

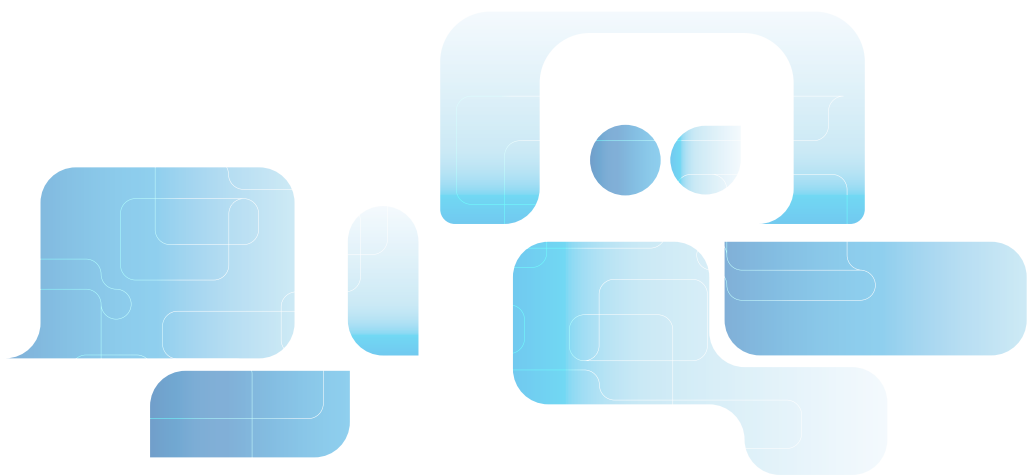


FILTER TECHNOLOGY

LIFE SCIENCES

CATALOGO GENERALE





	GRUPPO GVS	2
	1. MICROFILTRAZIONE	3
	Filtri siringa, ABLUO®	6
	Filtri Vent	12
	SEPARA® Syringeless	13
	Filtri capsula Calyx™	14
	Filtri centrifuga - Centrex™	17
	Filtri Bottle-top ZapCap™	18
	Estrattore - Sistema di riduzione delle scorie di bromuro di etidio (EtBr)	19
	Portafiltri per membrane	20
	2. MICROBIOLOGIA	23
	Monitor microbiologici & imbuti per analisi	24
	Collettori	25
	Terreni nutritivi liquidi	26
	Tamponi™	30
	Bottiglie per diluizione	32
	3. MEMBRANE FILTRANTI	33
	Membrana in acetato di cellulosa (CA) - AcetatePlus™	34
	Membrana in polietere-sulfone (PES) - UltraSep™	35
	Membrana in esteri misti di cellulosa (MCE) - MicronSep™	36
	Speed Pack Sterile MCE Membrane Perforated Ribbons	38
	Membrana in nylon 66 (NY) - Magna™	39
	Membrana in politetrafluoroetilene (PTFE) - PTFESep™	41
	Membrana in cellulosa rigenerata (RC)	42
	Membrana in difluoruro di polivinilidene (PVDF)	43
	Membrana in policarbonato inciso (PCTE) - Poretics™	44
	Membrana in poliestere inciso (PETE) - Poretics™	48
	Disco di drenaggio	49
	Carte da filtro	50
	Carte qualitative	50
	Carte quantitative	53
	Microfibra di vetro	56
	4. AIR MONITORING	61
	Membrana in PTFE PM 2.5	63
	Membrane in argento	64
	Membrane in fibra di vetro - PreSep™	65
	Membrana in microfibra di quarzo	66
	5. MEMBRANE DI TRASFERIMENTO	67
	Membrana in nitrocellulosa pura - Nitro Pure™	68
	Membrana in nitrocellulosa supportata - Nitro Plus™	69
	Membrana in fluoruro di polivinilidene pura - PVDF Pure™	70
	Membrana in fluoruro di polivinilidene supportata - PVDF Plus™	71
	Membrana in nylon 66 neutro - Magna Neutral™	72
	Membrana in nylon 66 carica per reprobing - Magna Probe™	73
	6. PROTEIN ARRAY	75
	Vetrini FAST™	78
	Tamponi FAST™	79
	Accessori FAST™	80
	GUIDA FILTRAZIONE	81
	TABELLA DI COMPATIBILITÀ	89
	INDICE CODICI PRODOTTO	91

Con oltre 40 anni di esperienza, il gruppo GVS è tra i principali produttori di membrane e sistemi di microfiltrazione da laboratorio per Medicafe, Life Sciences, Commerciale & Industriale, Safety ed Automotive

GVS Filter Technology offre una gamma completa di sistemi di filtrazione e analisi per laboratorio supportati da un know-how ineguagliabile nel settore analitico, chimico e delle life-sciences.

Il gruppo GVS fornisce in tutto il mondo soluzioni a membrana per la ricerca life-science dalla filtrazione al trasferimento (blotting) delle proteine e degli acidi nucleici.

Gamma completa GVS:

- ▲ MICROFILTRAZIONE: filtri siringa, filtri Vent, filtri capsula, filtri centrifuga, Bottle-Top, portafiltri per membrane, imbuti filtranti
- ▲ MICROBIOLOGIA: monitor microbiologici, monitor analitici, terreni nutritivi liquidi, kit tamponi, bottiglie per diluizione
- ▲ MEMBRANE FILTRANTI: dischi, sheet e rolls disponibili in un'ampia gamma di materiali: CA, NC, NY, PES, PTFE, RC, PE, PVDF idrofobiche e idrofiliche, PCTE, PETE, argento, dischi di drenaggio, carte filtranti, fibra di vetro/legante
- ▲ MEMBRANE DI TRASFERIMENTO (blotting) per analisi di acidi nucleici e proteine
- ▲ PROTEIN ARRAY
- ▲ MEMBRANE ROLL
- ▲ DISPOSITIVI E COMPONENTI PERSONALIZZATI

Produzione su specifiche OEM

Grazie all'unione delle nostre competenze e capacità, siamo in grado di fornire soluzioni personalizzate per le applicazioni in ambito life-sciences, dallo sviluppo dei progetti / prodotti alla produzione su vasta scala.

Espansione internazionale

La presenza del Gruppo GVS nella maggior parte dei mercati di tutto il mondo ha portato all'apertura di 15 stabilimenti di produzione in Italia, Regno Unito, Brasile, Stati Uniti, Cina e Romania, oltre a uffici commerciali in Italia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti, Brasile, Argentina, Cina, Giappone, Corea, India, Russia e Turchia.

Tecnologia industriale sofisticata

L'elevato potenziale di innovazione tecnica di GVS comprende lo sviluppo di materiali per filtrazione, la tecnologia idrofobica e idrofilica, la filtrazione con carboni attivi e la tecnologia di rivestimento della superficie dei filtri.

Le tecnologie di produzione comprendono: stampaggio a inserto e sovrastampaggio multi cavità, plissettatura, invasatura e iniezione a bassa compressione, assemblaggio automatico ad alta velocità, saldatura a ultrasuoni, a caldo e a radiofrequenza, taglio e saldatura laser e tecnologia "All-in mold", una tecnologia di produzione rivoluzionaria che unisce lo stampaggio a iniezione e l'assemblaggio automatizzato all'interno dello strumento di stampaggio. I componenti più critici sono realizzati in clean-room.

Impegno per la qualità

GVS ha ottenuto la certificazione ISO 9001 e la nostra Divisione medica è risultata idonea alla certificazione ISO 13485, inoltre molti nostri dispositivi medicali hanno marchio CE. Tutti gli impianti dispongono della certificazione UNI EN ISO 14001:2004 per i sistemi di gestione ambientale (EMS), il che costituisce una pietra miliare per l'impegno costante di GVS verso la riduzione del proprio impatto ambientale.

Miglioramento continuo grazie alla divisione R&D

Il know-how incorporato nei prodotti GVS proviene in gran parte dal laboratorio di ricerca che assicura alle diverse divisioni aziendali l'accesso a un'attività innovativa di ricerca e sviluppo. Grazie a strumentazioni e dotazioni rivoluzionarie e altamente sofisticate, questo laboratorio lavora inoltre a stretto contatto con numerosi laboratori ospedalieri ed enti accademici di fama internazionale, in Italia, negli Stati Uniti e in tutti i paesi di attività di GVS. Senza di esso, l'approccio orientato all'innovazione e l'impegno per la crescita sarebbero molto meno efficaci.



MICROFILTRAZIONE



GVS offre una gamma completa di prodotti per la filtrazione nei laboratori di chimica e biologia: filtri siringa, vial senza siringa, filtri capsula, filtri centrifuga, filtri bottle-top, oltre a un assortimento completo di accessori.

Filtri siringa

I filtri siringa GVS sono stati concepiti per una filtrazione rapida ed efficiente.

Questi filtri sono adatti per numerose applicazioni nel settore farmaceutico, ambientale, delle biotecnologie, del food&beverage e nei laboratori per le analisi in ambito agricolo. Sono disponibili con 13 diversi tipi di membrane, involucri in due materiali e dimensioni fino a 10 pori.

- ◆ Involucro in polipropilene o acrilico
- ◆ Attacchi multifunzione: dotati di Luer-Lock or Luer-Slip
- ◆ Sterilizzati o non sterili
- ◆ Disponibili in confezione multipla o blister singoli
- ◆ Prodotto e imballaggio personalizzati su richiesta

SEPARA Syringeless

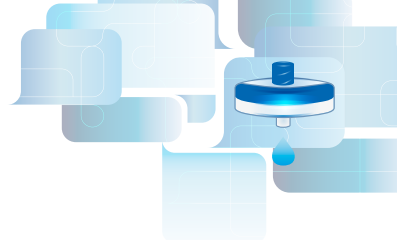
Filtrare con un piccolo pistone interno alla fiala è una procedura rapida, che evita perdite di campione. Dopo la filtrazione, il campione è pronto per essere utilizzato in macchine d'autocampionamento. Il tappo pre-tagliato garantisce un trasferimento del campione rapido e sicuro. Il dispositivo più pratico per la filtrazione in una sola fase, facile da premere, veloce e semplice da utilizzare. GVS offre un'ampia gamma di membrane che aiutano gli utilizzatori finali a rendere le analisi più semplici e più rapide. Disponibili in 5 diversi tipi di membrane e due dimensioni dei pori, corpo in polipropilene con setti in PTFE e silicone.

Filtri vent

I filtri per ventilazione GVS sono disponibili con diverse prese e vengono forniti in confezioni singole, sia sterilizzati che non sterili. Sono disponibili con membrane in PTFE, involucro in polipropilene e dimensioni dei pori di 0,20µm o 0,45µm. I filtri vent di GVS sono adatti per diverse applicazioni:

- ◆ Sfiato di serbatoi di riempimento e damigiane di fermentazione, compresi serbatoi per coltura e incubatori CO₂
- ◆ Presa aria di taniche a tenuta stagna per acqua distillata sterile e terreni di coltura liquidi
- ◆ Presa aria in autoclave
- ◆ Sterilizzazione in-linea e rimozione del particolato da aria e gas, nonché sterilizzazione dell'aria per piccoli fermentatori

MICROFILTRAZIONE



Filtri capsula calyx

Le capsule GVS sono unità di filtrazione monouso progettate per la rimozione di particelle di batteri da soluzioni acquose o a base di solventi e flussi di gas. Sono pronte all'uso, senza bisogno di smontare, pulire e riassemblare gli alloggiamenti del filtro.

Le capsule GVS non contengono colle o tensioattivi e hanno filtri progettati a più strati per una maggiore resa e una durata di vita estesa. Sono inclusi due sfiati a monte per facilitare lo sfiato in qualsiasi posizione. Tutte le capsule che contengono elementi membranosi sono pre-impregnate con acqua distillata per ridurre gli estraibili.

Le capsule GVS in polipropilene sono adatte al contatto con gli alimenti (FDA/UE) e sono tutte completamente testate prima della spedizione secondo il test tossicologico di classe IV.

I filtri a capsula sono disponibili nella versione sterile e non sterile.

Le capsule Calyx sono disponibili in formato small, medium o large con membrana in polipropilene, PES, nylon 66, o PTFE e involucro in polipropilene. Le dimensioni dei pori variano da 0,1 a 25 µm.

Filtri centrifuga

I filtri centrifuga GVS della famiglia Centrex permettono agli utilizzatori finali di preparare un'ampia gamma di campioni riducendo considerevolmente il rischio di contaminazione. Grazie alle competenze di GVS nel settore della filtrazione, gli utilizzatori dei filtri Centrex possono evitare la contaminazione incrociata nella preparazione o nella filtrazione dei campioni.

Filtri Bottle-Top – ZapCap

I filtri ZapCap di GVS vengono impiegati per la filtrazione di campioni, terreni per Colture cellulari e soluzioni HPLC.

GVS offre una gamma completa di filtri Bottle-Top:

ZapCap-S – Filtrazione di terreni per Colture cellulari

Filtri con membrana in acetato di cellulosa (CA) con assorbimento proteico estremamente basso per terreni di Colture cellulari e altre soluzioni acquose

Filtrazione sterile di soluzioni non autoclavabili

ZapCap-S Plus – Filtrazione sterile e chiarificazione di soluzioni acquose difficili da filtrare

ZapCap-CR – Filtrazione di soluzioni HPLC

Estrattore - Sistema di riduzione delle scorie di bromuro di etidio (EtBr)

Dispositivo a imbuto in polipropilene per filtrazione a fase unica per la rimozione rapida di bromuro di etidio da soluzioni gel-colorante.

Questa unità monouso contiene una matrice a carboni attivi che rimuove > 99% del bromuro di etidio dal tampone elettroforetico rapidamente e facilmente. Ogni dispositivo può decontaminare fino a 10 litri di soluzione gel-colorante. Dopo la filtrazione, la soluzione decontaminata può essere immessa in modo sicuro nel sistema di scarico del laboratorio.

Il dispositivo estrattore a imbuto è indicato per la maggior parte dei fiaschetti e delle bottiglie da laboratorio (dimensioni del collo da 33 a 45 mm) e l'unità include un coperchio per lo stoccaggio tra un utilizzo e l'altro. L'alloggiamento in polipropilene è chimicamente resistente alle sostanze organiche. Sono anche inclusi nella confezione dei pre-filtri in fibra di vetro, che rimuovono pezzetti di gel e altri rifiuti per evitare l'intasamento prematuro del filtro a carboni attivi.

Portafiltri per membrane

Per garantire una filtrazione precisa, GVS offre una varietà di portafiltri e apparecchi compatibili con le membrane GVS e realizzati secondo standard precisi. Nella maggior parte delle applicazioni, il portafiltro è tanto importante quanto il filtro per ottenere sempre risultati precisi. I portafiltri sono disponibili per svariate applicazioni, tra cui l'analisi dell'aria, la chemiotassi, la coltura di tessuti e impieghi generici di filtrazione di acqua e solventi.



MICROFILTRAZIONE

Filtri siringa

GVS dispone di una gamma completa di attacchi per filtri siringa progettati per una filtrazione efficiente e una facile movimentazione. I prodotti GVS sono inoltre disponibili in diverse combinazioni per soddisfare le esigenze dei clienti.

Abluo e Cameo garantiscono la filtrazione rapida ed efficace dei campioni.

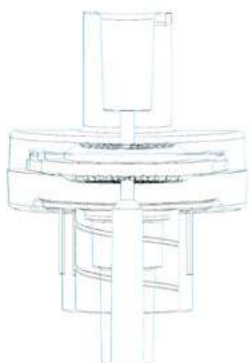


La serie Abluo è disponibile nei formati da 13 mm e 33 mm sterili e non sterili con un'ampia varietà di membrane. I filtri siringa Abluo sono realizzati tramite saldatura a ultrasuoni con due combinazioni di adattatori disponibili: FLL / MLL e FLL / MLS. Il materiale dell'involucro può essere acrilico o polipropilene per adattarsi ai campioni.



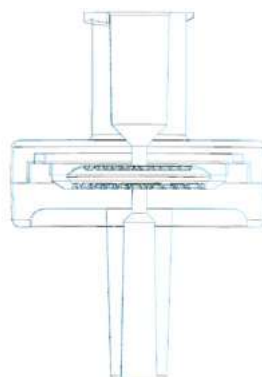
13mm Abluo CA

Saldatura a ultrasuoni



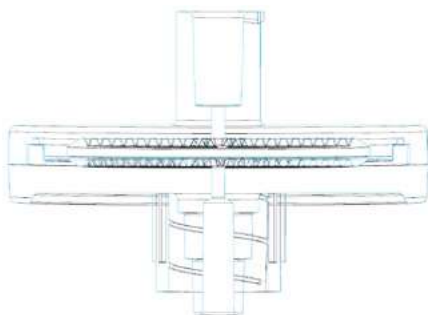
13mm Abluo RC

Saldatura a ultrasuoni



33mm Abluo

Saldatura a ultrasuoni



Legenda

Ingresso Luer Lock femmina (FLL) (ISO 80369-7)

Uscita Luer Slip (MLS) o Luer Lock (MLL) maschio
(ISO 80369-7)

Filtri siringa ABLUO 13 mm



Caratteristiche

Materiale membrana: Acetato di cellulosa, nitrocellulosa, nylon 66, PE, PES, PTFE, PVDF, cellulosa rigenerata

Diametro membrana: 13 mm

Area di filtrazione effettiva: 0,76 cm²

Diametro involucro: 18 mm

Materiale involucro: Acrilico, polipropilene, saldatura a ultrasuoni

Ingresso / uscita: FLL / MLL-MLS

Volume liquido trattenuto: <50 microlitri

Massima temperatura di esercizio:

Abluo in PP - 90°C / 194°F, Abluo acrilico 50°C / 122°F

Massima pressione di esercizio: 80 psi

Sterile: No

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione di soluzioni acquose, organiche e alcoliche
- ▲ Preparazione di campioni analitici
- ▲ Cromatografia ionica (IC)
- ▲ Carburanti, fluidi idraulici e componenti lavorati
- ▲ Chiarificazione
- ▲ Chimica proteica
- ▲ Colture cellulari

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Involucro Materiale	Colore	Codice prodotto
					Imballo 500/pz
Acetato di cellulosa (CA)	0,22	FLL/MLL	Acrilico	Blu	FJ13ANCCA002DD01
Acetato di cellulosa (CA)	0,45	FLL/MLL	Acrilico	Giallo	FJ13ANCCA004FD01
Acetato di cellulosa (CA)	0,80	FLL/MLL	Acrilico	Verde	FJ13ANCCA008ED01
Acetato di cellulosa (CA)	1,20	FLL/MLL	Acrilico	Rosso	FJ13ANCCA012CD01
Acetato di cellulosa (CA)	5,00	FLL/MLL	Acrilico	Marrone	FJ13ANCCA050PD01
Nylon 66 (NY)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPNY002AD01
Nylon 66 (NY)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPNY004AD01
Nylon 66 (NY)	5,0	FLL/MLL	Acrilico	Trasparente	FJ13ANCNY050AD01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BNCNC002AD01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BNCNC004AD01
Polietere sulfone (PES)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPS002AD01
Polietere sulfone (PES)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPS004AD01
Politetrafluoroetilene idrofilico (PTFE HP)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPH002AD01
Politetrafluoroetilene idrofilico (PTFE HP)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPH004AD01
Polietilene (PE)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPE002AD01
Polietilene (PE)	0,50	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPE005AD01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPRC002AD01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPRC004AD01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPV002AD01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPV004AD01
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPT002AD01
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ13BNPPT004AD01

Filtri siringa ABLUO 33 mm



Caratteristiche

Materiale membrana: Acetato di cellulosa, fibra di vetro, nitrocellulosa, nylon 66, PES, polietilene, PTFE, PVDF, cellulosa rigenerata

Diametro involucro: 33 mm

Diametro membrana: 25 mm

Area di filtrazione effettiva: 4,6 cm²

Materiale involucro: Acrilico, polipropilene, saldatura a ultrasuoni

Ingresso / uscita: FLL / MLL-MLS

Volume liquido trattenuto: <100 microlitri

Massima temperatura di esercizio:

Abluo in PP - 90°C / 194°F, Abluo acrilico 50°C / 122°F

Massima pressione di esercizio: 80 psi

Sterile: No

Applicazioni tipiche

- Preparazione di campioni analitici
- Liquidi biologici
- Soluzioni per tamponi
- Filtrazione sterile di terreni per coltura di tessuti
- Soluzioni acquose proteiche

- Analisi biocombustibile
- Preparazione di campioni HPLC
- Test di pesticidi
- Test di potenza della cannabis
- Preparazione di campioni nutraceutici

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Involucro Materiale	Colore	Codice prodotto
					Imballo 500/pz
Acetato di cellulosa (CA)	0,22	FLL/MLL	Acrilico	Blu	FJ25ANCCA002DD01
Acetato di cellulosa (CA)	0,45	FLL/MLL	Acrilico	Giallo	FJ25ANCCA004FD01
Acetato di cellulosa (CA)	0,80	FLL/MLL	Acrilico	Verde	FJ25ANCCA008ED01
Acetato di cellulosa (CA)	1,20	FLL/MLL	Acrilico	Rosso	FJ25ANCCA012CD01
Acetato di cellulosa (CA)	5,00	FLL/MLL	Acrilico	Marrone	FJ25ANCCA050PD01
Nylon 66 (NY)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPNY002AD01
Nylon 66 (NY)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPNY004AD01
Polietersolfone (PES)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPS002AD01
Polietersolfone (PES)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPS004AD01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPNC002AD01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPNC004AD01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPRC002AD01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPRC004AD01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPV002AD01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPV004AD01
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPT002AD01
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPT004AD01
Politetrafluoroetilene idrofilico (PTFE HP)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPH002AD01
Politetrafluoroetilene idrofilico (PTFE HP)	0,45	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPH004AD01
Polietilene (PE)	0,22	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPE002AD01
Polietilene (PE)	0,50	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPPE005AD01
Fibra di vetro (GF)	0,70	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPGF007AD01
Fibra di vetro (GF)	1,00	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPGF010AD01
Fibra di vetro (GF)	1,20	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPGF012AD01
Fibra di vetro (GF)	3,10	FLL/MLS	Polipropilene	Trasparente	FJ25BNPGF031AD01

Filtri siringa STERILE ABLUO 13 mm



Caratteristiche

Materiale membrana: Acetato di cellulosa, PES, PVDF

Diametro involucro: 18 mm

Diametro membrana: 13 mm

Area di filtrazione effettiva: 0,76 cm²

Materiale involucro: Acrilico saldato a ultrasuoni

Ingresso / uscita: FLL / MLL-MLS

Volume liquido trattenuto: <50 microlitri

Massima temperatura di esercizio: 50°C / 122°F

Massima pressione di esercizio: 80 psi

Sterile: sì

Applicazioni tipiche

- ◆ Filtrazione di soluzioni acquose
- ◆ Preparazione di campioni analitici
- ◆ Cromatografia ionica (IC)
- ◆ Filtrazione sterile e chiarificazione
- ◆ Chimica proteica
- ◆ Colture cellulari
- ◆ Chiarificazione

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Materiale involucro	Colore	Codice prodotto
					Imballo 50/pz
Acetato di cellulosa (CA)	0,22	FLL/MLL	Acrilico	Blu	FJ13ASCCA002DL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,45	FLL/MLL	Acrilico	Giallo	FJ13ASCCA004FL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,80	FLL/MLL	Acrilico	Verde	FJ13ASCCA008EL01
Acetato di cellulosa (CA)	1,20	FLL/MLL	Acrilico	Rosso	FJ13ASCCA012CL01
Acetato di cellulosa (CA)	5,00	FLL/MLL	Acrilico	Marrone	FJ13ASCCA050PL01
Polieterosulfone (PES)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BSCPS002AL01
Polieterosulfone (PES)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BSCPS004AL01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BSCPV002AL01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ13BSCPV004AL01

Filtri siringa STERILE ABLUO 33 mm



Caratteristiche

Materiale membrana: Acetato di cellulosa, nylon 66, PES, PVDF

Diametro involucro: 33 mm

Diametro membrana: 25 mm

Materiale involucro: Acrilico saldato a ultrasuoni

Area di filtrazione effettiva: 4,6 cm²

Ingresso / uscita: FLL / MLL-MLS

Volume liquido trattenuto: <100 microlitri

Massima temperatura di esercizio: 50°C / 122°F

Massima pressione di esercizio: 80 psi

Sterile: sì

Applicazioni tipiche

- ◆ Filtrazione di soluzioni acquose e alcoliche
- ◆ Filtrazione sterile e chiarificazione
- ◆ Colture cellulari
- ◆ Chimica proteica
- ◆ Filtrazione di soluzioni acquose e organiche

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Materiale involucro	Colore	Codice prodotto
					Imballo 50/pz
Acetato di cellulosa (CA)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCCA002AL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCCA004AL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,80	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCCA008AL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,22	FLL/MLL	Acrilico	Blu	FJ25ASCCA002DL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,45	FLL/MLL	Acrilico	Giallo	FJ25ASCCA004FL01
Acetato di cellulosa (CA)	0,80	FLL/MLL	Acrilico	Verde	FJ25ASCCA008EL01
Acetato di cellulosa (CA)	1,20	FLL/MLL	Acrilico	Rosso	FJ25ASCCA012CL01
Acetato di cellulosa (CA)	5,00	FLL/MLL	Acrilico	Marrone	FJ25ASCCA050PL01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNC002AL01
Esteri misti di cellulosa (MCE)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNC004AL01
Nylon 66 (NY)	0,10	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNY001AL01
Nylon 66 (NY)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNY002AL01
Nylon 66 (NY)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNY004AL01
Nylon 66 (NY)	1,20	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNY012AL01
Nylon 66 (NY)	5,00	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCNY050AL01
Polieteresulfone (PES)	0,80	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCPS008AL01
Polieteresulfone (PES)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCPS002AL01
Polieteresulfone (PES)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCPS004AL01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,22	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCPV002AL01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,45	FLL/MLS	Acrilico	Trasparente	FJ25BSCPV004AL01

MICROFILTRAZIONE

Filtri vent 50 mm



Caratteristiche

Membrana: PTFE idrofobico rinforzato con polipropilene

Porosità: 0,45 µm o 0,20 µm

Involucro: polipropilene, saldatura a ultrasuoni

Connettori: raccordo a spina con passo da 6 mm (1/4 in) a 12 mm (1/2 in)

Superficie filtrante: 19,6 cm²

Portata d'aria: 32 l/min a 1 bar (0,45 µm), 27 l/min a 1 bar (0,20 µm)

Diametro involucro: 63 mm

Altezza involucro: 53 mm

Pressione massima: 3,5 bar (ca. 50 psi)

Sterilizzazione: Autoclave a 121°C o ETO

Applicazioni tipiche

- ◆ Presa aria sterile di serbatoi e damigiane di riempimento
- ◆ Presa aria in autoclave
- ◆ Filtrazione sterile di volumi ridotti di fluidi non acquosi
- ◆ Sterilizzazione in-linea e rimozione di particolato da aria e gas

Filtro Vent - non sterile

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Materiale involucro	Colore	Codice prodotto
					Imballo 100/pz
PTFE	0,20	Connettori a spina	Polipropilene	Trasparente	VF50ANPPT002AC01
PTFE	0,45	Connettori a spina	Polipropilene	Trasparente	VF50ANPPT004AC01

Filtro Vent - sterile

Dati per l'ordine

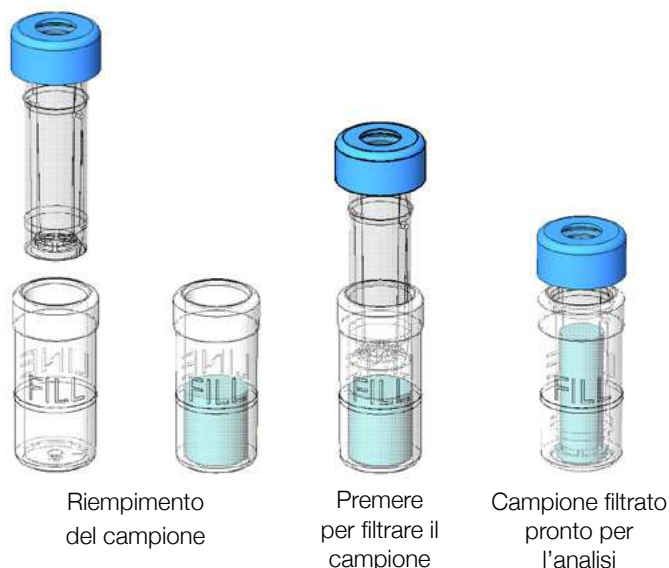
Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Raccordo terminale	Materiale involucro	Colore	Codice prodotto
					Imballo 10/pz
PTFE	0,20	Connettori a spina	Polipropilene	Trasparente	VF50ASPPT002AX01
PTFE	0,45	Connettori a spina	Polipropilene	Trasparente	VF50ASPPT004AX01

SEPARA® Syringeless

Risparmia tempo e denaro nel processo di preparazione dei campioni con il vial con filtro monouso GVS SEPARA®. Il processo di filtrazione in una sola fase è rapido, efficace e semplice da usare.

SEPARA Syringeless è un dispositivo per la preparazione dei campioni in una sola fase che integra un sistema di autocampionamento, una membrana, un tappo e un coperchio con setti pretagliati. Il dispositivo è composto da inserto interno con una camera per membrana e un vial esterna da riempire con il filtrato. L'inserto interno dispone di una membrana sigillata e di un tappo con setti pretagliati.

Il liquido viene posto nel vial esterna ed erogato premendo l'inserto interna, affinché venga spinto attraverso la membrana.



Il campione viene quindi filtrato e SEPARA è pronto per essere caricato nell'autocampionatore.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Preparazione rapida dei campioni
- ▲ Processo in un'unica fase per il filtraggio con un tampone nella fiala
- ▲ Campione pronto all'uso dopo la filtrazione
- ▲ Il tappo pretagliato garantisce il trasferimento facile e pulito del campione
- ▲ Siringa, filtro siringa, fiala in vetro e tappo sostituibili per ridurre gli scarti
- ▲ Maggiore integrità del campione grazie alla filtrazione interna al vial
- ▲ Compatibile con la maggior parte degli autocampionatori standard (profilo di 12mm x 32mm)
- ▲ Compatibile con compressori multipli

Caratteristiche

Dimensioni: 12 mm diametro x 32 mm altezza

Materiali: polipropilene, con setti pretagliati in PTFE e silicone

Volume linea di riempimento: 480 microlitri

Capacità filtrante: 450 microlitri

Volume morto: 30 microlitri

Forza di compressione: 0,6 bar (8 psi)

Massima temperatura di esercizio: 50°C (120°F)



Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Colore	Codice prodotto
			100/pz
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,20	Rosa	MV32ANPPT002TC01
Politetrafluoroetilene (PTFE)	0,45	Rosso	MV32ANPPT004CC01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,20	Grigio	MV32ANPRC002GC01
Cellulosa rigenerata (RC)	0,45	Nero	MV32ANPRC004LC01
Nylon 66 (NY)	0,20	Azzurro	MV32ANPNY002BC01
Nylon 66 (NY)	0,45	Blu	MV32ANPNY004UC01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,20	Giallo	MV32ANPPV002FC01
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	0,45	Arancione	MV32ANPPV004IC01
Polieteresulfone (PES)	0,20	Verde chiaro	MV32ANPPS002EC01
Polieteresulfone (PES)	0,45	Verde scuro	MV32ANPPS004WC01



Le capsule GVS sono unità di filtrazione monouso progettate per la rimozione di particelle di batteri da soluzioni acquose o a base di solventi e flussi di gas. Sono pronte all'uso, senza bisogno di smontare, pulire e riassemblare gli alloggiamenti del filtro. Le capsule GVS non contengono colle o tensioattivi e hanno filtri progettati a più strati per una maggiore resa e una durata di vita estesa. Sono inclusi due sfiati a monte per facilitare lo sfiato in qualsiasi posizione. Tutte le capsule che contengono elementi membranosi sono pre-impregnate con acqua distillata per ridurre gli estraibili. Le capsule GVS con involucri in polipropilene sono adatte al contatto con gli alimenti (FDA/EU); a causa delle possibili restrizioni dovute all'applicazione finale, compete all'utilizzatore stabilire la conformità totale. Le capsule sono tutte completamente testate prima della spedizione secondo il test tossicologico di classe VI. I filtri a capsula sono disponibili nella versione sterile e non sterile.

