanai kā šļirču filtri, lai sterilizētu un/vai attīrītu nelielus šķīdumu tilpumus, veicot tiešu pacientu aprūpi un strādājot ar piemaisījumiem aptiekā.

ASV Millex® filtra ierīces, kas apstiprinātas tiešai pacienta aprūpei un darbam ar piemaisījumiem aptiekā, ir ar kataloga Nr. SLGSM33SS, SLHAM33SS un SLAAM33SS.

Ievads

Šajā dokumentā sniegta informācija par saderību, rīcības soļiem un specifikācijām Millex® sterilo filtru ierīču MF-Millipore™ grupai (celulozes nitrāta un celulozes acetāta esteru maisījums). Millex® filtra membrānas divvirzienu atbalsts ļauj lietotājam filtrēt ūdens šķīdumus jebkurā virzienā – uz priekšu (no šļirces konteinerā) vai atpakaļ (no konteinera šļircē). Millex® filtri atdala mikroorganismus, daļiņas, izgulsnējumus un neizšķīdušas pulvera pikas, kas ir lielākas par membrānas poru izmēru. Šie vienreiz lietojamie filtri sastāv no filtra membrānas, kas iestrādāta akrila apvalkā. Tie ir nepirogēniski un netoksiski.

Izmantojums

Pētniecības laboratorijās tos parasti izmanto proteīnus saturošu šķīdumu, audu barotņu, piedevu, buferšķīdumu un ūdens sterilai filtrēšanai (GS) un/vai dzidrināšanai (GS/HA/AA). Slimnīcas aptiekā Millex® filtrus ar MF-Millipore™ membrānu var izmantot nelielu proteīnus saturošu zāļu tilpumu, diagnostisko kontrastvielu, ķīmijterapijas līdzekļu, ūdens šķīdumu vai ūdens sterilai filtrēšanai (GS) un/vai dzidrināšanai (GS/HA/AA) piemaisījuma sagatavošanas laikā. Tiešs izmantojums pacienta aprūpei ietver sterilizāciju (GS) un/vai daļiņu atdalīšanu (GS/HA/AA) no epidurāliem un citiem šķidriem anestēzijas līdzekļiem, kā arī skalošanas šķīdumiem, kas tiek izmantoti acu, ausu un citu ķirurģisku procedūru laikā.

Ķīmiskā saderība

Millex® filtrs ar MF-Millipore™ membrānu ir saderīgs ar lielāko daļu ūdens šķīdumu. Ņemot vērā informāciju, kas iegūta no tehniskām publikācijām, materiālu piegādātājiem un laboratorijas pārbaudēm, Merck Millipore Ltd. uzskata, ka turpmāk sarakstā norādītos līdzekļus var droši filtrēt ar Millex® filtriem. Tomēr, tā kā ietekme var būt atšķirīgai temperatūrai, koncentrācijai, iedarbības ilgumam un citiem faktoriem, ko mēs nespējam kontrolēt, Merck Millipore Ltd. nesniedz un neparedz garantiju saistībā ar šo informāciju. Piemēram, zāļu saraksts attiecas uz saderību starp zālēm un filtra materiāliem. Tas neattiecas uz konkrētu zāļu vai olbaltumvielu saistīšanos ar filtru vai iespējamo aktīvās zāļu vielas zudumu filtrēšanas laikā. Pirms lietošanas jums jānoskaidro konkrēto zāļu saistīšanās ar olbaltumvielām vai informācija par zāļu aktīvās vielas zudumu. Sarakstā neiekļautās vielas pirms lietošanas jāpārbauda.

Ķīmiskās vielas

Alconox® mazgāšanas līdzeklis (1%)	Hēlijs	Pienskābe (50%)
Alifātiskie ēteri	HYPO (ūdens šķīdums)	Sālsskābe (1 N)
Amonija hidroksīds (6 N)	Lubrol® PX emulgators (ūdens šķīdums)	Sērsskābe (6 N)
Benzilspirts (1%)	Minerālspirti	Silikona eļļas
Benzīns	Naftas ēteris	Skudrskābe (50%)
Borskābe (ūdens šķīdums)	Nātrija dodecilsulfāts	Slāpeklis
Eļļas uz naftas bāzes	Nātrija hlorīds (2 M)	Trifluoretiķskābe
Etiķskābe (5%)	Nātrija karbonāts (ūdens šķīdums)	Tween® 20 virsmaktīvā viela (ūdens šķīdums)
Fenols (ūdens šķīdums)	Nonidet™-P 40 virsmaktīvā viela (ūdens šķīdums)	Urīnviela (8 M)
Freon® šķīdinātājs (TF vai PCA)	Ozons	Ūdens (dejonizēts)
Glicerīns (glicerols)	Pentāns	Ūdens (sālsūdens)
Guanidīna hidrohlorīds (6 M)	Perhloretilēns	Ūdeņradis
Guanidīna tiocianāts (5 M)	Petroleja	
Heksāns		

Aktīvas zāļu vielas

Zāles	Ats. Nr.	Merck® katalogs, 11. izdevums, lpp.	Komentāri	Zāles	Ats. Nr.	Merck® katalogs, 11. izdevums, lpp.	Komentāri
Aminofilīns	477	76	ūdenī šķīstošs	Insulīns	4887	789	ūdenī šķīstošs
Ampicilīns	621	93	ūdenī šķīstošs	IX faktors	3874	616	ūdenī šķīstošs
Aspartāms	861	132	ūdenī šķīstošs	Izoproterenols	5105	821	ūdenī šķīstošs
Bleomicīni	1324	201	ūdenī šķīstošs	Kofeīns	1635	248	ūdenī šķīstošs
Cefalotīns	1978	305	ūdenī šķīstošs	Kolistīns	2475	387	suspensija + virsmaktīva viela
Cefazolīns	1925	294	ūdenī šķīstošs	Lidokaīns	5359	863	ūdenī šķīstošs
Cefoksitīns	1938	297	ūdenī šķīstošs	Mannīts	5629	901	ūdenī šķīstošs
Cisplatīns	2319	361	ūdenī šķīstošs	Metronidazols	6079	968	ūdenī šķīstošs
Citarabīns	2790	437	ūdenī šķīstošs	Mitoguazons	6131	978	ūdenī šķīstošs
Daktinomicīns	2804	441	ūdenī šķīstošs	Mitoksantrons	6135	979	ūdenī šķīstošs
Daunorubicīns	2825	445	ūdenī šķīstošs	Mitomicīni	6133	979	ūdenī šķīstošs
Deksametazons	2922	463	5% etilspirts	Moksalaktāms	6201	991	ūdenī šķīstošs
Dobutamīns	3396	535	ūdenī šķīstošs	Nitroglicerīns	6528	1045	ūdenī šķīstošs
Doksorubicīns	3428	540	ūdenī šķīstošs	Norepinefrīns	6612	1058	ūdenī šķīstošs
Dopamīns	3415	538	ūdenī šķīstošs	Penicilīna G kālija sāls	7041	1123	ūdenī šķīstošs
Ergonovīns	3600	573	ūdenī šķīstošs	Piperacilīns	7430	1184	ūdenī šķīstošs
Fenobarbitāls	7201	1149	ūdenī šķīstošs	Plikamicīns	7510	1198	ūdenī šķīstošs
Fentanils	3944	628	ūdenī šķīstošs	Prohlorperazīns	7768	1231	ūdenī šķīstošs
Fluoruracils	4109	654	ūdenī šķīstošs	Protamīni	7898	1253	ūdenī šķīstošs
Folskābe	4140	660	ūdenī šķīstošs	Streptokināze	8784	1390	ūdenī šķīstošs
Furosemīds	4221	674	ūdenī šķīstošs	Tobramicīns	9413	1494	ūdenī šķīstošs
Gentamicīns	4284	686	ūdenī šķīstošs	Trimetoprims	9624	1528	ūdenī šķīstošs
Hemīns	4563	733	ūdenī šķīstošs	Urokināze	9799	1555	ūdenī šķīstošs
Heparīns	4571	735	ūdenī šķīstošs	Vidarabīns	9881	1569	ūdenī šķīstošs
Hidrokortizona 21-glikola nātrija sukcināts	4713	758	ūdenī šķīstošs	Vinblastīns	9887	1570	ūdenī šķīstošs
III faktors	3873	616	ūdenī šķīstošs	Vinkristīns	9891	1571	ūdenī šķīstošs
Imūnglobulīni	4837	780	ūdenī šķīstošs				

Millex® sterilā filtra lietošana

Šajā nodaļā norādīti brīdinājumi un aprakstīti piesardzības pasākumi, kā arī Millex® sterilā filtra lietošanas soļi.

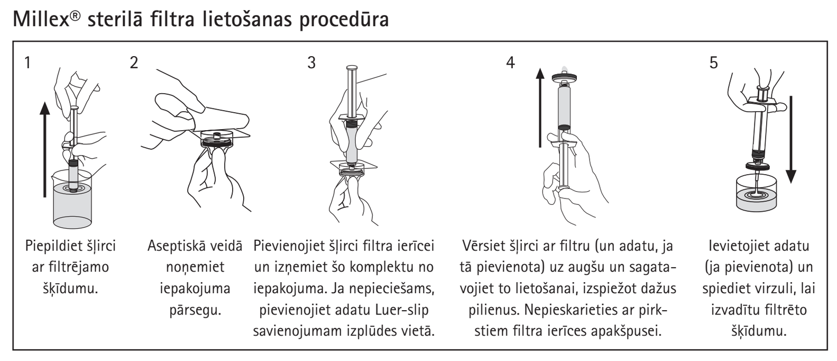
BRĪDINĀJUMI:

- **Lai nodrošinātu sterilitāti, neizmantojiet šo izstrādājumu, ja tā iepakojums ir bojāts.**
- **Neizmantojiet šo izstrādājumu kā sistēmas filtru intravenozai šķidruma ievadīšanai, tas nav paredzēts ilgstošai nepārtrauktai lietošanai.**
- **Nelietot ar šļircēm, kas mazākas par 10 ml, jo var tikt pārsniegts maksimālais pieļaujamais spiediens, kas var izraisīt filtra ierīces bojājumu un/vai kaitējumu darbiniekiem.**

UZMANĪBU!

- Nelietot Millex® filtru, lai filtrētu par 45°C karstākus šķidrumus.
- Nelietot Millex® filtru, lai filtrētu emulsijas vai suspensijas, jo tas nav paredzēts šādam mērķim.
- Nelietot Millex® filtru, lai filtrētu šķīdumus, kas satur 5 miligramus (mg) vai mazāk aktīvās zāļu vielas, izņemot gadījumus, kad ir veikti saistīšanās pētījumi.
- Nelietot to pašu Millex® filtru šķīdumu filtrēšanai abos virzienos.
- Nesterilizēt un nelietot atkārtoti Millex® filtra ierīci, jo Merck Millipore Ltd. nevar nodrošināt sterilitāti, veselumu un veiktspēju atkārtotas lietošanas gadījumā.

Millex® sterilā filtra lietošanas procedūra



Millex® (33 mm) filtra ar MF-Millipore™ membrānu specifikācijas

Materiāli	
Membrāna	Celulozes nitrāta un celulozes acetāta esteru maisījums
	Poru izmērs: Millex®-GS filtra ierīce: 0,22 µm
	Millex®-HA filtra ierīce: 0,45 µm
	Millex®-AA filtra ierīce: 0,8 µm
Apvalks	Akrils
Izmēri	
No ieplūdes līdz izplūdes vietai	26 mm
Diametrs	33 mm
Filtrēšanas laukums	4,52 cm²
Temperatūras robeža	ne augstāka par 45°C
Apvalka spiediens 25°C temperatūrā	ne vairāk kā 10,3 bāri ieplūdes vietā
Filtrēšanas tilpums	10 ml–100 ml
Aiztures tilpums	≤ 0,1 ml pēc gaisa izvadīšanas
Sterilizācijas metode	Etilēnoksīda gāze
Savienojumi	Luer-Lok™ ar iedobi ieplūdes vietā, Luer-slip ar izcilni izplūdes vietā
Plūsmas ātrums pie 2,1 bāriem, 25°C	Millex®-GS filtra ierīce: ≥ 75 ml/min
	Millex®-HA filtra ierīce: ≥ 180 ml/min
	Millex®-AA filtra ierīce: ≥ 360 ml/min

Piezīme

Šajā dokumentā iekļautā informācija var tikt mainīta bez brīdinājuma un nav uzskatāma par saistošu „Merck Millipore Ltd." („Millipore") vai tā filiālei. Ne „Merck Millipore Ltd.", ne tās filiāles neuzņemas atbildību par kļūdām, kas varētu būt šajā dokumentā.

Tehniskā palīdzība

Lai iegūtu papildu informāciju, sazinieties ar tuvāko biroju. Atjaunināta globālā kontaktinformācija ir pieejama mūsu vietnē www.millipore.com/offices. Varat arī apmeklēt tehniskās palīdzības lapu mūsu vietnē www.millipore.com/techservice.

Standarta izstrādājuma garantija

Šajā publikācijā minētajiem izstrādājumiem piemērojamā garantija ir pieejama vietnē www.millipore.com/terms (sadaļā „Terms and Conditions of Sale" [„Tirdzniecības noteikumi un nosacījumi"], kas attiecas uz jūsu pirkuma transakciju).

Ražots Īrijā

Lietuviškai

Sterilus „Millex®" 33 mm filtras su „MF-Millipore™" membrana

SLGS033SS (0,22 µm, 50 vnt. dėžutėje)	SLHA033SS (0,45 µm, 50 vnt. dėžutėje)	SLAA033SS (0,8 µm, 50 vnt. dėžutėje)
SLGS033SB (0,22 µm, 250 vnt. dėžutėje)	SLHA033SB (0,45 µm, 250 vnt. dėžutėje)	SLAA033SB (0,8 µm, 250 vnt. dėžutėje)

- Naudoti tik vieną kartą
- Sterilus
- Nepirogeniškas
- Be natūralaus latekso

Naudojimo instrukcijos / tikslas

Daugelyje šalių, išskyrus JAV ir Japoniją, „Millex®-GS", „Millex®-HA" arba „Millex®-AA" filtrai (kat. Nr. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS, ir SLAA033SB) nenaudotini kartu su švirkštu sterilizuojant ir (arba) nuskaidrinant nedidelio tūrio tirpalus tiesiogiai slaugant pacientus ir atliekant vaistinės mišinių ruošimo procedūras.

JAV atliekant tiesioginę paciento priežiūrą ir vaistinės mišinių paruošimo procedūras leidžiama naudoti tik „Millex®" filtrus, kurių katalogo numeriai yra: SLGSM33SS, SLHAM33SS ir SLAAM33SS.

Įvadas

Šiame dokumente pateikiama informacija apie sterilių „Millex®" filtrų produktų šeimos „MF-Millipore™" (mišrių celiuliozės nitrato ir celiuliozės acetato esterių) suderinamumą, naudojimo etapus ir technines sąlygas. Kadangi „Millex®" filtrai turi dvikryptę membraną, vartotojas gali filtruoti vandeninius tirpalus abiem kryptimis: ir pirmyn (iš švirkšto į kitą talpyklą), ir atgal (iš talpyklos į švirkštą). „Millex®" filtras sulaiko mikroorganizmus, daleles, drumzles ir neištirpusius miltelius, kurių dydis didesnis, nei nurodytas filtro porų dydis. Vienkartinį filtrą sudaro membraninis filtras, įtvirtintas akriliniame korpuse. Filtrai yra nepirogeniški ir netoksiški.

Naudojimas

Mokslinėje laboratorijoje atliekami įprasti veiksmai – tai sterili baltymų tirpalų, ląstelių auginimo terpių, priedų, buferinių tirpalų ir vandens sterili filtracija (GS) ir (arba) nuskaidrinimas (GS/HA/AA). Ligoninės vaistinėje mišiniams paruošti „Millex®" filtrais su „MF-Millipore™" membranomis gali būti steriliai filtruojami (GS) ir (arba) nuskaidrinami (GS/HA/AA) nedidelio tūrio vaistiniai baltyminiai tirpalai, diagnostiniai vaizdo išgavimo tirpalai, chemoterapijos preparatai, vandeniniai tirpalai ar vanduo, iš kurių bus ruošiami mišiniai. Tiesioginės paciento priežiūros procedūros – tai epiduralinių ar kitų skystų anestetikų bei plovimo tirpalų, naudojamų atliekant akių, ausų ir kitas chirurgines procedūras, sterilizacija (GS) ir (arba) dalelių pašalinimas (GS/HA/AA).

Cheminis suderinamumas

„Millex®" filtrais su „MF-Millipore™" membrana galima filtruoti daugumą vandeninių tirpalų. „Merck Millipore" Ltd., remdamasi techninių straipsnių, medžiagų tiekėjų ir laboratorinių tyrimų informacija, teigia, kad toliau lentelėje išvardytas medžiagas saugu filtruoti „Millex®" filtrais. Vis dėlto dėl skirtingos temperatūros, koncentracijos, sąlyčio trukmės ir kitų veiksnių, kurių „Merck Millipore" Ltd. negali kontroliuoti, garantija dėl šios informacijos neteikiama. Pavyzdžiui, vaistų sąraše nurodomas vaisto ir filtro medžiagų suderinamumas, tačiau nenurodoma specifinio vaisto ar baltymo sąveika su filtru ar galimas aktyviųjų vaisto medžiagų praradimas filtruojant. Pats naudotojas prieš naudojimą turėtų ištirti specifinių vaistų ar baltymų nusėdimą filtre bei vaisto medžiagų praradimą filtruojant. Taip pat prieš naudojant reikia patikrinti neišvardytas medžiagas.