Le capsule sono disponibili con le seguenti connessioni: raccordo a spina da 3/8 di pollice, raccordo a spina con passo da 1/4 o 1/2 pollice, NPTM da 1/4 pollice, NPTM da 1/2 pollice e flangia sanitaria da 1,5 pollici.

Filtri disponibili: PES, nylon 66, PTFE

Materiale involucro disponibile: polipropilene, poliestere

Gabbia e anima: Polipropilene

Tappi terminali: polipropilene, poliestere

Supporto filtro: polipropilene, poliestere

Tutte le capsule sono imballate in sacchetti di plastica a basso particolato o scatole singole.

Le capsule sterili sono confezionate in buste termosaldate con indicatore di sterilità.

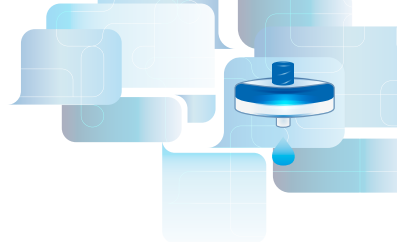
Dimensioni

Diametro: 9 cm (3,5")		
Dimensioni capsula	Area di filtrazione	Lunghezza totale connettore end-to-end ¹
Piccolo	748 cm ² (0,8 ft ²)	9 - 13 cm (3,5 - 4,7")
Medio	2806 cm ² (3,0 ft ²)	19 - 23 cm (7,6 - 8,8")
Grande	5500 cm ² (5,9 ft ²)	29 - 33 cm (11,5 - 12,7")

¹Varia in base al tipo di connettore

Limiti operativi

Massima pressione di esercizio	5,5 bar (80psi) a 21°C (70°F) nei liquidi 3,8 bar (50psi) a 21°C (70°F) nei gas
Massima pressione differenziale	4,1 bar (60psi) a 21°C (70°F)
Massima temperatura di esercizio	43°C (110°F) a ≤ 2,1 bar (30 psi) Pressione di esercizio
Involucro in PP autoclavabile	121°C (110°F), 15psi, 30 minuti, fino a 5 cicli



Guida alla scelta filtri

Filtri in Teflon (PTFE) idrofobico: Per la filtrazione chimica e vent, filtrazione di acidi, basi e ossidanti, sostanze chimiche in bulk, filtrazione di sostanze chimiche per elettronica, ventilazione sterile, filtrazione di aria di processo e gas.

Filtri in polietereosulfone (PES) idrofili: Per assorbimento proteico estremamente basso e ampia compatibilità chimica. Ideali per la filtrazione di acidi, basi, ossidanti, sieri, solventi, fine chemical, soluzioni di rivestimento, bevande, elettronica, smalti, pulizia di pezzi, terreni per coltura di tessuti, intermedi farmaceutici, inchiostri e tinture fini, filtrazione dell'acqua di processo nel punto di utilizzo.

Filtri in nylon 66 idrofili: Filtro a doppio strato con prefiltro nell'ordine dei micron e secondo strato di filtrazione finale. Per bevande, cosmetici, elettronica, fine chemical e sostanze in bulk, sostanze farmaceutiche. Solventi, fine chemical, inchiostro per stampanti, acqua di processo, pulizia di pezzi, elettronica, biologia, tinture, smalti. Evitare soluzioni acide.

Filtri in PTFE disponibili in involucri in polipropilene. Gli involucri in polipropilene sono autoclavabili per massimo 5 cicli.

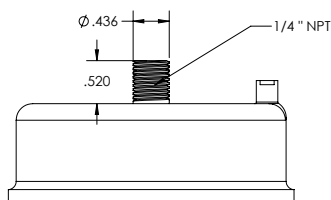
Filtri in nylon e PES disponibili in involucri in poliestere. Filtri in PES disponibili su richiesta anche in involucri in PP.

Le combinazioni standard disponibili sono riportate nelle tabelle seguenti. Per soluzioni alternative contattare il rappresentante GVS di zona.

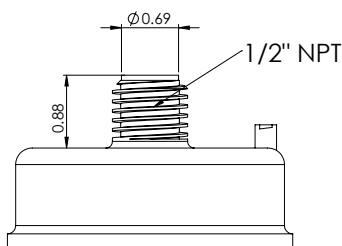
Guida alla scelta degli adattatori

Unità di misura: pollici

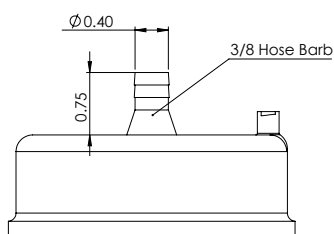
1/4" NPT maschio (R)



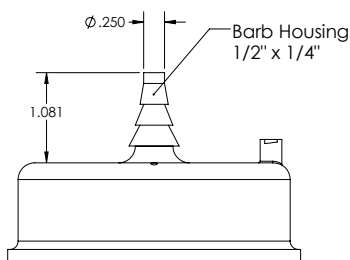
1/2" NPT maschio (W)



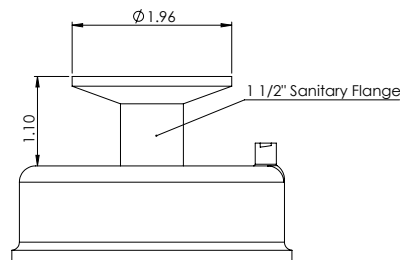
3/8" raccordo a spina (M)



1/4 - 1/2" raccordo a spina con passo (L)



1,5" flangia sanitaria (Y)



MICROFILTRAZIONE

Filtri capsula in PTFE - idrofobi - involucro in polipropilene: Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori μm	Area di filtrazione ft² (cm²)	Lunghezza in (cm)	Adattatori: L=¼ - ½" raccordo a spina con passo; M= 3/8" raccordo a spina; R=¼" NPT maschio; Y=1,5" flangia sanitaria; W=½" NPT maschio			
			MM	RR	WW	YY
0,1	0,8 (748)	3,5 (9)		1213160		
		3,5 (9)		1213158		
0,2	0,8 (748)	4,0 (10)	1213155			
		4,3 (11)			1212937	
		4,7 (12)				1212978
0,2	5,9 (5500)	11,5 (29)		1212987		
0,4	0,8 (748)	3,5 (9)		1213161		
0,4	5,9 (5500)	11,5 (29)		1212992		

Filtro in nylon 66 - involucro in poliestere: Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori μm	Area di filtrazione ft² (cm²)	Lunghezza in (cm)	Adattatori: L=¼ - ½" raccordo a spina con passo; M= 3/8" raccordo a spina; R=¼" NPT maschio; Y=1,5" flangia sanitaria; W=½" NPT maschio				
			LL	MM	RR	WW	YY
0,1	0,8 (748)	3,5 (9)			1213540		
		4,0 (10)			1213671		
			1212939	1213529			
0,1	3,0 (2080)	8,8 (22)					1221768
0,1	5,9 (5500)	11,5 (29)			1212899		
		3,5 (9)			1213561		
0,2	0,8 (748)	4,0 (10)		1213550			
				1213757*			
				1214448*			
0,2	5,9 (5500)	11,5 (29)			1212905		
0,4	0,8 (748)	3,5 (9)			1213577		
		4,0 (10)		1214457			
		11,5 (29)			1212910		
0,4	5,9 (5500)	12,0 (30)		1212908			
		12,3 (31)				1212911	

*Prodotto sterile

Filtro in polietere sulfone PES - involucro in poliestere: Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori μm	Area di filtrazione ft² (cm²)	Lunghezza in (cm)	Adattatori: L=¼ - ½" raccordo a spina con passo; M= 3/8" raccordo a spina; R=¼" NPT maschio; Y=1,5" flangia sanitaria; W=½" NPT maschio						
			LL	MM	RR	WW	YY	RM	WM
0,1	0,8 (748)	3,5 (9)			1222323				
		3,5 (9)			1213608				
					1214001*				
0,2	0,8 (748)	4,0 (10)	1214225*					1223129**	
		4,3 (11)				1225346			
		4,7 (12)					1213956		
0,2	3,0 (2808)	4,0 (10)	1214436*						
		8,2 (21)							1235556***
		8,4 (21)				1215154			
						1223845*			
		8,8 (22)					1222327		
0,45	0,8 (748)	3,5 (9)			1213610				
		4,0 (10)	1214227*						
0,45	3,0 (2808)	8,1 (20)	1222432*						
0,45		8,8 (22)					1215030		

* prodotto sterile

** involucro in PE

*** involucro in PP

Filtri centrifuga - Centrex™



I filtri centrifuga GVS della famiglia Centrex dispongono di vari tipi di membrane e permettono agli utilizzatori finali di preparare un'ampia gamma di campioni riducendo considerevolmente il rischio di contaminazione. Grazie al know-how di GVS nella filtrazione, con i filtri Centrex si può ridurre il rischio di contaminazione incrociata.

Caratteristiche

- ▲ Unità filtro centrifuga con diversi tipi di membrana
- ▲ Preparazione rapida e semplice di un'ampia gamma di campioni
- ▲ Ideale per i sistemi automatizzati e per la filtrazione robotizzata rapida di lotti
- ▲ Rischio di contaminazione notevolmente ridotto quando si lavora con materiale radioattivo biologicamente pericoloso
- ▲ Evita la contaminazione incrociata
- ▲ Provette ricevente da 1,5 o 5 ml
- ▲ Materiale involucro polipropilene

Applicazioni tipiche

- ▲ Membrana da 0,45 µm in acetato di cellulosa per la rapida eluzione di gel di agarosio
- ▲ Membrane in nylon e acetato di cellulosa per la rimozione di particelle e microorganismi dai campioni di HPLC
- ▲ Preparazione di campioni per il controllo qualità
- ▲ Membrana di acetato di cellulosa e nitrocellulosa per una rapida pulizia e filtrazione di soluzioni acquose

Dati per l'ordine

Membrana	Dimensioni dei pori (µm)	Colore	1,5 ml sterile	1,5 ml non sterile	5 ml sterile	5 ml non sterile
			50/pz	250/pz	50/pz	250/pz
Nylon 66	0,2	Marrone	10467003		10467015	10467010
Nylon 66	0,45	Tanfo	10467007	10467002	10467021	10467012
Acetato di cellulosa	0,2	Blu	10467004	10467009	10467013	
Acetato di cellulosa	0,45	Bianco	10467006	10467011	10467017	
Acetato di cellulosa	0,8	Verde	10467008			
Nitrocellulosa	0,2	Rosa	10467001			
Nitrocellulosa	0,45	Ruggine	10467005		10467019	

Filtri Bottle-Top - ZapCap™



I filtri Bottle-top di GVS sono la soluzione ideale per la filtrazione di terreni per coltura cellulare e altre soluzioni HPLC. ZapCap è un'unità di filtrazione completa da 500 ml da collegare direttamente alle bottiglie. Le unità ZapCap sono dotate di ugello con tubo laterale (bottle-top). Questa unità filtrante pronta all'uso è disponibile anche con prefiltro. L'attacco a tenuta stagna si inserisce su qualunque bottiglia standard da 33 a 45 mm, la membrana ha un diametro di 76 mm, mentre la superficie filtrante è di 39,2 cm². Si possono utilizzare fino a 50°C.

Guida alla scelta dei filtri ZapCap™

- ▲ ZapCap-S con 12 prefiltri in fibra di vetro per portate elevate
- ▲ ZapCap-S Plus con prefiltro in fibra di vetro integrato nell'involucro per portate molto elevate.
- ▲ ZapCap-CR, il filtro bottle-top resistente ai prodotti chimici

Applicazioni tipiche

ZapCap-S - Filtrazione di terreni per Colture cellulari

- ▲ Filtri con membrana in acetato di cellulosa (CA) con assorbimento proteico estremamente basso per terreni di coltura cellulare e altre soluzioni acquose. Filtrazione sterile di soluzioni non autoclavabili

ZapCap-S Plus - Filtrazione sterile e chiarificazione di soluzioni acquose difficili da filtrare

ZapCap-CR - Filtrazione di soluzioni HPLC

- ▲ Filtri con membrana in poliammide nylon 66 (NY) per la filtrazione di particelle $\geq 0,2 \mu\text{m}$ in soluzioni HPLC/FPLC quando il riempimento della colonna è di $10 \mu\text{m}$
- ▲ Filtri con membrana in PTFE per la filtrazione di particelle $\geq 0,45 \mu\text{m}$ in soluzioni organiche; acidi forti o aldeidi

Dati per l'ordine

Materiale membrana	Dimensioni dei pori (μm)	Materiale involucro	Descrizione	Quantità	Codice prodotto
Acetato di cellulosa	0,2	Polistirene	ZapCap-S / Sterile	12/pz	10443401
Acetato di cellulosa	0,45	Polistirene	ZapCap-S / Sterile	12/pz	10443411
Acetato di cellulosa con prefiltro in fibra di vetro	0,2	Polistirene	ZapCap-S PLUS / Sterile	12/pz	10443430
Acetato di cellulosa con prefiltro in fibra di vetro	0,45	Polistirene	ZapCap-S PLUS / Sterile	12/pz	10443435
Nylon 66	0,2	Polipropilene	ZapCap-CR / Non sterile	12/pz	10443421
Nylon 66	0,45	Polipropilene	ZapCap-CR / Non sterile	12/pz	10443423
PTFE	0,45	Polipropilene	ZapCap-CR / Non sterile	12/pz	10443425

Estrattore - Sistema di riduzione delle scorie di bromuro di etidio (EtBr)



Dispositivo a imbuto in polipropilene per filtrazione a fase unica per la rimozione rapida di bromuro di etidio da soluzioni gel-colorante. Questa unità monouso contiene una matrice a carboni attivi che rimuove > 99% del bromuro di etidio dal tampone elettroforetico rapidamente e facilmente. Ogni dispositivo può decontaminare fino a 10 litri di soluzione gel-colorante. Dopo la filtrazione, la soluzione decontaminata può essere immessa in modo sicuro nel sistema di scarico del laboratorio. Il dispositivo estrattore a imbuto è indicato per la maggior parte dei fiaschetti e delle bottiglie da laboratorio (dimensioni del collo da 33 a 45 mm) e l'unità include un coperchio per lo stoccaggio tra un utilizzo e l'altro. L'alloggiamento in polipropilene è chimicamente resistente alle sostanze organiche. Sono anche inclusi nella confezione dei pre-filtri in fibra di vetro, che rimuovono pezzetti di gel e altri rifiuti per evitare l'intasamento prematuro del filtro a carboni attivi.

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Quantità	Descrizione
10448030	2/pz	Sistema di riduzione delle scorie di bromuro di etidio (EtBr), Polipropilene
10448031	6/pz	Sistema di riduzione delle scorie di bromuro di etidio (EtBr), Polipropilene

Portafiltri per membrane

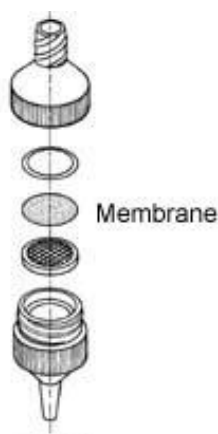
GVS offre una gamma di portafiltri e supporti progettati per garantire la massima precisione nelle operazioni di filtrazione con le membrane GVS. Nella maggior parte delle applicazioni, il portafiltro è tanto importante quanto il filtro per ottenere sempre risultati precisi. I portafiltri sono disponibili per svariate applicazioni, tra cui l'analisi dell'aria, la chemiotassi, la coltura di tessuti e impieghi generici di filtrazione di acqua e solventi.

Prodotti disponibili: portafiltri da 13, 25 e 47 mm e Gravi-Seal da 47 mm.

Guida alla scelta del prodotto: Portafiltri

Specifiche	13 mm	25 mm	47 mm
Materiali	Celcon (copolimero di acetale)	Polipropilene - corpo e supporto	Polipropilene - corpo e supporto
O-ring	PTFE	Silicone	Silicone
Dimensioni filtro	13 mm	25 mm	47 mm
Dimensioni tappo prefiltro	10 mm	21 mm	42 mm
Area di filtrazione	0,8 cm ²	3,5 cm ²	13,5 cm ²
Diametro	16 mm (0,6 in)	30 mm (1,2 in)	65,0 mm (2,6 in)
Altezza	35 mm (1,4 in)	30 mm (1,2 in)	50 mm (2,0 in)
Massima temperatura del liquido	80°C (176°F)	80°C (176°F)	80°C (176°F)
Massima pressione differenziale	2,8 bar (40 psi)	2,9 bar (42 psi)	4,9 bar (71 psi)
Autoclave	15 minuti a 121°C (250°F) e 15 psi	20 minuti a 121°C (250°F) e 15 psi	20 minuti a 121°C (250°F) e 15 psi
Attacchi, ingresso	Luer Lock femmina	Luer Lock femmina	1/4" NPTM, Luer Slip femmina
Attacchi, uscita	Luer Slip maschio	Luer Slip maschio	1/4" NPTM, Luer Slip femmina

Portafiltro da 13 mm, Swinney



Questo portafiltro GVS Swinney da 13 mm è eccellente per la rimozione di piccoli volumi di particolato (1-5 ml) da liquidi distribuiti tramite siringa. Il supporto è resistente ad alcoli, esteri, eteri, glicoli, idrocarburi aromatici, idrocarburi alogenati, chetoni, oli, fotoresistenti e molte altre sostanze chimiche. Anche se è indicato per la maggior parte degli acidi deboli e delle basi, è consigliato un test di compatibilità con gli acidi.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Altamente resistente ai componenti organici
- ▲ Non sono richieste attrezzature particolari
- ▲ Assemblaggio rapido, efficiente

Applicazioni tipiche

- ▲ Liquidi biologici
- ▲ Oftalmici
- ▲ Campioni per cromatografia di gas
- ▲ Lubrificanti

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Quantità	Descrizione
1220950	5/pz	Portafiltro - 13 mm Swinney

Portafiltro da 25 mm, polipropilene



I portafiltro da 25 mm in polipropilene GVS sono molto utili per la pulizia profonda e la sterilizzazione di piccoli volumi di liquidi da una siringa. Grazie alla struttura del polipropilene possono essere utilizzati con un'ampia gamma di temperature con eccellente compatibilità chimica. Nel caso della siringa, il tappo di ingresso si blocca alla base per prevenire danni da distorsione alla membrana quando il tappo viene serrato. Il tubo sporgente si muove sulla base con difficoltà e il tappo permette che tali unità vengano assemblate e rese a tenuta stagna in modo rapido ed efficace.

Di solito, quello da 25 mm viene utilizzato per filtrare fino a 50 ml di campione. Con il tipo di supporto per siringa, il doppio schermo di supporto previene la rottura della membrana nel caso in cui si applichi una pressione contraria. Consente anche il flusso bidirezionale del campione. Il supporto in polipropilene ha un'ampia gamma di compatibilità chimica. Può sopportare temperature fino a 121°C ed è autoclavabile.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Eccellente compatibilità chimica
- ▲ Assemblaggio rapido, efficiente
- ▲ Non sono richieste attrezzature particolari
- ▲ Eccellente resistenza alla temperatura e ai prodotti chimici
- ▲ Diversi supporti per siringa possono essere uniti insieme per una filtrazione in serie

Applicazioni tipiche

- ▲ Campionamento nel punto di utilizzo
- ▲ Rimozione del particolato
- ▲ Usato nel filtraggio dei solventi per cromatografia
- ▲ Filtrazione generica

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Quantità	Descrizione
1214250	10/pz	Portafiltro in polipropilene: diametro di 25 mm
1214526	10/pz	Schermo di supporto portafiltro in polipropilene: 25 mm

Portafiltro da 47 mm, polipropilene



Il portafiltro da 47 mm in polipropilene GVS è progettato specificatamente per la pulizia profonda e la sterilizzazione dei liquidi sotto pressione positiva. Inoltre questo supporto può essere utilizzato per il campionamento asettico di liquidi o gas nei punti di utilizzo o quando campioni devono essere raccolti e lavorati in loco.

Il polipropilene permette di utilizzare questi supporti con un'ampia gamma di temperature, mantenendo un'eccellente compatibilità chimica. La tenuta stagna si ottiene semplicemente

stringendo manualmente l'anello di chiusura. Il supporto in-linea da 47 mm ha due schermi di supporto, che consentono il flusso in entrambe le direzioni. Il design del tappo di ingresso e l'anello di chiusura esterno permettono all'unità di essere assemblata rapidamente e in modo efficace senza rompere la membrana. 3 o-ring aiutano a prevenire perdite con tutti i tipi di membrana. Quello da 47 mm può filtrare fino a 1 litro a seconda della viscosità del campione. Il supporto in polipropilene può sopportare temperature fino a 121°C ed è autoclavabile.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ L'anello di chiusura unico, facile da usare, garantisce una tenuta adeguata senza danni alla membrana
- ▲ Facile da pulire
- ▲ Conforme al Metodo EPA 1311 sulla Toxicity Characteristic Leaching Procedure, 40 CFR, Parte 261, 1991, Hazardous Waste Compliance Guide

Applicazioni tipiche

- ▲ Campionamento nel punto di utilizzo
- ▲ Rimozione del particolato
- ▲ Usato nel filtraggio dei solventi per cromatografia
- ▲ Filtrazione generica

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Quantità	Descrizione
1262579	1/pz	Portafiltro in polipropilene: 47 mm
1214260	10/pz	Portafiltro in polipropilene: 47 mm

Portafiltro da 47 mm analitico Gravi-Seal™



Il portafiltro autoclavabile da 47 mm Gravi-Seal combina una serie di caratteristiche e vantaggi chiave che lo rendono uno strumento di grande valore. L'imbuto è composto da due parti. Non ci sono fissaggi o dispositivi di chiusura da maneggiare. Un design unico nel suo genere grazie alla tenuta stagna a

gravità consente l'azionamento con una sola mano senza il pericolo di by-passare il filtro o di perdere il campione durante l'utilizzo. Stabile e molto solido, non necessita di costosi pezzi di ricambio. Si tratta dell'imbuto per analisi più semplice e meno caro. Gli imbuto per analisi Gravi-Seal sono in polisulfone per campioni acquosi. L'unità in polisulfone è autoclavabile e chimicamente resistente per applicazioni di cultura cellulare e microbiologiche. Disponibile con gradazioni fino a 350 ml a intervalli di 50 ml. Il tappo n° 8 si installa in un pallone da filtrazione standard da 1 litro per test individuali o in collettori da tre e sei posti in acciaio inossidabile per test multipli da effettuare contemporaneamente.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Lunga durata - resistente alla rottura, nessuna componente extra usurabile
- ◆ Utilizza un disco per filtro di spessore pari a 47 mm
- ◆ Azionamento a una sola mano
- ◆ Solo due parti
- ◆ Nessun fissaggio, blocco a ruota o magnete soggetto a usura
- ◆ Solido, stabile e semplice da usare

Applicazioni tipiche

- ◆ Filtrazione liquidi per sterilità
- ◆ Rimozione particelle
- ◆ Filtrazione generica
- ◆ Autoclavabile

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Quantità
1213865	Portafiltri analitico in PS Gravi-Seal (unità completa): 47 mm	1/pz
1214124	Portafiltri analitico in PS Gravi-Seal (unità completa): 47 mm	3/pz
1213883	Portafiltri analitico in PS Gravi-Seal, solo base	1/pz
1213882	Portafiltri analitico in PS Gravi-Seal, solo imbuto	1/pz

Gravi-Seal si può utilizzare con il collettore GVS, (vedere pagina 29).





Monitor & funnel per analisi microbiologiche



I monitor e funnel GVS offrono una soluzione completa per la preparazione dei campioni liquidi. Ogni monitor è un'unità monouso di filtrazione presterilizzata e consiste di un imbuto filtrante graduato, una base, un tampone, una membrana, un coperchio removibile e un attacco. Questo sistema di filtrazione "tutto in uno" da 100 ml si converte facilmente in una capsula di Petri, che può essere etichettata e incubata per lo sviluppo di colture. Gli imbuto GVS soddisfano i requisiti del metodo standard per i dispositivi monouso. Ciascun monitor sterile comprende una membrana NC fissata e saldata alla capsula. Ogni funnel sterile comprende una membrana NC removibile.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Test rapido: non essendo necessaria la sterilizzazione dell'imbuto o della base del filtro tra un campione e l'altro, i tempi dei test possono essere ridotti fino al 70%
- ▲ Non si richiede uso di calore: l'unità di filtrazione combinata riduce al minimo il rischio di contaminazione crociata
- ▲ Sistema "tutto in uno": l'unità di filtrazione si converte facilmente in una capsula di Petri, che può essere etichettata e incubata per lo sviluppo di colture
- ▲ Contaminazione ridotta: i materiali monouso eliminano virtualmente la contaminazione incrociata tra imbuto e membrana
- ▲ Risultati riproducibili: l'unità di filtrazione "tutto in uno" riduce la possibilità di errori esterni
- ▲ Gestione semplice: i monitor pronti all'uso, pre-sterilizzati, sono semplici da usare

Applicazioni tipiche

Analisi microbiologica di:

- ▲ Acqua potabile
- ▲ Birra e vino
- ▲ Acque reflue
- ▲ Latticini
- ▲ Bibite
- ▲ Succhi di frutta
- ▲ Prodotti fermentati

Monitor microbiologici

I monitor microbiologici da 100 ml sono unità di filtrazione presterilizzate con membrane fisse saldate in nitrocellulosa da 47 mm o 56 mm, sterili, per portate più veloci.



Codice prodotto		Descrizione	Quantità
47 mm	56 mm		
10497511	10497603	Monitor, nitrocellulosa, 0,2 µm, sterile, griglia bianca/nera	50/pz
10497500	10497600	Monitor, nitrocellulosa, 0,45 µm, sterile, griglia bianca/nera	50/pz
10497501	n/d	Monitor, nitrocellulosa, 0,45 µm, sterile, griglia bianca/nera, confezionato singolarmente	50/pz
10497502	10497601	Monitor, nitrocellulosa, 0,45 µm, sterile, griglia nera/bianca	50/pz
10497503	10497602	Monitor, nitrocellulosa, 0,8 µm, sterile, griglia nera/bianca	50/pz

Imbuto analitico

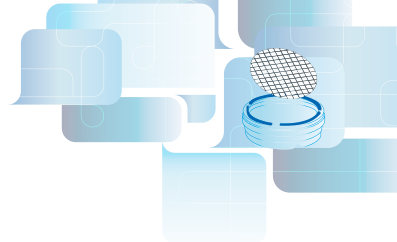
Il funnel analitico da 100 ml è un'unità di filtrazione presterilizzata da 47 mm con membrana in nitrocellulosa sterile removibile per piastre agar e terreni di coltura, utilizzabile con i liquidi.



Codice prodotto	Descrizione	Quantità
10497507	Imbuto, nitrocellulosa, griglia bianca/nera sterile 0,2 µm	50/pz
10497510	Imbuto, nitrocellulosa, griglia bianca/nera sterile 0,2 µm, confezionato singolarmente	50/pz
10497504	Imbuto, nitrocellulosa, griglia bianca/nera sterile 0,45 µm	50/pz
10497506	Imbuto, nitrocellulosa, griglia bianca/nera sterile 0,45 µm, confezionato singolarmente	50/pz
10497508	Imbuto, nitrocellulosa, griglia nera/bianca sterile 0,45 µm	50/pz
10497509	Imbuto, nitrocellulosa, griglia nera/bianca sterile 0,45 µm, confezionato singolarmente	50/pz



GVS offre una gamma completa di membrane filtranti in nitrocellulosa (MCE) per analisi microbiologica. Controllare pag. 39 - 40



Collettore per monitor e imbuto analitico



GVS offre rampe in acciaio inox per l'enumerazione microbica. La rampa è disponibile con 3 e 6 posizioni ed è facilmente configurabile per aumentare la capacità dei campioni. I collettori dei filtri sono stati appositamente progettati per le applicazioni di microbiologia. Il portafiltri è compatibile con tappi perforati in silicone n. 8. Questi dispositivi sono adatti per i monitor ed i funnel per microbiologia. La superficie si pulisce con facilità ed evita contaminazioni incrociate durante l'analisi.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Facile da pulire
- ◆ Semplice prevenzione dei biofilm
- ◆ Facile da usare

Applicazioni tipiche

- ◆ Birra in bottiglia
- ◆ Cosmetici all'acqua
- ◆ Analisi di prodotti farmaceutici
- ◆ Test di bioburden
- ◆ Monitoraggio dell'acqua
- ◆ Food & Beverages

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Quantità
10498763	Collettore sottovuoto a 3 posti	1/pz
10498764	Collettore sottovuoto a 6 posti	1/pz

Tappo in silicone 8



Caratteristiche del prodotto

Dimensioni	8
Lunghezza	25 mm
Diametro superiore	43 mm
Diametro inferiore	36 mm

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Quantità
10498550	Tappo in silicone 8	1/pz

Terreni nutritivi liquidi



prodotto in provetta da 2 ml

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Ampia gamma di prodotti che soddisfa tutte le richieste specifiche del cliente
- ▲ Stabilità, sterilità e riproducibilità dei terreni ottimali
- ▲ Minor impiego di tempo, maggiore produttività
- ▲ Certificato qualità specifico per lotto in ogni confezione

Descrizione dei terreni liquidi

Brodo Brilliant Green Bile 2%

Il brodo Brilliant Green Bile viene utilizzato per l'individuazione di coliformi in campioni di acqua, latte e altre sostanze. Il BGGBB contiene due inibitori di organismi gram-positivi e gram-negativi selezionati, nello specifico, fiele di bue e verde di malachite. La fermentazione viene rilevata in base alla produzione di gas.

Brodo di Cetrimide

Il brodo di Cetrimide viene utilizzato per la crescita selettiva della *Pseudomonas aeruginosa*. La *Pseudomonas aeruginosa* è caratterizzata dalla produzione di piocianina (un pigmento di fenazina verde azzurro, solubile in acqua, non fluorescente) che viene stimolata dall'inclusione di cloruro di magnesio e solfato di potassio nel brodo. Viene aggiunta cetrimide (bromuro di cetil-trimetil-ammonio) per inibire i batteri diversi dalla *Pseudomonas aeruginosa*. La sua azione come detergente cationico a base di ammonio quaternario fa sì che le cellule batteriche diverse dalla *Pseudomonas aeruginosa* rilascino nitrogeno e fosforo.

Brodo di EC

Il brodo di EC viene utilizzato per l'individuazione di coliformi ed *Escherichia coli*. Il brodo di EC contiene il peptone di caseina come fonte di nutrienti. Il lattosio fa sì che il carboidrato venga fatto fermentare dai batteri coliformi e dall'*Escherichia coli*. Inoltre, i batteri positivi al lattosio metabolizzano il lattosio con conseguente formazione di gas. I batteri gram-positivi vengono inibiti dalla miscela di sali della bile.

Brodo di EC con MUG

Il brodo di EC con MUG viene utilizzato per la rilevazione di *Escherichia coli* in campioni di acqua, latte e alimenti. La presenza di fluorescenza quando si utilizza una sorgente di luce UV ad onda lunga conferma la presenza di *Escherichia coli* senza richiedere ulteriore conferma. Il MUG individua ceppi anaerobici che possono sfuggire alla procedura convenzionale. Il lattosio è una fonte di energia. Il peptone di caseina fornisce un nutrimento aggiuntivo. La miscela di sali della bile inibisce i batteri gram-positivi, in particolare i bacilli e gli streptococchi fecali. Il substrato 4-metilumbelliferil-beta-D-glucuronide viene idrolizzato da un enzima, b-glucuronidasi presente nella maggior parte degli *Escherichia coli* e in alcuni ceppi di *Salmonella*, *Shigella* e *Yersinia*, per produrre un prodotto finale fluorescente, il 4-metilumbelliferone.

Terreni liquidi

I terreni pronti all'uso riducono considerevolmente i tempi di preparazione in laboratori di controllo qualità e riducono anche in modo efficace i rischi di contaminazione.

GVS collabora con i responsabili di quality assurance delle aziende del settore allo sviluppo di terreni e kit di prova personalizzati.

Da questa intensa attività di ricerca è nata una gamma di prodotti che viene utilizzata per monitorare gli impianti di produzione e condurre test microbiologici su materie prime fino alla realizzazione del prodotto finale in laboratorio.

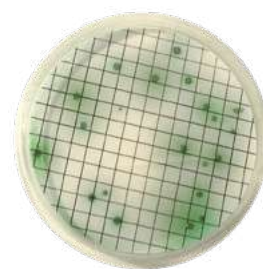
Applicazioni tipiche

Analisi microbiologica di:

- ▲ Acqua potabile
- ▲ Acqua superficiale
- ▲ Acqua per scopi ricreativi
- ▲ Acqua depurata
- ▲ Bevande distillate e non distillate



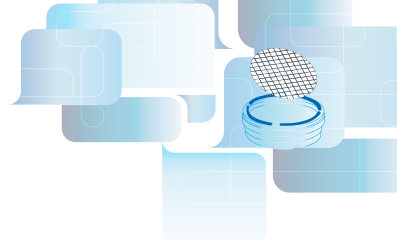
Brodo Brilliant Green Bile



Terreno *Pseudomonas*: crescita tipica di *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145



Brodo di EC: Provetta sinistra: Controllo; Provetta destra: brodo inoccolato con *Escherichia coli* ATCC 25922



Brodo Enterococcus

Il brodo Enterococcus è una versione modificata del prodotto migliorato descritto da Slanetz e Bartley con TTC. Il metodo di filtrazione a membrana è semplice da praticare, non richiede una conferma e permette la verifica diretta della carica di enterococchi entro le 48 ore.

Brodo di HPC e di HPC con TTC

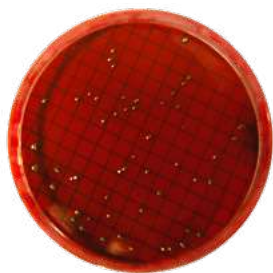
I brodi di HPC e di HPC con TTC vengono utilizzati per determinare la carica batterica totale nell'acqua e in altre sostanze a temperature di incubazione di 35°C. Tutti i batteri si sviluppano sull'HPC con un terreno indicatore e danno una colorazione rossa come risultato della precipitazione di formazan a seguito della riduzione del 2,3,5-trifeniltetrazolio cloruro (TTC) da parte dei batteri.

Brodo KF-Streptococcus

Il brodo KF-Streptococcus permette di effettuare una selezione per individuare streptococchi fecali in acque di superficie inquinate. Il maltosio e il lattosio sono carboidrati fermentabili, l'azoturo di sodio è l'agente selettivo e il violetto di bromocresolo è l'indicatore colorante.

Brodo Mannitol Salt (sale mannitolo)

Il brodo Mannitol Salt viene utilizzato per l'identificazione presuntiva dello stafilococco patogeno. Data la quantità di peptone ed estratto di carne, il brodo Mannitol Salt è un terreno nutriente ricco. La maggior parte dei batteri (diversi dallo stafilococco) viene inibita dall'alta concentrazione di cloruro di sodio. Gli organismi capaci di far fermentare il mannitolo, ad es. lo *Staphylococcus aureus*, determinano una variazione di pH nel terreno. Utilizzando il rosso fenolo come indicatore di pH, le colonie appaiono con una colorazione gialla.



Brodo M-Endo Coliform

Brodo M-Endo Coliform

Il brodo M-Endo viene utilizzato per l'identificazione dei coliformi nei campioni di acqua. M-Endo è un terreno di colore rosso che deve essere conservato al buio per prevenire la decolorazione. I batteri gram-positivi vengono inibiti su questo terreno da desossicolato e laurilsolfato. L'aggiunta di etanolo aumenta la natura antibatterica della formula. Gli organismi che fermentano il lattosio formano aldeidi, che reagiscono con il reagente di Schiff (fucsina basica e solfato di sodio) e generano aree di colore rosso intorno alle colonie. Le colonie di coliformi sono quindi rosse con un caratteristico riflesso metallico.

Brodo M-FC

Il brodo M-FC consente lo sviluppo di coliformi fecali a temperature elevate (44,5°C).

M-FC con Acido rosolico

M-FC con Acido rosolico agisce e funziona allo stesso modo del brodo M-FC. L'acido rosolico inibisce la crescita batterica in genere, eccetto per i coliformi fecali.

Brodo Lieviti e muffe M-Green

Il brodo lieviti e muffe M-Green viene utilizzato per l'individuazione dei lieviti e delle muffe nelle bevande e negli alimenti. Il brodo Lieviti e muffe M-Green è una variante migliorata del terreno liquido. L'aggiunta di verde di bromocresolo, che si diffonde per reazione alcalina tra le colonie fungine, permette la loro facile identificazione. I sottoprodotti metabolici delle colonie che si sviluppano si diffondono nel terreno circostante, riducendo ulteriormente il pH che aiuta l'inibizione della crescita batterica, ma produce anche una reazione acida che fa diventare giallo il verde di bromocresolo residuo.



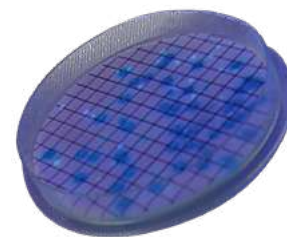
Brodo Lieviti e muffe M-Green: crescita tipica di *Candida Albicans* ATCC 10231 su membrana nera

Brodo M-Green Select

Il Brodo M-Green Select è stato sviluppato per migliorare l'efficacia nell'individuazione ed enumerazione dei funghi nelle bevande a base di zucchero utilizzando il metodo di filtrazione a membrana. Questo terreno ha un pH basso che inibisce la crescita batterica. L'aggiunta di cloramfenicolo inibisce ulteriormente la crescita dei batteri per consentire lo sviluppo e l'enumerazione di lieviti e muffe.

Brodo MI e MI Agar

Il Brodo MI individua la presenza di batteri coliformi tramite produzione di b-galattosidasi, che scinde il substrato MUGal per produrre 4-metilumbelliferone, che è fluorescente se esposto a luce UV. I non-coliformi non producono questo enzima, quindi non sono fluorescenti sul terreno. L'Escherichia coli viene individuato dal composto IBDG. La b-glucuronidasi prodotta dall'Escherichia coli scinde il substrato e produce sulle colonie una colorazione indaco. Siccome l'Escherichia coli è anche un coliforme totale, e produce anche b-galattosidasi, sarà anche fluorescente. L'antibiotico cefsulodin è presente per inibire la crescita di batteri gram-positivi e di alcuni batteri non coliformi gram-negativi che possono determinare false reazioni positive.



Brodo MI: coltura pura di Escherichia coli ATCC 25922 con luce UV

Brodo MRS

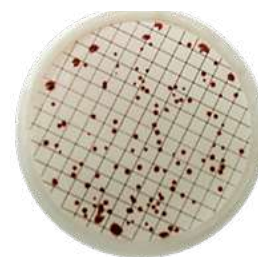
Il terreno MRS supporta la crescita diffusa di tutti i lactobacilli, anche le specie a crescita lenta.

Terreno per carica totale M-TGE

Tutti i batteri si sviluppano sul terreno TGE e producono una serie di colonie di colori e dimensioni diversi.

Terreno Serum Arancio

Il terreno Serum Arancio viene utilizzato per l'individuazione dei microrganismi acidurici. Gli organismi noti per crescere in succhi particolarmente forti e concentrati sono i batteri dell'acido lattico e acetico e lieviti. Lactobacilli, Leuconostocchi e lieviti sono stati tutti identificati da molti autori come organismi indesiderati che causano deterioramento. Il Serum Arancio, con pH tra 5.4 e 5.6, viene considerato come quello che garantisce il massimo calcolo della carica di tutti i tipi di organismi da deterioramento in colture miste e in test di confronto tra colture singole.



Terreno per calcolo della carica totale con indicatore. L'Escherichia Coli ATCC 25922 e lo Stafilococco aureo ATCC 25923 si possono identificare facilmente grazie alle colonie rosso-rosa

Brodo PRY

Il brodo Preservative Resistant Yeast è un terreno selettivo con pH basso per l'individuazione di microorganismi di deterioramento in bevande e acqua.

Brodo Pseudomonas

La Pseudomonas aeruginosa è caratterizzata dalla produzione di piocianina (un pigmento di fenazina verde azzurro, solubile in acqua, non fluorescente) che viene stimolata dall'inclusione di cloruro di magnesio e solfato di potassio nel brodo. L'Irgasan, un agente antimicrobico, inibisce in modo selettivo batteri gram-positivi e gram-negativi diversi dallo Pseudomonas. Il glicerolo serve sia come fonte di energia sia per aiutare la diffusione della piocianina.



Terreno per calcolo della carica totale con TTC

Tutti i batteri si sviluppano sul Terreno per calcolo della carica totale con indicatore e producono un colore rosso a seguito della precipitazione di formazan dovuta alla riduzione del 2,3,5-trifeniltetrazolio cloruro (TTC) da parte dei batteri.

Brodo di soia tripticase - Doppia forza (non inoculato)

Brodo di triptone di soia - Forza singola

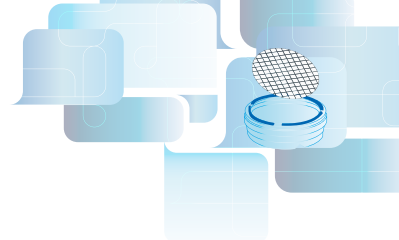
Terreno ad uso generico utilizzato in procedure qualitative per la coltura di microorganismi dannosi e non. Il brodo di triptone di soia - Forza singola è conforme a quanto richiesto dalla Norma DIN 10167 per l'individuazione di sierotipi di Escherichia coli O157:H7 negli alimenti e dalla FDA-BAM per l'isolamento di Escherichia coli enteroemorragico (EHEC). Inoltre il terreno è conforme alla formula della Pharmacopeia USA.

Brodo di soia tripticase - Doppia forza

Il TBS è un terreno che supporterà la crescita di un'ampia varietà di microorganismi compresi batteri aerobici, facoltativi, anaerobici e funghi.

Brodo nutriente Wallerstein (WL) e brodo differenziale WL (WLD)

Il brodo Nutriente Wallerstein è adatto alla coltivazione ed enumerazione di lieviti e il brodo differenziale WL serve per la determinazione della carica batterica. L'uso del terreno con pH 5.5 e incubazione a 25°C darà un calcolo della carica affidabile per il lievito di birra. La regolazione del pH a 6.5 e l'incubazione a 30°C permettono la crescita selettiva di lieviti da forno e da distilleria.



Provette da 2 ml

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Imballo
10496146	Brodo di Cetrimide	50/pz
10496120	Brodo Enterococcus	50/pz
10496164	Brodo di HPC e di HPC con TTC	50/pz
10496151	Brodo HPC	50/pz
10496125	Brodo KF-Streptococcus	50/pz
10496121	Brodo Mannitol Salt (sale mannitolo)	50/pz
10496103	Brodo M-Endo Coliform	50/pz
10496124	Brodo M-FC	50/pz
10496114	M-FC con Acido rosolico	50/pz
10496116	Brodo M-Green Select	50/pz
10496101	Brodo Lieviti e muffe M-Green	50/pz
10496192	Brodo MI	50/pz
10496112	Brodo MRS	50/pz
10496102	Brodo M-TGE	50/pz
10496104	Terreno Serum Arancio	50/pz
10496106	Brodo PRY	50/pz
10496119	Brodo Pseudomonas	50/pz
10496113	Terreno per calcolo della carica totale con TTC	50/pz
10496108	Brodo Wallerstein	50/pz
10496109	Brodo Wallerstein e differenziale	50/pz

Fiale da 9 ml

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Imballo
10496710	Brodo Brilliant Green Bile in bottiglia con provette Durham	20/pz
10496714	Brodo EC in bottiglia con provette Durham	20/pz
10496709	Brodo EC con MUG in bottiglia	20/pz

Terreno in bottiglia

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Imballo
10496851	Brodo MI in bottiglia da 50 ml	1/pz
10496847	Brodo MI con agar in bottiglia da 50 ml	1/pz
10496705	Brodo Lieviti e muffe M-Green con agar in bottiglia da 100 ml	1/pz
10496707	Brodo di soia tripticase - Forza singola, in bottiglia da 100 ml	1/pz
10496708	Brodo di soia tripticase - Doppia forza, in bottiglia da 100 ml	1/pz
10496744	Kit di prova ColiCheck con MUG, presenza-assenza (P-A) con bottiglie per campioni	30/pz

Tamponi



Uso dei tamponi

Aprire la confezione sterile, estrarre il tampone e passarlo su una superficie di circa 10 x 10 cm. Quindi aprire il tappo della provetta di terreno e inserirvi il tampone in modo che il tappo aderisca strettamente. Etichettare la provetta campione e metterla ad incubare alla temperatura adeguata.

Un cambiamento di colore indica la presenza del microorganismo in oggetto. Più rapidamente avviene il cambiamento di colore, maggiore è la carica batterica. Se non si osserva cambiamento di colore dopo che è trascorso il periodo massimo di incubazione, allora il microorganismo corrispondente non è presente. GVS fornisce i Tamponi in confezioni da 25 pezzi. Durata di vita di 12 mesi.

Tamponi neutralizzanti

I tamponi neutralizzanti vengono utilizzati nel monitoraggio della carica batterica totale di superfici. Il tampone neutralizzante attiva gli effetti battericidi e batteriostatici della clorina e dei detergenti a base di ammonio quaternario. Tuttavia, il tampone neutralizzante non ha effetti tossici sui microorganismi. Questo permette il trasferimento di organismi raccolti col tampone in laboratorio senza perdite lungo il percorso. Il tampone neutralizzante non è progettato per coltivare ed enumerare i microorganismi.

Tamponi buffer

I tamponi buffer vengono utilizzati per la raccolta di contaminazione di superficie da superfici piane o articolate prima del trasporto in laboratorio per la coltivazione e l'enumerazione. I tamponi buffer non contengono composti batteriostatici o battericidi e non possono eliminare l'azione dei detergenti.

Tamponi

I tamponi vengono utilizzati come indicatori di igiene sulle superfici di contatto. I tamponi cambiano colore dal viola al giallo. Il cambiamento di colore si basa sulla reazione acida con l'indicatore. Più è rapido il cambiamento del colore, maggiore è la carica di batteri nel campione. Il tampone è utile per determinare il livello di sanificazione delle superfici di preparazione, dei punti di farcitura e delle aree di lavorazione negli impianti di lavorazione di cibi e bevande, latticini, ristoranti e strutture per il benessere.

Tamponi per coliformi

Escherichia coli e coliformi sono utilizzati tradizionalmente come organismi indicatori di contaminazione fecale nell'acqua e in altri campioni ambientali. La rilevazione di tali organismi di solito indica scarsa igiene in qualche fase del processo di produzione o inquinamento dell'acqua alla sorgente. La presenza di coliformi è indicata da un cambiamento di colore da marrone a giallo. Più è rapido il cambiamento del colore, maggiore è la carica di batteri coliformi.

Tamponi igienici

Facile da usare: il tampone igienico presenta un evidente cambiamento di colore da rosso a giallo. Il tempo richiesto dal

Il principio dei tamponi

Si passa un tampone in cellulosa sulla superficie e tutti i batteri raccolti vengono trasferiti tramite il tampone in una provetta che contiene un terreno speciale con un indicatore colorante, che viene quindi messo ad incubare. Un singolo batterio è sufficiente a provocare un cambiamento di colore. Questo significa che un Tampone di questo tipo è 1000 volte più sensibile del metodo tradizionale ATP. Una precisione simile è particolarmente importante nell'industria alimentare. Con questo semplice metodo, è possibile individuare microorganismi come *Listeria monocitogene*.

Caratteristiche e vantaggi

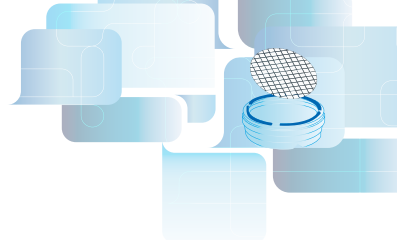
- ◆ Il test giusto per ogni tipo di contaminazione
- ◆ Controllo dell'igiene qualitativo e semi-quantitativo
- ◆ Confezionato sterile e pronto all'uso
- ◆ Facile da maneggiare
- ◆ Risultati rapidi
- ◆ Lunga durata di vita

Kit Tamponi Carica Totale



Tamponi per coliformi





cambiamento è un'indicazione del livello di contaminazione. Deve essere utilizzato unitamente ai livelli di specifiche noti del vostro processo/prodotto. Il test di igiene di verifica rapida è un test giornaliero che rileverà le contaminazioni batteriche e fungine significative di superfici di lavoro, attrezzature di lavorazione o altri punti di campionamento.

Tamponi Listeria

Il tampone di isolamento Listeria è progettato per essere utilizzato insieme ai tradizionali metodi di selezione per migliorare il sistema qualità e ridurre al minimo il rischio di contaminazioni da Listeria. Questo test diagnostico semplice da usare può essere applicato ovunque nell'ambiente e sugli alimenti in cui sarebbe particolarmente pericolosa la presenza di specie di Listeria.

Le specie di Listeria e in particolare la Listeria monocitogene stanno diventando rapidamente il patogeno più significativo nell'industria alimentare; organi di regolamentazione di tutto il mondo insistono sul fatto che tutti i prodotti alimentari siano privi di Listeria. Il tampone di isolamento Listeria opera sulla base di una formula di terreno Esculin migliorata. L'idrolisi dell'esculina produce un precipitato particolare nero/marrone. Sono presenti nel terreno inibitori e antibiotici che inibiranno la crescita di specie non-Listeria.

Tampone per Escherichia coli

Utilizzato per l'individuazione di Escherichia coli sulle superfici. La presenza di fluorescenza quando si utilizza una sorgente di luce UV ad onda lunga conferma la presenza dell'Escherichia coli senza richiedere ulteriore conferma. Il MUG individua ceppi anaerobici che possono sfuggire alla procedura convenzionale. Il lattosio è una fonte di energia. Il peptone di caseina fornisce un nutrimento aggiuntivo. La miscela di sali della bile inibisce i batteri gram-positivi, in particolare i bacilli e gli streptococchi fecali. Il substrato 4-metilumbelliferil-beta-D-glucuronide viene idrolizzato da un enzima, b-glucuronidasi presente nella maggior parte degli Escherichia coli e in alcuni ceppi di Salmonella, Shigella e Yersinia, per produrre un prodotto finale fluorescente, il 4-metilumbelliferone. La presenza di Escherichia coli viene rilevata dalla comparsa di fluorescenze nella provetta.

Kit Tamponi Carica Totale

Questi kit vengono utilizzati per lo sviluppo non selettivo e l'enumerazione di tutti i batteri aerobici sulle superfici in conformità con l'Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP). Il kit comprende i tamponi e il terreno di coltura, confezionati con un dispositivo a membrana, che fornisce un risultato quantitativo. Tutti i batteri si sviluppano sul terreno TGE e producono una serie di colonie di colori e dimensioni diversi. Non è possibile utilizzare il TGE per identificare in via presuntiva nessun batterio. L'identificazione può essere intrapresa solo utilizzando le tecniche di microbiologia tradizionali, seguendo l'identificazione iniziale della colonia.

Kit tamponi per lieviti e muffe

Questo kit viene utilizzato per l'enumerazione di lieviti e muffe sulle superfici in conformità con l'HACCP. Il kit comprende i tamponi e il terreno di coltura, confezionati con un dispositivo a membrana, che fornisce un risultato quantitativo. M-Green lieviti e muffe è una versione migliorata del terreno liquido ed è stato sviluppato per migliorare l'efficacia di individuazione ed enumerazione di funghi e muffe nelle bevande a base di zucchero utilizzando il metodo di filtrazione a membrana. Questo terreno ha un pH basso che inibisce la crescita batterica. L'aggiunta di verde di bromocresolo, che si diffonde per reazione alcalina tra le colonie fungine, permette la loro facile identificazione. I sottoprodotti metabolici delle colonie che si sviluppano si diffondono nel terreno circostante, riducendo ulteriormente il pH che aiuta l'inibizione della crescita batterica, ma produce anche una reazione acida che fa diventare giallo il verde di bromocresolo residuo. Colonie grigio opache su sfondo giallo indicano la crescita dei lieviti. Le colonie di muffe sono verdi e filamentose.

Spugna Polywipe

La spugna è utilizzata per la raccolta di microorganismi da una superficie. Polywipe è una spugna blu che è preventivamente umidificata con buffer neutralizzante per neutralizzare gli effetti dei disinfettanti superficiali. Il materiale della spugna è selezionato in modo da essere privo dei conservanti che si trovano nelle spugne disponibili sul mercato, che possono inibire la crescita di microorganismi. Le spugne Polywipe sono prive di biocidi e testate per non avere tossicità contro i microorganismi. Ogni spugna è singolarmente avvolta in una busta a strappo e irradiata con raggi gamma per garantirne la sterilità.



Tamponi Listeria



Kit tamponi per lieviti e muffe



Spugna Polywipe



Dati per l'ordine dei tamponi

Codice prodotto	Descrizione	Volume	Quantità
10498303	Tamponi neutralizzanti	4 ml	125/pz
10498304	Tamponi neutralizzanti	4 ml	500/pz
10498305	Tamponi buffer	4 ml	125/pz
10498306	Tamponi buffer	4 ml	500/pz

Dati per l'ordine dei tamponi

Codice prodotto	Descrizione	Volume	Quantità
10498404	Tamponi	Provetta da 4 ml	125/pz
10498402	Tampone per Escherichia coli	Provetta da 4 ml	125/pz
10498315	Kit Tamponi Carica Totale	Provetta da 2,8 ml e dispositivo a membrana	30/pz
10498316	Kit tamponi per lieviti e muffe	Provetta da 2,8 ml e dispositivo a membrana	30/pz
10498406	Tamponi per coliformi	Confezione singola	25/pz
10498407	Tamponi igienici	Confezione singola	25/pz
10498408	Tamponi Listeria	Confezione singola	25/pz
10498521	Spugna Polywipe	Spugna preimbevuta in confezione singola	50/pz

Bottiglie per diluizione



Le bottiglie per diluizione sterili pre-riempite sono progettate per la diluizione di campioni di acqua, latticini, alimenti e prodotti farmaceutici prima dei test microbiologici. Il pH finale per tutte le soluzioni è $7.2 \text{ pH} \pm 0.2 \text{ pH}$ a 25°C . Vengono fornite in un contenitore di plastica facile da aprire, flip-top, con un sigillo a prova di manomissione.

La soluzione di fosfato di Butterfield contiene fosfato di potassio monobasico, largamente impiegato nei settori alimentare, caseario e farmaceutico. Fornito in volumi da 90 ml e 99 ml per diluizioni facili 1:10 e 1:100. Viene consigliato come diluente generico nelle procedure di laboratorio dalla Federal Drug Administration e nel Manuale di Analisi Batteriologica. Questo prodotto viene realizzato in conformità coi Metodi Standard per l'Analisi di Acqua e Acque reflue per l'utilizzo nei test sull'acqua. Il fosfato con cloruro di magnesio viene utilizzato come diluente per la preparazione di diluizioni nel calcolo della carica su piastra nei settori caseario e alimentare. È raccomandato dall'APHA per il recupero di microorganismi danneggiati da campioni di latticini e di alimenti. Contiene acqua deionizzata, fosfato monopotassico e cloruro di magnesio.

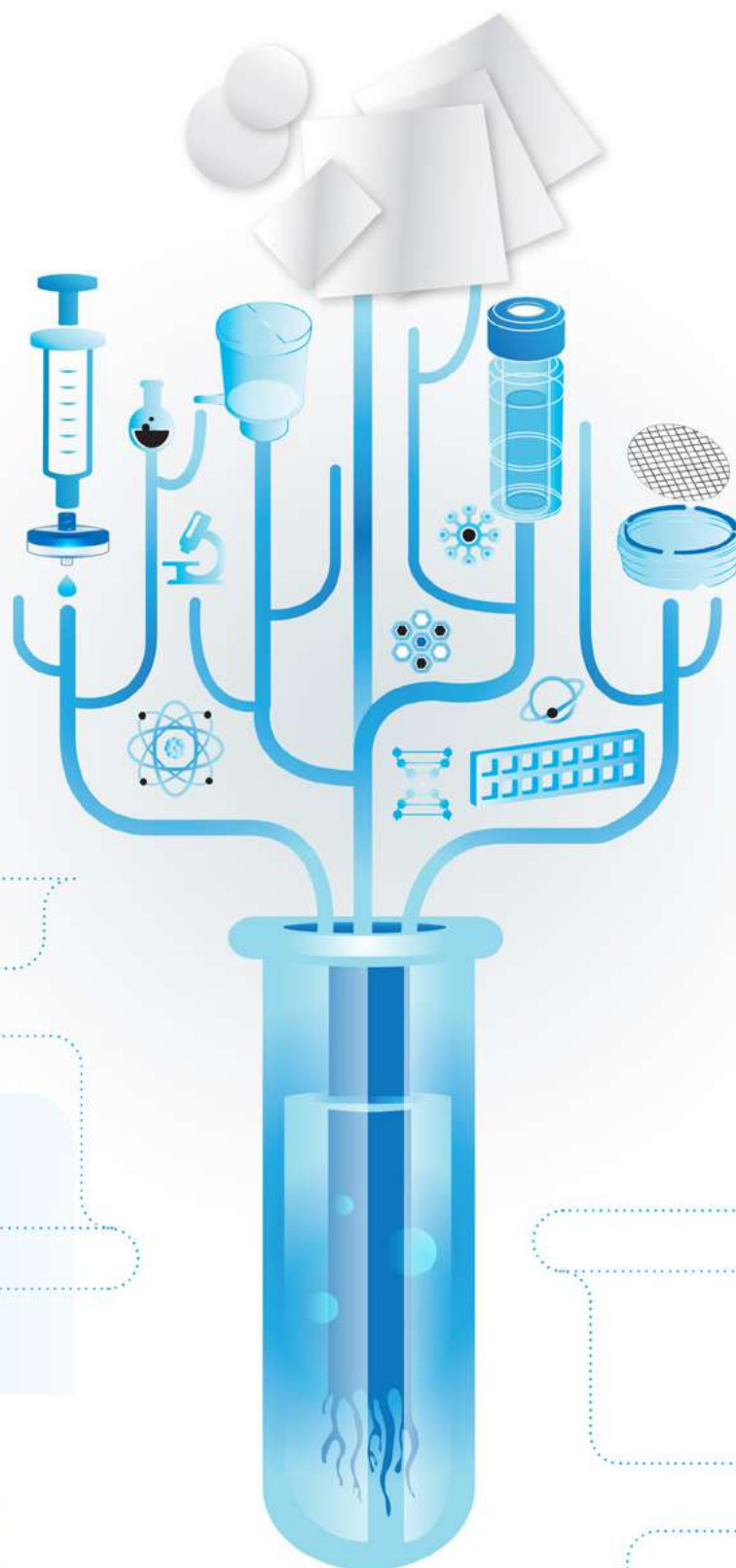
Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione	Volume	Quantità
10498503	Bottiglia per diluizione, soluzione Butterfield	99 ml	72/pz
10498504	Bottiglia per diluizione, soluzione Butterfield	90 ml	72/pz
10498505	Bottiglia per diluizione, soluzione di fosfato con cloruro di magnesio	99 ml	72/pz



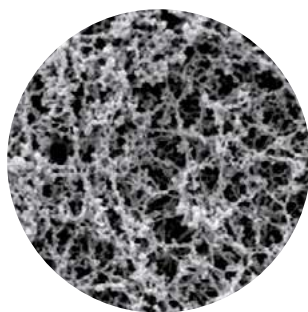
FILTER TECHNOLOGY

MEMBRANE FILTRANTI



MEMBRANE FILTRANTI

Membrane in acetato di cellulosa (CA)



Le membrane filtranti in CA GVS sono composte di puro acetato di cellulosa supportato da una membrana idrofilica con basso assorbimento proteico. Sono perfette per le applicazioni di filtrazioni in cui il massimo recupero delle proteine è decisivo.

Resistenza eccezionale per prestazioni migliorate

Le membrane filtranti in CA GVS sono composte di puro acetato di cellulosa internamente supportato da una rete di poliestere inerte. Questa rete conferisce ad ogni membrana una eccezionale resistenza per prevenire la rottura, lo strappo, la lacerazione e la distorsione durante la manipolazione o la plissettatura. La membrana che ne risulta ha una stabilità dimensionale tale da sopportare l'autoclavaggio o la sterilizzazione a vapore, rimanendo intatta a temperature fino a 135°C (274°F). L'eccezionale resistenza dimensionale e le caratteristiche di basso assorbimento delle membrane filtranti in CA GVS danno rendimenti superiori rispetto a quelli offerti dalla concorrenza e riducono il numero di cambi filtro durante la filtrazione di soluzione proteica. La dimensione dei pori uniforme e la portata costante assicurano prestazioni affidabili.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Resistenza superiore: può sopportare una manipolazione energica o essere utilizzata con attrezzature automatiche senza rottura o lacerazione
- ▲ Ridotto rilascio di sostanze estraibili: garantisce che i test siano sterili con risultati omogenei
- ▲ Idrofilica: si impregna rapidamente
- ▲ Replicabilità da lotto a lotto: i test di qualità garantiscono flusso e velocità di diffusione costanti per risultati affidabili ogni volta.
- ▲ Cellule non soggette a lisi: previene la contaminazione di soluzioni critiche
- ▲ Possibile Sterilizzazione in autoclave e a vapore

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione di proteine ed enzimi
- ▲ Sterilizzazione di fluidi biologici
- ▲ Sterilizzazione di terreni per la coltura di tessuti
- ▲ Sterilizzazione a freddo

Caratteristiche del prodotto

Test Classe USP VI	Superato
Spessore	65 - 100 µm
Massima temperatura di esercizio	135°C (274°F)
Compatibilità guarnizioni	Ultrasuoni, calore, radiofrequenza e stampaggio a iniezione
Intervallo di dimensioni dei pori	Da 0,22 a 5,0 µm

Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm² a 10psi)	Punto di bolla (psi)
0,22	70-155	250/20	10,26-22,72	50-72
0,45	20-49	250/20	32,46-79,53	30-45
0,65	15-40	250/20	39,77-106,04	18-32
0,8	13-36	250/20	44,18-122,36	14-28
1,2	40-248	500/5	51-318	11-22
5,0	23-59	500/5	216-553	6-16

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz	50 mm 100/pz	90 mm 25/pz	102 mm 25/pz	142 mm 25/pz	293 mm 25/pz	20x20 mm 5/pz	30 cmx 3m 1/pz
0,22 µm	1212374	1213124	1213804	1221730	1214357		1215074	1215427		1224211
0,45 µm	1215533	1215635	1215676	3052874	1212375	1221546	1212517	1212620		1240382
0,65 µm		1212846	1212942		1213037				3061196	
0,8 µm	1213305		1213358					1213316	3034974	3034975
1,2 µm			1213805				1213958	1214038		3041202
5,0 µm		1214370	1214411		1212648					3049247

Membrane in polietersulfone (PES)



ULTRA Sep
Polyethersulfone
Membrane

La membrana filtrante in polietersulfone (PES) di GVS è una membrana idrofilica realizzata tramite stampaggio di polimero di polietersulfone puro. È progettata per rimuovere il particolato durante la filtrazione generica e le sue caratteristiche di basso assorbimento delle proteine e dei farmaci la rendono perfetta per le applicazioni nel settore delle life sciences.