Cheminės medžiagos

Acto rūgštis (5 %)	Heksanas	Pieno rūgštis (50 %)
„Alconox®" detergentas (1 %)	Helis	Sieros rūgštis (6 N)
Alifatiniai eteriai	HYPO (vandeninis tirpalas)	Silikono riebalai
Ammonium hydroxide (6 N)	„Lubrol® PX" emulsiklis (vandeninis tirpalas)	Surfaktantas „Nonidet™-P 40" (vendeninis tirpalas)
Azotas	Mineralinis spiritas	Surfaktantas „Tween® 20" (vandeninis tirpalas)
Benzilo alkoholis (1 %)	Naftos eteris	Šlapalas (8 M)
Benzinas	Naftos kilmės riebalai	Trifluoracto rūgštis
Boro rūgštis (vandeninis tirpalas)	Natrio chloridas (2 M)	Vandenilis
Druskos rūgštis (1 N)	Natrio dodecilo sulfatas	Vanduo (dejonizuotas)
Fenolis (vandeninis tirpalas)	Natrio karbonatas (vandeninis tirpalas)	Vanduo (prisotintas druskų)
Formino rūgštis (50 %)	Ozonas	Žibalas
„Freon®" tirpiklis (TF arba PCA)	Pentanas	
Glicerinas (glicerolis)	Perchloretilenas	
Guanidino hidrochloridas (6 M)		
Guanidino tiocianatas (5 M)		

Aktyviosios vaistų sudedamosios medžiagos

Vaistai	Šaltinis	„Merck®" rodyklė, 11 leidimas, puslapio Nr.	Komentarai	Vaistai	Šaltinis	„Merck®" rodyklė, 11 leidimas, puslapio Nr.	Komentarai
Aminofilinas	477	76	tirpus vandenyje	Imunoglobulinai	4837	780	tirpus vandenyje
Ampicilinas	621	93	tirpus vandenyje	Insulinas	4887	789	tirpus vandenyje
Aspartamas	861	132	tirpus vandenyje	IX faktorius	3874	616	tirpus vandenyje
Bleomicinai	1324	201	tirpus vandenyje	Izoproterenolis	5105	821	tirpus vandenyje
Cefalotinas	1978	305	tirpus vandenyje	Kofeinas	1635	248	tirpus vandenyje
Cefazolinas	1925	294	tirpus vandenyje	Kolistinas	2475	387	suspensija ir surfaktantas
Cefoksitinas	1938	297	tirpus vandenyje	Lidokainas	5359	863	tirpus vandenyje
Cisplatina	2319	361	tirpus vandenyje	Manitolis	5629	901	tirpus vandenyje
Citarabinas	2790	437	tirpus vandenyje	Metronidazolis	6079	968	tirpus vandenyje
Daktinomicinas	2804	441	tirpus vandenyje	Mitoguazonas	6131	978	tirpus vandenyje
Daunorubicinas	2825	445	tirpus vandenyje	Mitoksantronas	6135	979	tirpus vandenyje
Deksametazonas	2922	463	5 % alkoholinis tirpalas	Mitomicinai	6133	979	tirpus vandenyje
Dobutaminas	3396	535	tirpus vandenyje	Moksalaktamas	6201	991	tirpus vandenyje
Doksorubicinas	3428	540	tirpus vandenyje	Nitroglicerinas	6528	1045	tirpus vandenyje
Dopaminas	3415	538	tirpus vandenyje	Norepinefrinas	6612	1058	tirpus vandenyje
Ergonovinas	3600	573	tirpus vandenyje	Penicilino G kalio druska	7041	1123	tirpus vandenyje
Fenobarbitalis	7201	1149	tirpus vandenyje	Piperacilinas	7430	1184	tirpus vandenyje
Fentanilis	3944	628	tirpus vandenyje	Plikamicinas	7510	1198	tirpus vandenyje
Fluorouracilas	4109	654	tirpus vandenyje	Prochlorperazinas	7768	1231	tirpus vandenyje
Folio rūgštis	4140	660	tirpus vandenyje	Protaminai	7898	1253	tirpus vandenyje
Furozemidas	4221	674	tirpus vandenyje	Streptokinazė	8784	1390	tirpus vandenyje
Gentamicinas	4284	686	tirpus vandenyje	Tobramicinas	9413	1494	tirpus vandenyje
Heminas	4563	733	tirpus vandenyje	Trimetoprimas	9624	1528	tirpus vandenyje
Heparinas	4571	735	tirpus vandenyje	Urokinazė	9799	1555	tirpus vandenyje
Hidrokortizono 21-glikolio natrio sukcinatas	4713	758	tirpus vandenyje	Vidarabinas	9881	1569	tirpus vandenyje
III faktorius	3873	616	tirpus vandenyje	Vinblastinas	9887	1570	tirpus vandenyje
				Vinkristinas	9891	1571	tirpus vandenyje

Kaip naudoti sterilų „Millex®" filtrą

Skyriuje pateikti įspėjimai, aprašytos atsargumo priemonės, taip pat nurodyti sterilaus „Millex®" filtro naudojimo etapai.

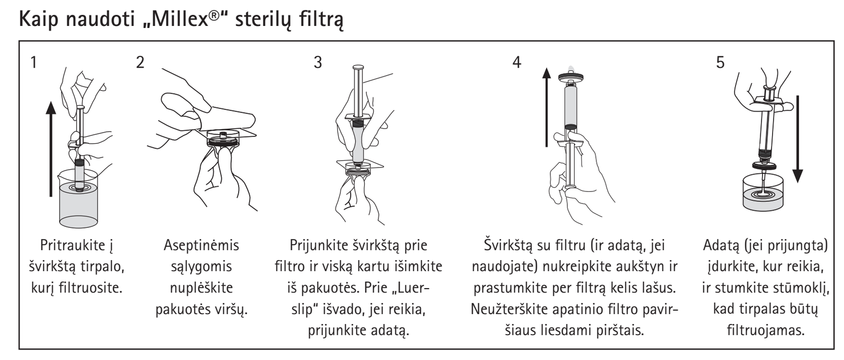
ĮSPĖJIMAI:

- **Produkto nenaudokite, jei sugadinta pakuotė – taip užtikrinsite sterilumą.**
- **Šio filtro nenaudokite kaip infuzinės sistemos filtro į veną leidžiant tirpalus. Jo negalima naudoti ilgai ir nuolat.**
- **Nenaudokite filtro su mažesniais nei 10 ml tūrio švirkštais, nes kyla grėsmė viršyti didžiausią numatytą slėgį, sugadinti filtrą ir (arba) sužaloti žmones.**

ATSARGUMO PRIEMONĖS:

- „Millex®" filtrais negalima filtruoti karštesnių nei 45 °C tirpalų.
- „Millex®" filtru nefiltruokite emulsijų ir suspensijų, nes jis tam nepritaikytas.
- „Millex®" filtru nefiltruokite mažesnės nei 5 miligramų (mg) koncentracijos vaistinių medžiagų, jei nesate atlikę nusėdimo filtre tyrimų.
- Tuo pačiu „Millex®" filtru tirpalo nefiltruokite abiem kryptimis.
- Pakartotinai nesterilizuokite ir nenaudokite „Millex®" filtrų, nes tokiais atvejais „Merck Millipore" Ltd. negali užtikrinti sterilumo, filtro vientisumo ir veikimo kokybės.

Kaip naudoti „Millex®" sterilų filtrą



„Millex®" filtro (33 mm) su „MF-Millipore™" membrana techninės sąlygos

Medžiagos	
Membrana	Mišrūs celiuliozės nitrato ir celiuliozės acetato esteriai
	Porų dydis: „Millex®-GS" filtras: 0,22 µm
	„Millex®-HA" filtras: 0,45 µm
	„Millex®-AA" filtras: 0,8 µm
Korpusas	Akrilas
Matmenys	
Nuo įvado iki išvado	26 mm
Skersmuo	33 mm
Filtravimo paviršiaus plotas	4,52 cm²
Temperatūros intervalas	Ne daugiau kaip 45 °C
Spaudimas į korpusą esant 25 °C temperatūrai	Daugiausia 10,3 bar įvado vietoje
Filtravimo tūris	Nuo 10 ml iki 100 ml
Liekamasis tūris	≤ 0,1 ml prastūmus oro
Sterilizacijos metodas	Etileno oksido dujos
Jungtys	Lizdinis „Luer-Lok™" įvadas; kištukinis nuspaudžiamojo lujerio tipo išvadas
Tėkmės greitis esant 2,1 bar, 25 °C	„Millex®-GS" filtras: ≥ 75 ml/min.
	„Millex®-HA" filtras: ≥ 180 ml/min.
	„Millex®-AA" filtras: ≥ 360 ml/min.

Pastaba

Čia pateiktą informaciją galime keisti neperspėję. Jos negalima vertinti kaip „Merck Millipore" Ltd. ar dukterinės bendrovės įsipareigojimo. Nei „Merck Millipore" Ltd., nei jos dukterinės bendrovės neprisiima atsakomybės už šiame dokumente galinčias pasitaikyti klaidas.

Techninė priežiūra

Daugiau informacijos gausite susisiekę su artimiausia atstovybe. Naujausią informaciją apie kontaktus visame pasaulyje galite rasti mūsų tinklalapyje www.millipore.com/offices. Galite apsilankyti ir mūsų interneto svetainės techninės pagalbos puslapyje www.millipore.com/techservice.

Įprasta produkto garantija

Šiame dokumente išvardytiems produktams teikiama garantija aprašyta čia: www.millipore.com/terms (skyriuje „Terms and Conditions of Sale" [Pardavimo sąlygos], galiojančiame jūsų pirkiniui).

Pagaminta Airijoje

Magyar

Millex® 33 mm steril szűrőegység MF-Millipore™ membránnal

SLGS033SS (0,22 µm, 50/doboz)	SLHA033SS (0,45 µm, 50/doboz)	SLAA033SS (0,8 µm, 50/doboz)
SLGS033SB (0,22 µm, 250/doboz)	SLHA033SB (0,45 µm, 250/doboz)	SLAA033SB (0,8 µm, 250/doboz)

- Kizárólag egyszeri használatra
- Steril
- Nem pirogén
- Nem tartalmaz természetes latex gumit

Felhasználási terület/Rendeltetés

Az Egyesült Államokon és Japánon kívül a Millex®-GS/HA/AA szűrőegységek (katalógusszámok: SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS és SLAA033SB) a közvetlen betegellátásban és gyógyszertári keverési alkalmazásoknál feldolgozott kis térfogatú oldatok sterilizálására és/vagy tisztítására használatosak fecskendőszűrőként.

Az Egyesült Államokban a közvetlen betegellátó tevékenységre és gyógyszertári keverési alkalmazásra jóváhagyott Millex® szűrőegységek katalógusszámai: SLGSM33SS, SLHAM33SS és SLAAM33SS.

Bevezetés

Ez a dokumentum a steril Millex® szűrőegységek MF-Millipore™ (cellulóz-nitrát és cellulóz-acetát kevert észterei) családjának kompatibilitási információit, használatának lépéseit és specifikációit tartalmazza. A Millex® szűrőegység szűrőmembránjának mindkét irányú támogatása lehetővé teszi a felhasználó számára a vizes oldatok mindkét irányból történő szűrését; egyenes (a fecskendőből a palack felé) vagy fordított (a palack felől a fecskendő felé) irányban is. A Millex® szűrőegység eltávolítja a membrán pórusméreténél nagyobb mikroorganizmusokat, részecskéket, csapadékokat és oldhatatlan porokat. Ezek az egyszer használatos szűrőegységek akril tokba zárt membránszűrőből állnak. Nem pirogének és nem mérgezőek.

Alkalmazások

A tipikus kutatási laboratóriumi alkalmazások közé tartozik a fehérjeoldatok, szövetkultúra, adalékanyagok, pufferek és víz steril szűrése (GS) és/vagy tisztítása (GS/HA/AA). A kórházi gyógyszertárban a MF-Millipore™ membrános Millex® szűrőegységeket kis mennyiségű fehérjetartalmú gyógyszerek, diagnosztikus képalkotó anyagok, kemoterapeutikumok, vizes oldatok vagy víz steril szűrésére (GS) és/vagy tisztítására (GS/HA/AA) használhatják a keverékek előállítása során. A közvetlen betegellátási alkalmazáshoz tartozik a sterilizálás (GS) és/vagy a részecskék eltávolítása (GS/HA/AA) az epidurális és egyéb folyékony altatószerekből, továbbá a szemészeti, a fülészeti és más sebészi eljárások során alkalmazott mosóoldatokból.

Kémiai kompatibilitás

Az MF-Millipore™ membrános Millex® szűrőegység összeegyeztethető a legtöbb vizes oldattal. A technikai közleményekből, anyagbeszállítóktól és laboratóriumi tesztekből származó információk alapján a Merck Millipore Ltd. úgy véli, hogy a következő táblázatban felsorolt anyagok biztonságosan használhatók a Millex® szűrőegységekkel. Azonban a hőmérsékleti, a koncentrációbeli és az expozíció időtartamában jelentkező eltérések és egyéb, tőlünk független tényezők hatása miatt ezen információk helyességét illetően a Merck Millipore Ltd. nem vállal garanciát és nem is utal arra. Például a gyógyszerek listája a gyógyszer és a szűrő anyaga közötti kompatibilitásra utal. Nem utal a szűrőhöz történő specifikus gyógyszer- vagy fehérjekötődésre, vagy a hatóanyag összetevők szűrés során történő lehetséges elvesztésére. Használat előtt le kell mérni a specifikus gyógyszerek fehérjekötődését vagy a gyógyszer komponensek veszteségét. Az itt nem szereplő anyagokat használat előtt tesztelni kell.

Kémiai anyagok

Alconox® detergens (1%)	Hélium	Pentán
Alifás éterek	Hexán	Perklóretilén
Ammónium-hidroxid (6 N)	Hidrogén	Petróleum alapú olajok
Benzilalkohol (1%)	HIPÓ (vizes oldat)	Petróleum-éter
Benzin	Kénsav (6 N)	Sósav (1 N)
Bórsav (vizes oldat)	Kerozin	Stoddard-oldószerek
Ecetsav (5%)	Lubrol® PX emulzifikáló (vizes oldat)	Szilikonolajok
Fenol (vizes oldat)	Nátrium-dodecil-szulfát	Tejsav (50%)
Freon® oldószer (TF (Trikloro-trifluoro-etán) vagy PCA (Precision cleaning agent))	Nátrium-karbonát (vizes oldat)	Trifluorecetsav
Glicerin (glicerol)	Nátrium-klorid (2 M)	Tween® 20 felületaktív anyag (vizes oldat)
Guanidin-hidroklorid (6 M)	Nitrogén	Urea (8 M)
Guanidin-tiocianát (5 M)	Nonidet™-P 40 felületaktív anyag (vizes oldat)	Víz (Brine)
Hangyasav (50%)	Ózon	Víz (ionmentesített)

Hatóanyag-vegyületek

Gyógyszer	Ref. szám	Merck® Index 11. kiadás Oldalszám	Megjegyzések	Gyógyszer	Ref. szám	Merck® Index 11. kiadás Oldalszám	Megjegyzések
Aminofillin	477	76	vízoldékony	Inzulin	4887	789	vízoldékony
Ampicillin	621	93	vízoldékony	IX. faktor	3874	616	vízoldékony
Aszpartám	861	132	vízoldékony	Izoproterenol	5105	821	vízoldékony
Bleomicin	1324	201	vízoldékony	Koffein	1635	248	vízoldékony
Cefalotin	1978	305	vízoldékony	Kolisztin	2475	387	szuszpenzió + felületaktív anyag
Cefazolin	1925	294	vízoldékony	Lidokain	5359	863	vízoldékony
Cefoxitin	1938	297	vízoldékony	Mannitol	5629	901	vízoldékony
Ciszplatin	2319	361	vízoldékony	Metronidazol	6079	968	vízoldékony
Citarabin	2790	437	vízoldékony	Mitoguazon	6131	978	vízoldékony
Daktinomicin	2804	441	vízoldékony	Mitomicin	6133	979	vízoldékony
Daunorubicin	2825	445	vízoldékony	Mitoxantron	6135	979	vízoldékony
Dexametazon	2922	463	5%-os alkohol	Moxalaktám	6201	991	vízoldékony
Dobutamin	3396	535	vízoldékony	Nitroglicerin	6528	1045	vízoldékony
Dopamin	3415	538	vízoldékony	Noradrenalin	6612	1058	vízoldékony
Doxorubicin	3428	540	vízoldékony	Penicillin-G-kálium	7041	1123	vízoldékony
Ergonovin	3600	573	vízoldékony	Piperacillin	7430	1184	vízoldékony
Fenobarbitál	7201	1149	vízoldékony	Plikamicin	7510	1198	vízoldékony
Fentanil	3944	628	vízoldékony	Proklórperazin	7768	1231	vízoldékony
Fluorouracil	4109	654	vízoldékony	Protaminok	7898	1253	vízoldékony
Folsav	4140	660	vízoldékony	Sztreptokináz	8784	1390	vízoldékony
Furoszemid	4221	674	vízoldékony	Tobramicin	9413	1494	vízoldékony
Gentamicin	4284	686	vízoldékony	Trimetoprim	9624	1528	vízoldékony
Hemin	4563	733	vízoldékony	Urokináz	9799	1555	vízoldékony
Heparin	4571	735	vízoldékony	Vidarabin	9881	1569	vízoldékony
Hidrokortizon-21-glikol nátrium-szukcinát	4713	758	vízoldékony	Vinblasztin	9887	1570	vízoldékony
III. faktor	3873	616	vízoldékony	Vinkrisztin	9891	1571	vízoldékony
Immun-globulinok	4837	780	vízoldékony				

A Millex® steril szűrőegység használata

Ez a fejezet figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket tartalmaz, valamint ismerteti a Millex® steril szűrőegység használatának lépéseit.