Prestazioni ottimizzate grazie all'uniformità del prodotto e all'elevata sensibilità

Questa membrana asimmetrica con film microporoso resistente è realizzata con un polimero di polietersulfone ad alta temperatura, resistente agli acidi e alle basi. Le sue caratteristiche di resistenza e durata risultano vantaggiose per gli impieghi che implicano manipolazione aggressive e l'uso di apparecchiature automatiche. La membrana per filtrazione PES di GVS è naturalmente idrofilica, non necessita di agenti umettanti aggiunti e possiede un basso livello di estraibili. A causa della sua porosità intrinseca uniforme e alle dimensioni controllate dei pori, la membrana PES di GVS rimuove in maniera efficace il particolato dalle soluzioni durante

i processi di filtrazione generica. Inoltre, le sue caratteristiche di basso assorbimento delle proteine e dei farmaci ottimizzano il recupero delle sostanze critiche impiegate nella terapia intravenosa, nella chemioterapia e nella chirurgia a cuore aperto.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Idrofilica: elimina la necessità di agenti umettanti che potrebbero interferire con le analisi
- ▲ Ridotto rilascio di sostanze estraibili: assicura che i risultati dei test non vengano compromessi da agenti umettanti o altri estraibili
- ▲ Basso assorbimento di farmaci e proteine: recupero ottimizzato dei farmaci critici o delle proteine
- ▲ Ampio intervallo di dimensioni dei pori: da 0,03 µm a 8,0 µm per consentire la scelta delle dimensioni più adatte alla specifica applicazione
- ▲ Resistenza superiore allo scoppio: protegge l'integrità della membrana in condizioni di pressione elevata
- ▲ Replicabilità da lotto a lotto: i controlli di qualità, sul fondo e lungo la membrana assicurano sempre risultati affidabili

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione e sterilizzazione delle proteine e degli enzimi
- ▲ Filtrazione e sterilizzazione dei liquidi biologici
- ▲ Sterilizzazione farmaceutica
- ▲ Studi ambientali sull'acqua
- ▲ Test legionella (UNI EN ISO 11731-2017)

Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm² a 10psi)	Punto di bolla (psi)
0,03	200-500	250/20	3,18-7,95	90-110
0,1	100-200	250/20	7,95-15,91	70-90
0,2	35-70	250/20	22,72-45,45	50-70
0,4	20-40	250/20	39,77-79,53	35-50
0,6	12-25	250/20	63,63-132,55	21-32
0,8	80-160	500/5	80-159	13-28
1,2	65-130	500/5	98-196	11-22

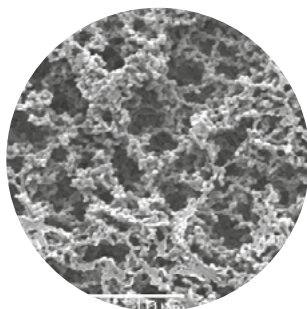
Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz	47 mm 200/pz	90 mm 25/pz	142 mm 25/pz	293 mm 25/pz	200x200 mm 5/pz	30 cmx3 m 1/pz
0,03 µm	3032875	3032876	3029505		3018505			1235748	3057106
0,1 µm			1214756		1222230			1225881	3026365
0,22 µm		1214193	1214465	1226158*	1214920	1214169	1214759	1223871	1226664
0,45 µm		1214532	1214475	1226159*	1215368	1214170	1214760	1225882	1226665
0,65 µm		1215238					1224490	1225883	1225985
0,8 µm		1214604	1214568		1214669	1214171		1225884	3037376
1,2 µm		1222267	1221008		1224492			1223340	1242278
5,0 µm			1215396		1224496			1236292	
8,0 µm								1225885	

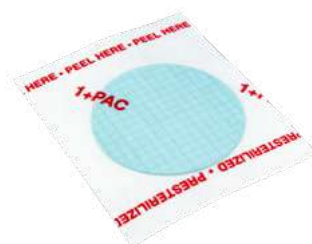
*Sterile per legionella

MEMBRANE FILTRANTI

Membrane in esteri misti di cellulosa (MCE)



MICRON
NC (MCE)
Membrane Sep



La membrana di filtrazione in esteri misti di cellulosa (MCE) di GVS è una membrana idrofila non supportata. La rapida portata e la resa elevata la rendono perfetta per l'uso nella produzione dei kit diagnostici.

Caratteristiche

- ▲ Portata elevata: tassi di filtrazione rapida
- ▲ Struttura porosa uniforme: portata e tassi di diffusione costanti
- ▲ Replicabilità da lotto a lotto

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione acquosa
- ▲ Test di sterilità
- ▲ Analisi gravimetrica con tecnica dell'incinerazione
- ▲ Analisi microbiologica e di particolato
- ▲ Colore nero per applicazioni su alimenti e bevande

Controllo e prestazioni migliori grazie all'uniformità costante

Le membrane filtranti MCE di GVS sono composte da una miscela di nitrato di cellulosa inerte e polimeri di acetato di cellulosa. La struttura microporosa uniforme di questi filtri

garantisce le portate più rapide e i rendimenti più elevati ottenibili con un filtro a membrana. Essendo biologicamente inerti, le membrane filtranti GVS MCE sono perfette per un'ampia gamma di applicazioni di chiarificazione, sterilizzazione e analitiche, tra cui: analisi microbiologiche, chiarificazione o sterilizzazione di soluzioni acquose, applicazioni di igiene industriale, indice di densità colloidale e analisi di particolato. Per l'analisi gravimetrica con la tecnica dell'incinerazione, le membrane MCE di GVS forniscono un residuo inferiore allo 0,045% del loro peso iniziale. Si tratta di membrane idrofile con un agente bagnante non citotossico e livelli di estraibili inferiori al 4% del loro peso. Queste membrane sono autoclavabili a 121°C per 20 minuti. Il prodotto resta sterilizzato per 24 mesi.

Caratteristiche del prodotto

Sterilizzazione	Raggi Gamma o ossido di etilene (EtO)
Test Classe USP VI	Superato
Spessore	100 - 190 µm
Compatibilità guarnizioni	Ultrasuoni, calore, radiofrequenza e stampaggio a iniezione
Intervallo di dimensioni dei pori	Da 0,1 a 8,0 µm

Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm² a 10psi)	Punto di bolla (psi)
0,1	198-263	250/20	6,05-8,03	80-110
0,22	60-136	250/20	11,70-26,51	52-65
0,45	23-46	250/20	34,58-69,16	30-42
0,65	13-35	250/20	45,45-122,36	25-42
0,8	5-18	250/20	88,37-318,13	11-19
1,2	30-80	500/5	159-424	9-18
5,0	13-36	500/5	353-979	6-15
8,0	3-25	500/5	509-4242	4-11

Membrana di esteri misti di cellulosa - Sterile, bianca e nera Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Confezione singola senza filtro grigliato				
	47 mm Imballo 100/pz	47 mm 100/pz	47 mm 1000/pz	47 mm 1000/pz	50 mm 1000/pz
	bianco	nero	bianco	nero	bianco
0,22 µm	1216720		1214396		
0,45 µm	1216721	1216719	1214923	1213643	1222980
0,7 µm		1216718		1221948	

MEMBRANE FILTRANTI

Esteri misti di cellulosa - Non sterile, bianco e nero

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	25 mm grigliato 100/pz	25 mm 100/pz	25 mm grigliato 100/pz
Colore	bianco	bianco	bianco	nero	nero
Dimensioni dei pori	0,1 µm		1214527		
	0,22 µm	1214882	1214898		
	0,45 µm	1215257	1215263		
	0,65 µm		1215376		
	0,8 µm	1215424	1215425	1215419	1215415
	1,2 µm	1215438	1215440	1215435	
	5,0 µm	1215448	1215450		
	8,0 µm		1215455		

Dimensioni Imballo	47 mm 100/pz	47 mm grigliato 100/pz	47 mm 100/pz	47 mm grigliato 100/pz	90 mm 25/pz
Colore	bianco	bianco	nero	nero	bianco
Dimensioni dei pori	0,1 µm	1214533			
	0,22 µm	1214909	1214839		1214941
	0,45 µm	1215281	1215207	1214977	1215305
	0,65 µm	1215380			
	0,8 µm	1215428	1215421	1215416	1215412
	1,2 µm	1215441	1215437		1215442
	5,0 µm	1215451			1215452
	8,0 µm	1215456		3053377	1215027

Dimensioni Imballo	142 mm 25/pz	293 mm 25/pz	20x20 cm 5/pz	20x20 cm 5/pz
Colore	bianco	bianco	bianco	nero
Dimensioni dei pori	0,1 µm	1214554	1214565	
	0,22 µm	1214950	1214959	1215464
	0,45 µm	1215316	1215323	1225781
	0,65 µm			3053082
	0,8 µm	1215432	1215433	3050851
	5,0 µm	1215453		
	8,0 µm	1221955		

MEMBRANE FILTRANTI

Speed Pack Sterile Membrana MCE sterile in Confezione a Nastro

SPEED PACK



GVS Speed Pack in nastro forniscono all'utente la stessa qualità e affidabilità delle membrane GVS MCE confezionate singolarmente. I nastri piegati offrono comodità a mani libere, riducono i tempi di laboratorio e aumentano l'efficienza del laboratorio. I nastri Speed Pack sono progettati per l'utilizzo con i più diffusi dispenser di membrane.

Le confezioni da 150 membrane numerate sono disponibili su ordinazione in tagli da 150 o 600 (4 x 150). Seleziona una membrana grigliata bianca o nera in nastro continuo per una facile erogazione e praticità.

Le membrane GVS di filtrazione sterili MCE sono ideali per colture microbiologiche e l'analisi di acque, bevande, birra, vino, succhi, acque reflue, prodotti farmaceutici, alimenti e altre applicazioni critiche. Aumenta la portata rapida e un'elevata produttività per risultati coerenti e uniformi.

- Porosità disponibili 0,2 µm, 0,45 µm e 0,8 µm
- Membrane con griglia disponibili Bianche e Nere
- Prodotto sterile (gamma irradiato) e pronto all'uso
- Box da 150 membrane numerate

- Vendute in confezioni da 150 pz o 600 pz (4x150) da 47 mm. Per diametro 50 mm contatta il team GVS
- Compatibili con i principali dispenser (Microsart E-Motion, EZ-Pak, EZ-Pak Curve, Whatman Membrane-Butler)
- I filtri sigillati individualmente sono stampati con le specifiche della membrana e il numero di lotto sul coperchio trasparente di ciascun filtro sigillato
- Le membrane sono numerate da 1 a 150 per mantenere il controllo dell'utilizzo progressivo del nastro

Le membrane MCE bianche con griglie nere sono ampiamente utilizzate per l'esame generico e l'enumerazione di microrganismi. Comunemente utilizzate per analisi di acqua, acque reflue, farmaceutiche, mediche, di alimenti e bevande. Le linee della griglia contrastanti facilitano il conteggio delle colonie.

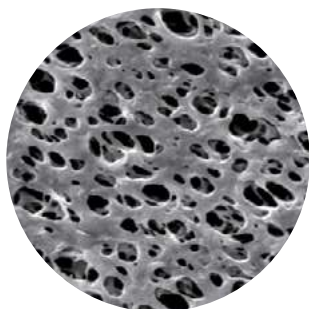
Le membrane nere MCE con griglia bianca forniscono il contrasto di colore tra il filtro e microrganismi bianchi o beige senza la necessità di contro-macchia. Comunemente utilizzate per acqua in bottiglia, bevande gassate, birra e analisi del vino. Le linee della griglia contrastanti facilitano conteggio delle colonie.

Speed Pack Membrane in Nastro

Membrane in Esteri misti di cellulosa (MCE), Sterile - Dati per l'ordine

Dimensions Packaging	47 mm 150/pk	47 mm 150/pk	47 mm 600/pk	47 mm 600/pk
Color	white	black	white	black
0.2 µm	SPNCW02BG47S	su richiesta	SPNCW02BG47S6	su richiesta
0.45 µm	SPNCW04BG47S	SPNCB04WG47S	SPNCW04BG47S6	SPNCB04WG47S6
0.8 µm	SPNCW08BG47S	SPNCB08WG47S	SPNCW08BG47S6	SPNCB08WG47S6

Membrane in nylon 66 (NY)



MAGNA
Nylon Membrane

Descrizione e utilizzo

La membrana filtrante in nylon GVS è una membrana supportata, naturalmente idrofilica, progettata per impregnarsi in modo omogeneo e mantenere una resistenza eccezionale durante l'uso nella filtrazione generica o nelle analisi mediche.

Capacità versatili, prestazioni omogenee

La membrana è supportata internamente con una rete di supporto in poliestere inerte che le conferisce una resistenza e stabilità dimensionale aggiuntive, prevenendo la rottura, lo strappo, l'arricciatura e la lacerazione. La resistenza e durata di vita aggiuntive sono un vantaggio per gli utilizzi che comportano manipolazione aggressiva o attrezzature automatizzate. Membrana naturalmente idrofilica, la membrana di filtrazione in nylon GVS non richiede agenti umettanti che possono interferire con i processi biologici.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Idrofilica: elimina la necessità di agenti umettanti che possono potenzialmente interferire nei processi biologici
- ◆ Ultra resistente: semplifica la manipolazione quando utilizzata con attrezzature automatiche
- ◆ Ridotto rilascio di sostanze estraibili: garantisce che i test siano sterili e puri, portando a risultati più omogenei
- ◆ Replicabilità da lotto a lotto: i test di qualità garantiscono la coerenza da lotto a lotto, sia in profondità che attraverso la rete in poliestere, per risultati affidabili ogni volta

Applicazioni tipiche

- ◆ Sterilizzazione e chiarificazione di soluzioni acquose e solventi organici
- ◆ Preparazione di campioni HPLC

Caratteristiche del prodotto

Sterilizzazione	Raggi Gamma o ossido di etilene (EtO)
Tossicità Classe USP VI	Superato
Spessore	65 - 125 µm
Massima temperatura di esercizio	180°C (356°F)
Compatibilità guarnizioni	Ultrasuoni, calore, radiofrequenza e stampaggio a iniezione
Intervallo di dimensioni dei pori	Da 0,1 a 5 µm

Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10psi)	Punto di bolla (psi)
0,1	300-553	250/20	2,88-5,30	70-100
0,2	113-255	250/20	6,24-14,08	50-72
0,4	44-84	250/20	18,94-36,15	30-45
0,6	18-48	250/20	33,14-88,37	18-32
0,8	13-37	250/20	42,99-122,36	13-28
1,2	40-248	500/5	51-318	11-22
3,0	33-100	500/5	127-386	8-16
5,0	28-57	500/5	223-454	6-13

MEMBRANE FILTRANTI

Membrana in nylon 66, bianca

Dati per l'ordine

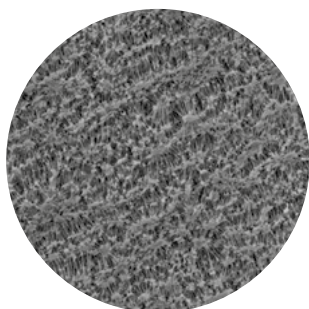
	Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	37 mm 100/pz	47 mm 100/pz	47 mm 1000/pz	47 mm grigliato 100/pz
Dimensioni dei pori	0,1 µm	1213760	1213761		1213762	3026917*	
	0,22 µm	1213766	1213768		1213769		
	0,45 µm	1213774	1213775		1213776 1220671*		1213825 1213845
	0,65 µm		1213782		1213783		
	0,8 µm	1213788	1213789	1214881	1213790		3013826
	1,2 µm	1213794	1213796	1230356	1213797		1214880
	5,0 µm	1213810	1213811		1213812		3048260

*sterile

	Dimensioni Imballo	90 mm 25/pz	142 mm 25/pz	293 mm 25/pz	200x200 mm 5/pz	30 cm x3 m 1/pz
Dimensioni dei pori	0,1 µm	1213763	1213764	1213765	1222859	1241477
	0,22 µm	1213770	1213771	1213772	1222858	1224690
	0,45 µm	1213778	1213779	1213780	1222857	1225982
	0,65 µm	1213784	1213786		1222856	3052148
	0,8 µm	1213791	1213792	1213793	1222855	
	1,2 µm	1213798	1213799	1213800	1222854	1214956
	5,0 µm	1213813	1213815	1213816	1222851	1221441

*sterile

Membrane in politetrafluoroetilene (PTFE)



PTFE Sep
PTFE
Membrane

Il PTFE (resina fine in polvere) viene espansa in una struttura tridimensionale chiamata PTFE che crea miliardi di pori microscopici. Questa struttura utilizza la natura intrinseca idrofobica (resistente all'acqua) e non aderente del PTFE per consentire la rimozione del particolato catturato sulla superficie della membrana. In questo modo l'aria attraversa facilmente la membrana e il particolato inferiore a 0,1 micron viene raccolto

in superficie. Le membrane in PTFE forniscono ai produttori dei dispositivi una barriera costante, compatibile dal punto di vista termico e chimico ai microbi e al particolato. La combinazione ottimale tra il flusso di aria e la pressione di ingresso dell'acqua aggiunge valore alla maggior parte dei dispositivi.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Naturalmente idrofobica
- ▲ Compatibile con acidi forti e soluzioni aggressive
- ▲ Maggiore durata e migliore manipolazione

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione di acidi forti e soluzioni aggressive
- ▲ Applicazioni di ventilazione
- ▲ Separazione di fasi
- ▲ Campioni di aerosol

Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Punto di bolla (EtOH) (kPa)	Tempo di flusso (MeOH) (sec)	Spessore (µm)
0,22	107,9 -152,0	80 -140	100 -180
0,45	63,7-103,0	40 - 75	100 -180

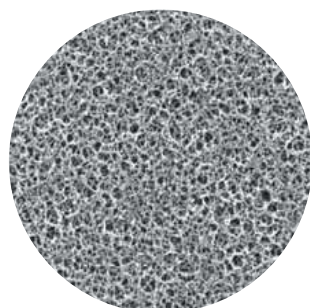
Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz
0,22 µm	1215485	1215486	1215487
0,45 µm	1215491	1215492	1215493
1,0 µm		1215503	1215504

Dimensioni Imballo	90 mm 25/pz	142 mm 25/pz	293 mm 25/pz	200x200 mm 5/pz	305x305 mm 50/pz
0,22 µm	1215488	1215489		3026028	1267681
0,45 µm	1215494	1215495	1215496	1237423	3034300
1,0 µm	1215505	1215506			1235299

MEMBRANE FILTRANTI

Membrane in cellulosa rigenerata (RC)



chimica per l'uso con un'ampia gamma di soluzioni acquose e organiche.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Idrofilica
- ◆ Eccellente compatibilità chimica e resistenza ai solventi organici
- ◆ Assorbimento basso non specifico
- ◆ Eccellente resistenza termica
- ◆ Elevata resistenza meccanica

Applicazioni tipiche

- ◆ Filtrazione di soluzioni acquose e organiche
- ◆ Rimozione di particolato da solventi organici o miscele di campioni acquosi e non acquosi
- ◆ Solventi per la pulizia profonda e il degasaggio di solventi e fasi mobili HPLC
- ◆ Chiarificazione
- ◆ Chimica proteica

La membrana in cellulosa rigenerata GVS è un mezzo di filtrazione idrofilo ad alta resistenza. I filtri in cellulosa rigenerata sono compatibili con un'ampia gamma di solventi e possiedono un livello di estraibili estremamente basso in una varietà di solventi. Di conseguenza, sono ideali per la preparazione dei campioni in molte applicazioni e come membrane indipendenti o per filtri a siringa. Questo mezzo di filtrazione si può sterilizzare con tutti i metodi comuni mantenendo la stabilità meccanica. La resistenza superiore garantisce un'elevata compatibilità

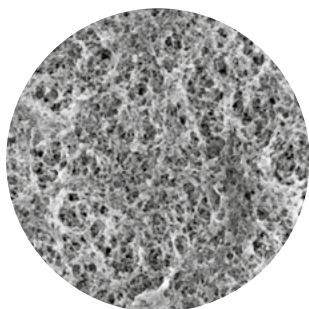
Prestazioni

Dimensioni dei pori (µm)	Portata tipica (ml/min/cm ² a 10 psi)	Punto di bolla tipico (psi)	Spessore tipico (µm)
0,22	10,3	63,8	≥ 145
0,45	20,6	42,1	≥ 145

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni	25 mm	47 mm
	Imballo	100/pz	100/pz
0,22 µm		3099756	3099758
0,45 µm		3099757	3099755

Membrane idrofiliche in difluoruro di polivinilidene (PVDF)



PVDF
Polyvinylidene
Membrane

La membrana in difluoruro di polivinilidene (PVDF) GVS è una membrana di filtrazione supportata, idrofila che presenta un'elevata compatibilità chimica e un basso assorbimento proteico. Realizzata in PVDF supportato internamente da una rete in poliestere inerte, questa membrana presenta una buona stabilità dimensionale e offre una resa superiore rispetto ai prodotti della concorrenza, riducendo il numero di cambi filtro necessari durante la filtrazione. È ideale per l'uso nelle applicazioni di filtrazione delle soluzioni biologiche.

La membrana idrofila possiede un'eccellente stabilità termica con una temperatura di esercizio massima di 175°F ed è autoclavabile.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Resistenza eccellente per sopportare una manipolazione energica o essere utilizzata con attrezzature automatiche senza rottura o lacerazione
- ▲ Basso assorbimento di proteine che riduce al minimo le proteine trattenute nella soluzione
- ▲ Basso livello di estraibili per test sterili con risultati omogenei
- ▲ La replicabilità da lotto a lotto garantisce un flusso e velocità di diffusione costanti per risultati affidabili ogni volta

Applicazioni tipiche

- ▲ Sterilizzazione e filtrazione di chiarificazione di soluzioni biologiche.
- ▲ Preparazione di soluzioni contenenti proteine prima della cromatografia o altre analisi strumentali.
- ▲ Utile per un'ampia gamma di applicazioni tra cui le fasi solvente aggressive e non aggressive.
- ▲ Offre una compatibilità chimica eccellente anche con acidi e alcool aggressivi.
- ▲ Fornisce portata e resa elevate, basso livello di estraibili e una vasta compatibilità chimica.
- ▲ Maggiore protezione dei risultati analitici.

Prestazioni

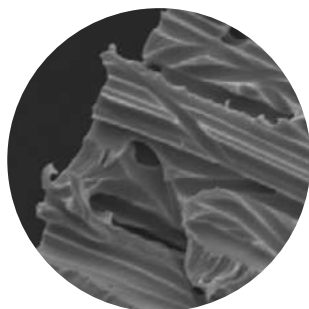
Dimensioni dei pori (μm)	Portata tipica (ml/min/cm ² a 10 psi)	Punto di bolla tipico (psi)	Spessore tipico (μm)
0,22	7	36	170
0,45	29	22	170

Dati per l'ordine

Dimensioni	25 mm	47 mm	90mm
Imballo	100/pz	100/pz	25pk
0,22 μm	3044272	3044270	3044271
0,45 μm	3037802	3037800	3037801

Dimensioni dei pori

Membrane in policarbonato inciso (PCTE)



PORETICS
PCTE Membrane

La membrana in Policarbonato inciso (PCTE) GVS è realizzata con una sottile pellicola di policarbonato con pori definiti in modo preciso. È l'ideale per l'utilizzo in prove di filtrazione a base cellulare e per applicazioni di filtrazione in cui è richiesto un alto grado di purezza. La membrana è realizzata con un processo di produzione proprietario in due fasi, che applica elevati standard di qualità. Nella prima fase, la pellicola di policarbonato viene esposta a particelle di ioni che la attraversano. Quando gli ioni passano attraverso la pellicola, creano "traccianti" dove il polimero è danneggiato. La pellicola irradiata viene quindi esposta a un prodotto chimico che incide i traccianti, creando fori cilindrici precisi. La densità dei pori è controllata dal numero di traccianti per superficie unitaria, e la dimensione dei pori è controllata variando la temperatura, la forza e il tempo di esposizione alla soluzione di incisione. Questo processo unico consente un maggiore controllo sulla dimensione e la densità dei pori per garantire che le proprietà fisiche di ogni membrana corrispondano precisamente alle vostre specifiche. La membrana che ne risulta è una pellicola di policarbonato sottile, traslucida con una superficie levigata, piana. Tutte le particelle di dimensioni superiori a quelle dei pori vengono catturate sulla sua superficie.

GVS offre una soluzione unica per l'analisi della Legionella secondo il nuovo standard UNI EN ISO 11731. Le nostre membrane sterili grigliate sono adatte per questo test e offrono

prestazioni ottimali.

GVS offre membrane PCTE certificate AOX per applicazioni che richiedono un tenore di estraibili estremamente basso e pori definiti in modo preciso. Le membrane in policarbonato (PCTE) con certificazione AOX sono perfette per l'individuazione dell'inquinamento umano nelle acque di falda e nelle acque reflue (determinazione dell'assorbimento degli alidi organici).

Per ottimizzare l'adattabilità della PCTE offriamo una varietà di prodotti con caratteristiche uniche:

- ▲ trattata al PVP (polivinilpirrolidone) per una membrana idrofila
- ▲ Certificata AOX per applicazioni che richiedono un tenore di estraibili estremamente basso
- ▲ Membrane colorate di nero per applicazioni di decolorazione
- ▲ Senza PVP per membrana idrofobica

Caratteristiche

- ▲ La dimensione dei pori e la densità assolute consentono la precisa separazione per dimensioni
- ▲ La misurazione diretta dello spessore e della dimensione dei pori offre caratteristiche accurate
- ▲ La superficie levigata, sottile, simile al vetro è adatta ad applicazioni microscopiche e cellulari
- ▲ La resistenza di qualità superiore consente la manipolazione aggressiva
- ▲ Il basso assorbimento proteico garantisce risultati sterili
- ▲ Sopporta la decolorazione chimica per una facile visualizzazione microscopica
- ▲ Supera i test di tossicità USP di Classe VI per l'utilizzo nei dispositivi medicali

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione generica
- ▲ Test della Legionella (UNI EN ISO 11731_2017)
- ▲ Rimozione di globuli rossi dal plasma
- ▲ Controllo di flusso dei reagenti attraverso le analisi
- ▲ Filtrazione e pre-filtrazione precise
- ▲ Prova di combustibili
- ▲ Citologia
- ▲ Microscopia

Caratteristiche del prodotto

Spessore	5 - 20 µm
Indici di rifrazione	Birfrangenti a 1.584 e 1.625
Assorbimento di acqua (% guadagno di acqua con 24 ore di immersione)	0,24%
Peso medio ceneri residue	0,92 µg/cm²
Gravità specifica	0,94-0,97
Autoclavabile	sì
Lisciviabili	Trascurabile
Caratteristiche umettanti	Idrofilico o idrofobico
Agente umettante (idrofilo)	Polivinilpirrolidone (PVP)
Resistenza minima allo scoppio	0,7 bar (10 psi)
Migrazione dei mezzi filtranti	0
Proprietà ottiche	Semitraslucida

Caratteristiche del prodotto

Sterilizzazione	Raggi Gamma o ossido di etilene (EtO)
Test Classe USP VI	Superato
Estraibili	Molto bassi
Assorbimento proteine BSA	5 µg/cm²
Massima temperatura di esercizio	140°C (284°F)
Compatibilità guarnizioni	Ultrasuoni, calore, radiofrequenza e stampaggio a iniezione
Intervallo di dimensioni dei pori	Da 0,05 a 20 µm

MEMBRANE FILTRANTI

Caratteristiche prestazionali

Dimensioni dei pori (a) (µm)	Densità dei pori (b) (pori/cm²)	Spessore nominale (c) (µm)	Punto minimo di bolla (d) (psi)	Portate d'aria tipiche:		(a) Tolleranza + 0%, -20% (b) Tolleranza + / - 15% (c) Tolleranza + / - 10% (d) Misurato con Isopropanolo (IPA) (e) Portate iniziali con acqua prefiltrata a 10 psid (0,7 kg/cm²) (f) Portate iniziali con aria prefiltrata a 10 psid (0,7 kg/cm²) (g) Portate iniziali con aria prefiltrata a 5 psi (0,35 kg/cm²)
				Acqua (e) (ml/min/cm²)	Aria (L/min/cm²)	
20	4 x 10 ⁴	3	1	1000	11 (g)	
14	5 x 10 ⁴	6	0,2	1400	63,5 (g)	
12	1 x 10 ⁵	8	0,4	1250	63,5 (g)	
10	1 x 10 ⁵	10	0,5	1150	34,5 (g)	
8	1 x 10 ⁵	7	0,7	1000	30 (g)	
5	4 x 10 ⁵	10	1,2	700	30 (g)	
3	2 x 10 ⁶	9	2	440	37,5 (f)	
2	2 x 10 ⁶	10	3	300	16,5 (f)	
1	2 x 10 ⁷	11	6	130	20 (f)	
0,8	3 x 10 ⁷	9	7	90	18 (f)	
0,6	3 x 10 ⁷	9	9	60	7,5 (f)	
0,4	1 x 10 ⁸	10	12	33	7,5 (f)	
0,2	3 x 10 ⁸	10	20	10	3 (f)	
0,1	4 x 10 ⁸	6	30	2,5	1,5 (f)	
0,08	4 x 10 ⁸	6	38	0,6	0,75 (f)	
0,05	6 x 10 ⁸	6	50	0,4	0,37 (f)	
0,03	6 x 10 ⁸	6	ND	0,2	0,075 (f)	
0,01	6 x 10 ⁸	6	ND	0,1	0,0075 (f)	

Membrana idrofilica PCTE AOX

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni Imballo	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz
	0,4 µm	3026431	1215071

Membrana idrofilica nera PCTE

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz	293 mm 20/pz	203x254 mm 30/pz
	0,1 µm	1215311	1215315	1221503		3048982
	0,2 µm	1215185	1215609	1213889	3027176	
	0,4 µm	1215142	1212790	1214567		1227213
	0,6 µm	1222025	1215290	1215198		3054144*
	0,8 µm	1215236	1215138	1222028	3022140	
	1 µm	1221181	1215161	1222035		
	2 µm		1215297		3033301	
	3 µm		1222452	3032159	3033302	
	5 µm	1221286	1215188	1221230		
	8 µm		1229540			

*100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

Membrana idrofilica PCTE - Piastre e rotoli

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	19x42 mm 100/pz	25x80 mm 50/pz	203x254 mm 30/pz	300x3000 mm 1/pz
Dimensioni dei pori	0,01 µm		1215116	1225184
	0,03 µm		1227264	1239558
	0,05 µm		1215271	3027177
	0,1 µm		1215117	1239556
	0,2 µm		1215118	1239557
	0,4 µm		1215274	
	0,6 µm		1222027	
	0,8 µm		1222030	3035602
	1 µm	1268126	1221429	1267667
	2 µm		1221232	
	3 µm		1215275	3002536
	5 µm	1221295	1222080	1264835
	8 µm	1220867	1220686	3033093
	10 µm		1220823	3033092
	12 µm			1235494
	20 µm		1221231	

Membrana idrofobica PCTE PVP Free

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz	90 mm 30/pz	203x254 mm 30/pz	203x254 mm 30/pz	25x80 mm 50/pz
Dimensioni dei pori	0,01 µm		1226494		3032133		
	0,1 µm	1221504	1215059			1232919	
	0,2 µm		1222017	1222018		1223036	
	0,4 µm		1220835	1215073		1233373	
	0,8 µm		1222032				
	1,0 µm		1222037	1222038		1224067	
	3,0 µm	1215050	1221871	1222077		1228132	1221296
	5,0 µm	1215051	1221746	1222081	1222082	1225120	1221331
	8,0 µm	1215052	1221293	1215148	1222086	1225783	1215042
	10,0 µm	1215053	1222089	1220941		1234298	1215043
	12,0 µm	1215055	1221300				1215044
	14,0 µm	1221297					

Membrana idrofilica PCTE - Dischi

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	19 mm 100/pz	25 mm 100/pz	37 mm 100/pz	47 mm 100/pz
0,01 µm	1215046		1215321		1215068
0,03 µm	1215047		1215057		1215069
0,05 µm	1215048	1221229	1220868		1215070
0,08 µm	1222092		1215058		1222093
0,1 µm	1215605	1215056	1215606		1215608
0,2 µm	1215610	1220694	1215611		1215612 1226157*
0,4 µm	1215613		1215614	1215615	1215617 1226156*
0,6 µm	1215618		1215619		1215620
0,8 µm	1215621		1215622	1215623	1215624
1 µm	1215625	1227203	1215627	1221302	1215628
2 µm	1215985		1215062		1215629
3 µm	1215049		1215063		1215036
5 µm	1215630		1215631		1215632
8 µm	1215633	3013894	1215634		1215637
10 µm	1221009		1215638		1212661
12 µm	1215054		1215984		3027598
14 µm	1222063		1222064		1215077
20 µm	1222072		1222073		1215078

* bianche, sterili e in confezione singola per test della Legionella

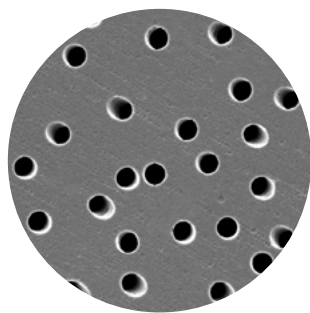
Membrana idrofilica PCTE - Dischi

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	62 mm 100/pz	76 mm 30/pz	76 mm 100/pz	90 mm 30/pz	142 mm 20/pz	293 mm 20/pz
0,05 µm			1221291	1221227	1221290	1222091
0,08 µm				1222094	1222095	1222096
0,1 µm			1220970	1215150	1215304	1215219
0,2 µm			1220891	1215151	1215215	1215385
0,4 µm	3023783		1228342	1215303	1215152	1215317
0,6 µm		1224680		1222026	1221485	1220861
0,8 µm		1225894		1215194	1215309	1221720
1 µm			1220860	1215153	1216611	1215145
2 µm				1222070	1222071	1221005
3 µm			3013824	1222074	1215113	1222075
5 µm			3013825	1221004	1215388	
8 µm			3034848	1215403	1215201	1222084
10 µm			1267014	1222482	1221292	1222088
12 µm				1239192		
14 µm				1222479		

MEMBRANE FILTRANTI

Membrane in poliestere Track Etch (PETE)



PORETICS
PETE Membrane

La membrana in PETE di GVS è realizzata con una sottile pellicola di poliestere con una elevata densità di resistenza ai solventi. È l'ideale per essere utilizzata nella filtrazione di campioni di sangue o generica in cui possono essere utilizzati solventi chimicamente aggressivi. La membrana è realizzata con un processo di produzione proprietario in due fasi, simile a quello della membrana in PCTE. Nella prima fase, la pellicola di poliestere viene esposta a particelle di ioni che la attraversano. Quando gli ioni passano attraverso la pellicola, creano "traccianti" dove il polimero è danneggiato. La pellicola irradiata viene quindi esposta a una soluzione chimica che incide i traccianti, creando fori cilindrici precisi. La densità dei pori è controllata dal numero di traccianti per superficie unitaria, e la dimensione dei pori è controllata variando la temperatura, la forza e il tempo di esposizione alla soluzione di incisione. Questo processo unico consente un maggiore controllo sulla dimensione e la densità dei pori per garantire che le proprietà fisiche di ogni

membrana corrispondano precisamente alle vostre specifiche. La membrana che ne risulta è una sottile pellicola di poliestere traslucida, con una superficie piana, levigata, che presenta pori di diametro e numero controllati. La membrana ha una resistenza al solvente migliore del policarbonato e cattura tutte le particelle di grandezza superiore alle precise dimensioni dei pori controllati sulla sua superficie.

Caratteristiche

- ▲ Ampia gamma di compatibilità chimica per un'ampia gamma di applicazioni
- ▲ La misurazione diretta dello spessore e della dimensione dei pori garantisce caratteristiche accurate
- ▲ Naturalmente idrofilica, per cui non sono richiesti pre-trattamenti e agenti umettanti
- ▲ Superficie levigata, sottile, simile a vetro per visualizzazione microscopica
- ▲ Il basso assorbimento proteico garantisce risultati sterili

Applicazioni tipiche

- ▲ Filtrazione generica
- ▲ Rimozione di globuli rossi dal plasma
- ▲ Controllo di flusso dei reagenti attraverso le analisi
- ▲ Filtrazione e pre-filtrazione precise
- ▲ Analisi dell'aria
- ▲ Filtrazione di soluzioni aggressive
- ▲ Analisi cellulari e diagnostica
- ▲ Analisi elementi traccia

Caratteristiche del prodotto

Sterilizzazione	Raggi Gamma o ossido di etilene (EtO)
Test Classe USP VI	Superato
Spessore	10 - 20 µm
Estraibili	Bassi
Assorbimento proteine BSA	< 5 µg/cm ²
Massima temperatura di esercizio	140°C (284°F)
Compatibilità guarnizioni	Ultrasuoni, calore, radiofrequenza e stampaggio a iniezione
Intervallo di dimensioni dei pori	Da 0,02 a 10 µm

Caratteristiche del prodotto

Assorbimento di acqua (% guadagno di acqua con 24 ore di immersione)	0,24%
Peso medio ceneri residue	0,92 µg/cm ²
Gravità specifica	0,94-0,97
Autoclavabile	sì
Lisciviabili	Trascurabile
Caratteristiche umettanti	Naturalmente idrofilica
Resistenza minima allo scoppio	0,7 bar (10 psi)
Migrazione dei mezzi filtranti	0
Proprietà ottiche	Semitraslucida

Caratteristiche prestazionali

Dimensioni dei pori (a) (µm)	Densità dei pori (b) (pori/cm ²)	Spessore nominale (c) (µm)	Punto minimo di bolla (d) (psi)	Portate d'aria tipiche:		
				Acqua (e) (ml/min/cm ²)	Aria (L/min/cm ²)	
10	1 x 10 ⁵	9	0,5	1150	34,5 (g)	(a) Tolleranza + 0%, -20%
8	1 x 10 ⁵	7	0,7	1000	30 (g)	(b) Tolleranza + / - 15%
5	4 x 10 ⁵	10	1,2	700	30 (g)	(c) Tolleranza + / - 10%
3	2 x 10 ⁶	9	2	440	37,5 (g)	(d) Misurato con Isopropanolo (IPA)
2	2 x 10 ⁶	10	3	300	16,5 (f)	(e) Portate iniziali con acqua prefiltrata a 10 psid (0,7 kg/cm ²)
1	2 x 10 ⁷	11	6	130	20 (f)	(f) Portate iniziali con aria prefiltrata a 10 psid (0,7 kg/cm ²)
0,8	3 x 10 ⁷	9	7	90	18 (f)	(e) Portate iniziali con acqua prefiltrata a 5 psi (0,35 kg/cm ²)
0,6	3 x 10 ⁷	9	9	60	7,5 (f)	
0,4	1 x 10 ⁸	10	12	33	7,5 (f)	
0,2	3 x 10 ⁸	10	20	10	3 (f)	

Membrana PETE - Dischi e lastre

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 100/pz	47 mm 100/pz	90 mm 30/pz	142 mm* 20/pz	293 mm 20/pz	203x254 mm 30/pz
0,2 µm	1220969	1221383	1215288	1222240	1221385		1220886
0,4 µm	1221387	1221388	1215373	1220702	1221389		1222242
0,8 µm		1221398	1215374	1221399		1221401	1222246
1,0 µm	1215379	1215308	1220871	1221402	1222248	1222249	1221334
2,0 µm		1221404	1221405				1222251
3,0 µm	1221409	1221410	1215367	1222253	1221411	1221412	1222254
5,0 µm	1215324	1221413	1215183	1221414	1221415	1221416	1222256
8,0 µm	1221417	1221418	1221419	1221420			1222258
10,0 µm		1220827	1215173	1221424		1221426	1222260

*Disponibili in confezione multipla

Disco di drenaggio



Il disco del tipo "drenante" a filo incollato in poliestere previene l'intasamento dei pori o il blocco dei pori capillari nelle membrane a schermo che determina una portata più elevata e un maggiore rendimento. Il nuovo disco drenante aumenta anche il flusso e la capacità di cattura sollevando i supporti dello schermo ed esponendo tutti i pori. Questo garantisce anche prestazioni efficaci quando è posizionato tra due filtri in una batteria di filtrazione in serie. I distanziatori prevengono il blocco dell'aria dello schermo a valle, o agiscono come filtri legando una percentuale di pori del filtro a monte. Il distanziatore può essere dimensionato in modo da adattarsi al diametro dell'O-ring nel portafiltro. Per esempio, utilizza un distanziatore da 42 mm in un filtro da 47 mm.

Caratteristiche

- Utilizzato di frequente con membrane in PCTE (Policarbonato) e PETE (Poliestere) per aumentare la portata
- Distanziatore tra membrane in batteria

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Quantità	Descrizione
1215218	100/pz	Disco di drenaggio, 13 mm
1215141	100/pz	Disco di drenaggio, 25 mm
1238010	100/pz	Disco di drenaggio, 37 mm
1215500	100/pz	Disco di drenaggio, 42 mm
1215163	100/pz	Disco di drenaggio, 47 mm
1221182	25/pz	Disco di drenaggio, 90 mm
1215522	25/pz	Disco di drenaggio, 124 mm
3033452	25/pz	Disco di drenaggio, 142 mm
3007164	25/pz	Disco di drenaggio, 293 mm

MEMBRANE FILTRANTI

Carta da filtro

La carta da filtro GVS rappresenta lo standard per la filtrazione in laboratorio. Grazie all'utilizzo di materiali di altissima qualità, la carta da filtro GVS offre prestazioni superiori in termini di resistenza meccanica, qualità e affidabilità. GVS offre sia carte da filtro qualitative che quantitative con livelli crescenti di purezza, durezza e resistenza chimica.

Carte qualitative

La carta da filtro qualitativa rinforzata a basse ceneri GVS viene utilizzata nelle tecniche analitiche qualitative per determinare e identificare i materiali. Le carte da filtro qualitative sono realizzate con fibre di cellulosa raffinata e cotone puro con un contenuto di alfa cellulosa quasi del 100%. Il contenuto di ceneri inferiore allo 0,06% non viene ridotto dal post-trattamento.

Dalla filtrazione ultra rapida alla filtrazione ultralenta, le carte qualitative GVS forniscono un'ampia gamma di soluzioni per tutte le esigenze applicative.

Basse ceneri / Ultra rapida

Tasso di filtrazione molto alto con una ritenzione eccellente delle particelle grezze e dei precipitati, come gli idrossidi di metallo e i solfati o le sostanze gelatinose. Filtrazione rapida per la pulizia dei fluidi biologici o degli estratti organici, l'analisi nell'industria alimentare e il monitoraggio dell'inquinamento ambientale.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	210 µm
Range di ritenzione	15-20 µm
Contenuto di ceneri	<0,06 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi qualitativa
- ◆ Analisi dei fluidi biologici e organici
- ◆ Monitoraggio dell'aria
- ◆ Analisi di alimenti

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DXF04QALC01	42 mm	100/pz
FP047DXF04QALC01	47 mm	100/pz
FP055DXF04QALC01	55 mm	100/pz
FP070DXF04QALC01	70 mm	100/pz
FP090DXF04QALC01	90 mm	100/pz
FP110DXF04QALC01	110 mm	100/pz
FP125DXF04QALC01	125 mm	100/pz
FP150DXF04QALC01	150 mm	100/pz
FP185DXF04QALC01	185 mm	100/pz
FP240DXF04QALC01	240 mm	100/pz
FP320DXF04QALC01	320 mm	100/pz

Basse ceneri / Medio

Ritenzione e portata medie. Per la filtrazione rapida dei precipitati fini.

Carta di filtro di grado medio, ideale per un'ampia gamma di applicazioni di laboratorio: Separazione di precipitati (solfato di piombo, ossalato di calcio, carbonato di calcio). Analisi del terreno. Test dei semi. Separazione di materiali solidi o estrazione di liquidi. Raccolta delle polveri atmosferiche. Rilevamento di gas.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	180 µm
Range di ritenzione	10-13 µm
Contenuto di ceneri	<0,06 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi qualitativa
- ◆ Chiarificazione di liquidi
- ◆ Analisi del terreno e test dei semi
- ◆ Analisi di alimenti
- ◆ Monitoraggio dell'aria

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DME01QALC01	42 mm	100/pz
FP047DME01QALC01	47 mm	100/pz
FP055DME01QALC01	55 mm	100/pz
FP070DME01QALC01	70 mm	100/pz
FP090DME01QALC01	90 mm	100/pz
FP110DME01QALC01	110 mm	100/pz
FP125DME01QALC01	125 mm	100/pz
FP150DME01QALC01	150 mm	100/pz
FP185DME01QALC01	185 mm	100/pz
FP240DME01QALC01	240 mm	100/pz
FP320DME01QALC01	320 mm	100/pz

Basse ceneri / Medio-lento

Velocità di flusso da media a lenta con ritenzione medio-alta. Per filtrazione generica. Ideale per il monitoraggio di contaminati specifici nell'atmosfera e per le analisi del terreno. Per la filtrazione dei precipitati fini.



Caratteristiche del prodotto

Peso	100 g/m ²
Spessore	190 µm
Range di ritenzione	7-8 µm
Contenuto di ceneri	<0,06 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi qualitativa
- ◆ Filtrazione generica
- ◆ Analisi del terreno
- ◆ Monitoraggio dell'aria

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DMS02QALC01	42 mm	100/pz
FP047DMS02QALC01	47 mm	100/pz
FP055DMS02QALC01	55 mm	100/pz
FP070DMS02QALC01	70 mm	100/pz
FP090DMS02QALC01	90 mm	100/pz
FP110DMS02QALC01	110 mm	100/pz
FP125DMS02QALC01	125 mm	100/pz
FP150DMS02QALC01	150 mm	100/pz
FP185DMS02QALC01	185 mm	100/pz
FP240DMS02QALC01	240 mm	100/pz
FP320DMS02QALC01	320 mm	100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

Basse ceneri/ Medio-lento/ Spesso

Carta da filtro a doppio spessore con velocità di flusso medio-lenta e ritenzione medio-alta. Lo spessore aggiuntivo fornisce maggiore resistenza al bagnato per un carico di soluto maggiore. Adatto per imbuto Buchner e liquidi, essenze, oli e tinture difficili da chiarificare. Per la filtrazione dei particolati fini.



Caratteristiche del prodotto

Peso	200 g/m ²
Spessore	320 µm
Range di ritenzione	5-7 µm
Contenuto di ceneri	<0,06 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi qualitativa
- ◆ Imbuti Buchner
- ◆ Assorbimento elevato

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DMS03QLTC01	42 mm	100/pz
FP047DMS03QLTC01	47 mm	100/pz
FP055DMS03QLTC01	55 mm	100/pz
FP070DMS03QLTC01	70 mm	100/pz
FP090DMS03QLTC01	90 mm	100/pz
FP110DMS03QLTC01	110 mm	100/pz
FP125DMS03QLTC01	125 mm	100/pz
FP150DMS03QLTC01	150 mm	100/pz
FP185DMS03QLTC01	185 mm	100/pz
FP240DMS03QLTC01	240 mm	100/pz
FP320DMS03QLTC01	320 mm	100/pz

Basse ceneri / Molto lento

Ritenzione massima del particolato. Portata lenta. Ritenzione elevata dei particolati fini nelle analisi chimiche. Chiarificazione delle sospensioni torbide (vino); analisi dell'acqua e del terreno. Ideale per precipitati extrafini, solfato di bario, ossido rameoso.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	170 µm
Range di ritenzione	3-5 µm
Contenuto di ceneri	<0,06 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi qualitativa
- ◆ Chiarificazione di liquidi
- ◆ Analisi dell'acqua
- ◆ Analisi del terreno

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DXS05QALC01	42 mm	100/pz
FP047DXS05QALC01	47 mm	100/pz
FP055DXS05QALC01	55 mm	100/pz
FP070DXS05QALC01	70 mm	100/pz
FP090DXS05QALC01	90 mm	100/pz
FP110DXS05QALC01	110 mm	100/pz
FP125DXS05QALC01	125 mm	100/pz
FP150DXS05QALC01	150 mm	100/pz
FP185DXS05QALC01	185 mm	100/pz
FP240DXS05QALC01	240 mm	100/pz
FP320DXS05QALC01	320 mm	100/pz



CARTE DA FILTRO

Carte quantitative

Le carte da filtro quantitative senza ceneri GVS sono utilizzate per analisi quantitativa, gravimetrica e preparazione di campioni. Sono adatte agli imbusti Buchner e alla filtrazione sotto pressione. Le carte da filtro quantitative senza ceneri sono realizzate con fibre di cellulosa raffinata e cotone puro con un contenuto di alfa cellulosa pari quasi al 100%. Contenuto di ceneri inferiore allo 0,007%. Dalla filtrazione ultra rapida alla filtrazione ultra lenta, l'ampia gamma di carte quantitative GVS offre la soluzione giusta per ogni esigenza applicativa.

Senza ceneri / Rapida

Carta da filtro senza ceneri ultra rapida. Procedure analitiche con grandi particelle o precipitati gelatinosi (ferro o idrossidi di alluminio). Analisi dell'inquinamento ambientale per determinare i composti gassosi.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	190 µm
Range di ritenzione	20-25 µm
Contenuto di ceneri	<0,007 %

Applicazioni generiche

- ▲ Analisi quantitativa
- ▲ Monitoraggio dell'aria
- ▲ Industria alimentare
- ▲ Industria della carta

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DFA41QANC01	42 mm	100/pz
FP047DFA41QANC01	47 mm	100/pz
FP055DFA41QANC01	55 mm	100/pz
FP070DFA41QANC01	70 mm	100/pz
FP090DFA41QANC01	90 mm	100/pz
FP110DFA41QANC01	110 mm	100/pz
FP125DFA41QANC01	125 mm	100/pz
FP150DFA41QANC01	150 mm	100/pz
FP185DFA41QANC01	185 mm	100/pz
FP240DFA41QANC01	240 mm	100/pz
FP320DFA41QANC01	320 mm	100/pz

Senza ceneri / Medio

Ritenzione media e flusso rapido. Analisi di alimenti e terreno. Monitoraggio dell'inquinamento dell'aria. Analisi nel settore minerario, dell'edilizia e dell'acciaio.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	180 µm
Range di ritenzione	14-17 µm
Contenuto di ceneri	<0,007 %

Applicazioni generiche

- ▲ Analisi quantitativa
- ▲ Analisi di alimenti
- ▲ Analisi del terreno
- ▲ Analisi industriale
- ▲ Determinazione COD e TOC
- ▲ Analisi inorganica
- ▲ Prova di Blaine e altre prove per il cemento
- ▲ Inorganico

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DME43QANC01	42 mm	100/pz
FP047DME43QANC01	47 mm	100/pz
FP055DME43QANC01	55 mm	100/pz
FP070DME43QANC01	70 mm	100/pz
FP090DME43QANC01	90 mm	100/pz
FP110DME43QANC01	110 mm	100/pz
FP125DME43QANC01	125 mm	100/pz
FP150DME43QANC01	150 mm	100/pz
FP185DME43QANC01	185 mm	100/pz
FP240DME43QANC01	240 mm	100/pz
FP320DME43QANC01	320 mm	100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

Senza ceneri / Medio-lento

Velocità e ritenzione medie. Analisi dei componenti nei cementi, nelle argille, nel ferro e nei prodotti in acciaio. Analisi del terreno. Sedimenti nel latte. Filtrazione delle soluzioni prima della spettrofotometria ad assorbimento atomico; filtrazione ad elevata purezza nelle analisi atmosferiche.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	170 µm
Range di ritenzione	7-9 µm
Contenuto di ceneri	<0,007 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi quantitativa
- ◆ Analisi gravimetrica
- ◆ Analisi del terreno
- ◆ Monitoraggio dell'aria
- ◆ Grassi e oli nelle prove dell'acqua

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DMS40QANC01	42 mm	100/pz
FP047DMS40QANC01	47 mm	100/pz
FP055DMS40QANC01	55 mm	100/pz
FP070DMS40QANC01	70 mm	100/pz
FP090DMS40QANC01	90 mm	100/pz
FP110DMS40QANC01	110 mm	100/pz
FP125DMS40QANC01	125 mm	100/pz
FP150DMS40QANC01	150 mm	100/pz
FP185DMS40QANC01	185 mm	100/pz
FP240DMS40QANC01	240 mm	100/pz
FP320DMS40QANC01	320 mm	100/pz

Senza ceneri / Lento

Ritenzione elevata e portata lenta. Utilizzata spesso per la filtrazione dei precipitati fini e nella determinazione gravimetrica dei metalli.



Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	160 µm
Range di ritenzione	2-4 µm
Contenuto di ceneri	<0,007 %

Applicazioni generiche:

- ◆ Analisi quantitativa
- ◆ Per precipitati cristallini molto fini

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DSL44QANC01	42 mm	100/pz
FP047DSL44QANC01	47 mm	100/pz
FP055DSL44QANC01	55 mm	100/pz
FP070DSL44QANC01	70 mm	100/pz
FP090DSL44QANC01	90 mm	100/pz
FP110DSL44QANC01	110 mm	100/pz
FP125DSL44QANC01	125 mm	100/pz
FP150DSL44QANC01	150 mm	100/pz
FP185DSL44QANC01	185 mm	100/pz
FP240DSL44QANC01	240 mm	100/pz
FP320DSL44QANC01	320 mm	100/pz

Senza ceneri / Molto lento

Ritenzione elevatissima e flusso molto lento. Filtrazioni estremamente difficili. Precipitati analitici: solfato di bario, acido metastannico e carbonato di calcio finemente precipitato. La carta filtro ideale per l'analisi gravimetrica critica.



Caratteristiche del prodotto

Peso	100 g/m ²
Spessore	160 µm
Range di ritenzione	2-3 µm
Contenuto di ceneri	<0,007 %

Applicazioni generiche

- ◆ Analisi quantitativa
- ◆ Analisi gravimetrica critica

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP042DXS42QANC01	42 mm	100/pz
FP047DXS42QANC01	47 mm	100/pz
FP055DXS42QANC01	55 mm	100/pz
FP070DXS42QANC01	70 mm	100/pz
FP090DXS42QANC01	90 mm	100/pz
FP110DXS42QANC01	110 mm	100/pz
FP125DXS42QANC01	125 mm	100/pz
FP150DXS42QANC01	150 mm	100/pz
FP185DXS42QANC01	185 mm	100/pz
FP240DXS42QANC01	240 mm	100/pz
FP320DXS42QANC01	320 mm	100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

Filtri in microfibra di vetro



GF 0.7 µm

Si tratta del filtro con le prestazioni di ritenzione più alte della gamma. È particolarmente adatto per filtrare campioni e solventi di HPLC, essendo questa pre-filtrazione particolarmente importante per garantire il successo del test. È adatto inoltre per i test biochimici, come le chiarificazioni, le filtrazioni di proteine, le Colture cellulari, ecc. I livelli degli elementi in traccia sono stati ottenuti tramite spettrofotometria ad assorbimento atomico (AAS) con il 100% di fibra di vetro disciolta.

Caratteristiche del prodotto

Peso base	75 g/m ²
Spessore	450 µm
Range di ritenzione	0,7 µm
Leganti	Senza leganti
Ritenzione DOP	99.998 %

GVS offre una vasta gamma di filtri in microfibra di vetro costituiti al 100% da microfibra di vetro borosilicato senza leganti. La struttura profonda del filtro con la sua ampia area filtrante offre una capacità eccellente di ritenzione delle impurità abbinata a una bassa resistenza del filtro.

I filtri in fibra di vetro assorbono particelle finissime fino a 1 µm dai liquidi e < 1 µm nell'aria e nei gas dal momento che l'interazione elettrostatica tra le fibre di vetro e i gas è migliore rispetto a quella tra le fibre di vetro e i liquidi. Resistenti a temperature fino a 500 °C.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Ritenzione di particelle piccolissime
- ▲ Resistenza alle sostanze aggressive
- ▲ Resistenti a temperature fino a 500°C

Applicazione tipica

- ▲ Filtrazione di DNA e proteine
- ▲ Chiarificazione
- ▲ Analisi dell'acqua
- ▲ Determinazioni biochimiche
- ▲ Monitoraggio dell'aria
- ▲ Come pre-filtri a membrana
- ▲ Filtrazione di solventi di HPLC e test biochimici
- ▲ Colture cellulari
- ▲ Filtrazione di proteine ed enzimi

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP021DSLFFGLFC01	21mm	100/pz
FP024DSLFFGLFC01	24mm	100/pz
FP025DSLFFGLFC01	25 mm	100/pz
FP037DSLFFGLFC01	37 mm	100/pz
FP047DSLFFGLFC01	47 mm	100/pz
FP050DSLFFGLFC01	50 mm	100/pz
FP055DSLFFGLFC01	55 mm	100/pz
FP070DSLFFGLFC01	70 mm	100/pz
FP090DSLFFGLFC01	90 mm	100/pz
FP110DSLFFGLFC01	110 mm	100/pz
FP125DSLFFGLFC01	125 mm	100/pz
FP150DSLFFGLFC01	150 mm	100/pz
FP203RSLFFGLFC01	203x254 mm	100/pz
FP240DSLFFGLFC01	240 mm	100/pz



CARTE DA FILTRO

GF 1.0 µm

Questa carta da filtro trova principalmente impiego nella prefiltrazione a membrana e nella filtrazione dei solidi sospesi in acqua. Adatta per la filtrazione di grossi volumi.

Caratteristiche del prodotto

Peso base	143 g/m ²
Spessore	700 µm
Range di ritenzione	1,0 µm
Leganti	Senza leganti
Ritenzione DOP	99.998 %

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Ritenzione di particelle piccolissime
- ◆ Resistenza alle sostanze aggressive
- ◆ Temperature fino a 500 °C.

Applicazione tipica

- ◆ Filtrazione di liquidi
- ◆ Chiarificazione
- ◆ Analisi dell'acqua
- ◆ Determinazioni biochimiche
- ◆ Come pre-filtri a membrana
- ◆ Filtrazione di grossi volumi

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP021DAM10GLFC01	21mm	100/pz
FP024DAM10GLFC01	24mm	100/pz
FP027DAM10GLFC01	27 mm	100/pz
FP037DAM10GLFC01	37 mm	100/pz
FP047DAM10GLFC01	47 mm	100/pz
FP050DAM10GLFC01	50 mm	100/pz
FP055DAM10GLFC01	55 mm	100/pz
FP070DAM10GLFC01	70 mm	100/pz
FP090DAM10GLFC01	90 mm	100/pz
FP110DAM10GLFC01	110 mm	100/pz
FP125DAM10GLFC01	125 mm	100/pz
FP150DAM10GLFC01	150 mm	100/pz
FP203RAM10GLFC01	203 X 254 mm	100/pz
FP240DAM10GLFC01	240 mm	100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

GF 1.2 µm

Questo è il filtro più adatto per testare i solidi in sospensione nell'acqua secondo i parametri stabiliti dalla normativa europea EN. In generale, è adatto per tutte le attività di controllo dell'acqua o analisi delle acque reflue, compresi i processi di chiarificazione. Nei test biochimici, è particolarmente utile per l'analisi dei carboidrati, delle Colture cellulari, ecc. I livelli degli elementi in traccia sono stati ottenuti tramite spettrofotometria ad assorbimento atomico (AAS) con il 100% di fibra di vetro disciolta.

Caratteristiche del prodotto

Peso base	53 g/m²
Spessore	260 µm
Range di ritenzione	1,2 µm
Leganti	Senza leganti
Ritenzione DOP	99.998 %

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Ditali per estrazione (cellulosa, vetro e microfibra di quarzo)
- ◆ Ritenzione di particelle piccolissime
- ◆ Resistenza alle sostanze aggressive
- ◆ Temperature fino a 500 °C.

Applicazione tipica

- ◆ Filtrazione di DNA e proteine
- ◆ Chiarificazione
- ◆ Analisi dell'acqua
- ◆ Determinazioni biochimiche
- ◆ Monitoraggio dell'aria
- ◆ Come pre-filtri a membrana
- ◆ Filtrazione di solventi di HPLC e test biochimici

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP021DMEFCGLFC01	21 mm	100/pz
FP024DMEFCGLFC01	24 mm	100/pz
FP025DMEFCGLFC01	25 mm	100/pz
FP037DMEFCGLFC01	37 mm	100/pz
FP047DMEFCGLFC01	47 mm	100/pz
FP050DMEFCGLFC01	50 mm	100/pz
FP055DMEFCGLFC01	55 mm	100/pz
FP070DMEFCGLFC01	70 mm	100/pz
FP090DMEFCGLFC01	90 mm	100/pz
FP110DMEFCGLFC01	110 mm	100/pz
FP125DMEFCGLFC01	125 mm	100/pz
FP150DMEFCGLFC01	150 mm	100/pz
FP254RMEFCGLFC01	254x102 mm	100/pz
FP203RMEFCGLFC01	203x254 mm	100/pz
FP240DMEFCGLFC01	240 mm	100/pz



CARTE DA FILTRO

GF 1.6 µm

Particolarmente adatta per i controlli dell'inquinamento atmosferico, i controlli di aspirazione e le misurazioni dei livelli di ozono. Questo prodotto viene usato per testare la presenza di alghe nell'acqua, nei controlli generici sull'acqua e nell'analisi delle acque reflue. È inoltre raccomandato per la filtrazione dei solventi con strumentazione da laboratorio ad alta risoluzione.

Caratteristiche del prodotto

Peso base	52 g/m ²
Spessore	260 µm
Range di ritenzione	1,6 µm
Leganti	Senza leganti
Ritenzione DOP	99.998 %

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Ditali per estrazione (cellulosa, vetro e microfibra di quarzo)
- ◆ Ritenzione di particelle piccolissime
- ◆ Resistenza alle sostanze aggressive
- ◆ Temperature fino a 500 °C
- ◆ Ritenzione fine e flusso rapido

Applicazione tipica

- ◆ Filtrazione di laboratorio generica
- ◆ Analisi di alimenti
- ◆ Analisi dell'acqua
- ◆ Determinazioni biochimiche
- ◆ Monitoraggio dell'aria
- ◆ Come pre-filtri a membrana
- ◆ Filtrazione di proteine

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP021DFAFAGLFC01	21 mm	100/pz
FP024DFAFAGLFC01	24 mm	100/pz
FP025DFAFAGLFC01	25 mm	100/pz
FP037DFAFAGLFC01	37 mm	100/pz
FP047DFAFAGLFC01	47 mm	100/pz
FP050DFAFAGLFC01	50 mm	100/pz
FP055DFAFAGLFC01	55 mm	100/pz
FP070DFAFAGLFC01	70 mm	100/pz
FP090DFAFAGLFC01	90 mm	100/pz
FP110DFAFAGLFC01	110 mm	100/pz
FP125DFAFAGLFC01	125 mm	100/pz
FP150DFAFAGLFC01	150 mm	100/pz
FP203RFAFAGLFC01	203 x 254 mm	100/pz
FP240DFAFAGLFC01	240 mm	100/pz

MEMBRANE FILTRANTI

GF 2.7 µm

Filtro grezzo, comunemente utilizzato per la prefiltrazione a membrana.