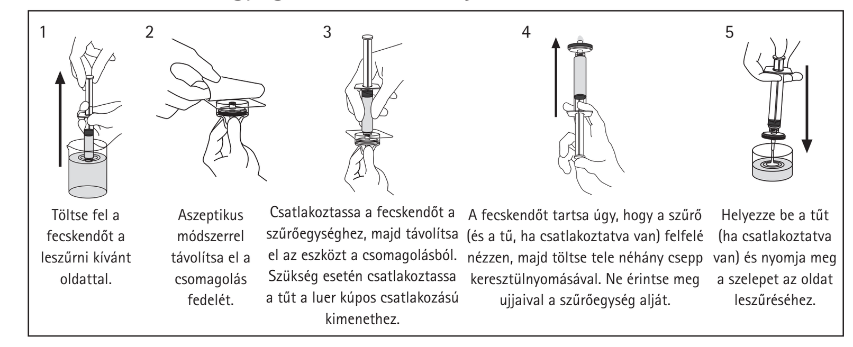
FIGYELMEZTETÉSEK:

- **A sterilitás biztosítása érdekében ne használja a terméket, ha a csomagolása sérült.**
- **Ne használja a terméket soros szűrőként intravénás folyadék beadásához; nem alkalmas hosszú távú, folyamatos használatra.**
- **Ne használja 10 ml-esnél kisebb fecskendővel, mert a nyomás meghaladhatja a maximálisan megengedett értéket, ami károsíthatja a szűrőegységet és/vagy személyi sérüléshez vezethet.**

ÓVINTÉZKEDÉSEK:

- Ne használja a Millex® szűrőegységet 45 °C-nál magasabb hőmérsékletű folyadékok szűrésére.
- Ne használja a Millex® szűrőegységet emulziók vagy szuszpenziók szűrésére, mert a készülék erre a célra nem alkalmas.
- Ne használja a Millex® szűrőegységet 5 milligramm (mg) vagy annál kevesebb hatóanyagot tartalmazó oldatok szűrésére, kivéve, ha végeztek kötési vizsgálatokat.
- Ne használja ugyanazt a Millex® szűrőegységet oldatok mindkét irányú szűrésére.
- Ne sterilizálja vagy használja újra a Millex® szűrőegységet, mert többszöri használat esetén a Merck Millipore Ltd. nem garantálja annak sterilitását, épségét és megfelelő működését.

A Millex® steril szűrőegység használatának módja



Specifikációk a MF-Millipore™ membránt tartalmazó Millex® szűrőegységhez (33 mm)

Anyagok	
Membrán	Cellulóz-nitrát és cellulóz-acetát kevert észterei
	Pórusméret: Millex®-GS szűrőegység: 0,22 µm
	Millex®-HA szűrőegység: 0,45 µm
	Millex®-AA szűrőegység: 0,8 µm
Borítás	Akril
Méretek	
Bemenettől kimenetig	26 mm
Átmérő	33 mm
Szűrési terület	4,52 cm²
Hőmérséklet határ	maximum 45 °C
A borításra nehezedő nyomás 25 °C-on	10,3 bar maximális bemeneti
Szűrési térfogat	10 ml és 100 ml között
Bennmaradó térfogat	≤ 0,1 ml légtelenítés után
Sterilizálási eljárás	Etilén-oxid gáz
Csatlakozások	Luer-Lok™ csatlakozóbemenet; luer kúpos csatlakozású dugókimenet
Áramlási sebesség 2,1 bar nyomáson és 25 °C-on	Millex®-GS szűrőegység: ≥ 75 ml/min
	Millex®-HA szűrőegység: ≥ 180 ml/min
	Millex®-AA szűrőegység: ≥ 360 ml/min

Értesítés

A dokumentumban szereplő információk figyelmeztetés nélkül változhatnak és nem tekinthetők kötelező érvényűnek a Merck Millipore Ltd. („Millipore") vagy annak leányvállalatai részéről. Sem a Merck Millipore Ltd., sem a leányvállalatai nem vállalnak felelősséget az ebben a dokumentumban előforduló bármilyen hibáért.

Műszaki támogatás

További információért lépjen kapcsolatba a legközelebbi irodával. A világ különböző pontjaira naprakész elérhetőségi információkat weboldalunkon talál a www.millipore.com/offices címen. Megtekintheti weblapunk technikai szerviz oldalát is a www.millipore.com/techservice címen.

Általános Termékgarancia

A jelen közleményben felsorolt termékekre vonatkozó garanciáról a www.millipore.com/terms oldalon tájékozódhat (az Ön vásárlására vonatkozó „Terms and Conditions of Sale" [Az értékesítés feltételei] részben).

Írországban készült

Český

Sterilní filtrační zařízení Millex® (33 mm) s membránou MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 µm, krabice 50 ks) SLHA033SS (0,45 µm, krabice 50 ks) SLAA033SS (0,8 µm, krabice 50 ks)
SLGS033SB (0,22 µm, krabice 250 ks) SLHA033SB (0,45 µm, krabice 250 ks) SLAA033SB (0,8 µm, krabice 250 ks)

- Pouze pro jednorázové použití
- Sterilní
- Neobsahuje přírodní latex
- Apyrogenní

Indikace a účel použití

Mimo USA a Japonsko jsou filtrační zařízení Millex®-GS/HA/AA (kat. č. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS a SLAA033SB) určena k použití jako filtry na stříkačky ke sterilizaci a/nebo mechanickému čištění malých objemů roztoků v rámci přímé péče o pacienty a v oblasti farmaceutických směsí.

V USA jsou pro přímou péči o pacienta a pro přípravu farmaceutických směsí schválena filtrační zařízení Millex® kat. č. SLGSM33SS, SLHAM33SS a SLAAM33SS.

Úvod

Tento materiál obsahuje informace o kompatibilitě, postupu pro použití a specifikaci sortimentu sterilních filtračních zařízení Millex® z materiálu MF-Millipore™ (směsných esterů nitrátu a acetátu celulózy). Obousměrná podpora filtrační membrány u tohoto filtračního zařízení umožňuje filtrovat vodné roztoky v každém z obou směrů, tj. předním směrem (od injekční stříkačky do nádobky) i zpětným směrem (z nádobky do stříkačky). Filtrační zařízení Millex® odstraňuje mikroorganismy, pevné částečky, sraženiny a nerozpuštěné práškovité látky o velikosti částic přesahující jmenovitou velikost pórů membrány. Jedná se o filtrační zařízení pro jednorázové použití utěsněné v akrylátovém pouzdře. Výrobek je apyrogenní a netoxický.

Použití

Ve výzkumné laboratoři se filtr uplatňuje zejména při sterilních filtracích (GS) a při mechanickém čištění (GS/HA/AA) roztoků bílkovin, médií pro kultivaci tkání, přísad, pufrů a vody. V nemocniční lékárně lze filtrační zařízení Millex® s membránou MF-Millipore™ používat ke sterilním filtracím (GS) resp. k mechanickému čištění (GS/HA/AA) malých objemů proteinových léčiv, činidel pro diagnostické zobrazování, přípravků pro chemoterapii, vodných roztoků nebo vody při přípravě směsí. Mezi aplikace při přímé péči o pacienty patří sterilizace (GS), resp. odstraňování pevných částic (GS/HA/AA) z přípravků pro epidurální anestezii a z dalších kapalných anestetik a rovněž z irigačních roztoků používaných při očních, ušních a dalších chirurgických úkonech.

Chemická kompatibilita

Zařízením Millex® s membránou MF-Millipore™ lze filtrovat většinu vodných roztoků. Na základě informací z technických publikací, materiálů dodavatelů a laboratorních testů společnost Merck Millipore Ltd. soudí, že ve spojení s filtračním zařízením Millex® lze bezpečně pracovat s látkami uvedenými v následujícím přehledu. Nicméně s ohledem na široké rozpětí teplot, koncentrací, expozičních dob a dalších faktorů, které jsou mimo naši kontrolu, neposkytuje společnost Merck Millipore Ltd. na tyto informace žádné záruky, ať již výslovné nebo předpokládané. Například seznam léčiv uvádí pouze látky, které jsou s materiály filtru kompatibilní. Neříká však nic o případné vazbě konkrétní látky nebo bílkoviny na filtr ani o možných ztrátách účinné složky při filtraci. Každou konkrétní látku je třeba z hlediska vazeb bílkoviny na povrch nebo ztrát účinné složky před použitím ověřit. Látky, které v seznamu uvedeny nejsou, je nutno před použitím odzkoušet.

Chemické látky

Alconox®, detergent (1%)	HYPO (vodný roztok)	Nonidet™-P 40, detergent (vodný roztok)
Alifatické ethery	Chlorid sodný (2 M)	Ozon
Benzín	Kyselina boritá (vodný roztok)	Pentan
Benzylalkohol (1%)	Kyselina chlorovodíková (1 N)	Perchlorethylen
Dodecylsulfát sodný	Kyselina mléčná (50%)	Petrolej
Dusík	Kyselina mravenčí (50%)	Petrolether
Fenol (vodný roztok)	Kyselina octová (5%)	Silikonové oleje
Freon®, rozpouštědlo (TF nebo PCA)	Kyselina sírová (6 N)	Tween® 20, detergent (vodný roztok)
Glycerin (glycerol)	Kyselina trifluoroctová	Uhličitan sodný (vodný roztok)
Guanidin-hydrochlorid (6 M)	Lakový benzín	Voda (deionizovaná)
Guanidinthiokyanát (5 M)	Lubrol® PX, emulgátor (vodný roztok)	Voda (solanka)
Hélium	Minerální oleje	Vodík
Hexan	Močovina (8 M)	
Hydroxid amonný (6 N)		

Účinné složky léčivých přípravků

Léčivo	Ref. č.	Seznam Merck®, 11. vydání, str.	Poznámky	Léčivo	Ref. č.	Seznam Merck®, 11. vydání, str.	Poznámky
Aminofylin	477	76	rozp. ve vodě	Imunoglobuliny	4837	780	rozp. ve vodě
Ampicilin	621	93	rozp. ve vodě	Inzulín	4887	789	rozp. ve vodě
Aspartam	861	132	rozp. ve vodě	Isoproterenol	5105	821	rozp. ve vodě
Bleomyciny	1324	201	rozp. ve vodě	Kofein	1635	248	rozp. ve vodě
Cefalotin	1978	305	rozp. ve vodě	Kolistin	2475	387	suspenze + detergent
Cefazolin	1925	294	rozp. ve vodě	Kyselina listová	4140	660	rozp. ve vodě
Cefoxitin	1938	297	rozp. ve vodě	Lidokain	5359	863	rozp. ve vodě
Cisplatina	2319	361	rozp. ve vodě	Mannitol	5629	901	rozp. ve vodě
Cytarabin	2790	437	rozp. ve vodě	Metronidazol	6079	968	rozp. ve vodě
Daktinomycin	2804	441	rozp. ve vodě	Mitoguazon	6131	978	rozp. ve vodě
Daunorubicin	2825	445	rozp. ve vodě	Mitomyciny	6133	979	rozp. ve vodě
Dexamethazon	2922	463	5% alkohol	Mitoxantron	6135	979	rozp. ve vodě
Dobutamin	3396	535	rozp. ve vodě	Moxalactam	6201	991	rozp. ve vodě
Dopamin	3415	538	rozp. ve vodě	Nitroglycerin	6528	1045	rozp. ve vodě
Doxorubicin	3428	540	rozp. ve vodě	Norepinefrin	6612	1058	rozp. ve vodě
Ergonovin	3600	573	rozp. ve vodě	Penicilin G, draselná sůl	7041	1123	rozp. ve vodě
Faktor III	3873	616	rozp. ve vodě	Piperacilin	7430	1184	rozp. ve vodě
Faktor IX	3874	616	rozp. ve vodě	Plikamycin	7510	1198	rozp. ve vodě
Fenobarbital	7201	1149	rozp. ve vodě	Prochlorperazin	7768	1231	rozp. ve vodě
Fentanyl	3944	628	rozp. ve vodě	Protaminy	7898	1253	rozp. ve vodě
Fluoruracil	4109	654	rozp. ve vodě	Streptokináza	8784	1390	rozp. ve vodě
Furosemid	4221	674	rozp. ve vodě	Tobramycin	9413	1494	rozp. ve vodě
Gentamicin	4284	686	rozp. ve vodě	Trimethoprim	9624	1528	rozp. ve vodě
Hemin	4563	733	rozp. ve vodě	Urokináza	9799	1555	rozp. ve vodě
Heparin	4571	735	rozp. ve vodě	Vidarabin	9881	1569	rozp. ve vodě
Hydrokortizon 21-glykol sukcinát, sodná sůl	4713	758	rozp. ve vodě	Vinblastin	9887	1570	rozp. ve vodě
				Vinkristin	9891	1571	rozp. ve vodě

Návod k použití sterilního filtračního zařízení Millex®

V této části jsou uvedena důležitá upozornění a je popsán postup pro použití sterilního filtračního zařízení Millex®.

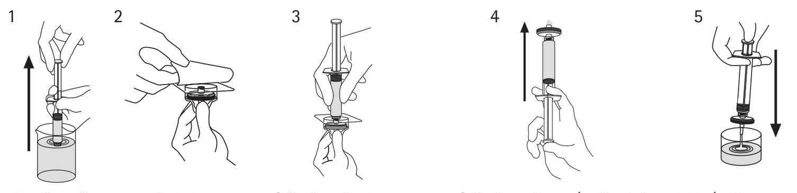
POZOR:

- **K zajištění sterility výrobek nepoužívejte, pokud je obal poškozen.**
- **Výrobek nepoužívejte jako součást sestavy při nitrožilních aplikacích; není určen pro dlouhodobé soustavné používání.**
- **Nepoužívejte ve spojení se stříkačkami o objemu menším než 10 ml; tlak by mohl přesáhnout nejvyšší jmenovitou hodnotu, čímž by se filtrační zařízení mohlo poškodit, případně by mohlo dojít k úrazu osob.**

UPOZORNĚNÍ:

- Filtrační zařízení Millex® nepoužívejte k filtraci tekutin o teplotě nad 45 °C.
- Filtrační zařízení Millex® nepoužívejte k filtraci emulzí ani suspenzí; není k tomuto účelu konstruováno.
- Filtračním zařízením Millex® nefiltrujte roztoky obsahující účinné léčivo v množství nepřesahujícím 5 mg, aniž pro ně byly provedeny studie vazby na povrch.
- Nepoužívejte jedno a totéž filtrační zařízení Millex® k filtraci roztoků v obou směrech.
- Filtrační zařízení Millex® znovu nesterilizujte ani ho opakovaně nepoužívejte; při vícenásobném použití nemůže společnost Merck Millipore Ltd. zaručit jeho sterilitu, celistvost ani funkčnost.

Postup při použití sterilního filtračního zařízení Millex®



1. Naplňte stříkačku roztokem, který se má filtrovat.
2. Z obalu asepticky sejměte krycí fólii.
3. Stříkačku připojte k filtračnímu zařízení a sestavu vyjměte z obalu. Na výstup se spojkou Luer-slip nasaďte podle potřeby jehlu.
4. Stříkačku s filtrem (a případně nasazenou jehlou) držte směrem vzhůru a protlačte několik kapek. Dbejte, abyste spodek filtračního zařízení nekontaminovali prsty.
5. Jehlu (je-li nasazena) zasuňte do nádobky a stlačením pístu vypusťte zfiltrovaný roztok.

Specifikace filtračního zařízení Millex® (33 mm) s membránou MF-Millipore™

Materiály	
Membrána	Směsné estery nitrátu a acetátu celulózy
	Velikost pórů: filtrační zařízení Millex®-GS: 0,22 µm
	filtrační zařízení Millex®-HA: 0,45 µm
	filtrační zařízení Millex®-AA: 0,8 µm
Pouzdro	akrylátové
Rozměry	
Od vstupu k výstupu	26 mm
Průměr	33 mm
Filtrační plocha	4,52 cm²
Maximální teplota	45 °C
Tlak v pouzdře při 25 °C	10,3 bar vstupní max.
Filtrační objem	10–100 ml
Zadržovaný objem	≤ 0,1 ml po proplachu vzduchem
Sterilizace	plynným ethylenoxidem
Spoje	Vstup: spojka Luer-Lok™ („female"), výstup: spojka Luer-slip („male")
Průtok při 2,1 bar a 25 °C	filtrační zařízení Millex®-GS: ≥ 75 ml/min
	filtrační zařízení Millex®-HA: ≥ 180 ml/min
	filtrační zařízení Millex®-AA: ≥ 360 ml/min

Poznámka

Informace v tomto dokumentu nepředstavují žádný závazek společnosti Merck Millipore Ltd. (nadále pouze Millipore) ani žádné její přidružené společnosti a mohou být bez upozornění měněny. Společnost Merck Millipore Ltd. ani žádná z jejích přidružených společností nepřejímá odpovědnost za případné chyby, které by se v dokumentu mohly objevit.

Technická podpora

Bližší informace si vyžádejte u nejbližšího zastoupení společnosti Merck Millipore. Aktuální kontaktní informace pro celý svět najdete na našich internetových stránkách na adrese www.millipore.com/offices. Můžete také navštívit naši stránku technické podpory na adrese www.millipore.com/techservice.

Standardní záruka na výrobek

Příslušné záruční podmínky na výrobky uvedené v této publikaci lze nalézt na internetové adrese www.millipore.com/terms (v části „Terms and Conditions of Sale" [Prodejní podmínky] týkající se vaší nákupní transakce).

Vyrobeno v Irsku

Polski

Filtr jałowy Millex® 33 mm z membraną MF-Millipore™

SLGS033SS (0,22 µm, opakow. 50 szt.) SLHA033SS (0,45 µm, opakow. 50 szt.) SLAA033SS (0,8 µm, opakow. 50 szt.)
SLGS033SB (0,22 µm, opakow. 250 szt.) SLHA033SB (0,45 µm, opakow. 250 szt.) SLAA033SB (0,8 µm, opakow. 250 szt.)

- Wyłącznie do jednorazowego użytku
- Jałowy
- Apirogenny
- Wyrób nie zawiera naturalnej gumy lateksowej

Wskazania i przeznaczenie

Millex®-GS/HA/AA (nr kat. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS i SLAA033SB) to filtry strzykawkowe przeznaczone do uzyskiwania jałowych i(lub) klarownych roztworów o niewielkich objętościach podczas bezpośredniej opieki nad pacjentem oraz domieszkowania podczas przygotowywania leków (poza USA i Japonią).

W USA do bezpośredniej opieki nad pacjentem oraz domieszkowania podczas przygotowywania leków zatwierdzono filtry Millex® o numerach katalogowych SLGSM33SS, SLHAM33SS i SLAAM33SS.

Wprowadzenie

W niniejszym dokumencie przedstawiono informacje o zgodności, opis poszczególnych etapów obsługi oraz specyfikację techniczną filtrów Millex® MF-Millipore™ zbudowanych z mieszaniny estrów azotanu celulozy i octanu celulozy. Dwukierunkowa membrana filtra Millex® umożliwia filtrowanie roztworów wodnych w obu kierunkach przepływu: „w przód" (ze strzykawki do pojemnika) lub „wstecz" (z pojemnika do strzykawki). Filtry Millex® umożliwiają usuwanie drobnoustrojów, cząsteczek, osadów i nierozpuszczonych cząstek o średnicy przekraczającej średnicę znamionową porów membrany. Filtr jest zbudowany z membrany osadzonej w akrylowej obudowie i jest przeznaczony do jednorazowego użycia. Wyrób apirogenny i nietoksyczny.

Zastosowania

Typowe naukowe zastosowania laboratoryjne: filtracja sterylna (GS) i (lub) klarowanie (GS/HA/AA) roztworów białkowych, kultur tkankowych, dodatków, buforów oraz wody. W aptekach szpitalnych filtry Millex® z membraną MF-Millipore™ można stosować do jałowej filtracji (GS) i(lub) klarowania (GS/HA/AA) niewielkich ilości białkowych produktów farmaceutycznych, środków stosowanych do badań obrazowych, chemioterapeutyków, roztworów wodnych lub wody podczas przygotowywania mieszanin. Bezpośrednia opieka medyczna obejmuje sterylizację (GS) i (lub) eliminację cząstek upostaciowanych (GS/HA/AA) z roztworów środków znieczulających do znieczuleń nadtwardówkowych i innych oraz roztworów do irygacji stosowanych w okulistyce, otologii i innych zabiegach chirurgicznych.

Kompatybilność chemiczna

Filtr Millex® z membraną MF-Millipore™ można stosować do filtrowania większości roztworów wodnych. Na podstawie informacji dostępnych w publikacjach technicznych, od dostawców materiałów i z badań laboratoryjnych, firma Merck Millipore Ltd. dopuszcza stosowanie filtrów Millex® z substancjami wymienionymi w poniższej tabeli. Jednak ze względu na wpływ czynników znajdujących się poza kontrolą producenta (np. zmienne warunki temperaturowe, stężenia roztworów, długości okresu ekspozycji i inne czynniki) firma Merck Millipore Ltd. nie udziela wyrażonej ani dorozumianej gwarancji obejmującej wymienione informacje. Na przykład w zestawieniu leków uwzględniono zgodność fizykochemiczną leków i materiałów, z których wykonano filtry, natomiast nie uwzględniono informacji na temat wiązania określonych leków lub białek z filtrem ani ewentualnych strat substancji aktywnej leku podczas filtracji. Przed użyciem należy określić jakościowo wiązanie filtrowanych leków z białkami lub ich częściową utratę podczas procesu. Substancje niewymienione w zestawieniu: przed użyciem filtra wykonać odpowiednie testy.

Związki chemiczne

Alkohol benzylowy (1%)	Fenol (roztwór wodny)	Ozon
Azot	Gliceryna (glicerol)	Pentan
Benzyna	Heksan	Podchloryn sodu (roztwór wodny)
Chlorek sodu (2 M)	Hel	Rozpuszczalnik Freon® (TF lub PCA)
Chlorowodorek guanidyny (6 M)	Kwas borowy (roztwór wodny)	Spirytus mineralny (rozpuszczalnik Stoddarda)
Detergent Alconox® (1%)	Kwas mlekowy (50%)	Tetrachloroeten
Detergent Nonidet™-P 40 (roztwór wodny)	Kwas mrówkowy (50%)	Tiocyjanian guanidyny (5 M)
Detergent Tween® 20 (roztwór wodny)	Kwas octowy (5%)	Węglan sodu (roztwór wodny)
Dodecylosiarczan sodu	Kwas siarkowy (6 N)	Woda (dejonizowana)
Emulsyfikator Lubrol® PX (roztwór wodny)	Kwas solny (1 N)	Woda (solanka)
Eter naftowy	Kwas trifluorooctowy	Wodorotlenek amonu (6 N)
Etery alifatyczne	Mocznik (8 M)	Wodór
	Nafta	
	Oleje ropopochodne	
	Oleje silikonowe	

Substancje aktywne leków

Lek	Nr ref.	Strona w indeksie Merck® Index (wyd. XI)	Uwagi	Lek	Nr ref.	Strona w indeksie Merck® Index (wyd. XI)	Uwagi
Aminofilina	477	76	rozpuszcz. w wodzie	Kwas foliowy	4140	660	rozpuszcz. w wodzie
Ampicylina	621	93	rozpuszcz. w wodzie	Lidokaina	5359	863	rozpuszcz. w wodzie
Aspartam	861	132	rozpuszcz. w wodzie	Mannitol	5629	901	rozpuszcz. w wodzie
Bleomycyna	1324	201	rozpuszcz. w wodzie	Metronidazol	6079	968	rozpuszcz. w wodzie
Cefalotyna	1978	305	rozpuszcz. w wodzie	Mitoguazone	6131	978	rozpuszcz. w wodzie
Cefazolina	1925	294	rozpuszcz. w wodzie	Mitoksantron	6135	979	rozpuszcz. w wodzie
Cefoksytyna	1938	297	rozpuszcz. w wodzie	Mitomycina	6133	979	rozpuszcz. w wodzie
Cisplatyna	2319	361	rozpuszcz. w wodzie	Moksalatam	6201	991	rozpuszcz. w wodzie
Cytarabina	2790	437	rozpuszcz. w wodzie	Nitrogliceryna	6528	1045	rozpuszcz. w wodzie
Czynnik III	3873	616	rozpuszcz. w wodzie	Noradrenalina	6612	1058	rozpuszcz. w wodzie
Czynnik IX	3874	616	rozpuszcz. w wodzie	Penicylina G, sól potasowa	7041	1123	rozpuszcz. w wodzie
Daktynomycyna	2804	441	rozpuszcz. w wodzie	Piperacylina	7430	1184	rozpuszcz. w wodzie
Daunorubicyna	2825	445	rozpuszcz. w wodzie	Plikamycyna	7510	1198	rozpuszcz. w wodzie
Deksametazon	2922	463	alkohol 5%	Prochlorperazyna	7768	1231	rozpuszcz. w wodzie
Dobutamina	3396	535	rozpuszcz. w wodzie	Protaminy	7898	1253	rozpuszcz. w wodzie
Doksorubicyna	3428	540	rozpuszcz. w wodzie	Sól sodowa 21-bursztynianu hydrokortyzonu (bursztynian hydrokortyzonu)	4713	758	rozpuszcz. w wodzie
Dopamina	3415	538	rozpuszcz. w wodzie	Streptokinaza	8784	1390	rozpuszcz. w wodzie
Ergonowina	3600	573	rozpuszcz. w wodzie	Tobramycyna	9413	1494	rozpuszcz. w wodzie
Fenobarbital	7201	1149	rozpuszcz. w wodzie	Trimetoprym	9624	1528	rozpuszcz. w wodzie
Fentanyl	3944	628	rozpuszcz. w wodzie	Urokinaza	9799	1555	rozpuszcz. w wodzie
Fluorouracyl	4109	654	rozpuszcz. w wodzie	Widarabina	9881	1569	rozpuszcz. w wodzie
Furosemid	4221	674	rozpuszcz. w wodzie	Winblastyna	9887	1570	rozpuszcz. w wodzie
Gentamycyna	4284	686	rozpuszcz. w wodzie	Winkrystyna	9891	1571	rozpuszcz. w wodzie
Hemina	4563	733	rozpuszcz. w wodzie				
Heparyna	4571	735	rozpuszcz. w wodzie				
Immunoglobuliny	4837	780	rozpuszcz. w wodzie				
Insulina	4887	789	rozpuszcz. w wodzie				
Izoproterenol	5105	821	rozpuszcz. w wodzie				
Kofeina	1635	248	rozpuszcz. w wodzie				
Kolistyna	2475	387	zawiesina i surfaktant				

Zasady stosowania filtrów jałowych Millex®

Poniżej przedstawiono ostrzeżenia, przestrogi i instrukcje stosowania „krok po kroku" jałowych filtrów Millex®.

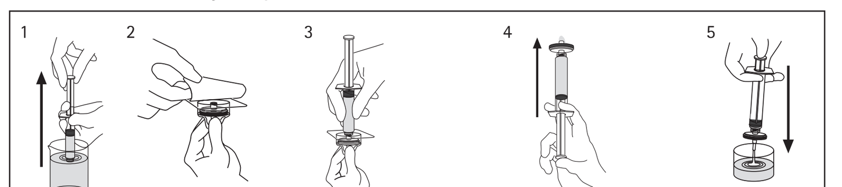
OSTRZEŻENIA

- **Aby zachować jałowość, nie należy stosować wyrobu, którego opakowanie zostało uszkodzone.**
- **Nie stosować wyrobu jako filtra liniowego do podawania płynów dożylnych; wyrób nie jest przeznaczony do długotrwałego, ciągłego użytkowania.**
- **Nie stosować ze strzykawkami o pojemności mniejszej niż 10 ml ze względu na możliwość przekroczenia ciśnienia maksymalnego i ryzyko uszkodzenia filtra i(lub) wystąpienia obrażeń.**

PRZESTROGI

- Nie stosować filtra Millex® do filtrowania płynów o temperaturze przekraczającej 45°C.
- Filtry Millex® nie są przeznaczone do filtrowania emulsji lub zawiesin i nie należy ich używać w tym celu.
- Nie stosować filtra Millex® do filtrowania aktywnych substancji leczniczych o masie równej lub mniejszej niż 5 miligramów (mg) chyba, że wykonano badania właściwości wiążących.
- Nie stosować jednego filtra Millex® do filtrowania roztworów w obu kierunkach.
- Nie należy resterylizować ani ponownie stosować filtra Millex®: firma Merck Millipore Ltd. nie gwarantuje jałowości, integralności i wydajności wyrobów stosowanych więcej niż jednokrotnie.

Procedura stosowania jałowych filtrów Millex®



1. Napełnić strzykawkę roztworem przeznaczonym do filtrowania.
2. W warunkach aseptycznych zdjąć podklejkę z opakowania filtra.
3. Założyć strzykawkę na filtr. Wyjąć z opakowania filtr założony na strzykawkę. W razie potrzeby założyć igłę na końcówkę wylotową Luer-slip.
4. Przytrzymać strzykawkę wraz z filtrem (oraz igłą, jeśli została założona) skierowanym ku górze. Nacisnąć tłok strzykawki, aby z filtra wydostało się kilka kropel roztworu. Nie dotykać palcami dolnej powierzchni filtra.
5. W razie potrzeby wkłuć igłę i nacisnąć na tłok, aby podać przefiltrowany roztwór.

Specyfikacja filtra jałowego Millex® (33 mm) z membraną MF-Millipore™

Budowa	
Membrana	Mieszanina estrów azotanu celulozy i octanu celulozy
	Wielkość porów: Filtr Millex®-GS: 0,22 µm
	Filtr Millex®-HA: 0,45 µm
	Filtr Millex®-AA: 0,8 µm
Obudowa	Akryl
Wymiary	
Odległość wlot-wylot	26 mm
Średnica	33 mm
Powierzchnia filtracji	4,52 cm²
Limity temperaturowe	Temp. maksymalna: 45°C
Ciśnienie obudowy w temp. 25°C	Maksymalne ciśnienie na wlocie układu: 10,3 barów.
Objętość filtracji	10-100 ml
Objętość zalegająca	≤ 0,1 ml po ewakuacji powietrza
Metoda sterylizacji	Gazowy tlenek etylenu
Połączenia	Końcówka wlotowa Luer-Lok™, żeńska; końcówka wylotowa Luer-slip, męska
Przepływ przy ciśnieniu 2,1 bara i temp. 25°C	Filtr Millex®-GS: ≥ 75 ml/min
	Filtr Millex®-HA: ≥ 180 ml/min
	Filtr Millex®-AA: ≥ 360 ml/min

Uwaga

Informacje przedstawione w tym dokumencie nie mają charakteru zobowiązania firmy Merck Millipore Ltd. ("Millipore") ani firm stowarzyszonych i mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Firma Merck Millipore Ltd. ani żadna z firm stowarzyszonych nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek ewentualne błędy występujące w niniejszym dokumencie.

Wsparcie techniczne

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielstwem firmy. Aktualne informacje są dostępne w witrynie internetowej producenta pod adresem www.millipore.com/offices a informacje techniczne pod adresem www.millipore.com/techservice.

Standardowa gwarancja wyrobu

Tekst odnośnej gwarancji obejmującej wyroby wymienione w niniejszej publikacji znajduje się na stronie internetowej www.millipore.com/terms (należy uwzględnić warunki sprzedaży dotyczące zakupu określonego wyrobu).

Wyprodukowano w Irlandii

日本語

MF-Millipore™メンブレン付き滅菌済み33 mm Millex® フィルターユニット

SLGS033SS (0.22 µm、50/箱) SLHA033SS (0.45 µm、50/箱) SLAA033SS (0.8 µm、50/箱)
SLGS033SB (0.22 µm、250/箱) SLHA033SB (0.45 µm、250/箱) SLAA033SB (0.8 µm、250/箱)

- 再使用不可
- 滅菌済み
- 天然ラテックスゴム無使用
- 非発熱性

適応する使用、目的

米国、日本以外では、マイレクス（Millex®）-GS/HA/AA フィルターユニット（カタログ番号 SLGS033SS、SLGS033SB、SLHA033SS、SLHA033SB、SLAA033SS、SLAA033SB）は患者への直接の使用や、薬局での調剤用に少量の溶剤をろ過しての滅菌や、清澄化を目的としています。

米国では、マイレクス（Millex®）フィルターユニットで患者への直接の使用、薬局での調剤に認可されているのはカタログ番号 SLGSM33SS、SLHAM33SS、SLAAM33SSです。

はじめに

この文書にはMF-ミリポア（MF-Millipore™）（硝酸セルロース及びセルロースアセテートの混合エステル）ファミリーの滅菌マイレクス（Millex®）フィルターユニットの準拠性、取り扱い、仕様を記載します。マイレクス（Millex®）フィルターユニットは、フィルターメンブレンの二方向性の支持構造のため、どちらの方向へも水溶液をろ過することができ、前方向（シリンジから容器へ）、後方向（容器からシリンジへ）での使用が可能です。マイレクス（Millex®）フィルターユニットはメンブレンの規格孔径よりも大きな微生物、粒子、沈殿物、未溶解粉末を除去します。これらの使い捨てフィルターユニットはアクリル製ハウジングと、その中に密封されたメンブレンフィルターからなります。これらは非発熱性、無毒性です。

用途

研究施設での典型的な用途としては、タンパク質溶剤、細胞組織培地、添加物、バッファー、水の滅菌ろ過（GS）、または清澄化（GS/HA/AA）があります。病院の薬局では、MF-ミリポア（MF-Millipore™）メンブレンを装着したマイレクス（Millex®）フィルターユニットは、調剤処理での少量のタンパク質薬剤、診断用画像エージェント、化学療法薬、水溶液、または水の滅菌ろ過（GS）や清澄化（GS/HA/AA）に使用できます。患者への直接使用の用途としては、硬膜外麻酔などの液体麻酔薬や、眼科、耳科などの外科的処置での洗浄液の滅菌（GS）や粒子除去（GS/HA/AA）があります。

化学的適合性

MF-ミリポア（MF-Millipore™）メンブレン装着のマイレクス（Millex®）フィルターユニットはほとんどの水溶液に適合性があります。技術文書、素材メーカー、実験室でのテストからの情報に基づき、Merck Millipore Ltd.では次の表に掲げるエージェントはマイレクス（Millex®）フィルターユニットと共に安全に使用できると考えます。しかし、当社の不可抗力である温度、濃度、暴露時間などの要因のため、Merck Millipore Ltd.ではこの情報に関しての保証を提示あるいは暗示するものではありません。たとえば、薬品のリストは薬品とフィルター素材の適合性に関するものです。これは特定の薬品やタンパク質のフィルターへのバインディングや、薬用成分の損失に関するものではありません。使用に先立って、特定の薬品のタンパク質バインディングや、薬用成分の損失に関して適格性を評価してください。表に無いエージェントについては使用前にテストしてください。

化学薬品

Alconox® 洗剤（1%）	ドデシル硫酸ナトリウム	水（塩水）
Freon®溶媒（TFまたはPCA）	トリフルオロ酢酸	水（脱イオン）
HYPO（水溶液）	フェノール（水溶液）	水酸化アンモニウム（6 N）
Lubrol® PX乳化剤（水溶液）	ヘキサン	水素
Nonidet™-P 40界面活性剤（水溶液）	ヘリウム	石油エーテル
Tween® 20界面活性剤（水溶液）	ペルクロロエチレン	石油スピリット
オゾン	ベンジルアルコール（1%）	石油ベースのオイル
ガソリン	ペンタン	炭酸ナトリウム（水溶液）
ギ酸（50%）	ホウ酸（水溶液）	窒素
グリセリン（グリセロール）	塩化ナトリウム（2 M）	乳酸（50%）
ケロシン	塩酸（1 N）	尿素（8 M）
シリコーン油	塩酸グアニジン（6 M）	硫酸（6 N）
チオシアン酸グアニジン（5 M）	脂肪族エーテル	
	酢酸（5%）	