Offre una ritenzione elevata delle particelle per la prefiltrazione allo scopo di garantire che il campione venga chiarificato correttamente prima di passare attraverso il filtro a membrana.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Ritenzione di particelle grezze
- ▲ Resistenza alle sostanze aggressive
- ▲ Temperature fino a 500 °C
- ▲ Ritenzione grezza con flusso rapido

Applicazione tipica

- ▲ Filtrazione di laboratorio generica
- ▲ Chiarificazione
- ▲ Come pre-filtri a membrana

Caratteristiche del prodotto

Peso base	120 g/m ²
Spessore	530 µm
Range di ritenzione	2,7 µm
Leganti	Senza leganti
Ritenzione DOP	99.998 %

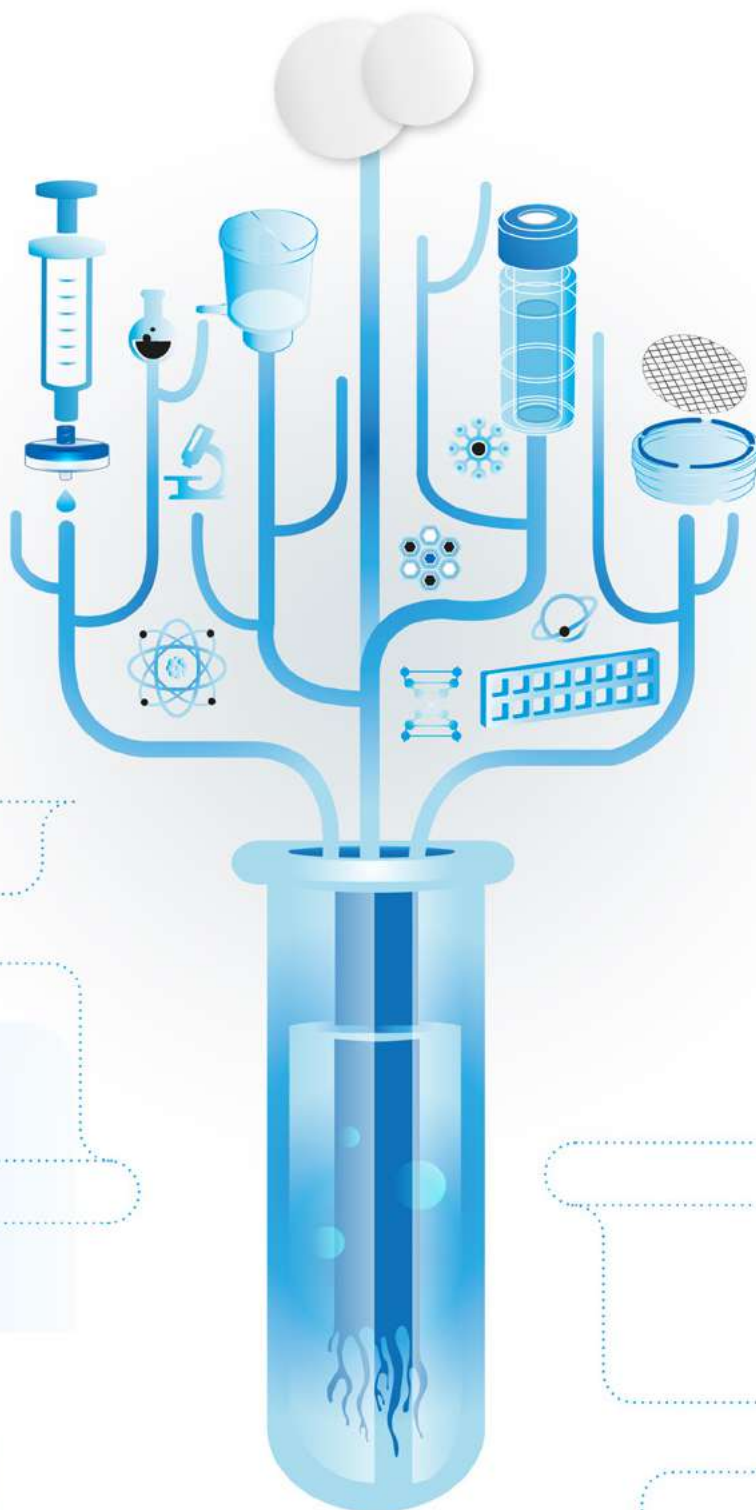
Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP021DAM27GLFC01	21 mm	100/pz
FP024DAM27GLFC01	24 mm	100/pz
FP025DAM27GLFC01	25 mm	100/pz
FP037DAM27GLFC01	37 mm	100/pz
FP047DAM27GLFC01	47 mm	100/pz
FP050DAM27GLFC01	50 mm	100/pz
FP055DAM27GLFC01	55 mm	100/pz
FP070DAM27GLFC01	70 mm	100/pz
FP090DAM27GLFC01	90 mm	100/pz
FP110DAM27GLFC01	110 mm	100/pz
FP125DAM27GLFC01	125 mm	100/pz
FP150DAM27GLFC01	150 mm	100/pz
FP203RAM27GLFC01	203 x 254 mm	100/pz
FP240DAM27GLFC01	240 mm	100/pz



FILTER TECHNOLOGY

AIR MONITORING



GVS Filter Technology produce e distribuisce un'ampia gamma di membrane utilizzate nell'attività del monitoraggio ambientale.

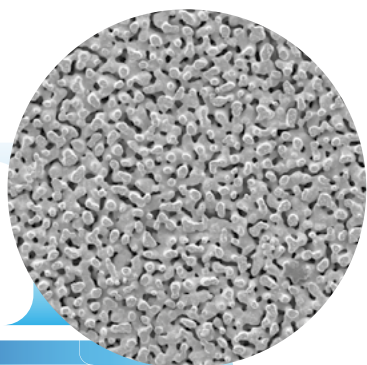
La scarsa qualità dell'aria e dell'acqua rappresenta un grave rischio per la salute della popolazione in tutto il mondo. I particolati hanno ripercussioni sulla qualità dell'aria che respiriamo, dell'acqua che beviamo e dello spazio che abitiamo quotidianamente.

Le agenzie internazionali per l'ambiente hanno istituito norme e regolamenti per il monitoraggio dell'aria e dell'acqua allo scopo di definire, misurare e mitigare i rischi. I regolamenti forniscono metodi consolidati per l'analisi e la definizione della qualità dell'aria e dell'acqua. Sono state inoltre emanate norme internazionali per delineare le best practice per il monitoraggio ambientale utilizzando le procedure e i metodi di prova più accurati.

GVS sostiene le esigenze nell'ambito dei controlli ambientali offrendo una gamma completa di prodotti sviluppati per il monitoraggio dell'aria e dell'acqua, tra cui membrane e filtri per il monitoraggio dei particolati, della qualità dell'aria, delle sostanze chimiche e per l'analisi del suolo e dell'amianto. I prodotti GVS sono progettati per essere impiegati nei test ambientali e soddisfano le norme e i regolamenti internazionali in materia di monitoraggio e analisi della qualità dell'aria e dell'acqua. Tutte le membrane e i filtri GVS sono prodotti in stabilimenti certificati a norma ISO per garantire sempre prestazioni affidabili e costanti.

I prodotti GVS per i test ambientali comprendono soluzioni per le seguenti applicazioni:

- ◆ Monitoraggio ambientale dell'aria
- ◆ Monitoraggio dell'inquinamento dell'aria prodotto da ciminiere, scarichi e aerosol
- ◆ Monitoraggio dell'aria in ambito industriale e domestico
- ◆ Soluzioni per test su particolati
- ◆ Analisi chimica
- ◆ Analisi dell'amianto
- ◆ Monitoraggio oli
- ◆ Test dell'acqua
- ◆ Test dei metalli pesanti
- ◆ Misura del numero di fumo
- ◆ Test delle emissioni
- ◆ Monitoraggio dei gas
- ◆ Controllo dei gas di scarico
- ◆ Analisi gravimetrica
- ◆ Preparazione dell'analisi qualitativa



Membrana in PTFE PM 2.5



La membrana in PTFE PM 2.5 di GVS è una membrana ad alta purezza per il monitoraggio ambientale dei PM 2.5 nell'aria. Ogni membrana possiede un anello di supporto in polipropilene chimicamente resistente e numerato sequenzialmente. Il ridotto peso di tara garantisce determinazioni gravimetriche accurate. Le membrane sono prodotte senza l'utilizzo di colle o adesivi, con un design stabile che elimina le arricciature e le mantiene piatte, per poter essere impiegate con sistemi di filtrazione robotizzati.

Caratteristiche del prodotto

Spessore filtro	30-50 µm
Diametro filtro	46,2 mm
Dimensioni pori filtro	2,0 µm
Materiale anello di supporto	Polipropilene
Spessore totale anello di supporto	0,38 mm
Larghezza anello di supporto	3,68 mm
Ritenzione particelle (0,3µm)	99,7 %
Calo di pressione (0,3µm) a 16.67 l/min aria pulita	30 cm acqua
Alcalinità	<25 µeq/g del filtro
Stabilità termica (perdita di massa)	<20 µg
Stabilità al drop test (perdita di massa)	<20 µg
Stabilità all'umidità (guadagno di massa)	<10 µg

Dati per l'ordine

Descrizione	Dimensioni dei pori (µm)	Quantità	Codice prodotto
Membrana a disco in PTFE PM 2.5, conforme a EPA	2,0	50 /pz	759310

Membrane in argento



SILVER
Silver
Membrane

Le membrane in argento GVS sono composte interamente di puro argento metallico (99,97%).

Combinano una eccellente resistenza chimica e la resistenza alle alte temperature con una gamma di ritenzione assoluta da 0,2 µm a 5 µm. Le membrane in argento trovano impiego in numerose applicazioni di vario genere. La loro esclusiva stabilità chimica e termica è particolarmente utile per quelle applicazioni che coinvolgono fluidi aggressivi e/o alte temperature. Sono ideali per il campionamento di silice cristallina con analisi mediante diffrazione di raggi X e per l'analisi di materiali organici con altre tecniche strumentali, come ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e il carbonio organico totale (TOC).

Caratteristiche e vantaggi

- Resistente ad alte temperature
- Resistente a sollecitazioni chimiche e termiche estreme
- Compatibile con fluidi chimici aggressivi
- Nessuna dissoluzione o migrazione del filtro
- Superficie liscia per la cattura delle particelle e la facile osservazione

Applicazione tipica

- Diffrazione di raggi X
- Microscopia elettronica a scansione (SEM)
- Rimozione degli inquinanti aerodispersi secondo lo standard per l'igiene industriale NIOSH
- Campionatura e analisi delle polveri combustibili respirabili (RCD)
- Sfiato ad alta temperatura; preparazione di campioni HPLC
- Chiarificazione, lucidatura e sterilizzazione di campioni liquidi
- Analisi USGS delle acque per la rilevazione di carbonio organico, inorganico e sedimenti sospesi
- Analisi del suolo
- Campionamento ceneri volatili per monitoraggio cloruri ERDA
- Campionamento di batteri

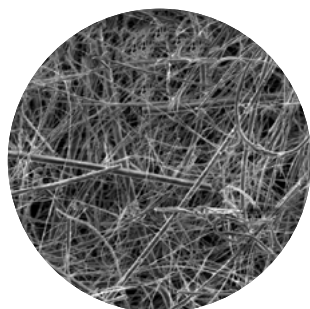
Membrana in argento Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	25 mm 50/pz	37 mm 25/pz	47 mm 25/pz
0,20 µm	1211664	1145336	1145342	1145348
0,45 µm	1211663	1145335	1145341	1145347
0,8 µm	1145328	1145334	1211673	1145346
1,2 µm		1145333		1145345
3,0 µm	1211660	1145332	1211672	1211677
5,0 µm		1145331	1145337	1145343

Caratteristiche del prodotto

Range di ritenzione	da 0,22 a 5 µm
Temperatura massima	204 °C (400°F)
Spessore	50 µm

Membrane in fibra di vetro con o senza legante



PRESep
Glass Fiber
Membrane

Questo legante crea un filtro che riduce la migrazione dei mezzi filtranti e possiede la resistenza necessaria per le filtrazioni ad alto volume di soluzioni acquose. Le membrane in fibra di vetro con legante sono generalmente raccomandate per la filtrazione prolungata sotto pressione, mentre quelle senza legante sono concepite per la filtrazione di solventi o l'analisi gravimetrica per evitare il rilascio di estraibili. I filtri senza leganti sono raccomandati per le determinazioni analitiche e gravimetriche.

Le membrane in fibra di vetro GVS sono biologicamente inerti, autoclavabili e altamente resistenti agli agenti ossidanti e agli acidi deboli. La fibra di vetro si può utilizzare per prolungare la durata di un filtro finale come un prefiltra oppure da sola per processi economici di chiarificazione dei campioni. Le membrane in fibra di vetro GVS con leganti sono composte da una matrice di fibre di vetro borosilicato e legate da una resina acrilica.

Caratteristiche

- ◆ Legante acrilico
- ◆ Elevata capacità di trattenere lo sporco
- ◆ Biologicamente inerte
- ◆ Il legante riduce la migrazione dei mezzi filtranti

Caratteristiche Prodotto: fibra di vetro con legante

Temperatura Massima	165 °C
1,0 µm Grado G20: 60 gsm	0,30 mm di spessore
1,0 µm Grado G20: 203 gsm	1,14 mm di spessore

Caratteristiche Prodotto: fibra di vetro senza legante

Temperatura Massima	500 °C
0,7 µm: 60 gsm	0,44 mm di spessore
1,0 µm: 56 gsm	0,28 mm di spessore

Filtri in fibra di vetro con legante

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	13 mm 100/pz	22 mm 100/pz	25 mm 100/pz	42 mm 100/pz	47mm 100/pz	75 mm 25/pz	90 mm 25/pz
0,5 µm (G15)		1215543	1215544	1215547	1215548	1215549	1215550
1,0 µm (G20)	1215557		1215559	1215561	1215562	1215563	1215564
1,0 µm (G25)	1215571	1215572	1215573	1215576	1215577	1215578	1215579

Dimensioni Imballo	124 mm 25/pz	142 mm 25/pz	257 mm 25/pz	293 mm 25/pz	24x24 cm 10/pz
0,5 µm (G15)	1215551	1215553	1215554	1215555	1266844
1,0 µm (G20)	1215565	1215567	1215568	1215569	
1,0 µm (G25)	1215580	1215582	1215583	1215584	1268603

Filtri in fibra di vetro senza legante

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	7 mm 500/pz	10 mm 500/pz	25 mm 100/pz	37 mm 500/pz	47 mm 100/pz	65 mm 100/pz	82 mm 100/pz
1,0 µm (G40)		1214912	1213325*	1215588	1215589*	1221996	1214974

Dimensioni Imballo	90 mm 25/pz	102 mm 100/pz	142 mm 25/pz	257 mm 100/pz	293 mm 25/pz
1,0 µm (G40)	1225509 1212763**	1214671	3034574	1220678	1220887

*500/pz **100/pz

Membrane in microfibra di quarzo



Le membrane in microfibra di quarzo GVS sono composte da quarzo puro al 100% senza leganti. Rispetto alle membrane in microfibra di vetro esibiscono una maggiore resistenza alle sostanze chimiche alle alte temperature. Sono la scelta ideale per l'utilizzo negli ambienti con temperature estreme fino a 900°C e/o esposizione a sostanze chimiche aggressive. Possiedono un carico di ritenzione e una permeazione al flusso d'aria simili alle membrane in microfibra di vetro. Trovano impiego dove occorrono filtri con la massima purezza.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Ritenzione eccellente di particelle molto fini.
- ▲ Eccezionale resistenza chimica e termica.
- ▲ Eccellente stabilità di peso e dimensionale con bassissimo contenuto di metalli in traccia.
- ▲ L'elevata permeazione consente il passaggio di un grande volume di aria.
- ▲ Stabilità termica maggiore rispetto alle membrane in microfibra di vetro; fino a 900°C.
- ▲ Eccellente stabilità chimica praticamente senza alcuna perdita di massa del filtro in presenza di gas acidi (HCl, SO₂, SO₃, H₂, SO₄, NO e NO₃).

Caratteristiche del prodotto

Peso	85 g/m ²
Spessore	440 µm
Ritenzione DOP	99,998 %

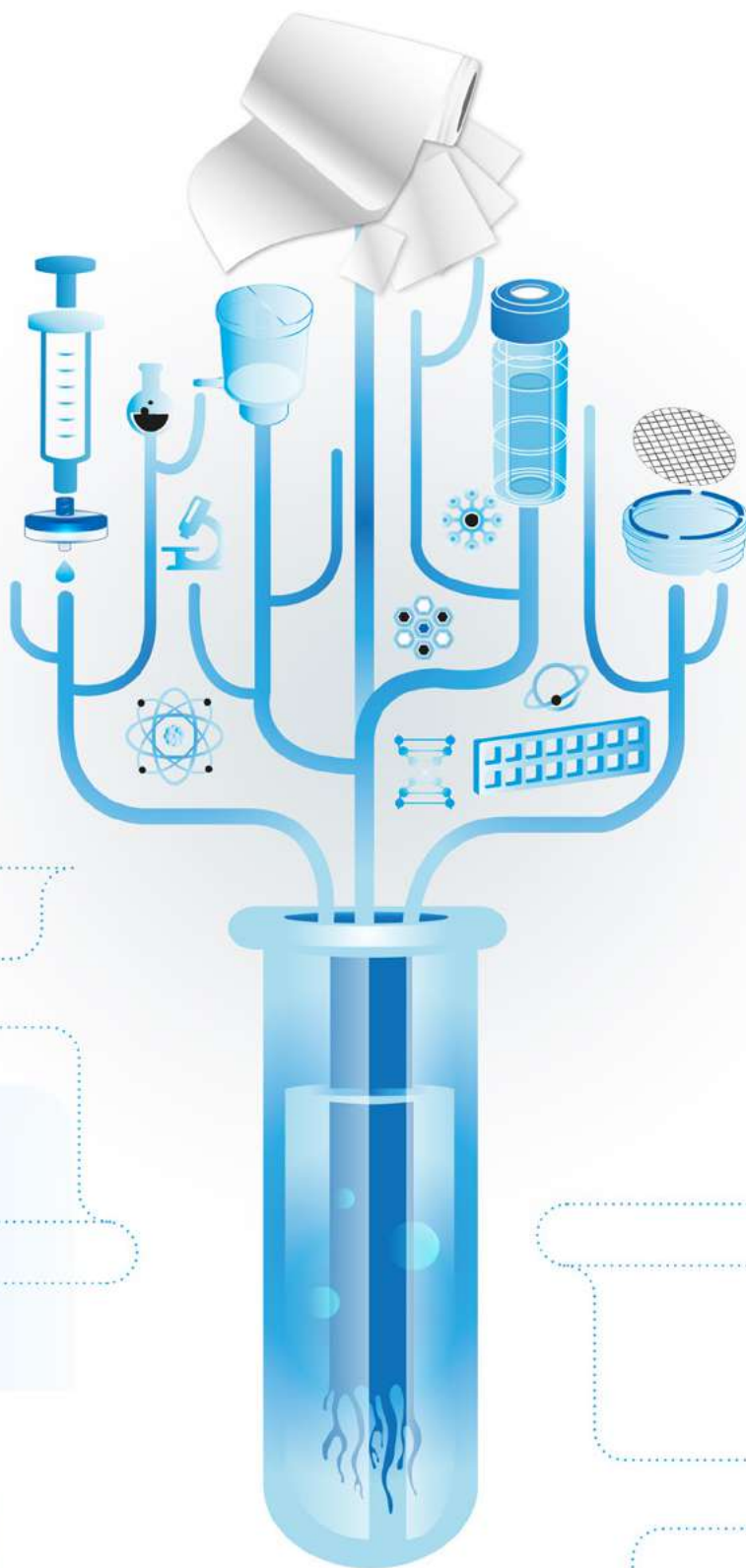
Dati per l'ordine

Codice prodotto	Diametro	Quantità
FP025D0QF1QUFC01	25 mm	100/pz
FP037D0QF1QUFC01	37 mm	100/pz
FP047D0QF1QUFC01	47 mm	100/pz
FP050D0QF1QUFC01	50 mm	100/pz
FP055D0QF1QUFC01	55 mm	100/pz
FP070D0QF1QUFC01	70 mm	100/pz
FP090D0QF1QUFC01	90 mm	100/pz
FP110D0QF1QUFC01	110 mm	100/pz
FP125D0QF1QUFC01	125 mm	100/pz
FP150D0QF1QUFC01	150 mm	100/pz
FP203R0QF1QUFC01	203 x 254 mm	100/pz



FILTER TECHNOLOGY

TRANSFER MEMBRANES



Nitrocellulosa (NC)



La Transfer Membrane GVS in nitrocellulosa pura è la membrana più indicata per tutte le applicazioni con proteine o immunoblotting. L'alta sensibilità della Transfer Membrane in nitrocellulosa pura GVS garantisce eccellenti risultati in tutti i



trasferimenti, in particolare nel blotting delle proteine.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Per procedure che richiedono una risoluzione ottima
- ◆ Membrana ideale per applicazioni con proteine o immunoblotting
- ◆ Background basso, facilmente rimosso
- ◆ Capacità di assorbimento BSA fino a 100µg/cm²
- ◆ Naturalmente umida
- ◆ Compatibile con tutti i sistemi di rilevazione

Applicazioni tipiche

- ◆ Western Blot
- ◆ Proteine & immunoblotting
- ◆ Northern Blot
- ◆ Southern Blot
- ◆ Dot/slot Blot
- ◆ Sistemi di rilevazione radiografici, cromogenici e chemiluminescenti

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10 psi)	Punto di bolla (psi)	Spessore (µm)
0,22	80-160	250/20	9,94-19,88	60-80	110-190
0,45	60-130	250/20	12,24-26,51	45-65	110-190

Dati per l'ordine

Dimensioni (mm) Imballo	70x84 mm 10/pz	100x100 mm 10/pz	150x150 mm 5/pz	200x200 mm 25/pz	200x3000 mm 1/pz	300x3000 mm 1/pz
0,22 µm	1213991	1213999	1215463	1215392	1215469	1215458
0,45 µm	1213888	1213314	1215476	1221976	1215483	1215471

Nitrocellulosa supportata



La Transfer Membrane in nitrocellulosa supportata GVS unisce le caratteristiche di assorbimento della membrana in nitrocellulosa alla resistenza della membrana in nylon. Può essere utilizzata in tutti i protocolli che utilizzano membrane di trasferimento in nitrocellulosa non supportate.

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (μm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10psi)	Punto di bolla (psi)	Spessore (μm)
0,22	70-150	250/20	10,60-22,72	50-75	100-140
0,45	50-130	250/20	12,24-31,81	30-55	100-130

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni (mm) Imballo	70x84 mm 10/pz	100x100 mm 10/pz	150x150 mm 5/pz	200x200 mm 5 /pz	200x3000 mm 1/pz	300x3000 mm 1/pz
0,22 μm			1214560	1212669	1212689	1212690	1212632
0,45 μm		1214978	1213943	1212596	1212597	1212602	1212590

Caratteristiche e vantaggi

- Supportata per procedure che richiedono manipolazioni a rigore
- Resistente - nessuna arricciatura, rottura o lacerazione dopo la cottura
- Alta sensibilità, basso background
- Reprobing multipli
- Capacità di assorbimento BSA fino a 100μg/cm²
- Priva di triton

Applicazioni tipiche

- Northern Blot
- Southern Blot
- Re-ibridizzazione multipla
- Trasferimento di colonie/placche
- Dot/slot blot
- Sistemi di rilevazione radiografici
- Sistemi di rilevazione chemiluminescenti
- Sistemi di rilevazione biotinilati

MEMBRANE DI TRASFERIMENTO

Fluoruro di polivinilidene (PVDF)



La PVDF GVS è una Transfer Membrane non supportata, naturalmente idrofobica. Ha un'elevata capacità di assorbimento, che previene il passaggio delle proteine attraverso la membrana e un basso background, che garantisce un eccellente rapporto segnale-disturbo. Ha anche un'eccezionale resistenza alla trazione, che evita rotture, lacerazioni, strappi o arricciatura. Questa membrana presenta anche un'ampia compatibilità chimica, che è importante quando viene utilizzata con coloranti comuni come Nero Amido, oro colloidale, Blu comassie, henné e Ponceau-S. La PVDF GVS non si deteriora, distorce o riduce quando viene utilizzata un'elevata concentrazione di metanolo per la decolorazione. La sua forza eccezionale, l'elevata capacità di assorbimento e la compatibilità chimica rendono la PVDF GVS ideale per essere utilizzata in Western blot, immunoblotting e analisi in fase solida e trasferimento di placche.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Resistenza superiore: può sopportare una manipolazione energica o essere utilizzata con attrezzature automatiche senza rottura o lacerazione
- ◆ Ridotto rilascio di sostanze estraibili: garantisce che i test siano sterili con risultati omogenei
- ◆ Sensibilità eccezionale: rileva componenti di basso livello
- ◆ Idrofobica: per un elevato assorbimento proteico
- ◆ Replicabilità da lotto a lotto: i controlli di qualità garantiscono un assorbimento omogeneo per risultati affidabili ogni volta
- ◆ Capacità di assorbimento proteico BSA: 125 µg/cm²
- ◆ Ampia gamma di prodotti chimici: Resistente alla maggior parte dei prodotti chimici utilizzati, compatibile con solventi chimicamente aggressivi

Applicazioni tipiche

- ◆ Western Blot
- ◆ Immunoblotting
- ◆ Analisi in fase solida
- ◆ Analisi degli amminoacidi o proteiche

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10psi)	Punto di bolla (psi)	Spessore (µm)
0,22	100-500	250/20	3,18-15,91	40-60	140-250
0,45	35-200	250/20	7,95-45,45	25-40	140-250

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni (mm)	70x84 mm	100x100 mm	150x150 mm	200x200 mm	200x3000 mm	300x3000 mm
	Imballo	10/pz	10/pz	5/pz	5/pz	1/pz	1/pz
0,22 µm		1214588		1215037	1215032	1214726	1214429
0,45 µm		1213992	1212644	1212636	1212637	1212783	1212639

Fluoruro di polivinilidene supportato (PVDF)



PVDF *plus*
PVDF

La PVDF GVS in fluoruro di polivinilidene è una membrana di filtrazione supportata, idrofila che presenta un'elevata compatibilità chimica e un basso assorbimento proteico. Realizzata in PVDF supportato internamente da un rete in poliestere inerte, questa membrana presenta una buona stabilità dimensionale e offre una resa superiore rispetto ai prodotti della concorrenza, riducendo il numero di cambi filtro necessari durante la filtrazione. È ideale per l'uso nelle applicazioni di filtrazione delle soluzioni biologiche. La membrana di filtrazione idrofila PVDF GVS è disponibile in rotoli con larghezza da 2,54 cm a 30,5 cm (da 1 a 12") e in piastre e dischi personalizzabili in funzione dell'applicazione e dei requisiti dimensionali. La membrana si può tagliare a misura in base alle esigenze.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Resistenza eccellente per sopportare una manipolazione energica o essere utilizzata con attrezzature automatiche senza rottura o lacerazione
- ◆ Basso assorbimento di proteine che riduce al minimo le proteine trattenute nella soluzione
- ◆ Basso livello di estraibili per test sterili con risultati omogenei
- ◆ La replicabilità da lotto a lotto garantisce un flusso e velocità di diffusione costanti per risultati affidabili ogni volta

Applicazioni tipiche

- ◆ Western Blot
- ◆ Analisi di leganti
- ◆ Dot/slot blot
- ◆ Immunoblotting
- ◆ Analisi in fase solida
- ◆ Analisi degli amminoacidi o proteiche

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (μm)	Portata (ml / min / cm ² a 10psi)	Punto di bolla		Spessore (μm)
		psi	bar	
0,22	> 4	> 28	> 1,9	150-200
0,45	> 7	> 23	> 1,5	150-200

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori	Dimensioni (mm) Imballo	70x84 mm 10/pz	100x100 mm 10/pz	150x150 mm 5/pz	200x200 mm 5/pz	200x3000 mm 1/pz	300x3000 mm 1/pz
0,22 μm		1214571	1214573	1214575	1214580	1214495	1214497
0,45 μm		1214572	1214574	1214576	1214581	1214496	1214498

MEMBRANE DI TRASFERIMENTO

Nylon neutro



La Transfer Membrane GVS in nylon neutro è una membrana in puro polimero impregnato con una rete in poliestere inerte. Naturalmente idrofila è ottimizzata per l'assorbimento delle proteine e per l'assorbimento elevato riproducibile degli acidi nucleici.

Qualità affidabile, maggiore efficacia

Questa membrana in nylon 66 microporoso controllata è fissata su un supporto interno inerte che le conferisce una resistenza e stabilità dimensionale aggiuntiva che previene la rottura, lo strappo, l'arricciatura e la lacerazione. La resistenza e durata di vita aggiuntive sono essenziali nei protocolli che richiedono una manipolazione aggressiva come il trasferimento di colonie e placche.

Oltre alla resistenza dimensionale e alla durata di vita della Transfer Membrane in nylon neutro GVS, la sua ritenzione delle macromolecole può essere ulteriormente migliorata utilizzando la reticolazione UV. Questo processo può essere utilizzato per ottimizzare la ritenzione del segnale degli acidi nucleici e preservare l'integrità dei trasferimenti di DNA ed RNA. La purezza e la consistenza della Transfer Membrane in nylon neutro GVS, unita alla sua durabilità e sensibilità aggiuntive, la rendono una membrana ideale per l'uso nella ricerca medica,

negli studi scientifici o nella conferma di test in cui la precisa replica di modelli biologici, come i trasferimenti di DNA ed RNA, sono fondamentali per il successo della procedura.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Supportata: ha una maggiore resistenza e durata di vita che prevengono la distorsione o la contaminazione nei reprobing multipli
- ◆ Elevata capacità di assorbimento: con una capacità di assorbimento di acido nucleico di circa 350 µg/cm², la Transfer Membrane Magna Nylon può assorbire un'ampia gamma di frammenti di varie dimensioni, aumentando l'efficacia del trasferimento
- ◆ Idrofila: elimina la necessità di agenti umettanti che possono potenzialmente interferire nei processi biologici
- ◆ Riproducibilità da lotto a lotto: i test di qualità garantiscono la coerenza da lotto a lotto, sia in profondità che attraverso la rete in poliestere, per risultati affidabili ogni volta
- ◆ Temperatura massima 180°C (356°F)
- ◆ Autoclavabile

Applicazioni tipiche

- ◆ Trasferimenti southern
- ◆ Trasferimenti northern
- ◆ Assorbimento proteico
- ◆ Microarray
- ◆ Macroarray
- ◆ Dot/slot blot
- ◆ Sistemi di rilevazione radiomarcati
- ◆ Sistemi di rilevazione non radiomarcati
- ◆ Trasferimento di colonie
- ◆ Trasferimento delle placche
- ◆ Scansione dell'archivio

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10psi)	Punto di bolla (psi)	Spessore (µm)
0,2	113-277	250/20	5,74-14,08	40-68	140-190
0,4	65-205	250/20	7,76-24,47	32-57	140-190

Dati per l'ordine

Dimensioni Imballo	82 mm 50/pz	85 mm 50/pz	132 mm* 50/pz	137 mm 50/pz	150x150 mm 5/pz	200x200 mm 5/pz
0,22 µm		1213410				1213419
0,45 µm	1213370 1214428*	1213372	1213373	1213375	1213379	1213380
*100/pz						
Dimensioni Imballo	150x3000 mm 1/pz		200x3000 mm 1/pz		300x3000 mm 1/pz	
0,22 µm					1213405	
0,45 µm	1213404		1213403		1213364	

Nylon 66 carico per reprobing



MAGNA *Probe*
Reprobing Charged
Nylon

La Transfer Membrane in nylon carica per reprobing GVS è una membrana in nylon modificata con carica positiva, specificamente concepita per consentire reprobing multipli. L'elevata capacità di assorbimento di 450 mg/cm² rende la membrana in nylon GVS ideale per tutte le applicazioni Northern e Southern compreso il blotting alcalino. La membrana in nylon 66 GVS è ideale per tutti i test sia radioattivi che non, compresi i sistemi di rilevazione chemiluminescenti e biotinilati. Questa membrana offre un assorbimento significativamente maggiore, la massima coerenza da lotto a lotto e un'eccellente ritenzione del segnale. La carica intrinseca a questa membrana in nylon insieme alla sua natura idrofilica rende risultati ripetibili omogenei una realtà per i ricercatori.