薬用成分

薬品	参照番号	Merck® インデックス第11版ページ番号	コンポーネント	薬品	参照番号	Merck® インデックス第11版ページ番号	コンポーネント
アスパルテーム	861	132	水溶性	ヒドロコルチゾン 21-グリコールコハク酸ナトリウム	4713	758	水溶性
アミノフィリン	477	76	水溶性	ピペラシリン	7430	1184	水溶性
アンピシリン	621	93	水溶性	ビングリスチン	9891	1571	水溶性
イソプロテレノール	5105	821	水溶性	ビンブラスチン	9887	1570	水溶性
インスリン	4887	789	水溶性	フェノバルビタール	7201	1149	水溶性
ウロキナーゼ	9799	1555	水溶性	フェンタニル	3944	628	水溶性
エルゴノビン	3600	573	水溶性	プリカマイシン	7510	1198	水溶性
カフェイン	1635	248	水溶性	フルオロウラシル	4109	654	水溶性
ゲンタマイシン	4284	686	水溶性	ブレオマイシン	1324	201	水溶性
コリスチン	2475	387	懸濁液＋界面活性剤	プロクロルペラジン	7768	1231	水溶性
シスプラチン	2319	361	水溶性	フロセミド	4221	674	水溶性
シタラビン	2790	437	水溶性	プロタミン	7898	1253	水溶性
ストレプトキナーゼ	8784	1390	水溶性	ペニシリンGカリウム	7041	1123	水溶性
セファキシチン	1938	297	水溶性	ヘパリン	4571	735	水溶性
セファゾリン	1925	294	水溶性	ヘミン	4563	733	水溶性
セファロチン	1978	305	水溶性	マイトマイシン	6133	979	水溶性
ダウノルビシン	2825	445	水溶性	マンニトール	5629	901	水溶性
ダクチノ	2804	441	水溶性	ミトキサントロン	6135	979	水溶性
デキサメタゾン	2922	463	5%アルコール	ミトグアゾン	6131	978	水溶性
ドーパミン	3415	538	水溶性	メトロニダゾール	6079	968	水溶性
ドキソルビシン	3428	540	水溶性	モキサラクタム	6201	991	水溶性
ドブタミン	3396	535	水溶性	リドカイン	5359	863	水溶性
トブラマイシン	9413	1494	水溶性	免疫グロブリン	4837	780	水溶性
トリプトプリム	9624	1528	水溶性	第III因子	3873	616	水溶性
ニトログリセリン	6528	1045	水溶性	第IX因子	3874	616	水溶性
ノルエピネフリン	6612	1058	水溶性	葉酸	4140	660	水溶性
ビダラビン	9881	1569	水溶性				

マイレクス（Millex®）滅菌フィルターユニットの使用法

このセクションではマイレクス（Millex®）滅菌フィルターユニットについての警告、注意と、使用法を記載します。

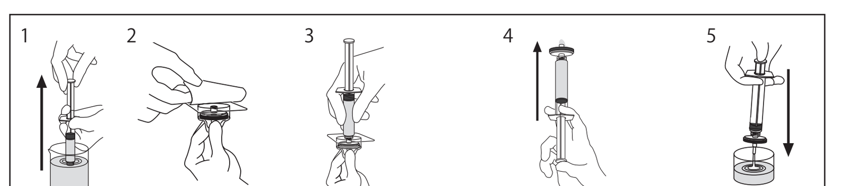
警告:

- **滅菌性を保証するため、もし包装が破損している場合は製品を使用しないでください。**
- **この製品は点滴での液体投与の組み込みフィルターとしては使用しないでください。長時間の継続的使用のためには製作されていません。**
- **容量10mL未満のシリンジでの使用は、許容最大圧を超える圧力がかかってフィルターユニットの破損または人員への損傷を起こす可能性がありますので、避けてください。**

注意事項:

- マイレクス（Millex®）フィルターユニットを、温度が45℃を超える液体のろ過に使用しないでください。
- マイレクス（Millex®）フィルターユニットは乳濁液や懸濁液のろ過のためには作られていませんので、使用しないでください。
- 前もってバインディング試験が行われていない限り、マイレクス（Millex®）フィルターユニットを5mg以下の薬用成分を含む溶液のろ過に使用しないでください。
- 一つのマイレクス（Millex®）フィルターユニットを両方向の溶液ろ過に使用しないでください。
- Merck Millipore Ltd.社は一回使用後の滅菌性、完全性、および性能を保証できませんので、マイレクス（Millex®）フィルターユニットの再滅菌や再使用はしないでください。

マイレクス（Millex®）滅菌フィルターユニットの使用方法



1. ろ過する液を、シリンジに満たします。
2. パッケージから無菌的にカバーを取り除きます。
3. シリンジをフィルターユニットに装着し、パッケージから取り外します。必要に応じて、注射針をLuer-slip注出口に取り付けます。
4. フィルター付きのシリンジを（取り付けた場合は注射針も）上に向けて数滴を押し出します。指で触ってフィルターユニットの下部を汚さないでください。
5. 注射針（取り付けた場合）を容器に入れ、シリンジからろ液を押し出します。

MF-ミリポア（MF-Millipore™）メンブレン装着のマイレクス（Millex®）（33mm）フィルターユニットの仕様

材質	
メンブレン	硝酸セルロース及びセルロースアセテートの混合エステル
	孔径: Millex®-GS フィルターユニット: 0.22 µm
	Millex®-HA フィルターユニット: 0.45 µm
	Millex®-AA フィルターユニット: 0.8 µm
ハウジング	アクリル製
寸法	
入口から出口	26 mm
直径	33 mm
ろ過面積	4.52 cm²
許容温度	最高温度45℃
25℃でのハウジング耐圧	最大入口圧10.3バール
ろ過容量	10 mLから100 mL
ホールドアップ量	エアパージ後に≤ 0.1 mL
滅菌方法	酸化オキサイドガス
接続	メス型Luer-Lok™ 入口; オス型Luer-slip出口
25℃、2.1バールでの流量	Millex®-GS フィルターユニット: ≥ 75 mL/分
	Millex®-HA フィルターユニット: ≥ 180 mL/分
	Millex®-AA フィルターユニット: ≥ 360 mL/分

通告

本文書の情報は、通告無しに変更される可能性があり、メルクミリポア社（Merck Millipore Ltd）（「ミリポア社」（Millipore））またはその提携会社が責任を負うものではありません。メルクミリポア社またはその提携会社も、本文書上の誤りには責任を負いません。

技術支援

詳細の情報については、お近くの弊社オフィスにご連絡ください。最新のワールドワイド問い合わせ情報は、www.millipore.com/offices に掲載しております。また www.millipore.com/techservice の技術サービスのページもご覧いただけます。

製品の標準保証

この文書に記載されている製品に適用される保証は、www.millipore.com/terms（ご購入の製品に該当する「販売条件」）を参照してください。

アイルランド製

中文

带MF-Millipore™滤膜的Millex® 33 mm无菌过滤器

SLGS033SS（0.22 µm, 50/盒） SLHA033SS（0.45 µm, 50/盒） SLAA033SS（0.8 µm, 50/盒）
SLGS033SB（0.22 µm, 250/盒） SLHA033SB（0.45 µm, 250/盒） SLAA033SB（0.8 µm, 250/盒）

- 仅供一次性使用
- 无菌
- 不含天然胶乳橡胶
- 非致热源

用途

在美国和日本之外，Millex®-GS/HA/AA过滤器（产品目录编号：SLGS033SS、SLGS033SB、SLHA033SS、SLHA033SB、SLAA033SS和SLAA033SB）用作注射器过滤器，以消毒和/或澄清直接用于患者护理或配药应用中的少量溶液。

在美国，获准直接用于患者护理和配药应用的Millex®过滤器的产品目录编号包括：SLGSM33SS、SLHAM33SS和SLAAM33SS。

简介

本文件提供MF-Millipore™（硝酸纤维和醋酸纤维的混合酯）系列无菌Millex®过滤器的相容性信息、操作步骤以及规格。Millex®过滤器滤膜支持双向过滤，因此用户能够在任一方向过滤水溶液，即向前过滤（从注射器进入容器）或者向后过滤（从容器进入注射器）。Millex®过滤器用来去除尺寸大于滤膜额定孔径的微生物、微粒、沉淀物和未溶解的药粉。这些一次性过滤器由密封在丙烯酸外壳中的薄膜过滤器组成。它们是非致热源性的，而且无毒。

应用

典型的研究实验室应用包括对蛋白质溶液、组织培养基、添加剂、缓冲剂和水的除菌过滤（GS）和/或澄清（GS/HA/AA）。在医院配药的过程中，MF-Millipore™滤膜Millex®过滤器可以用于少量蛋白质药物、诊断成像试剂、化疗、水溶液或水的除菌过滤（GS）和/或澄清（GS/HA/AA）。直接患者护理应用包括对硬膜外麻醉或其他麻醉液以及眼科、耳科和其他外科手术中所使用的灌注液进行消毒（GS）和/或清除其中的微粒（GS/HA/AA）。

化学相容性

MF-Millipore™滤膜Millex®过滤器与大多数水溶液相容。根据技术出版物、材料供应商和实验室测试所提供的信息，Merck Millipore Ltd.认为Millex®过滤器可以安全用于下表所列的试剂。然而，由于温度、浓度、暴露时间长度的差异以及非我们所能控制的其他因素的影响，Merck Millipore Ltd.并不对上述信息作出或暗示任何保证。例如，药物列表指的是药物与过滤材料之间的相容性，而不是指具体药物或蛋白质与过滤器的结合，亦不指过滤期间活性药物成份的可能损失。使用之前，您应确定具体药物的蛋白质结合或药物成份的损失是否符合要求。未列出的试剂在使用之前应予以测试。

化学品

Alconox®洗涤剂（1%）	己烷	十二烷基硫酸钠
Freon®溶剂（TF或PCA）	矿物油精	石油基油
Lubrol® PX乳化剂（水溶液）	硫氰酸胍（5 M）	石油醚
Nonidet™-P 40表面活性剂（水溶液）	硫酸（6 N）	水（去离子水）
	氯化钠（2 M）	水（盐水）
Tween® 20表面活性剂（水溶液）	煤油	碳酸钠（水溶液）
	尿素（8 M）	五水合硫代硫酸钠（水溶液）
苯酚（水溶液）	硼酸（水溶液）	戊烷
苯甲醇（1%）	汽油	盐酸（1 N）
丙三醇（甘油）	氢	盐酸胍（6 M）
臭氧	氢氧化铵（6 N）	乙酸（5%）
氮	全氯乙烯	蚁酸（50%）
硅油	乳酸（50%）	脂族醚
氦	三氟乙酸	

活性药物成份

药物	参号	Merck®指数第11版页码	说明	药物	参号	Merck®指数第11版页码	说明
21-甘醇氢化可的松丁二酸钠	4713	758	可溶于水	柔红霉素	2825	445	可溶于水
三甲氧苄二氨嘧啶	9624	1528	可溶于水	氟二氧嘧啶	4109	654	可溶于水
丙双脒腙	6131	978	可溶于水	氨茶碱	477	76	可溶于水
丝裂霉素	6133	979	可溶于水	甘露糖醇	5629	901	可溶于水
先锋霉素	1978	305	可溶于水	甲硝哒唑	6079	968	可溶于水
光辉霉素	7510	1198	可溶于水	硝化甘油	6528	1045	可溶于水
免疫球蛋白	4837	780	可溶于水	第三因子	3873	616	可溶于水
利多卡因	5359	863	可溶于水	第九因子	3874	616	可溶于水
博来霉素	1324	201	可溶于水	米托蒽醌	6135	979	可溶于水
去甲肾上腺素	6612	1058	可溶于水	精蛋白	7898	1253	可溶于水
叶酸	4140	660	可溶于水	肝素	4571	735	可溶于水
咖啡因	1635	248	可溶于水	胰岛素	4887	789	可溶于水
哌拉西林	7430	1184	可溶于水	芬太尼	3944	628	可溶于水
地塞米松	2922	463	5%酒精	苯巴比妥	7201	1149	可溶于水
多巴胺	3415	538	可溶于水	血晶素	4563	733	可溶于水
多巴酚丁胺	3396	535	可溶于水	速尿灵	4221	674	可溶于水
头孢唑啉	1925	294	可溶于水	链激酶	8784	1390	可溶于水
头孢西丁	1938	297	可溶于水	长春新碱	9891	1571	可溶于水
安匹西林	621	93	可溶于水	长春碱	9887	1570	可溶于水
尿激酶	9799	1555	可溶于水	阿斯巴甜糖	861	132	可溶于水
庆大霉素	4284	686	可溶于水	阿糖胞苷	2790	437	可溶于水
异丙基肾上腺素	5105	821	可溶于水	阿糖腺苷	9881	1569	可溶于水
托普霉素	9413	1494	可溶于水	阿霉素	3428	540	可溶于水
拉氧头孢	6201	991	可溶于水	青霉素G钾	7041	1123	可溶于水
普鲁氯嗪	7768	1231	可溶于水	顺铂	2319	361	可溶于水
更生霉素	2804	441	可溶于水	麦角新碱	3600	573	可溶于水
				黏菌素	2475	387	悬浮液＋表面活性剂

如何使用Millex®无菌过滤器

这一部分给出了警告和注意事项，并提供了使用Millex®无菌过滤器的步骤。

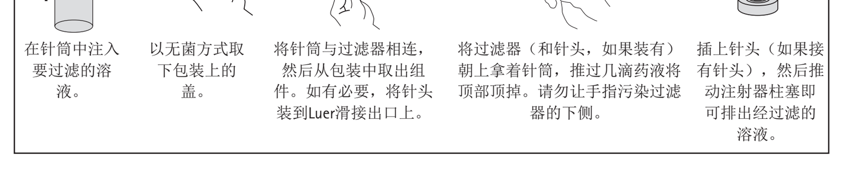
警告：

- **为确保无菌，如果本品包装损坏，请勿使用。**
- **请勿将本品用作静脉输液的内嵌过滤器，本品不适于长时间连续使用。**
- **请勿将本品与小于10 mL的注射器配用，因为压力可能会超过最大额定压力，可能造成过滤器损坏以及/或者人员受伤。**

注意：

- 请勿用Millex®过滤器过滤温度超过45 °C的液体。
- 请勿用Millex®过滤器过滤乳剂或悬浮剂，因为本品不是为这类用途设计的。
- 请勿用Millex®过滤器过滤活性药物材料含量为5毫克（mg）或低于5毫克（mg）的溶液，除非已进行了结合实验。
- 请勿用同一个Millex®过滤器从两个方向过滤溶液。
- 请勿重新消毒或重新使用Millex®过滤器，因为Merck Millipore Ltd.不能保证多于一次使用的无菌性、完整性和性能。

使用Millex®无菌过滤器的步骤



1. 在针筒中注入要过滤的溶液。
2. 以无菌方式取下包装上的盖。
3. 将针筒与过滤器相连，然后从包装中取出组件。如有必要，将针头装到Luer滑接出口上。
4. 将过滤器（和针头，如果装有）朝上拿着针筒，推过几滴药液将顶部顶掉。请勿让手指污染过滤器的下侧。
5. 插上针头（如果接有针头），然后推动注射器柱塞即可排出经过滤的溶液。

带MF-Millipore™滤膜的Millex®（33 mm）过滤器的规格

材料	
滤膜	硝酸纤维和醋酸纤维的混合酯
	孔径：Millex®-GS过滤器：0.22 µm
	Millex®-HA过滤器：0.45 µm
	Millex®-AA过滤器：0.8 µm
外壳	丙烯酸
尺寸	
进口至出口	26 mm
直径	33 mm
过滤面积	4.52 cm²
温度限制	最高45 °C
25 °C时的外壳压力	进口最大压力10.3巴
过滤体积	10 mL至100 mL
滞留体积	清除空气后≤ 0.1 mL
消毒方法	环氧乙烷气
连接	进口为Luer-Lok™母头，出口为Luer滑接阳头
2.1巴、25 °C时的流速	Millex®-GS过滤器：≥ 75 mL/min
	Millex®-HA过滤器：≥ 180 mL/min
	Millex®-AA过滤器：≥ 360 mL/min

声明

本文件中的信息可能会有所变更，恕不另行通知。不应将本文件中的信息理解为Merck Millipore Ltd.（下称"Millipore"）或其附属公司的承诺。Merck Millipore Ltd.和其任何附属公司对于本文件中可能出现的任何错误概不负责。

技术支持

欲知详情，请联络离您最近的密理博办事处。在我们的网站上有最新的全球联络信息，网址是：www.millipore.com/offices。您亦可浏览我们网站上的技术服务页，网址是www.millipore.com/techservice。

标准产品保证

可在www.millipore.com/terms上找到本出版物所列产品的现行保修条款（在适用于您的购买交易的"买卖条款和条件"中）。

爱尔兰制造

한국어

MF-Millipore™ 멤브레인 장착 Millex™ 33 mm 멸균 필터 유닛

SLGS033SS (0.22 µm, 50/박스) SLHA033SS (0.45 µm, 50/박스) SLAA033SS (0.8 µm, 50/박스)
SLGS033SB (0.22 µm, 250/박스) SLHA033SB (0.45 µm, 250/박스) SLAA033SB (0.8 µm, 250/박스)

- 일회용
- 멸균
- 천연 라텍스 고무 비함유
- 비발열원성

사용 용도/목적

미국과 일본 이외의 지역에서 Millex®-GS/HA/AA 필터 유닛(Cat. Nos. SLGS033SS, SLGS033SB, SLHA033SS, SLHA033SB, SLAA033SS 및 SLAA033SB)은 직접적인 환자 진료 및 조제 혼합 목적을 위해서 저용량 용액을 멸균 및/또는 정화하기 위한 주사기 필터로 사용될 수 있습니다.
미국내에서 직접적인 환자 진료 및 조제 혼합 목적에 승인된 Millex® 필터 유닛은 Cat. Nos. SLGSM33SS, SLHAM33SS 및 SLAAM33SS 등입니다.

소개

본 문서에서는 멸균 Millex® 필터 유닛 MF-Millipore™(질산 셀룰로오스와 초산 셀룰로오스의 혼합 에스테르) 제품군의 적합성 정보, 조작 단계 및 사양에 대해 설명합니다. Millex® 필터 유닛은 필터 멤브레인을 양방향으로 지지하므로 사용자는 전방(주사기에서 용기) 또는 후방(용기에서 주사기)과 같이 양방향으로 용액을 여과할 수 있습니다. Millex® 필터 유닛은 멤브레인의 공칭 공극보다 큰 미생물, 입자, 침전물 및 비용해 분말을 제거합니다. 본 일회용 필터 유닛 제품군은 아크릴로 된 케이스 안에 밀봉된 멤브레인 필터로 구성됩니다. 본 제품군은 비발열원성, 비독성입니다.

응용 분야

실험실 연구에서는 보통 단백질 용액, 조직 배지, 첨가제, 완충액 및 물의 멸균 여과(GS) 및/또는 투명화(GS/HA/AA)에 이용됩니다. 병원 조제실에서 MF-Millipore™ 멤브레인 장착 Millex® 필터 유닛은 소량의 단백질 의약품, 진단 영상용 약제, 항암요법제, 수용액 또는 혼합 조제 중 용수의 멸균 여과(GS) 및/또는 정화(GS/HA/AA)에 사용될 수 있습니다. 직접적인 환자 진료의 적용에는 안과, 이과(otic) 및 기타 외과적 시술에 사용되는 세척액뿐 아니라 경막외 및 기타 액상 마취제의 멸균(GS) 및/또는 입자 제거(GS/HA/AA)가 포함됩니다.

화학적 적합성

MF-Millipore™ 멤브레인 장착 Millex® 필터 유닛은 대부분의 수용액에 사용할 수 있습니다. 기술적 자료와 재료 공급 업체 및 실험실 검사로부터 얻어진 정보를 근거로 할 때, Merck Millipore Ltd.는 다음 표에 열거된 물질들을 Millex® 필터 유닛과 함께 사용해도 안전하다고 생각합니다. 그러나, 온도, 농도, 노출 시간 및 통제할 수 없는 기타 요인들의 다양한 효과 때문에 Merck Millipore Ltd.에서는 이 정보에 의거한 보증을 제공하거나 암시하지 않습니다. 예를 들어, 약품 목록은 약품과 필터 재료 사이의 물질 적합성을 뜻합니다. 필터에 결합하는 특정 약물이나 단백질, 또는 여과 중 활성 약물 성분의 손실 가능성을 언급하고 있는 것이 아닙니다. 특정 약물이나 단백질의 필터 결합, 또는 여과 중 약물 성분의 손실 등은 사용 전 사용자가 미리 검증해야 합니다. 목록에 없는 물질은 사용 전 미리 시험을 거쳐야 합니다.

화학물질

Alconox® 세제(1%)	Tween® 20 계면활성제(수용액)	도데실 황산 나트륨 (Sodium Dodecyl Sulfate)
Lubrol® PX 유화제(수용액)	글리세린(글리세롤)	
가솔린	물(식염수)	물(탈이온수)
등유	벤질 알코올(1%)	붕산(수용액)
미네랄 스피릿(Mineral Spirits)	석유 에테르	수산화암모늄(6 N)
석유 베이스 오일	실리콘 오일	아세트산(5%)
수소	염산(1 N)	염화 나트륨(2 M)
염산 구아니딘(6 M)	요소(8 M)	젖산(50%)
오존	질소	탄산나트륨(수용액)
지방족 에테르	티오시안산 구아니딘(5 M)	퍼클로로에틸렌 (Perchloroethylene)
트리플루오로아세트산 (Trifluoroacetic Acid)	펜탄(Pentane)	
	헬륨	포름산(50%)
페놀(수용액)	HYPO(수용액)	황산(6 N)
헥산(Hexane)	Nonidet™-P 40 계면활성제 (수용액)	
Freon® 용제(TF 또는 PCA)		

활성 약물(Active Drug Compounds)

약물	참고 번호 (Ref. No.)	Merck® Index 11 판 페이지 번호	비고	약물	참고 번호 (Ref. No.)	Merck® Index 11 판 페이지 번호	비고
겐타마이신	4284	686	수용성	에르고노바인	3600	573	수용성
노르에피네프린	6612	1058	수용성	엽산	4140	660	수용성
니트로글리세린	6528	1045	수용성	유로키나제	9799	1555	수용성
다우노루비신	2825	445	수용성	응고인자 III(Factor III)	3873	616	수용성
닥티노마이신	2804	441	수용성	응고인자 IX(Factor IX)	3874	616	수용성
덱사메타손	2922	463	5% 알코올	이소프로테레놀	5105	821	수용성
도부타민	3396	535	수용성	인슐린	4887	789	수용성
도파민	3415	538	수용성	카페인	1635	248	수용성
독소루비신	3428	540	수용성	콜리스틴	2475	387	현탁액 + 계면활성제
리도카인	5359	863	수용성	토브라마이신	9413	1494	수용성
마이토구아존	6131	978	수용성	트리메토프림	9624	1528	수용성
마이토마이신	6133	979	수용성	페노바비탈	7201	1149	수용성
마이토산트론	6135	979	수용성	페니실린 G 칼륨	7041	1123	수용성
만니톨	5629	901	수용성	펜타닐	3944	628	수용성
메트로니다졸	6079	968	수용성	퓨로세마이드	4221	674	수용성
면역글로불린	4837	780	수용성	프로클로르페라진	7768	1231	수용성
목사락탐	6201	991	수용성	프로타민	7898	1253	수용성
블레오마이신	1324	201	수용성	플루오로우라실 (Fluorouracil)	4109	654	수용성
비다라빈	9881	1569	수용성	플리카마이신	7510	1198	수용성
빈블라스틴	9887	1570	수용성	피페라실린	7430	1184	수용성
빈크리스틴	9891	1571	수용성	하이드로코티손 21-글리콜 숙신산 나트륨	4713	758	수용성
세파졸린	1925	294	수용성	헤민	4563	733	수용성
세팔로틴	1978	305	수용성	헤파린	4571	735	수용성
세폭시틴	1938	297	수용성				
스트렙토키나제	8784	1390	수용성				
시스플라틴	2319	361	수용성				
시타라빈	2790	437	수용성				
아미노필린	477	76	수용성				
아스파탐	861	132	수용성				
암피실린	621	93	수용성				

Millex® 멸균 필터 유닛 사용법

여기서는 Millex® 멸균 필터 유닛 사용에 대한 경고 및 주의 사항과 단계별 사용 방법을 제공합니다.

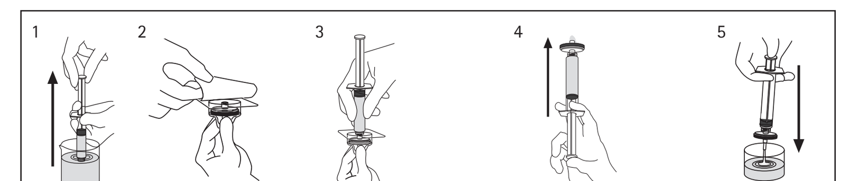
경고:

- **확실한 멸균성을 위하여 포장이 손상된 제품은 사용하지 마십시오.**
- **본 제품을 정맥 내 주사액 투여 시 인라인 필터로 사용하지 마십시오. 본 제품은 장기적 지속 사용을 위해 고안되지 않았습니다.**
- **최대 압력 등급을 초과하는 압력으로 인한 필터 유닛 손상 및/또는 사용자의 상해 가능성이 있으므로 10 mL 미만의 주사기를 사용하지 마십시오.**

주의:

- Millex® 필터 유닛을 사용하여 45 °C를 초과하는 온도의 액체를 여과하지 마십시오.
- Millex® 필터 유닛은 유제(에멀젼) 또는 현탁액을 여과하도록 고안되지 않았으므로 그러한 목적에 사용하지 마십시오.
- 결합 연구를 수행하지 않은 상태에서 Millex® 필터 유닛을 사용하여 5 mg 이하의 활성 약물 성분을 포함하는 용액을 여과하지 마십시오.
- 동일한 Millex® 필터 유닛을 사용하여 용액을 양방향으로 여과하지 마십시오.
- 한 번 사용한 후에는 Merck Millipore Ltd.의 멸균성, 무결성 및 성능을 확신할 수 없으므로 Millex® 필터 유닛을 재멸균 또는 재사용하지 마십시오.

Millex® 멸균 필터 유닛 사용법



1. 주사기에 여과할 용액을 채웁니다.
2. 포장 커버를 무균적으로 벗겨냅니다.
3. 주사기를 필터 유닛에 연결한 후 포장에서 꺼냅니다. 필요한 경우 바늘을 Luer-slip 출구에 연결합니다.
4. 필터(연결된 경우 바늘도)가 연결된 주사기를 위를 향하도록 잡고 몇 방울을 밀어 내어 맨 위까지 완전히 채웁니다. 필터 유닛 아랫면이 손가락으로 오염되지 않도록 하십시오.
5. 바늘을 삽입(연결된 경우)한 후 피스톤을 밀어 여과 용액을 전달합니다.

MF-Millipore™ 멤브레인 장착 Millex® 필터 유닛(33 mm) 사양

재료	
멤브레인	질산 셀룰로오스와 초산 셀룰로오스의 혼합 에스테르
	공극 크기: Millex®-GS 필터 유닛: 0.22 µm
	Millex®-HA 필터 유닛: 0.45 µm
	Millex®-AA 필터 유닛: 0.8 µm
덮개	아크릴
치수	
입구에서 출구까지	26 mm
직경	33 mm
여과 면적	4.52 cm²
온도 한계	최대 45 °C
25 °C에서 케이스에 미치는 압력	입구에서 최대 10.3바(bar)
여과 용적	10 mL ~ 100 mL
필터 잔류 용적	공기 세척 후 0.1 mL 이하
멸균 방법	에틸렌 옥사이드 기체
연결	입구 Female Luer-Lok™ 출구 male Luer-slip
2.1바(bar), 25 °C에서 유속	Millex®-GS 필터 유닛: ≥ 75 mL/min
	Millex®-HA 필터 유닛: ≥ 180 mL/min
	Millex®-AA 필터 유닛: ≥ 360 mL/min

주의

본 문서에 실린 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있으며, Merck Millipore Ltd. ("Millipore") 또는 자회사에서 본 정보를 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. Merck Millipore Ltd. 또는 어떠한 자회사도 본 문서의 잠재적 오류에 대해 책임지지 않습니다.

기술적 지원

보다 자세한 정보가 필요하신 경우, 가까운 영업소에 연락하십시오. 전 세계 영업소의 최신 연락처 정보는 저희 웹사이트 www.millipore.com/offices를 참고하십시오. 또한 저희 웹사이트의 기술적 서비스 페이지(www.millipore.com/techservice)를 참고하실 수 있습니다.

제품 표준 보증

본 문서에 수록된 제품에 적용되는 보증 내용은 www.millipore.com/terms(구매 계약에 적용되는 "판매 약관(Terms and Conditions of Sale)" 항목)에 실려 있습니다.

아일랜드산

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
RNAlater® - Stabilize and protect RNA with immediate RNase inactivation

Product Number: **R0901**
CAS Number: 7783-20-2

TEST	Specification
Refractive Index Method: Measured using a refractometer. Requirement: 1.3976-1.3998 nD.	Conforms
pH Measured using a pH meter. Requirement: 5.00-5.20.	Conforms
Density Measured using a densitometer. Requirement:1.244-1.248 g/ml.	Conforms
Conductivity Measured using a conductometer. Requirement:52.6-89.4 mS/cm2.	Conforms

Specification: PRD.0.ZQ5.10000105080

Scheda delle specifiche

Nome del prodotto	Acido borico BioUltra, for molecular biology, ≥ 99.5% (T)
N° Catalogo	15663
Marchio del prodotto	SIGMA
Numero CAS	10043-35-3
Peso molecolare	61.83

TEST	SPECIFICHE
APPEARANCE (COLOR)	Colorless or White
APPEARANCE (FORM)	Powder or Crystals

TEST	SPECIFICHE
TITRATION (T) NAOH 1M	99.5 - 101.0 %
LOSS ON DRYING	≤ 0.5 %
METAL TRACE ANALYSIS (ICP)	CORRESPONDS TO REQUIREMENTS
ALUMINIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
BARIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
BISMUTH (ICP)	≤ 5 mg/kg
CALCIUM (ICP)	≤ 10 mg/kg
CADMIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
COBALT (ICP)	≤ 5 mg/kg
CHROMIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
COPPER (ICP)	≤ 5 mg/kg
IRON (ICP)	≤ 5 mg/kg

TEST	SPECIFICHE
POTASSIUM (ICP)	≤ 50 mg/kg
LITHIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
MAGNESIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
MANGANESE (ICP)	≤ 5 mg/kg
MOLYBDENUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
SODIUM (ICP)	≤ 50 mg/kg
NICKEL (ICP)	≤ 5 mg/kg
LEAD (ICP)	≤ 5 mg/kg
STRONTIUM (ICP)	≤ 5 mg/kg
ZINC (ICP)	≤ 5 mg/kg
ARSENIC TRACES (MHS-AAS)	≤ 0.5 mg/kg
CHLORIDE (CL)	≤ 5 mg/kg

TEST	SPECIFICHE
PHOSPHATE (PO4)	≤ 5 mg/kg
SULFATE (SO4)	≤ 5 mg/kg
VARIOUS GUARANTEE LABEL TEST	non-volatile substances in MeOH/HCl ≤ 500 mg/kg
EXTRANEOUS ACTIVITIES	DNAses, RNAses, Proteases, Phosphatases Not Detectable
SOLUBILITY (METHOD)	1M IN H2O HOT
APPEARANCE (SOLUTION)	CLEAR COLORLESS
PH (SOLUTION)	3.6 - 4.4
RESIDUE (FILTER TEST)	NO RESIDUE
UV - ABS. AT 260 NM	≤ 0.015
UV - ABS. AT 280 NM	≤ 0.010
RECOMMENDED RETEST PERIOD	72 MONTHS

6X DNA Loading Dye

Catalog Number R0611

Pub. No. MAN0012965 **Rev.** C.00

WARNING! Read the Safety Data Sheets (SDSs) and follow the handling instructions. Wear appropriate protective eyewear, clothing, and gloves. Safety Data Sheets (SDSs) are available from **thermofisher.com/support.**

Contents and storage

Contents	Amount	Storage
6X DNA Loading Dye	5 x 1 mL	at room temperature or at 4 ºC for periods up to 12 months. For longer periods, store at -20 ºC.

Description

6X DNA Loading Dye is used for loading DNA markers and samples on agarose or polyacrylamide gels. It contains two dyes, bromophenol blue and xylene cyanol FF, for easy visual tracking of DNA migration during electrophoresis.

Composition

10 mM Tris-HCl (pH 7.6) 0.03 % bromophenol blue, 0.03 % xylene cyanol FF, 60 % glycerol 60 mM EDTA.

Note

- In 1 % agarose gels bromophenol blue comigrates with ~300 bp fragment and xylene cyanol FF – with ~4000 bp fragment.
- Add 1/6 volume of 6X DNA Loading Dye to your DNA sample.

Limited product warranty

Life Technologies Corporation and/or it affiliate(s) warrant their products as set forth in the Life Technologies' General Terms and Conditions of Sale at **www.thermofisher.com/us/en/home/global/terms-and-conditions.html.** If you have any questions, please contact Life Technologies at **www.thermofisher.com/support**.

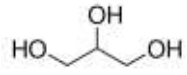
Thermo Fisher Scientific Baltics UAB | V.A. Graiciuno 8, LT-02241 Vilnius, Lithuania
For descriptions of symbols on product labels or product documents, go to **thermofisher.com/symbols-definition**.

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Glycerol - for molecular biology, ≥99.0%

Product Number:	**G5516**
CAS Number:	56-81-5
MDL:	MFCD00004722
Formula:	C3H8O3
Formula Weight:	92.09 g/mol



TEST	Specification
Appearance (Turbidity)	Clear
Appearance (Color)	Colorless
Appearance (Form)	Viscous Liquid
Color Test	≤ 10 APHA
GC (area %)	≥ 99.0 %
Heavy Metal	≤ 5 ppm
as Lead	
Solubility	Pass
Clear, colorless solution, 1 mL/mL in H2O.	
Iron	≤ 5 ppm
Elemental Analysis	
Magnesium	≤ 5 ppm
Elemental Analysis	
Protease by FITC-Casein	None Detected
DNAse, Exonuclease Detection	None Detected
RNAse Detection	None Detected
NICKase,Endonuclease Detection	None Detected
Recommended Retest Period	Confirmed
3 years	

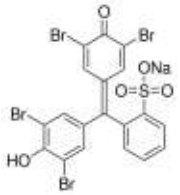
Specification: PRD.5.ZQ5.10000006262

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Bromophenol Blue sodium salt

Product Number:	**B5525**
CAS Number:	34725-61-6
MDL:	MFCD00013793
Formula:	C19H9Br4NaO5S
Formula Weight:	691.94 g/mol



TEST	Specification
Appearance (Form)	Powder
Suitability	Suitable
Suitable for Use as a Tracking Dye in Nucleic Acid Gel Electrophoresis.	
Protease Detection	None Detected

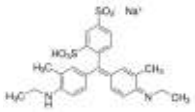
Specification: PRD.3.ZQ5.10000009346

3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA
Website: www.sigmaaldrich.com
Email USA: techserv@sial.com
Outside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Xylene Cyanol FF - for molecular biology, BioReagent

Product Number:	**X4126**
CAS Number:	2650-17-1
MDL:	MFCD00019481
Formula:	C25H27N2NaO6S2
Formula Weight:	538.61 g/mol



TEST	Specification
Appearance (Color)	Light Green to Very Dark Green and Purple to Very Dark Purple and Black
Appearance (Form)	Powder
Infrared spectrum	Conforms to Structure
Solubility (Turbidity) c = 1mg/ml; Water	Clear
Solubility (Color)	Dark Blue
Suitability	Suitable
Dye Content Approximately 75%	
Recommended Retest Period 4 Years	----------

Specification: PRD.5.ZQ5.10000026801

Specification

TAE buffer (50X) A1691

Physical Description:	Liquid
Product Code:	A1691
Product Name:	TAE buffer (50X)
Specifications:	pH (20°C; H_2O): 8.5 ± 0.2 **Composition:** EDTA-Na_2 · $2H_2O$: 18.61 g/L (0.05 M) Acetic Acid glacial: 60.05 g/L (1 M) Tris: 242.28 g/L (2 M)
WGK:	1
Storage:	RT
CS:	38221900

AppliChem GmbH
Ottoweg 4 • D-64291 Darmstadt • Phone +49 6151 9357 0 • Fax +49 6151 9357 11 • **info.de@itwreagents.com** • **www.itwreagents.com**
CEO Joan Roget • Commerzbank Darmstadt • Bank 508 800 50 • Account 0186989900 IBAN DE24 5088 0050 0186 9899 00 • Swiftcode DRESDEFF508 • Finanzamt Darmstadt 007 225 00192 • Register court Darmstadt HRB Nr. 7340

yourSIAL® DNA Ladder

DESCRIZIONE			CODICE
yourSial DNA Ladder	0,5 mL	100 test	SIAL-yLadder
yourSial Loading Dye 6x	0,4 mL		

DESCRIZIONE:

yourSIAL® DNA Ladder è un marcatore di peso molecolare pronto all'uso che viene utilizzato per quantificare gli acidi nucleici mediante elettroforesi orizzontale su gel di agarosio. Viene fornito con loading dye contenente blu di bromofenolo & xilene cianolo, per facilitare la visualizzazione delle bande durante la migrazione.