Dopo 12 cicli di reprobing, la membrana in nylon GVS ha un disturbo di fondo inferiore e un segnale maggiore.

Caratteristiche e vantaggi

- ◆ Membrana in nylon carica supportata
- ◆ Progettata specificatamente per reprobing multipli
- ◆ Utilizzata per sistemi di rilevazione etichettati come radioattivi e non
- ◆ Può essere utilizzata per il blotting alcalino
- ◆ L'assorbimento di acido nucleico è di 450 µg/cm²
- ◆ Temperatura massima 180°C (356°F)
- ◆ Autoclavabile

Applicazioni tipiche

- ◆ Sistemi di rilevazione etichettati radioattivi e non
- ◆ Northern Blot
- ◆ Southern Blot
- ◆ Reprobing multipli
- ◆ Blotting alcalino
- ◆ Reticolazione UV

Caratteristiche del prodotto

Dimensioni dei pori (µm)	Tempo di flusso (s)	Volume/Vuoto (ml/in Hg)	Portata (ml/min/cm ² a 10 psi)	Punto di bolla (psi)	Spessore (µm)
0,45	20-75	250/20	21,21-79,53	14-20	120-190

Dati per l'ordine

Dimensioni dei pori

Dimensioni Imballo	82 mm 50/pz	82 mm 100/pz	200x200 mm 25/pz	220x220 mm 5/pz	300x300 mm 5/pz
0,45 µm	1226559	1226561	1226573	1226568	1226569

Dimensioni dei pori

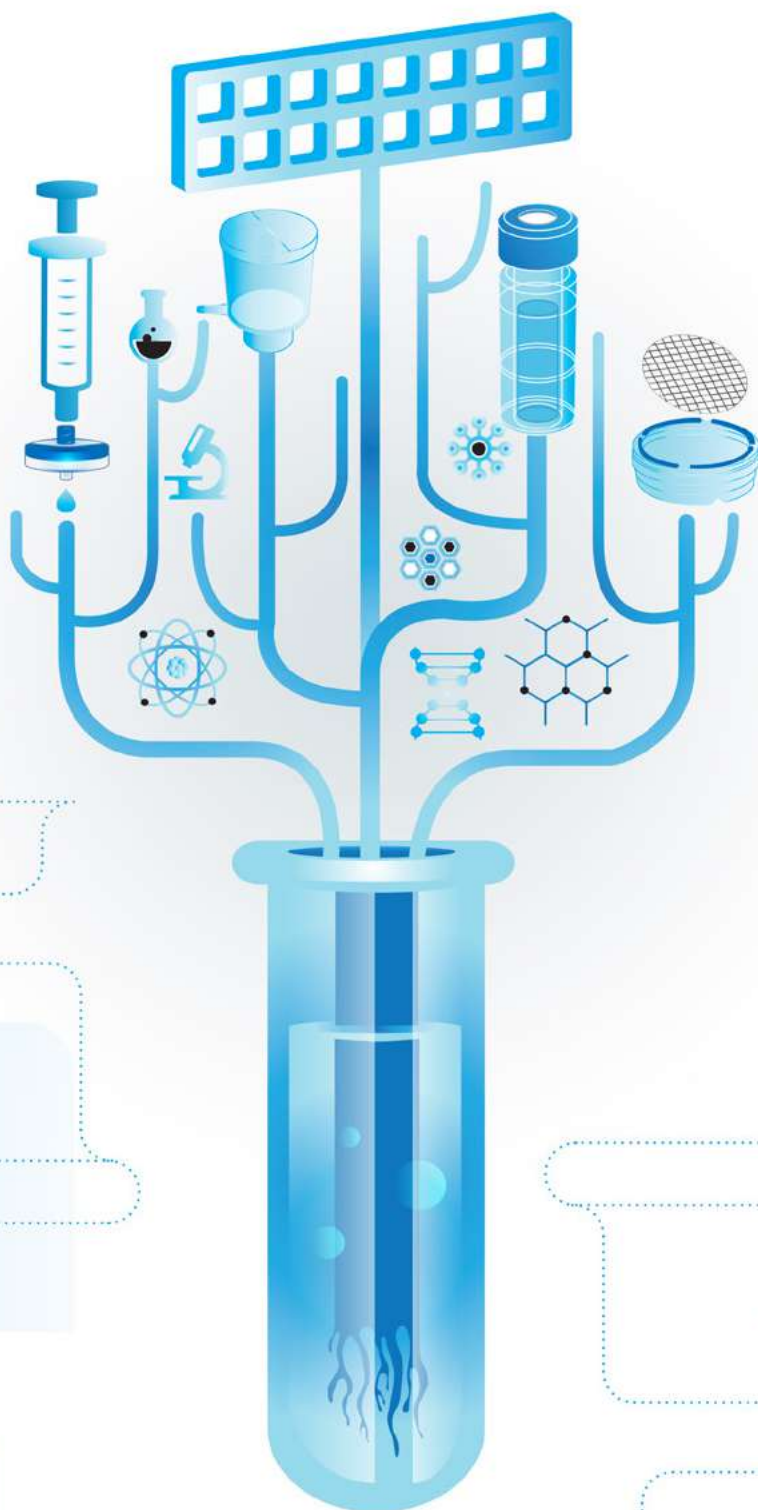
Dimensioni Imballo	300x300 mm 25/pz	150x3000 mm 1/pz	200x3000 mm 1/pz	300x3000 mm 1/pz
0,45 µm	1226575	1226558	1226557	1226556



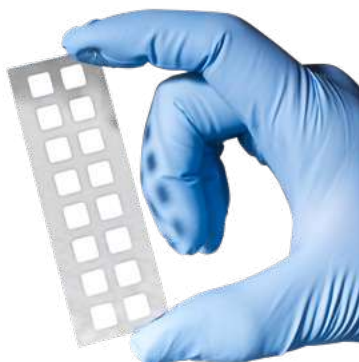


FILTER TECHNOLOGY

PROTEIN ARRAY



FAST™ - Soluzioni array proteico



GVS ha offerto l'intera linea di prodotti microarray proteici FAST:

- ◆ FAST Slides - Superficie array proteici
- ◆ FAST PAK - Kit array proteici
- ◆ Linea completa di tamponi e accessori

Realizzati dal team che ha sviluppato e migliorato la linea di prodotti FAST nel corso dell'ultimo decennio, i nostri prodotti sono stati ottimizzati in termini di prestazioni e affidabilità grazie al sistema di qualità certificato a norma ISO 9001.

I microarray proteici hanno iniziato a dispiegare a pieno tutto il loro immenso potenziale. Attualmente sono ritenuti strumenti fondamentali per la ricerca proteomica, dei biomarcatori e la scoperta di nuovi farmaci. Questi sistemi permettono la scoperta e l'analisi dei pattern di espressione proteica, delle modificazioni post-traslazionali e delle interazioni tra le proteine coinvolte nella crescita e nella differenziazione cellulare, delle risposte ai fattori ambientali e ai farmaci e della progressione delle malattie come nel caso del cancro. Citati in oltre 150 pubblicazioni, i vetrini FAST si sono dimostrati la superficie prescelta per la progettazione e la realizzazione dei microarray proteici.

La superficie è composta da un rivestimento in nitrocellulosa che forma legami non covalenti con le proteine preservandone la conformazione nativa. La nitrocellulosa offre una superficie in 3-D omogenea per un legame proteico uniforme e una capacità di legame sensibilmente superiore rispetto ai rivestimenti in 2-D o ultrasottili. Con una sensibilità nell'ordine delle attomoli (10^{-18} moli) e cattura pressoché quantitativa in un ampio range dinamico di quattro ordini di grandezza, i vetrini FAST offrono prestazioni ineguagliabili in termini di capacità di rilevamento, riproducibilità e affidabilità.

Gli array proteici FAST™ sono ideali per molte applicazioni

Gli array proteici sono attualmente riconosciuti come uno strumento chiave per la ricerca proteomica. I vetrini FAST offrono capacità di assorbimento senza paragoni, sensibilità e riproducibilità ideali per tutte le applicazioni di array proteici. GVS fornisce un'intera linea di prodotti e servizi che permettono di applicare la tecnologia dei vetrini FAST a qualsiasi necessità multipla.

◆ Array proteici

L'elevata riproducibilità e la struttura microporosa dei vetrini FAST li rendono eccellenti per gli array proteici utilizzati per diagnosticare infezioni e malattie autoimmuni e per lo sviluppo di vaccini e il monitoraggio del sistema immunitario. Negli array proteici, una proteina purificata viene spruzzata sulla superficie del vetrino FAST e l'array viene utilizzato per individuare la presenza di anticorpi o di altre proteine ad assorbimento in campioni clinici o per esperimenti.

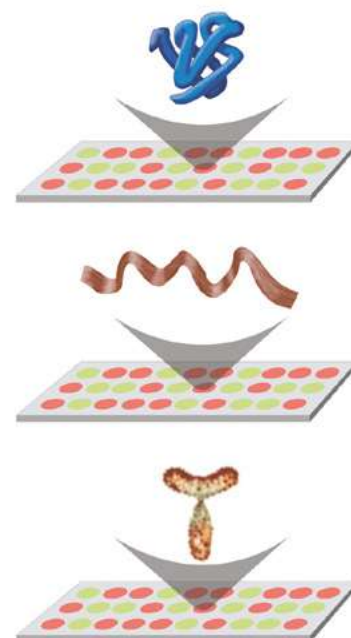
◆ Array proteici in fase inversa (RPPA)

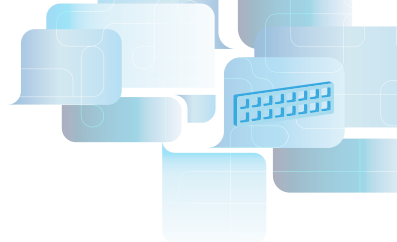
La capacità di assorbimento, la sensibilità e riproducibilità elevate dei vetrini FAST li rendono l'ideale per gli array proteici in fase inversa (RPPA), utilizzati per la scoperta e la caratterizzazione di biomarcatori e nelle prove cliniche per monitorare l'efficacia di farmaci e il progresso di una malattia.

I vetrini FAST consentono l'assorbimento quantitativo di un'ampia gamma dinamica di concentrazione di proteine che si trovano in campioni biologici complessi, come lisati cellulari o aspirati tumorali, allineati direttamente sul foglio. L'espressione di proteine specifiche è rilevata con anticorpi sui biomarcatori di interesse. La produzione di vetrini FAST di GVS sottoposta a controllo qualità garantisce una superficie omogenea che permette di analizzare più campioni clinici con una varietà di anticorpi contemporaneamente.

◆ Array di anticorpi o Micro-Spot ELISA

I vetrini FAST sono allineati con anticorpi multipli e la presenza di proteine specifiche è rilevata applicando un campione biologico complesso al vetrino. Quando vengono usati in combinazione con una curva standard, la capacità di assorbimento insuperata





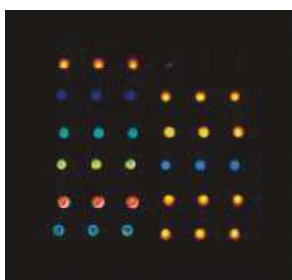
che trattiene la conformazione nativa delle proteine assorbite sui vetrini FAST consente la rilevazione e la quantificazione di proteine multiple in un singolo campione.

♦ I vetrini FAST™ forniscono un'ottima superficie per analisi immunologiche

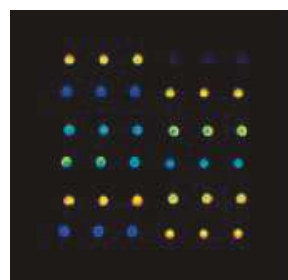
L'elevata capacità di assorbimento su un'ampia gamma dinamica deriva dalla sensibilità delle superfici durante il recupero di proteine quantitativo da campioni biologici complessi.

I vetrini FAST™ forniscono stabilità a lungo termine

I vetrini FAST offrono un ambiente stabilizzante tale che le proteine allineate con il Tampone di array proteico GVS mantengono le loro caratteristiche di assorbimento per più di un anno. Come indicato, non si verifica deterioramento del segnale fluorescente su un



3 mesi



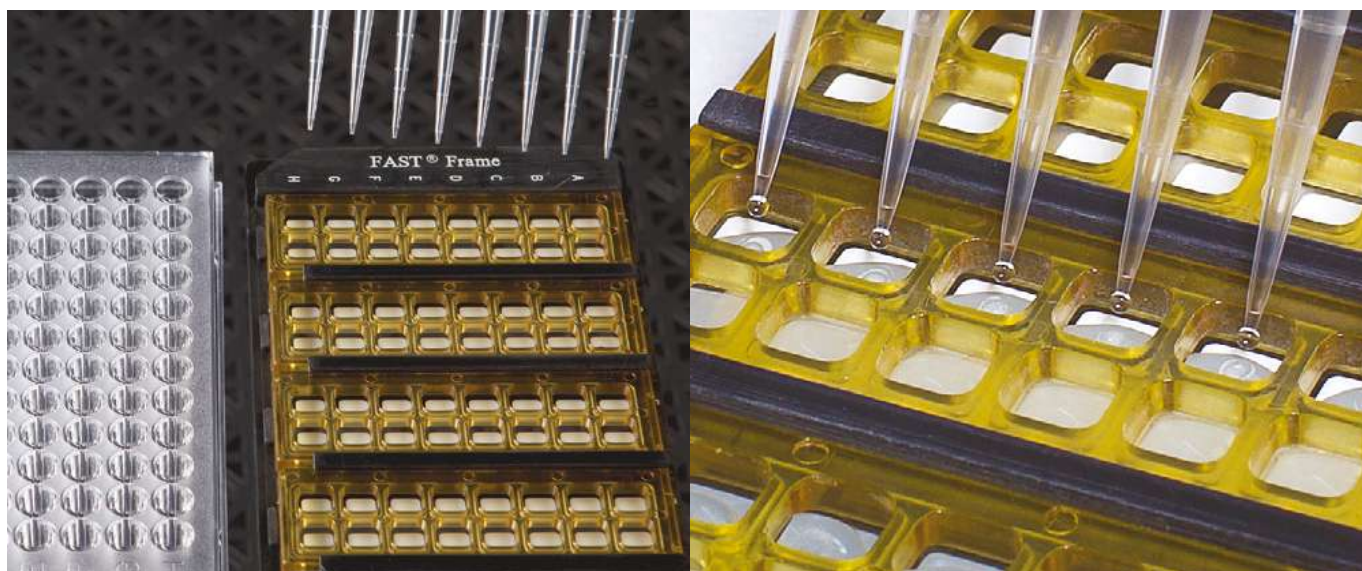
12 mesi

vetrino FAST in deposito dai 3 ai 12 mesi. La stabilità a lungo termine garantisce la disponibilità in qualsiasi momento.

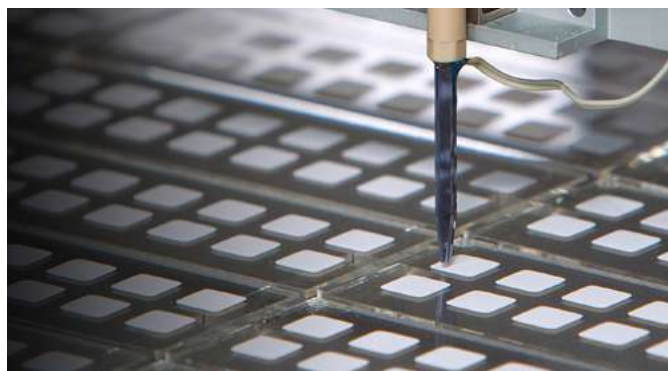
I vetrini FAST™ offrono un'ampia piattaforma compatibile con la maggior parte dei metodi utilizzati sul mercato

I vetrini FAST sono pronti per essere utilizzati appena fuori dalla confezione, senza attivazione. Vengono forniti in diversi formati di tamponi e sono compatibili con i metodi di stampaggio a contatto e senza contatto e con gli allineatori manuali esistenti, robot, scanner e tutti i metodi di rilevazione, compresi fluorescenza, chimiluminescenza, colorimetrico e a isotopi. La loro compatibilità rende i vetrini FAST facili da impostare e usare a costi ridotti e con tempi di avvio minimi.

L'attenzione rivolta da GVS alla qualità (conforme allo standard ISO:9001) garantisce la produzione della superficie più omogenea possibile dando i risultati più riproducibili con ogni vetrino, ogni volta. La linea FAST di GVS offre una serie di analisi multiple quantitative e non quantitative senza paragoni.



FAST™ Slides - Superficie di array proteico



I vetrini FAST sono fogli di vetro rivestiti con un polimero di nitrocellulosa di proprietà. Il polimero assorbe le proteine in modo non covalente, irreversibile e può essere testato utilizzando lo stesso metodo dei blot tradizionali.

La superficie 3D di un vetrino FAST mantiene la reattività delle proteine e offre eccellenti risultati riproducibili. I vetrini si possono utilizzare con i sistemi di rilevazione fluorescente, colorimetrico, chemiluminescente o a isotopi e sono compatibili con gli scanner e i robot per microarray.

Forse il vantaggio più significativo dei vetrini Fast[®] rispetto alle superfici di vetro modificate è che la matrice trattiene le

proteine allineate in quantità molto elevate fino a un anno di tempo. Questa proprietà si trasferisce agli array di anticorpi con sensibilità senza pari al di sotto di 1 pg/ml in concentrazione antigena. Queste qualità fanno dei vetrini FAST la superficie più affidabile per gli esperimenti di microarray e forniscono un livello di affidabilità molto alto.

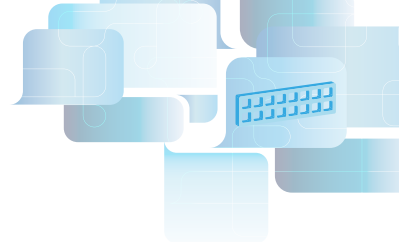
I vetrini FAST sono adatti a molti tipi di microarray proteici compresi gli array proteici, gli array proteici in fase inversa e i microspot ELISA, noti anche come allineamenti di anticorpi. Ci sono vantaggi incredibili nell'usare i vetrini FAST per prove immunologiche al posto degli ELISA tradizionali, tra cui il fatto che è richiesta minore quantità di campioni, una maggiore sensibilità, linearità e capacità di quantificazione. Il vantaggio principale della tecnologia dei vetrini FAST è che possono essere analizzati contemporaneamente centinaia di migliaia di anticorpi o campioni. Rispetto ad altre superfici di microarray, i vetrini FAST offrono proprietà di assorbimento superiori, consentendo una rilevazione quantitativa delle proteine al di sopra dei quattro ordini di magnitudo nella concentrazione.

Caratteristiche e vantaggi

- ▲ Capacità di assorbimento proteico superiore
- ▲ Massima sensibilità e gamma dinamica
- ▲ Eccellente stabilità a lungo termine delle proteine stampate
- ▲ Compatibile con tutti i sistemi di rilevazione
- ▲ Compatibile con i robot per array disponibili in commercio

Dati per l'ordine dei vetrini FAST

Codice prodotto	Descrizione	Specifiche
10484182	FAST Slide 1-Pad 20 x 51 mm con codice a barre 20/pz	Fino a 10.000 spot
10486111	FAST Slide 1-Pad 20 x 60 mm con codice a barre 20/pz	Fino a 10.000 spot
10485317	FAST Slide 2-Pad 20 x 20 mm con codice a barre 10/pz	Fino a 3.600 spot
10485323	FAST Slide 16-Pad 6 x 6 mm 10/pz	Fino a 256 spot, spaziatura Pad 9 mm



Tampone per array proteico FAST™

I tamponi per array proteico di GVS sono stati ottimizzati per essere utilizzati con i vetrini FAST.

Tampone per array proteico

Fornito come concentrato 2x in bottiglie di plastica da 10 ml.

- ▲ Rafforza la stabilità delle proteine a lungo termine e l'attività di riconoscimento molecolare di proteine allineate
- ▲ Rafforza i segnali fluorescenti dai campioni allineati
- ▲ Compatibile con tutti i sistemi di rilevazione

Tampone di lavaggio dell'array proteico

Fornito come concentrato 10x in bottiglie di plastica da 125 ml

- ▲ Eccellente tampone di lavaggio per microarray delle proteine
- ▲ Preserva l'interazione proteina-proteina
- ▲ Ottimizzato per l'utilizzo su vetrini FAST

Tampone di blocco dell'array proteico

Fornito in bottiglie di plastica da 100 ml

- ▲ Genera un blocco di qualità superiore del microarray delle proteine
- ▲ Mostra una forte riduzione delle interazioni non specifiche anticorpo-anticorpo
- ▲ Mostra effetti minimi sulle interazioni anticorpo specifico-antigene
- ▲ Fornisce un rapporto segnale/interferenza superiore

Dati per l'ordine dei tamponi per array proteico

Codice prodotto	Descrizione	Quantità
10485331	Tampone per array proteico (2X) 10 ml	4/pz
10485356	Tampone di blocco dell'array proteico (1X) 100 ml	1/pz
10485330	Tampone di lavaggio dell'array proteico (10X) 125 ml	4/pz

Accessori FAST™ - Procedura di array proteico

FAST[®]
protein array solutions



Aumenta la semplicità e la convenienza di manipolazione e lavorazione con vetrini FAST e garantisce risultati omogenei e riproducibili con ogni vetrino, ogni volta.

- ▲1 Portavetrino FAST
- ▲2 Portavetrino Chip Clip

Camere di incubazione per vetrini FAST

Utilizzate in unione con il telaio FAST o il Portavetrini Chip Clip™, le camere di incubazione GVS presentano un design con guarnizione sicura, che garantisce una tenuta stagna, a prova di perdita, con i vetrini FAST, per offrire uno strumento conveniente per eseguire reazioni di assorbimento su microarray proteici. Le camere di incubazione sono progettate specificatamente per adattarsi a tutti i formati di vetrini FAST. Semplice rimozione della camera di incubazione riutilizzabile al termine della reazione.

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione
10486137	Camera di incubazione monopozzetto per 1 pad 20x51 mm FAST Slides 10/pz
10486087	Camera di incubazione a 2 pozzetti per 2 pad 20x20 mm FAST Slides 10/pz
10486046	Camera di incubazione a 16 pozzetti per 8 e 16 pad FAST Slides 10/pz

Portavetrini FAST

Il Chip Clip supporta in modo sicuro un vetrino FAST e la camera di incubazione per la lavorazione di più array in contemporanea, garantendo barriera a prova di perdita intorno ai tamponi allineati sul vetrino. Il vetrino e la camera di incubazione sono facilmente inseriti e rimossi dal portavetrini Chip Clip; le guide laterali tengono saldamente la camera contro la superficie del vetrino. Il portavetrini FAST Frame è progettato per supportare fino a quattro vetrini FAST e le loro camere di incubazione corrispondenti per la lavorazione ad alto rendimento di microarray. La spaziatura a 96 pozzetti (9 mm da centro a centro) dei tamponi di array sui vetrini FAST da 16 tamponi rende il FAST Frame una volta caricato compatibile con tutti i sistemi di gestione dei liquidi automatizzati e i pipettatori manuali a 8 canali. Ogni piastra lavora fino a 64 array simultaneamente. Le file e le colonne su ogni piastra sono etichettate per una semplice indicizzazione e applicazione dei campioni. Sia il Chip Clip che il portavetrini FAST Frame sono realizzati in plastica autoclavabile e sono compatibili con vetrini in vetro standard 1 x 3" (25 x 76 mm) se utilizzati con le camere di incubazione GVS.

Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione
10486001	Portavetrino FAST
10486081	Portavetrino Chip Clip™

MicroCaster™

Il MicroCaster è un sistema di microarray economico ad ingresso manuale. Con lo strumento manuale Microcaster a 8 scomparti, i campioni possono essere caricati da piastre a 96 pozzetti o a 384 pozzetti. Il portavetrino MicroCaster ospita due vetrini. Ha un sistema di indicizzazione integrato che consente lo stampaggio preciso di fino a 768 macchie su un array di 32 x 24 macchie. È progettato per vetrini FAST a 1 tampone con dimensioni del tampone 20 x 51 mm ed è compatibile con altre superfici in vetro. Gli accessori MicroCaster possono essere utilizzati per aumentare la flessibilità del sistema di array manuale, fornendo un'accurata indicizzazione della piastra sorgente e un'affidabile pulizia degli strumenti a scomparto. L'indicizzatore micropiastra MicroCaster è compatibile con micropiastre standard a 96 pozzetti e la stazione di lavaggio e blotting riduce il fastidio della pulizia dello strumento a scomparti.

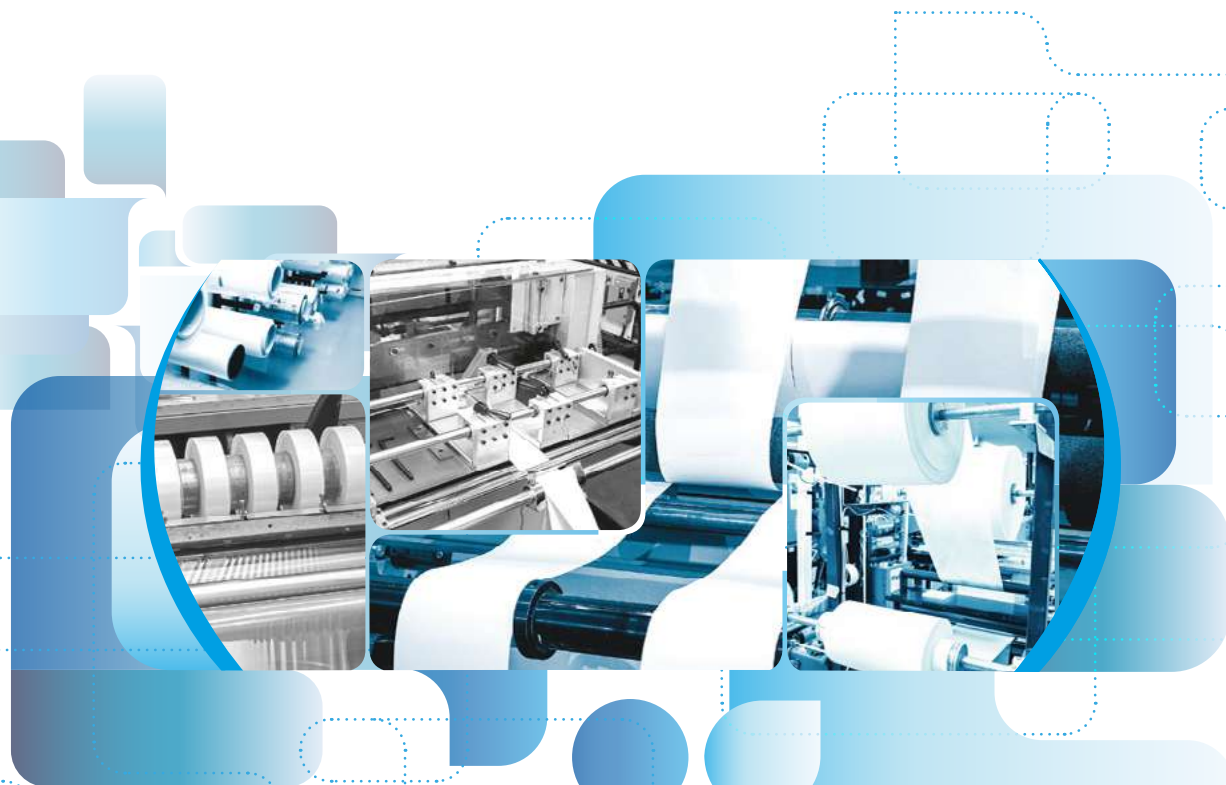
Dati per l'ordine

Codice prodotto	Descrizione
10485047	Sistema MicroCaster: sistema manuale a 8 scomparti, sistema portavetrino a 8 scomparti, conditioner e scomparti di ricambio, 1/pz
10485061	Conditioner MicroCaster, 30 ml, 1/pz
10486043	Stazione di lavaggio e blotting, 1/pz
10486044	Indicizzatore micropiastra a 96 pozzetti, 1/pz



FILTER TECHNOLOGY

FILTRATION GUIDE



Guida alla selezione delle membrane polimeriche

Affidatevi a GVS Filter Technology per tutte le vostre esigenze di filtrazione. In qualità di fornitore globale con la più vasta gamma di membrane microporose, siamo l'alternativa unica al vostro parco fornitori. Il nostro team di professionisti scientifici ha acquisito competenze in vari settori ed è in grado di fornire assistenza in qualunque ambito di applicazione, dall'industria, alla biotecnologia, al laboratorio.