SPECIFICHE:

- Stabile a temperatura ambiente
- Range compreso tra 100 bp e 10 kb
- Concentrazione: 100 µg/ml
- Si consiglia di caricare 5 µl / pozzetto di ladder

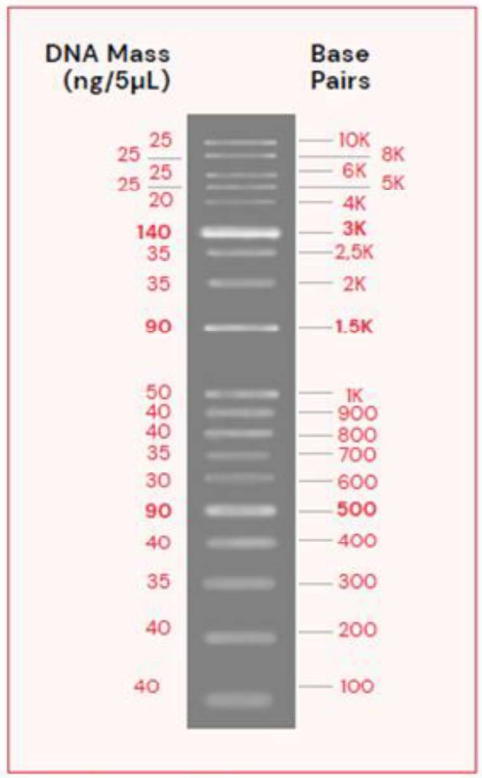
STOCCAGGIO:

Il prodotto può essere conservato:

- a 25°C per 6 mesi;
- a 4°C per 12 mesi;
- a -20°C per 24 mesi.

UTILIZZO DEL PRODOTTO:

Il prodotto si intende per uso esclusivo ricerca.



1.5 % TAE agarose gel

Sial Società Italiana Articoli Laboratorio S.r.l.

Indirizzo: Via Giovanni Devoti 14 00167 – Roma C.F. 01086690581 P.IVA 00959981002

Tel.: 06 6625209 Fax: 06 6628503 email: assistenza@sialgroup.com

sito web: www.sialgroup.com

Protocol for LongAmp™ *Taq* PCR Kit

Overview

PCR

The Polymerase Chain Reaction (PCR) is a powerful and sensitive technique for DNA amplification (2). *Taq* DNA Polymerase is an enzyme widely used in PCR (2). The following guidelines are provided to ensure successful PCR using New England Biolabs' LongAmp *Taq* DNA Polymerase. These guidelines cover routine PCR reactions. PCR of templates with high GC content, high secondary structure or low template concentrations may require further optimization.

Introduction

Reaction setup:

We recommend assembling all reaction components on ice and quickly transferring the reactions to a thermocycler preheated to the denaturation temperature (94°C).

Component	25 µl reaction	50µl reaction	Final Concentration
5X LongAmp *Taq* Reaction Buffer	5 µl	10 µl	1X
10 mM dNTPs	0.75 µl	1.5 µl	300 µM
10 µM Forward Primer	1 µl	2 µl	0.4 µM (0.05–1 µM)
10 µM Reverse Primer	1 µl	2 µl	0.4 µM (0.05–1 µM)
Template DNA	variable	variable	<1,000 ng
LongAmp *Taq* DNA Polymerase	1 µl	2 µl	5 units/50 µl PCR
Nuclease-free water	to 25 µl	to 50 µl	

Notes: Gently mix the reaction. Avoid pipetting samples containing target DNA when amplicons above 20 kb are desired. Collect all liquid to the bottom of the tube by a quick spin if necessary. Overlay the sample with mineral oil if using a PCR machine without a heated lid.

Transfer PCR tubes from ice to a PCR machine with the block preheated to 94°C and begin thermocycling:

Thermocycling conditions for a routine PCR:

STEP	TEMP	TIME
Initial denaturation:	94°C	30 seconds

STEP	TEMP	TIME
30 cycles:	94°C 45–65°C 65°C	10-30 seconds 15-60 seconds 50 seconds/kb
Final extension:	65°C	10 minutes
Hold:	4–10°C	

Protocol

1. **General Guidelines:**

   Template:

   The quality of the DNA template is essential for long-range PCR amplification. Recommended amounts of DNA template for a 50 µl reaction is as follows:

DNA	up to 15 kb	above 15 kb
genomic	1 ng–500 ng	10 ng–1 µg
plasmid or viral	1 pg–10 ng	10 pg–10 ng

   Successful amplification above 20 kb largely depends on the quality of DNA templates and the primer sequences.

2. Primers:

   Oligonucleotide primers are generally 20–40 nucleotides in length and ideally have a GC content of 40–60%. Computer programs such as Primer3 (https://bioinfo.ut.ee/primer3) can be used to design or analyze primers. For amplicons larger than 20 kb, it is desirable to have primers with GC content above 50%, matched T_m above 60°C, and primers at least 24 nucleotides in length. The final concentration of each primer in a PCR reaction may be 0.05–1 µM, typically 0.1–0.5 µM.

3. Mg^{++} and additives:

   Mg^{++} concentration of 1.5–2.0 mM is optimal for most PCR products generated with LongAmp *Taq* DNA Polymerase. The final Mg^{++} concentration in 1X LongAmp *Taq* Reaction Buffer is 2 mM. This supports satisfactory amplification of most amplicons. However, Mg^{++} can be further optimized in 0.5 or 1.0 mM increments using $MgSO_4$.

   Amplification of some difficult targets, like GC-rich sequences, may be improved with additives, such as DMSO (4) or formamide (5).

4. Deoxynucleotides:

   The recommended final concentration of dNTPs for long-range PCR is 300 µM of each deoxynucleotide.

5. LongAmp *Taq* DNA Polymerase concentration:

   We generally recommend using LongAmp *Taq* DNA Polymerase at a concentration of 100 units/ml (5 units/50 µl reaction). However, the optimal concentration of LongAmp *Taq* DNA Polymerase may range in specialized applications.

6. Denaturation:

   An initial denaturation of 30 seconds at 94°C is sufficient for most amplicons from pure DNA templates. For difficult templates such as GC-rich sequences, a longer denaturation of 2–4 minutes at 94°C is recommended prior to PCR cycling to fully denature the template. With colony PCR, an initial 5 minute denaturation at 94°C is recommended. During thermocycling a 10–30 second denaturation at 94°C is recommended.

   During thermocycling a 10–30 second denaturation at 94°C is recommended.

7. Annealing:

   The annealing step is typically 15–60 seconds. Annealing temperature is based on the T_m of the primer pair and is typically 45–65°C. Annealing temperatures can be optimized by doing a temperature gradient PCR starting 5°C below the calculated T_m.

   When primers with annealing temperatures above 60°C are used, a 2-step PCR protocol is possible (see #10).

8. Extension:

   The recommended extension temperature is 65°C. Extension times are generally 50 seconds per kb. A final extension of 10 minutes at 65°C is recommended.

9. Cycle number:

   Generally, 25–35 cycles yields sufficient product. Up to 45 cycles may be required to detect low-copy-number targets.

10. 2-step PCR:
    When primers with annealing temperatures above 60°C are used, a 2-step thermocycling protocol is possible.

    Thermocycling conditions for a routine 2-step PCR:

STEP	TEMP	TIME
Initial denaturation:	94°C	30 seconds
30 cycles:	94°C 60–65°C	10-30 seconds 50 seconds/kb
Final extension:	60–65°C	10 minutes
Hold:	4–10°C	

11. PCR product:

    The majority of the PCR products generated using LongAmp *Taq* DNA Polymerase contain dA overhangs at the 3´–end; therefore the PCR products can be ligated to dT/dU-overhang vectors.

Exonuclease I (Exo I)

Catalog Number EN0581, EN0582

Pub. No. MAN0012007 **Rev.** C.00

WARNING! Read the Safety Data Sheets (SDSs) and follow the handling instructions. Wear appropriate protective eyewear, clothing, and gloves. Safety Sheets (SDSs) are available from **thermofisher.com/support.**

Contents and storage

Cat. No.	Contents	Amount	Storage
EN0581	Exonuclease I (Exo I)	4000 U, 20 U/µL	-25 °C to -15 °C
	10X Reaction Buffer	1 mL	
EN0582	Exonuclease I (Exo I)	20000 U, 20 U/µL	
	10X Reaction Buffer	5 x 1 mL	

Description

Exonuclease I (Exo I) degrades single-stranded DNA in a 3'→5' direction, releasing deoxyribonucleoside 5'-monophosphates in a stepwise manner and leaving 5'-terminal dinucleotides intact. It does not cleave DNA strands with terminal 3'-OH groups blocked by phosphoryl or acetyl groups (1).

Applications

- Primer removal from PCR mixtures:
  - prior to PCR product sequencing (2),
  - for one-tube "megaprimer" PCR mutagenesis (3).
- Removal of single-stranded DNA containing a 3'-hydroxyl terminus from nucleic acid mixtures.
- Assay for the presence of single-stranded DNA with a 3'-hydroxyl terminus (4).

Source

E.coli cells with a cloned *E.coli sbcB* gene.

Definition of Activity Unit

One unit of the enzyme catalyzes the release of 10 nmol of acid soluble nucleotides in 30 min at 37 °C. Enzyme activity is assayed in the following mixture: 67 mM glycine-KOH (pH 9.5), 6.7 mM $MgCl_2$, 1 mM DTT and 0.17 mg/mL single-stranded [^{3}H]-DNA.

Storage Buffer

The enzyme is supplied in: 20 mM Tris-HCl (pH 7.5), 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT and 50 % (v/v) glycerol.

10X Reaction Buffer

670 mM glycine-KOH (pH 9.5 at 25 °C), 67 mM $MgCl_2$, 10 mM DTT.

Inhibition and Inactivation

- Inhibitors: 20 % (w/v) PEG 8000 (5).
- Inactivated by heating at 80 °C for 15 min.

Note

The enzyme is not suitable for removing 3'-overhangs of dsDNA.

Protocol for PCR product clean-up prior to sequencing

The clean-up reaction removes unincorporated primers and degrades unincorporated nucleotides. The resulting PCR product is ready to use for sequencing without additional purification, e.g., using column purification kits.

1. Prepare the following reaction mixture:

Components	Volume
PCR mixture (directly after completion of PCR)	5 µL
Exonuclease I	0.5 µL (10 U)
Thermo Scientific™ FastAP™ Thermosensitive Alkaline Phosphatase (#EF0651)	1 µL (1 U)

2. Mix well and incubate at 37 °C for 15 min.
3. Stop the reaction by heating the mixture at 85 °C for 15 min.

Note

- Up to 5 µL of purified PCR products can be used directly for DNA sequencing without further purification.
- For reliable sequencing results there should not be nonspecific PCR products.
- The protocol may be applied for clean-up of PCR products, generated by any thermophilic DNA polymerase or polymerase mix.
- The procedure is not recommended for downstream cloning applications.

Reference

1. Lehman, I.R., Nussbaum A.L., The deoxyribonucleases of *Escherichia coli*. V. On the specificity of exonuclease I (phosphodiesterase), J. Biol. Chem., 239, 2628-2636, 1964.
2. Werle, E., et al., Convenient single-step, one tube purification of PCR products for direct sequencing, Nucleic Acids Res., 22, 4354-4355, 1994.
3. Nabavi S., Nazar R.N., Simplified one tube "megaprimer" polymerase chain reaction mutagenesis, Anal Biochem., 2, 346-348, 2005.
4. Rosamond, J., et al., Modulation of the action of the recBC enzyme of *Escherichia coli* K-12 by Ca^{2+}, J. Biol. Chem., 254, 8646-8652, 1979.
5. Sasaki, Y., Miyoshi, D. and Sugimoto, N., Regulation of DN nucleases by molecular crowding., Nucleic Acids Res., 35, 4086-4093, 2007.

Limited product warranty

Life Technologies Corporation and/or it affiliate(s) warrant their products as set forth in the Life Technologies' General Terms and Conditions of Sale at **www.thermofisher.com/us/en/home/global/terms-and-conditions.html.** If you have any questions, please contact Life Technologies at **www.thermofisher.com/support**.

Thermo Fisher Scientific Baltics UAB | V.A. Graiciuno 8, LT-02241 Vilnius, Lithuania
For descriptions of symbols on product labels or product documents, go to **thermofisher.com/symbols-definition**.

yourSIAL® dNTP Mix

DESCRIZIONE		CODICE
yourSial dNTP Mix (25 mM ciascuno)	0,5 mL	SIAL-yDNTP

DESCRIZIONE:

yourSIAL® dNTP Mix è costituita da soluzioni acquose premiscelate di dATP, dCTP, dGTP and dTTP, ciascuna ad una concentrazione finale di 25 mM. I nucleotidi della linea **yourSIAL®** sono stati testati in diverse applicazioni di biologia molecolare come PCR standard e Fast, PCR ad alta fedeltà, qPCR, PCR long-range, MDA, RDA, LAMP e sequenziamento.

SPECIFICHE:

- Elevata purezza (99%)
- Privo di DNasi/RNasi e inibitori di PCR, qPCR e RT
- Stabile anche dopo diversi cicli di congelamento/scongelamento

STOCCAGGIO:

Il prodotto deve essere conservato a -20°C.

Validità del prodotto: 12 mesi se conservato correttamente.

Il prodotto può essere conservato anche a 4°C e rimane stabile per 1 mese.

UTILIZZO DEL PRODOTTO:

Il prodotto si intende per uso esclusivo ricerca.

Sial **Società Italiana Articoli Laboratorio S.r.l.**
Indirizzo: Via Giovanni Devoti 14 00167 – Roma C.F. 01086690581 P.IVA 00959981002
Tel.: 06 6625209 Fax: 06 6628503 email: assistenza@sialgroup.com
sito web: www.sialgroup.com

Versione 1.1

Scheda delle specifiche

Nome del prodotto	Citrate Concentrated Solution BioUltra, for molecular biology, 1 M in H_2O
N° Catalogo	83273
Marchio del prodotto	SIGMA
Numero CAS	68-04-2
Peso molecolare	258.07

TEST	SPECIFICHE
APPEARANCE (COLOR)	Colorless
APPEARANCE (FORM)	Liquid

TEST	SPECIFICHE
TITRATION (MOLARITY)	0.95 - 1.05 mol/l
DENSITY D20/4	1.100 - 1.300
EXTRANEOUS ACTIVITIES	DNAses, RNAses, Proteases, Phosphatases Not Detectable
SOLUBILITY (METHOD)	NEAT
APPEARANCE (SOLUTION)	CLEAR COLORLESS
PH (SOLUTION)	7.0 - 8.0
RESIDUE (FILTER TEST)	NO RESIDUE
UV - ABS. AT 260 NM	≤ 0.100
UV - ABS. AT 280 NM	≤ 0.050
RECOMMENDED RETEST PERIOD	42 MONTHS

Specification

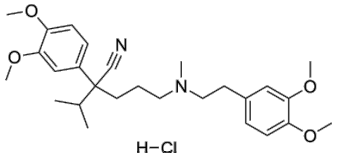
Agarose Basic A8963

Product Code:	A8963
Product Name:	Agarose Basic
Specifications:	DNases/RNases/Proteases: not detectable Ash: ≤ 0.45 % Electroendoosmosis (EEO): 0.14 - 0.16 Gel strength (1 %): ≥ 1000 g/cm^2 Gel strength (1.5 %): ≥ 2200 g/cm^2 Gel point: 36 ± 1.5°C Melting point: 88 ± 1.5°C Clarity: max. 4 NTU Sulfate: ≤ 0.15 %
WGK:	1
Storage:	RT
CAS:	9012-36-6
EINECS:	232-731-8
CS:	39139000

AppliChem GmbH
Ottoweg 4 • D-64291 Darmstadt • Phone +49 6151 9357 0 • Fax +49 6151 9357 11 • **info.de@itwreagents.com** • **www.itwreagents.com**
CEO Joan Roget • Commerzbank Darmstadt • Bank 508 800 50 • Account 0186989900 IBAN DE24 5088 0050 0186 9899 00 • Swiftcode DRESDEFF508 • Finanzamt Darmstadt 007 225 00192 • Register court Darmstadt HRB Nr. 7340

Verapamil hydrochloride

Cat. No.:	HY-A0064
CAS No.:	152-11-4
Molecular Formula:	$C_{27}H_{39}ClN_2O_4$
Molecular Weight:	491.06
Target:	Calcium Channel; P-glycoprotein; Cytochrome P450
Pathway:	Membrane Transporter/Ion Channel; Neuronal Signaling; Metabolic Enzyme/Protease
Storage:	4°C, sealed storage, away from moisture and light * In solvent : -80°C, 1 year; -20°C, 6 months (sealed storage, away from moisture and light)



SOLVENT & SOLUBILITY

In Vitro

H_2O : 50 mg/mL (101.82 mM; Need ultrasonic)
DMSO : ≥ 31 mg/mL (63.13 mM)
* "≥" means soluble, but saturation unknown.

Preparing Stock Solutions	Mass / Solvent / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	2.0364 mL	10.1821 mL	20.3641 mL
	5 mM	0.4073 mL	2.0364 mL	4.0728 mL
	10 mM	0.2036 mL	1.0182 mL	2.0364 mL

Please refer to the solubility information to select the appropriate solvent.

In Vivo

1. Add each solvent one by one: PBS
   Solubility: 25 mg/mL (50.91 mM); Clear solution; Need ultrasonic
2. Add each solvent one by one: 10% DMSO >> 90% saline
   Solubility: ≥ 5 mg/mL (10.18 mM); Clear solution
3. Add each solvent one by one: 10% DMSO >> 40% PEG300 >> 5% Tween-80 >> 45% saline
   Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.24 mM); Clear solution
4. Add each solvent one by one: 10% DMSO >> 90% (20% SBE-β-CD in saline)
   Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.24 mM); Clear solution
5. Add each solvent one by one: 10% DMSO >> 90% corn oil
   Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.24 mM); Clear solution

BIOLOGICAL ACTIVITY

Description

Verapamil hydrochloride ((±)-Verapamil hydrochloride) is a calcium channel blocker and a potent and orally active first-generation P-glycoprotein (P-gp) inhibitor. Verapamil hydrochloride also inhibits CYP3A4. Verapamil hydrochloride has the

	potential for high blood pressure, heart arrhythmias and angina research[1][2][3].
IC_{50} & Target	CYP3
In Vitro	The EverFluor FL Verapamil (EFV) uptake by TR-iBRB2 cells is inhibited by cationic drugs, and inhibits by verapamil in a concentration-dependent manner with an IC_{50} of 98.0 μM[4]. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only.
In Vivo	Given orally Verapamil is useful for the prophylaxis of atrioventricular reentry tachycardia, and also in modulating the atrioventricular nodal response in atrial fibrillation[2]. Verapamil is injected i.v. into a femoral vein prior to ischemia. Verapamil (1 mg/kg) significantly decreases the incidence of ventricular arrhythmias including premature ventricular contractions (PVC), ventricular tachycardia (VT) and ventricular fibrillation (VF) for 45-min coronary artery occlusion. Total arrhythmia scores are significantly increased when the heart is subjected to ischemia. Verapamil (1 mg/kg) significantly prevents the enhancement of total arrhythmia scores induced by ischemia[5]. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only.

PROTOCOL

Cell Assay [1]	Cells (1×10^5) are treated with 10 nM Bortezomib and/or 70 μM Verapamil for 16 hours and incubated for another 4 hours with Alamar-Blue. Activity of the mitochondrial dehydrogenase results in conversion of the coloring, which is followed by measurement of the absorption using a spectrophotometer[1]. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only.
Animal Administration [3]	Rats[3] Adult male Sprague-Dawley (SD) rats (250−350 g) are used. Verapamil (1 mg/kg) is injected i.v. into a femoral vein 10 min prior to ischemia. A sham group undergoes the same surgical procedures, except the suture underneath the LAD is left untied. In another series of experiment, arrhythmia is induced by Bay K8644, an L-type calcium channel agonist, at a dose of 0.1 mg/kg given i.v. into the FV. Verapamil (1 mg/kg) is administered 10 min prior to Bay K8644. All injections are performed within 30 sec. MCE has not independently confirmed the accuracy of these methods. They are for reference only.

CUSTOMER VALIDATION

- Cancer Cell. 2017 Apr 10;31(4):501-515.e8.
- Adv Mater. 2023 Sep 27:e2211980.
- Cell Stem Cell. 2023 Apr 6;30(4):378-395.e8.
- Bioact Mater. 2021 Apr 21;6(11):4073-4082.
- Nat Commun. 2024 Jun 19.

See more customer validations on www.MedChemExpress.com

REFERENCES

[1]. Gowarty JL, et al. Verapamil as a culprit of palbociclib toxicity. J Oncol Pharm Pract. 2019 Apr;25(3):743-746.

[2]. Krikler DM. Verapamil in arrhythmia. Br J Clin Pharmacol. 1986;21 Suppl 2:183S-189S.

[3]. Zhou P, et al. Anti-arrhythmic effect of Verapamil is accompanied by preservation of cx43 protein in rat heart. PLoS One. 2013 Aug 12;8(8):e71567.

[4]. Rehnqvist N,et al. Effects of metoprolol vs verapamil in patients with stable angina pectoris. The Angina Prognosis Study in Stockholm (APSIS). Eur Heart J. 1996 Jan;17(1):76-81.

[5]. Kubo Y, et al. Blood-to-Retina Transport of Fluorescence-Labeled Verapamil at the Blood-Retinal Barrier. Pharm Res. 2018 Mar 12;35(5):93.

Tel: 609-228-6898 Fax: 609-228-5909 E-mail: tech@MedChemExpress.com

Address: 1 Deer Park Dr, Suite Q, Monmouth Junction, NJ 08852, USA

Product Sheet

Etanolo 70% v/v

Synonyms:

Alcole etilico 70%

		Classification		Danger
Molecular weight	**46**	ONU	**1170**	
CAS	**64-17-5**	Transport hazard class:	**3**	
EEC-N:		Packing	**II**	

Etanolo 70% v/v > RE - Puro

Grado Tecnico

DASITGROUP | CARLO ERBA REAGENTS

Etanolo 70% v/v > **RE - Puro** **Grado Tecnico**

ID	Size	Packaging
000000000000528171	1 l	Bottiglia di plastica
000000000000528170	5 l	Tanica di plastica
000000000000308771	2.5 l	Bottiglia in plastica
000000000000528172	2.5 l	
000000000000528174	25 l	
000000000003087752	25 l	Tanica in plastica

CARLO ERBA Reagents S.r.l.
VIA R. MERENDI, 22
20007 CORNAREDO (MI)
TEL. +39 02 93 99 190
FAX +39 02 93 991 001
www.carloerbareagents.com

CARLO ERBA Reagents operates with a Certified Quality Management System

SCHEDA TECNICA

TWEEN 20 (50% Solution)

Codice 003005

20 ml

May be added to TBS or PBS at low concentrations, to reduce non-specific binding in ELISAs and IHC

Physical Form: Liquid

Recommended Storage: room temperature.

Shelf life: 18 months from date of manufacture

Sial
S.I.A.L. Srl
Via Giovanni Devoti 14
00167 - Roma, Italia
Tel: +39 06/6625280
Fax: +39 06/6628503
E-mail: info@sialgroup.com
Orari: Lun - Ven 8:30 - 18:00
Web: sialgroup.com
CHIAMACI AL NUMERO
06 6625280

SCHEDA TECNICA

Pierce™ 16% Formaldehyde (w/v), Methanol-free

Codice 28908
10 x 10 ml

Reagent Type: Fixation Reagent

Pierce Formaldehyde is carefully prepared directly from granular paraformaldehyde and sealed under an inert atmosphere in 1 mL and 10 mL ampules. Ampule packaging stabilizes the preparation by protecting the solution from both air oxidation and light, allowing access to 'fresh' formaldehyde every time.

Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area.

SCHEDA TECNICA

Pierce™ Alkaline Phosphatase

Codice 31391
20 mg

This purified calf intestinal alkaline phosphatase (CIP) is supplied in Tris buffer and 50% glycerol for use in protein research methods. The main applications for alkaline phosphatase in molecular biology and protein research are to remove 5'-phosphate groups from DNA or as a reporter system for immunoassays such as ELISA. For these latter methods, the enzyme is usually conjugated to specific primary or secondary antibodies and its activity is detected with a color-forming (or light-generating) substrate.

Features:
• **Purified form**—ready to dilute and conjugate without prior dialysis
• **Concentrated**—approximately 20 mg/mL (lot-specific value reported)
• **High specific activity**—typically greater than 1600 units/mg (lot-specific value reported)
• **Tris buffered solution**—supplied in 5 mM Tris, 5 mM magnesium chloride and 0.1 mM zinc chloride, pH ~7.0 in 50% glycerol

One unit equals the amount of protein required to hydrolyze one micromole of p-nitrophenyl phosphate (PNPP) per minute at 25°C in a glycine buffer, pH 9.6.

Store at 2–8°C.

SCHEDA TECNICA

Sodium acetate, anhydrous, 99%

Codice A13184.30

250 g

Sodium acetate is used as buffering agent with acetic acid. It is used in many areas like cosmetics, pharmaceuticals, agriculture, bronzing and textile industry. It is employed in production of dye materials, as a polymerization catalyst, as a polymer stabilizer, as a plating agent, preparation of gel stains, preservative in food production and flavor enhancer in the nutrient industry. Sodium acetate used in the study of lithography, photography. It is used as a base in several organic reactions in research laboratories and industries.

CAS Number: 127-09-3
IUPAC Name: sodium acetate
Molecular Formula: C2H3NaO2
Molecular Weight: 82.03

Synonym: sodium acetate|anhydrous sodium acetate|sodium acetate anhydrous|acetic acid, sodium salt|natriumazetat

Product Specification

Appearance (Color): White
Form: Crystals or powder or crystalline powder
Identification (FTIR): Conforms
Melting Point: >300°C
Assay (Non-aqueous acid-base Titration): ≥98.5 to ≤101.5%
Water Content (Karl Fischer Titration): <1.0%

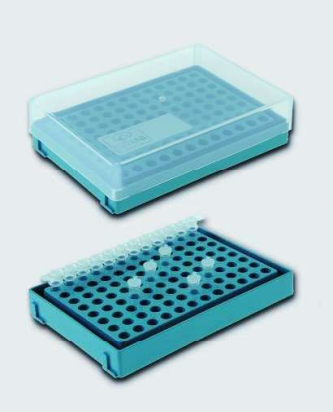
Solubility
Very soluble in water. Soluble in alcohol.

Notes
Hygroscopic. It is incompatible with strong oxidizing agents, halogens and it is moisture sensitive.

SCHEDA TECNICA

96-Well PCR Rack, PP

Codice EX-6255804



Prodotto da polipropilene ad alta densità che è completamente autoclavabile.
Eccellente per "pre" e "post" campionamento PCR.
Questo rack può essere utilizzato da solo o inserito in una stazione di lavoro.
Questo rack di lavoro/conservazione è studiato per accomodare 96 provette PCR da 0,2ml o strisce da 8 o 12 provette
I pozzetti sono facilmente identificabili con indicazioni alfanumeriche in rilievo
Una copertura translucida chiara protegge le provette dalla polvere ed ha una superficie antiscivolo per consentire la conservazione sicura di più rack
Dimensioni (L x P x H): 125 x 88 x 31 mm

SCHEDA TECNICA

Tris-HCl, 1M Solution, pH 8.0, Molecular Biology Grade, Ultrapure

Codice J22638.AE
100 ml

CAS Number: 1185-53-1
IUPAC Name: hydrogen 2-amino-2-(hydroxymethyl)propane-1,3-diol chloride
Molecular Formula: C4H12ClNO3
Molecular Weight: 157.59

Synonym: hydrogen tris buffer chloride

Product Specification

DNase: (endo): Passes test
pH: (25C): Passes test
RNase: Passes test
DNase: (exo): Passes test
Protease activity: Passes test

PanReac AppliChem ITW Reagents

Sial

PRODUCT CODE: SIAL-ETANOLO-02

Ethanol absolute (Reag. USP, Ph. Eur.) for analysis, ACS, ISO

C_2H_6O

CH_3CH_2OH

M.= 46,07 CAS [64-17-5] EINECS 200-578-6

TARIC 2207 10 00 90

SYNONYMS: Ethyl Alcohol

PHYSICAL DATA: liquid, Clear, Colourless, Miscible with water and most of the solvents • D 20/4 0,79 • M.P.: -114,1 °C • B.P.: 78,5 °C • n20/D : 1,361 • Flash P.:13 °C • Ign. T.:425 °C • Vap. press. (20 °C) 59 hPa • D. M. 20 °C 1,7 Debye • Dielec. constant25 °C 24,3 • Evap. number (DIN 53170) 8,3 • Heat evap. 78 °C 855 KJ/Kg • Satur. conc. 20 °C 105 g/m3 • Expl. limit3,5 %(V)15 %(V) •

BIBLIOGRAPHY: Merck Index **12,** 3.806 13**,** 3.795 Sax **EFU**300 • Ullmann **(5.)**9 , 587 • Beilstein **1 , IV , 1289** • BRN 1718733 • ACS **XI** • ISO 6353/2-1983 R -11 , 14 • BP**.2025** • USP **43** • Ph**.** Eur**. 10.0** (2019) **11.0** (2023) • F**.**C**.**C **12 13** • Directive 88/344/E.C.E.92/115/E.C.E.94/52/EC97/60/EC (27/10/1997) 2009/32/CE • Ph. U. IX , 74, Ph.Fr. X , 15, Royal Decree 472/1990 (6/4/1990) , 2667/1998 (11 /12/1998), 1101/2011 (22/7/2011), JP XV •

HAZARDOUS: C.E: 603-002-00-5 • RTECS: KQ 6300000 • LD L0 oral hmn 1.400 mg/kg • LD50 oral rat 7.060 mg/kg • LC L0 inh gpg 21900 ppm • LC50 inh rat 20000 ppm / 10h • VLA-ED 1.000 ppm1.910 mg/m3

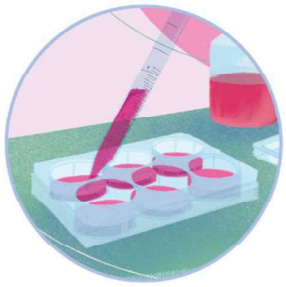
H: H225 • H319 •
P: P210 • P233 • P240 • P241 • P242 • P501 • P243 • P280 • P303+P361+P353 • P370+P378 • P403+P235 • P264 • P305+P351+P338 • P337+P313 •

TRANSPORT REGULATIONS: UN: 1170 • ADR: 3/II • IMDG: 3/II • IATA: 3/II • PAX: 353 • CAO: 364 • (D/E) •
WEIGHT/VOLUME INFORMATION: 1l~0,790 kg 1kg~1,266 l
OBSERVATIONS: May be subject to special tax. • Storage away from direct light, away from sources of ignition and heat. Storage at temperature below 25ºC. •

SPECIFICATIONS:

Minimum assay (G.C.) (v/v)	99,8%
Specific Gravity 15,56°C	< 0,7962
Identity :	
Identity	IR passes test
Identity according to Pharmacopoeias:	passes test
Density at 20/20	0,790-0,793
Maximum limit of impurities	
APHA colour	10
Appearance	passes test
Appearance Clarity of solution	passes test
Acidity	0,00035 meq/g
Alkalinity	0,0002 meq/g
Insoluble matter in H2O	passes test
Non-volatile matter	0,0005 %
Reducing substance to KMnO4	passes test
Darkened substances by H2SO4	passes test
Carbonyl compounds (as CH3CHO)	0,005%
Fusel oil	passes test
Absorbance	passes test
Residual solvents (Ph.Eur/USP)	passes test
Acetone (G.C.)	0,001%
2-Propanol (G.C.)	0,003%
Butanone (G.C.)	0,003%
Higher Alcohols (G.C.)	0,01%
2-Butanol (G.C.)	0,02%
3-Methyl-1-Butanol (G.C.)	0,05%
Volatile impurities (G.C.):	
Methanol	0,02 %
Acetaldehyde and acetal	0,001 %
Benzene	0,0002 %
Total other impurities	0,03 %
Water (H2O)	0,2 %
Residual metals ICP: (according to EMEA/CHMP/SWP/4446/2000)	
Class 1A (Pt, Pd)	10 ppm
Class 1B (Ir, Rh, Ru, Os)	10 ppm
Class 1C (Mo, Ni, Cr, V)	25 ppm
Class 2 (Cu, Mn)	250 ppm
Class 3 (Fe, Zn)	1.300 ppm
Metals by ICP [in mg/Kg (ppm)]	
Ag	0,05
Al	0,5
As	0,05
Au	0,05
B	0,02
Ba	0,1
Be	0,02
Bi	0,05
Ca	0,5
Cd	0,05
Co	0,02
Cr	0,02
Cu	0,1
Fe	0,1
Ga	0,02
Ge	0,05
Hg	0,05

In	0,05
K	0,1
Li	0,05
Mg	0,1
Mn	0,02
Mo	0,02
Na	0,5
Ni	0,02
P	0,2
Pb	0,1
Pt	0,02
S	0,2
Sb	0,02
Si	0,2
Sn	0,1
Sr	0,2
Ti	0,02
Tl	0,02
V	0,02
Zn	0,1
Zr	0,02



yourSial Media & Serum

Hanks' Balanced Salts (1x), with Ca & Mg, w/o Phenol Red

Product Information

Cat. No. SIAL-HBSS-1s (500 ml)

Product Description

Hank's Balanced Salt Solution (HBSS) is used for a variety of cell culture applications, such as rinsing cells, transporting cells
or tissue samples, diluting cells for counting, and preparing reagents. The essential function of a balanced salt solution is to
maintain pH and osmotic balance as well as providing cells with water and essential inorganic ions. Formulations with
calcium and magnesium are generally used as transport media, or for reagent preparation.

Product Specifications

Appearance	Clear liquid
Storage and shelf life	Store at +2°C to +25°C upon arrival. Once opened store at +2°C to +25°C and use within 24 months.
Shipping conditions	Ambient

Formulation

Components	Concentration mg/L
$CaCl_2\ 2H_2O$	185
D-Glucose	1000
KCl	400
KH_2PO_4	60
$MgSO_4$	98
NaCl	8000
$NaHCO_3$	350
Na_2HPO_4	48

Sial
S.I.A.L. Srl
Via Giovanni Devoti 14
00167 - Roma, Italia
Tel: +39 06/6625280
Fax: +39 06/6628503
E-mail: info@sialgroup.com
Orari: Lun - Ven 8:30 - 18:00
Web: sialgroup.com
CHIAMACI AL NUMERO
06 6625280

Specification

2-Propanol for molecular biology A3928

Refractive Index:	n20/D 1.377 (abs.)
Physical Description:	Liquid
Product Code:	A3928
Product Name:	2-Propanol for molecular biology
Specifications:	DNases/RNases/Proteases: not detectable Assay (GC): min. 99.8 % Acidity/Alkalinity: max. 0.0005 meq/g Non-volatile matter: max. 0.0005 % Total P: max. 0.00005 % Total S: max. 0.00005 % Ethanol: max. 0.01 % Methanol: max. 0.1 % n-Propanol: max. 0.05 % Water (K.F.): max. 0.1 % Ca: max. 0.00002 % Cu: max. 0.000002 % Fe: max. 0.00001 % Mg: max. 0.00001 % Pb: max. 0.000002 % Zn: max. 0.00001 %
Hazard pictograms	
UN:	1219
Class/PG:	3/II
ADR:	3/II

Specification

2-Propanol for molecular biology

A3928

IMDG:	3/II
IATA:	3/II
WGK:	1
Storage:	RT
Signal Word:	Danger
GHS Symbols:	GHS02 GHS07
H Phrases:	H225 H319 H336
P Phrases:	P210 P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P405 P501
Molecular Formula:	$CH_3CHOHCH_3$
M:	60.10 g/mol
CAS:	67-63-0
EINECS:	200-661-7
CS:	29051200
Index Nr.:	603-117-00-0