Membrane idrofiliche polimeriche

Tipo membrana	Caratteristiche	Applicazioni	Settori
CA	Idrofilica, ridotto legame non specifico, ridotto assorbimento, stabilità termica, struttura uniforme dei pori	Filtrazione di proteine o enzimi, recupero proteine, filtrazione terreni di coltura di tessuti, filtrazione vino, prefiltrazione di frazioni di plasma e vaccini	Laboratorio-Filtrazione; Ambiente-Analisi bevande e acqua
PES	Idrofilica, ridotto legame proteico, elevate prestazioni, struttura asimmetrica	Filtrazione di particelle grossolane (poro grande), filtrazione finale (poro piccolo), preparazione campione biologico, filtri IV	Ambiente-Analisi bevande; Laboratorio-Filtrazione, Infusione medica
PES Carica positiva,	idrofilica, ridotto legame proteico, filtri IV	ad alto rendimento, somministrazione di farmaci oncologici, somministrazione prolungata	Infusione medica
PES con arresto flusso d'aria	Membrana idrofilica con arresto flusso d'aria	Camere di gocciolamento IV	Infusione medica
NY	Idrofilica, con supporto interno, elevata superficie totale, elevato legame proteico, ridotto livello di estraibili, con supporto di resistenza per gestione di dispositivi automatizzati	Preparazione campione HPLC, chiarificazione solventi acquosi e organici, soluzioni alcaline, produzione bevande e farmaci	Laboratorio-Filtrazione, analitica, biotecnologia; Farmaceutica; Ambiente-Analisi bevande
Membrana filtrante con carica positiva NY	Maggiore capacità di legame rispetto alla NC, con supporto interno, adatta a reprobings multipli, ritenzione idrofilica delle endotossine	Sistemi di rilevazione radiomarcanti e non radiomarcanti, Northern e Southern blotting (acidi nucleici), Reprobings multipli, trasferimento di sostanze alcaline, DNA fingerprinting, Reticolazione UV, filtri IV	Laboratorio-Biologia molecolare e diagnostica, infusione medica
NC	Idrofilica, resistente ad acidi leggeri, idrocarburi, formaldeide ed eteri di petrolio, elevato legame proteico	Gravimetria e chiarificazioni con soluzioni acquose; ritenzione e rilevamento di microbi	Laboratorio-Filtrazione; Ambiente-Analisi bevande e acqua
PVDF idrofilica	Portate molto elevate, basso livello di estraibili, ampia compatibilità chimica, legame proteico molto ridotto,	Mezzi TC, farmaceutico, principi attivi, HPLC	Farmacia-Medicina
RC Cellulosa rigenerata	Idrofilica, resistenza elevata, eccellente compatibilità chimica e resistenza ai solventi, basso livello di estraibili, resistenza termica superiore	Filtrazione di soluzioni acquose e organiche, rimozione di particelle dai solventi organici, HPLC, chiarificazione, chimica delle proteine	Laboratorio-Filtrazione

Membrane idrofobiche polimeriche

Tipo membrana	Caratteristiche	Applicazioni	Settori
PVDF Membrana filtrante supportata/pura	Naturalmente idrofobica, pura, sensibilità elevata, ridotto background, ampia compatibilità chimica	Rilevamento proteine mediante Western blotting, analisi amminoacidi, sequenziamento delle proteine, preparazione campione GC	Laboratorio-Biologia molecolare e diagnostica
PVDF Oleofobica/Emofobica	Naturalmente idrofobica, super in/post trattamento	Sfiato aria/gas, protezione trasduttore, aspirazione, dispositivi medicali	Medicina-farmacia, Industria, Food&beverage, Sistemi di sfiato per uso medicale, Automotive



Guida alla selezione delle membrane polimeriche Track Etched

La membrana di filtrazione TE GVS è l'ideale per l'utilizzo in prove di filtrazione a base cellulare e per applicazioni di filtrazione in cui è richiesto un alto grado di purezza. La membrana è realizzata con un processo di produzione proprietario in due fasi, che applica elevati standard di qualità. Nella prima fase, la pellicola viene esposta a particelle di ioni che la attraversano. Quando gli ioni passano attraverso la pellicola, creano "tracciati" dove il polimero è danneggiato. La pellicola irradiata viene quindi esposta a un prodotto chimico che incide i tracciati, creando fori cilindrici precisi. La densità dei pori è controllata dal numero di tracciati per superficie unitaria, e la dimensione dei pori è controllata variando la temperatura, la forza e il tempo di esposizione alla soluzione di incisione. Questo processo unico consente un maggiore controllo sulla dimensione e la densità dei pori per garantire che le proprietà fisiche di ogni membrana corrispondano precisamente alle vostre specifiche. La membrana che ne risulta è una pellicola di policarbonato sottile, traslucida con una superficie levigata, piana. Tutte le particelle di dimensioni superiori a quelle dei pori vengono catturate sulla sua superficie.

Membrane TE idrofiliche

Tipo membrana	Caratteristiche	Applicazioni	Settori
PCTE	Idrofilica, sottile, liscia, basso legame proteico, non-reattiva, dimensione dei pori e flusso di aria strettamente controllati	Filtrazione sterile, filtrazione acqua deionizzata, monitoraggio aria, rimozione batteri, estrazione liposomi	Laboratorio-diagnostica, e biotecnologia, produzione elettronica, igiene industriale, dispositivi medicali
PCTE-AOX	Idrofilica, certificazione AOX come sostanza non alogenata, assorbibile	Analisi acque sotterranee, acque reflue per verifica presenza di alogenuri organici	Ambiente-analisi dell'acqua
PETE	Idrofilica senza agente umettante, superficie liscia/piatta, precise dimensioni dei pori, elevata resistenza chimica e resistenza ai solventi	Analisi oligoelementi e aerosol, filtrazione discontinua di soluzioni aggressive, studio delle cellule, eliminazione eritrociti dal plasma	Laboratorio-diagnostica, e biotecnologia

Membrane TE idrofobiche

Tipo membrana	Caratteristiche	Applicazioni	Settori
PCTE-PVPF	Idrofobica, la superficie super liscia permette una migrazione cellulare rapida, ridotto livello di estraibili, legame più basso	Chemiotassi, colture cellulari, analisi del sangue, aerazione per crescita cellulare	Laboratorio-diagnostica e biotecnologia, automotive, dispositivi medicali

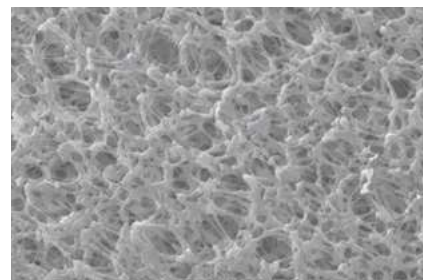
Caratteristiche delle membrane

La filtrazione attraverso una membrana che impedisce il passaggio di particelle di dimensioni superiori a quelle dei pori. Ciò consente di classificare chiaramente le membrane in base alle dimensioni assolute dei pori. Le dimensioni dei pori determinano inoltre la capacità di ritenzione dei batteri.

Membrane idrofiliche e idrofobiche

Le membrane idrofiliche sono permeabili alle soluzioni acquose e, una volta impregnate, impediscono il passaggio dei gas. Ciò significa che le soluzioni acquose passano attraverso le membrane idrofiliche ma il gas viene fermato quando la membrana è impregnata finché la pressione applicata non supera il “punto di bolla”, in corrispondenza del quale l'aria fuoriesce dal poro, il liquido viene espulso e il gas passa attraverso. Le membrane idrofiliche asciutte permettono il passaggio del gas. Le nostre membrane HI-FLO PES sono membrane idrofiliche.

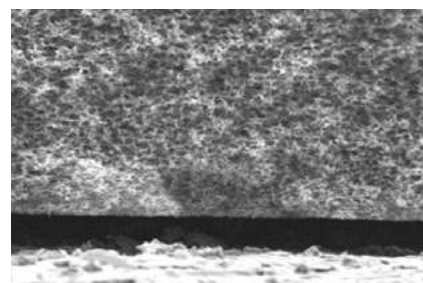
Le membrane idrofobiche sono permeabili ai gas ma non lasciano passare le soluzioni acquose. In altre parole, si comportano esattamente in maniera opposta alle membrane idrofiliche. Ciò significa che il gas attraversa queste membrane, mentre il passaggio delle soluzioni acquose viene impedito. Se l'aria o il gas riescono a raggiungere la membrana idrofobica, la attraversano, tuttavia se non vi è contatto con la membrana idrofobica, il gas non passa. La pressione a cui le soluzioni acquose passano attraverso una membrana idrofobica è detta Water breakthrough (WBT) o water intrusion pressure (WIP). Le membrane in PTFE sono membrane idrofobiche. Le membrane PES sono membrane idrofiliche.



Parete esterna della membrana

Dimensioni dei pori

Le dimensioni dei pori si calcolano in base alle dimensioni delle particelle che si desidera trattenere con uno specifico grado di efficienza. Le dimensioni dei pori solitamente sono espresse in micrometri o micron (μm) e vanno specificate chiaramente come nominali o assolute. Le dimensioni nominali dei pori rappresentano la capacità di trattenere la maggior parte (60% - 98%) delle particelle di dimensioni specifiche. Anche l'efficienza di ritenzione dipende da condizioni di processo quali concentrazione, pressione di esercizio, ecc. I parametri di esercizio possono variare da produttore a produttore. Se le dimensioni dei pori, o la ritenzione, sono valori “nominali”, vanno espressi in granulometria e percentuale, cioè 99,97% di ritenzione di particelle da $0,3 \mu\text{m}$. La dimensione assoluta indica la capacità della membrana di trattenere il 100% delle particelle di una specifica dimensione in condizioni di prova definite (dimensione particelle, pressione di prova, concentrazione, metodo di rilevamento).



Sezione della membrana

Dimensioni pori Challenge batterici:

0,1 micron	Acholeplasma laidlawii
0,2 micron	Brevundimonas diminuta
0,45 micron	Serratia marcescens
0,8 micron	Specie di Lactobacillus
1,2 micron	Candida albicans

La tabella mostra le corrette dimensioni dei pori per le membrane idrofiliche usate nella ritenzione dei batteri corrispondenti. A parità di dimensioni dei pori, le membrane idrofobiche esibiscono una capacità di ritenzione dei batteri nell'aria dieci volte superiore alla capacità di ritenzione dei batteri nell'acqua.

Compatibilità chimica

È la capacità della membrana di resistere alle sostanze chimiche senza subire danni meccanici o chimici a seguito dell'esposizione agli agenti chimici. Prima dell'uso, vanno analizzate le informazioni relative al liquido usato con un filtro di uno specifico materiale per stabilire la compatibilità; GVS può offrire assistenza ai propri clienti nella scelta del materiale più adatto per il filtro (e l'alloggiamento).

Estraibili

Gli estraibili sono i contaminanti (solitamente sostanze chimiche) che eluiscono dal filtro e che potrebbero compromettere la qualità dell'effluente.

Agenti umettanti (tensioattivi) e residui di fabbricazione sono le principali cause della presenza di estraibili indesiderati. Gli estraibili causano tipicamente problemi nelle seguenti applicazioni:

- Analisi HPLC (risultati anomali)
- Colture cellulari (citotossicità)
- Analisi microbiologica (influisce sul microrganismo)
- Analisi ambientale (agenti contaminanti)

Il lavaggio della linea prima dell'uso può ridurre la quantità di estraibili e gli effetti avversi derivanti.

Legame

Si tratta della capacità delle sostanze da filtrare di avere affinità con le membrane. In alcune circostanze può essere positivo, ma nella maggior parte dei casi può avere effetti negativi. In particolare, può comportare la perdita di componenti attivi del liquido da filtrare riducendone l'effetto benefico. La nostra membrana PES HI-FLO ha un basso potere di assorbimento delle proteine.

Stabilità termica

Questa caratteristica consente di mantenere le prestazioni inalterate alle alte temperature. Alcune membrane si possono sterilizzare solo con ossido di etilene (EtO). Altre possono essere sterilizzate con processi a raggi gamma, beta, a fascio di elettroni, oltre che con ossido di etilene (EtO). Altre possono inoltre essere sterilizzate a vapore senza controindicazioni. Il rendimento della membrana talvolta diminuisce a temperature superiori a 25°C, e le temperature elevate possono inoltre ridurre la stabilità chimica. La membrana in PTFE è ampiamente stabile (con ogni tipo di sterilizzazione) se progettata adeguatamente. La membrana PES è indicata per la sterilizzazione EtO e tramite irraggiamento (no sterilizzazione a vapore).

Biosicurezza

I test di biosicurezza vengono condotti secondo le disposizioni delle norme ISO-10993 e USP classe VI, vedere le specifiche. Vengono condotti i seguenti test: citotossicità – sensibilizzazione – reattività intracutanea all'irritazione – tossicità sistemica (acuta) – emocompatibilità (emolisi).

Pirogenicità

Gli agenti pirogeni sono sostanze chimiche presenti sui mezzi filtranti e altri componenti causate dai residui di batteri morti. Quando penetrano nel corpo di un paziente possono causare un innalzamento della temperatura corporea e provocare complicanze anche fatali. I filtri pirogenici possono rendere le soluzioni pirogeniche.

Queste non si possono rimuovere tramite sterilizzazione, pertanto è importante che i filtri per i dispositivi medicali siano realizzati con mezzi di filtrazione e componenti non pirogenici. Per controllare la presenza di pirogeni si utilizza il test LAL (lisato di amebociti di Limulus).

Punto di bolla (BP)

La determinazione del punto di bolla è un test che viene tipicamente condotto sulle membrane idrofiliche. La pressione del punto di bolla è la pressione necessaria per forzare il passaggio dell'aria attraverso una membrana idrofilica impregnata. I test per determinare il punto di bolla vengono tipicamente svolti con l'acqua; tuttavia possono essere condotti anche sulle membrane idrofobiche usando liquidi diversi dall'acqua che impregnano la membrana. Il BP fornisce indicazioni sulle dimensioni dei pori della membrana in relazione alla ritenzione attuale dei batteri. Questo test si può svolgere anche su membrane idrofobiche se si utilizza il solvente corretto (al posto di una soluzione acquosa), compatibile con tutto il prodotto.

Water breakthrough (WBT)

Il test per determinare la pressione di water breakthrough viene eseguito su membrane idrofobiche ed è riferito anche alle dimensioni dei pori della membrana. La pressione a cui le soluzioni acquose passeranno attraverso una membrana idrofobica è detta Water breakthrough (WBT) o water intrusion pressure (WIP).

Portata d'acqua (WFR)

Il test per determinare la portata dell'acqua viene tipicamente condotto sulle membrane idrofiliche. Il test WFR ha lo scopo di misurare il flusso di un liquido attraverso una membrana idrofilica impregnata con valori specifici di pressione e di tempo. Questo test viene svolto tipicamente con acqua; tuttavia, si può eseguire anche con altre soluzioni, a condizione che il mezzo filtrante sia compatibile con il liquido.

Portata d'aria (AF)

È un valore di portata tipicamente associato alle membrane idrofobiche. È la quantità di aria che passa attraverso una superficie fissa di membrana con una specifica pressione applicata.

Efficienza del filtro (FE)

Quantità di particolato trattenuta rispetto alla quantità totale di particolato a cui viene sottoposto il filtro. È espressa in % e si riferisce a particelle di specifica granulometria.

Area di filtrazione effettiva (EFA)

Si tratta dell'area di filtrazione effettiva di un dispositivo soggetto a filtrazione. Le superfici di tenuta vanno eliminate dal calcolo dell'EFA del dispositivo.

Informazioni sui polimeri

Grazie alle sue proprietà che permettono di soddisfare una molteplicità di esigenze, la plastica è diventata un materiale molto diffuso in molti settori. Le plastiche vengono largamente usate nei prodotti destinati ai settori life-science, healthcare e ai laboratori. Le tipologie di plastica comunemente usate da GVS comprendono il polipropilene, il polietilene, gli acrilici e i polimeri di nylon 66 in virtù della loro eccellente resistenza agli agenti chimici e alle cricche da sollecitazioni, della modellabilità e della possibilità di sterilizzazione in autoclave.

I polimeri termoplastici vengono comunemente forniti sotto forma di pellet che possono contenere additivi che li rendono maggiormente lavorabili o forniscono le necessarie caratteristiche nel prodotto finito (ad es. colore, conducibilità, ecc.). Il range di temperature operative dei materiali termoplastici è limitato dalla perdita delle proprietà fisiche di resistenza e dal fatto che fondono alle alte temperature. La resistenza dei polimeri alla temperatura e agli agenti chimici dipende infatti dalla loro catena chimica.

Polipropilene (PP)

È simile al polietilene ma ogni unità della catena ha un gruppo metile attaccato. È un materiale traslucido, autoclavabile e privo di solventi noti a temperatura ambiente. Presenta una suscettibilità leggermente maggiore agli agenti ossidanti rispetto al polietilene convenzionale a causa delle numerose ramificazioni (in questo caso gruppi metile). Il polipropilene è rinomato per la sua eccellente resistenza agli agenti chimici in ambienti corrosivi. Questo polimero è facilmente saldabile e lavorabile.

Proprietà tipiche:

- ◆ Pulito/alta purezza
- ◆ Buona stabilità dimensionale
- ◆ Buone proprietà organolettiche
- ◆ Alta chiarezza
- ◆ Alto flusso
- ◆ Alta rigidità
- ◆ Omopolimero
- ◆ Bassa deformazione
- ◆ Stretta distribuzione del peso molecolare
- ◆ Nucleato

Plastiche di polietilene (PE)

Vasta famiglia di resine ottenute tramite polimerizzazione del gas di etilene e disponibile con diversi gradi di flessibilità. Il polietilene può essere ottenuto mediante un'ampia varietà di metodi di lavorazione delle termoplastiche ed è particolarmente utile quando occorrono proprietà di resistenza all'umidità. Il polietilene a bassa densità (LDPE) possiede una ramificazione più estesa che comporta una struttura molecolare meno compatta. Il polietilene ad alta densità (HDPE) ha una ramificazione minima che lo rende più rigido e meno permeabile del LDPE. Il polietilene lineare a bassa densità (LLDPE) abbina la durezza del polietilene a bassa densità alla rigidità del polietilene ad alta densità.

Proprietà tipiche:

- ◆ Buona lavorabilità
- ◆ Adatto per il contatto con gli alimenti
- ◆ Antiossidante
- ◆ ESCR elevato (resistenza alle fessurazioni da stress ambientale)
- ◆ Bassa densità
- ◆ Resistente elevata agli urti

Polimero acrilico

Polimero acrilico appositamente sviluppato per l'uso nel settore dei dispositivi medicali. Il materiale è trasparente e robusto, può essere sterilizzato mediante raggi gamma e con processo ETO, è facilmente lavorabile e saldabile al PVC. Le applicazioni tipiche comprendono i dispositivi medico-diagnostici monouso come cassette e cuvette.

Proprietà tipiche:

- ◆ Resistenza eccellente ai grassi e agli oli
- ◆ Eccellenti capacità di incollaggio e saldatura
- ◆ Incollaggio eccellente alle provette in PVC
- ◆ Buona resistenza agli urti
- ◆ Buona trasmissione della luce
- ◆ Buona resistenza ai processi di sterilizzazione EtO, gamma e con fascio di elettroni
- ◆ Resistenza eccezionale ai lipidi e all'alcool
- ◆ Eccellente duttilità

Nylon

Si tratta di un gruppo di polimeri lineari con legami ammidici ripetuti lungo la catena di base. I nylon si ottengono tramite ammidazione di diammine con acidi dibasici o polimerizzazione di amminoacidi. Il nylon è resistente e robusto. Resiste all'abrasione, alla fatica e agli urti. Il nylon offre un'eccellente resistenza chimica con tassi di permeazione trascurabili se usato con solventi organici. Tuttavia, presenta una scarsa resistenza agli acidi minerali forti, agli agenti ossidanti e a determinati sali.

Proprietà tipiche:

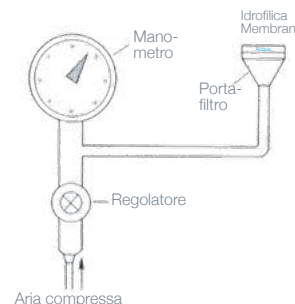
- ◆ Buona resistenza chimica
- ◆ Buona colorabilità
- ◆ Buona resistenza alla corrosione
- ◆ Buona lavorabilità
- ◆ Buona rigidità
- ◆ Buona resistenza all'usura
- ◆ Rigidità elevata
- ◆ Forza elevata
- ◆ Basso attrito

Misurare le prestazioni di un mezzo di filtrazione

GVS Filter Technology usa metodi di test standard per misurare le prestazioni dei propri mezzi di filtrazione. Per ulteriori informazioni rivolgersi al responsabile vendite di zona.

Punto di bolla

Valore di pressione dell'aria necessario per forzare il passaggio di un liquido attraverso il poro più largo di una membrana bagnata. Serve come indicazione delle dimensioni dei pori e come barriera per i particolati. Il punto di bolla dipende dal liquido usato per impregnare la membrana; per una determinata dimensione dei pori il punto di bolla sarà maggiore in un liquido con tensione superficiale maggiore (come l'acqua) rispetto a un liquido con tensione superficiale minore (come l'alcool isopropilico). Il valore del punto di bolla si ottiene quando dal poro più largo fuoriesce una bolla; quanto più largo è il foro, tanto minore sarà la pressione necessaria per formare la bolla. Questo valore viene espresso in psi o bar per le membrane.



Water Breakthrough

Misura della quantità di pressione necessaria per trasferire l'acqua attraverso il poro più largo di un mezzo idrofobico asciutto. Serve come indicazione delle dimensioni dei pori per una membrana idrofobica. Quanto è maggiore la dimensione del poro, tanto minore sarà la pressione necessaria per il passaggio dell'acqua. Nel settore delle membrane, questo valore viene espresso in psi o bar.

Portata d'acqua

Misura della quantità di acqua che passa attraverso una membrana. La misura è relativa al grado di contaminazione, alla pressione differenziale, alla porosità totale e all'area di filtrazione. Nel settore delle membrane, questo valore viene espresso in unità di millimetri/minuto/centimetro quadrato a una pressione specifica.

Portata d'aria

Misura della quantità di aria che passa attraverso una membrana. La misura è relativa al grado di contaminazione, alla pressione differenziale, alla porosità totale e all'area di filtrazione. Nel settore delle membrane, questo valore viene comunemente espresso in litri/minuto/centimetro quadrato a una pressione specifica.

Efficienza del filtro

Misura della quantità di particolato trattenuto in funzione del numero totale e delle dimensioni del challenge batterico e della pressione differenziale. Solitamente espresso come percentuale di ritenzione per una dimensione di particolato predeterminata a una specifica concentrazione di challenge batterico. In termini di efficienza di rimozione dei batteri, si può esprimere come log di riduzione.

Test di sicurezza biologica

Test condotti sui materiali di costruzione del filtro che vengono a contatto con le soluzioni che simulano la maggior parte dei fluidi corporei. Campioni di materiali da costruzione vengono testati per accertare la presenza di sostanze potenzialmente "lisciviabili". Il test viene condotto per stabilire se le sostanze lisciviabili sono in grado di indurre gradi misurabili di tossicità sistemica, irritazione cutanea localizzata, reazioni da sensibilizzazione o altre risposte biologiche.

Pirogenicità

Proprietà di una sostanza che, quando viene iniettata in un corpo, causa un innalzamento della temperatura corporea. I materiali per filtrazione che vengono a contatto con fluidi iniettabili devono essere conformi agli standard di pirogenicità e sono pertanto classificati come non pirogenici.

TABELLA DI COMPATIBILITÀ

		Materiale filtrante													Involucro				
R= consigliato L= resistenza limitata (Consigliata verifica prima dell'uso) N= non consigliato T= test NR = non resistente		Acetato di cellulosa	Nitrocellulosa	Polieteresulfone	Nylon 66	PTFE (non laminato)	PTFE (laminato)	Compatibile con PVDF	RC	Fibra di vetro (legante)	Fibra di vetro (senza legante)	Argento	Policarbonato	Poliestere	Acrilico modificato	Polisulfone	Polistirene	Polipropilene	
Sostanza chimica		ca	nc	pes	ny	ptu	ptl	pvdff	rc	gfb	gfn	ag	pc	pet	ac	ps	pst	pp	
ACIDI	Acido acetico 5%	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	N	R	R	R	
	Acido acetico 10%	N	N	R	L	R	R	R	R	T	R	R	R	R	N	R	R	R	
	Acido acetico, Glaciale	N	N	R	N	R	R	R	R	N	R	R	L	NR	N	R	R	L	
	Acido borico	R	R	T	L	R	R	T	T	T	T	R	R	R	N	R	R	R	
	Acido cloridrico, 6N	L	N	R	N	R	R	L	N	N	R	R	R	L	N	R	R	T	
	Acido cloridrico, Conc.	N	N	R	N	R	R	R	N	N	R	R	R	N	N	R	R	T	
	Acido fluoridrico, 10%	N	N	T	N	R	R	R	L	N	N	R	T	T	T	T	T	R	
	Acido fluoridrico, 35%	N	N	T	N	R	T	R	N	N	N	R	T	T	T	T	T	T	
	Acido nitrico, 6N	L	R	N	N	R	L	T	N	N	L	N	R	R	N	N	L	T	
	Acido nitrico, Conc.	N	N	N	N	R	N	R	N	N	L	N	R	N	N	N	N	T	
	Acido solforico, 6N	L	R	T	N	R	L	R	L	N	R	N	R	R	N	N	N	T	
	Acido solforico, Conc.	N	N	N	N	R	N	T	N	N	R	N	N	N	N	N	N	T	
ALCOOL	Alcool amilico	R	N	N	R	R	R	R	R	R	R	R	T	T	N	R	N	R	
	Alcool benzilico	L	R	N	L	R	R	R	R	N	N	R	NR	NR	R	R	N	R	
	Alcool butilico	R	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	R	R	T	R	
	Butilcellosolve	L	N	T	R	R	R	T	T	R	R	R	L	R	T	L	T	T	
	Alcool etilico <80%	R	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	L	R	L	T	
	Alcool etilico >80%	R	L	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	L	R	N	T	
	Glicole etilenico	R	L	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	
	Glicerina (glicerolo)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	
	Alcool isobutilico	R	R	T	R	R	R	R	T	N	N	R	R	R	R	R	R	T	
	Isopropanolo	R	L	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	T	
	Metanolo	R	N	R	T	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	T	
	Metilcellosolve	L	L	T	R	R	R	R	T	R	R	R	N	R	T	R	T	T	
	Propanolo	R	R	T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	
	BASI	Idrossido di ammonio, 6N	N	N	R	N	R	R	R	L	N	R	R	N	L	R	R	R	T
		Idrossido di potassio, 6N	N	N	T	R	R	R	R	L	N	T	R	N	N	T	R	T	T
Idrossido di sodio, 6N		N	N	R	N	R	R	R	L	N	T	R	N	NR	T	T	T	T	
SOLVENTI	Acetone	N	N	N	R	R	R	N	R	R	R	R	L	R	N	N	N	R	
	Acetonitrile	N	N	R	T	R	R	R	R	T	R	T	NR	T	N	N	N	R	
	Acetato di amile	L	N	L	R	R	R	R	R	N	R	R	R	R	N	N	N	L	
	anilina	N	N	R	R	R	R	T	R	T	T	R	N	R	T	N	T	L	
	Benzene	L	R	R	T	R	L	R	R	N	R	R	NR	R	N	N	N	L	
	Bromofornio	N	R	T	R	R	R	T	T	R	R	R	N	R	T	N	T	T	
	Butilacetato	L	N	L	R	R	R	T	R	N	R	R	R	R	N	N	N	L	
	Tetracloruro di carbonio	L	R	R	R	R	L	R	R	N	N	R	NR	R	N	N	N	N	
	Cellosolve	R	N	T	R	R	R	T	R	R	R	R	R	R	N	N	T	T	

TABELLA DI COMPATIBILITÀ

		Materiale filtrante													Involucro				
R= consigliato L= resistenza limitata (Consigliata verifica prima dell'uso) N= non consigliato T= test NR = non resistente		Acetato di cellulosa	Nitrocellulosa	Polietere sulfone	Nylon 66	PTFE (non laminato)	PTFE (laminato)	Compatibile con PVDF	RC	Fibra di vetro (legante)	Fibra di vetro (senza legante)	Argento	Policarbonato	Poliestere	Acrilico modificato	Polisulfone	Polistirene	Polipropilene	
Sostanza chimica		ca	nc	pes	ny	ptu	ptl	pvdv	rc	gfb	gfn	ag	pc	pet	ac	ps	pst	pp	
SOLVENTI	Cloroformio	N	R	N	NR	R	L	R	R	R	R	R	N	R	N	L	N	L	
	Cicloesano	R	R	T	R	R	R	T	R	R	R	R	R	R	N	R	T	R	
	Cicloesanone	N	N	N	T	R	R	N	R	R	R	R	L	T	N	N	N	R	
	Diethylacetammide	N	N	T	R	R	N	T	R	R	R	R	NR	NR	N	N	N	T	
	Dimetilformammide	N	N	N	R	R	R	N	L	N	R	R	NR	NR	N	N	N	R	
	Dimetilsolfossido (DMSO)	N	N	N	R	R	R	N	R	N	R	T	N	R	N	N	N	T	
	Diossano	N	N	L	R	R	R	R	R	R	R	R	N	R	N	N	N	R	
	Etiletere	L	L	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	N	L	N	N	
	Dicloruro di etilene	L	L	T	R	R	R	T	T	R	R	R	N	R	T	N	T	T	
	Formaldeide	L	N	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	N	R	N	R	
	Freon TF	R	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	L	R	N	T	
	Benzina	R	R	T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	N	R	N	N
	Esano	R	R	T	R	R	R	R	R	L	R	R	R	R	R	N	R	N	T
	Acetato di isopropile	N	N	T	R	R	R	N	R	N	R	R	R	R	R	N	N	N	R
	Cherosene	R	R	T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	N	N	N	T
	Acetato di metile	N	N	T	R	R	R	R	R	N	R	R	N	R	N	N	N	N	R
	Metiletichetone (MEK)	N	N	N	R	R	R	NR	R	R	R	R	R	NR	R	N	N	N	T
	Metilisobutilchetone	N	N	T	R	R	R	N	R	R	R	R	R	NR	T	N	N	N	T
	Cloruro di metilene	N	N	N	T	R	R	R	NR	R	R	R	R	N	NR	N	N	N	N
	Nitrobenzene	N	N	N	T	R	R	R	NR	N	N	T	N	NR	N	N	N	N	R
	Pentano	R	R	R	R	R	L	R	NR	R	R	R	R	R	R	N	R	N	T
	Percloroetilene	R	R	N	R	R	R	T	R	N	N	R	T	T	N	L	N	L	
	Piridina	N	N	N	T	R	R	N	R	N	R	R	N	T	N	N	N	N	L
	Tetraidrofurano	N	N	N	T	L	L	N	R	T	L	R	N	T	N	N	N	N	L
	Toluene	L	R	N	R	R	L	R	R	N	R	R	L	R	N	N	N	N	L
	Tricloroetano	L	N	L	T	R	R	T	NR	T	T	R	N	T	N	N	N	N	T
	Tricloretilene	R	R	R	T	L	L	R	R	N	N	R	B	ND	N	N	N	N	N
	Trietilammia	R	L	T	R	R	R	T	R	R	R	R	L	R	T	N	T	T	T
	Xilene	R	R	L	T	R	L	R	R	R	R	R	NR	NR	N	N	N	N	R
	VARIE	Olio di semi di cotone	R	R	T	R	R	R	T	T	L	R	R	R	T	T	R	T	R
Perossido di idrogeno (30%)		R	R	T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	
Kodak KMER FTFR		N	N	T	R	R	R	T	T	N	N	R	R	R	N	R	N	T	
Olio di arachidi		R	R	T	R	R	R	T	T	R	R	R	R	R	T	R	T	T	
Oli di petrolio		T	R	L	T	R	T	R	R	T	T	R	R	R	T	T	T	R	
Olio di sesamo		R	R	T	R	R	R	T	T	R	R	R	R	R	T	R	T	T	
Shipley (AS-111,340,1350)		N	N	T	R	R	R	T	T	N	N	R	R	R	N	R	N	T	
Oli di silicone		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	
Trementina		R	R	T	R	R	R	T	T	R	R	R	R	R	T	R	T	T	
Waycoat 59		N	N	T	R	R	R	T	T	N	N	R	R	R	N	R	N	T	



INDICE CODICI PRODOTTO

Codice prodotto Pagina

1225 885	35	1212978	16	1213782	40	1214429	70	1215032	70
759310	63	1212987	16	1213783	40	1214436	16	1215036	47
1145328	64	1212992	16	1213784	40	1214448	16	1215037	70
1145331	64	1213037	34	1213786	40	1214457	16	1215042	46
1145332	64	1213124	34	1213788	40	1214465	35	1215043	46
1145333	64	1213155	16	1213789	40	1214475	35	1215044	46
1145334	64	1213158	16	1213790	40	1214495	71	1215046	47
1145335	64	1213160	16	1213791	40	1214496	71	1215047	47
1145336	64	1213161	16	1213792	40	1214497	71	1215048	47
1145337	64	1213305	34	1213793	40	1214498	71	1215049	47
1145341	64	1213314	68	1213794	40	1214526	21	1215050	46
1145342	64	1213316	34	1213796	40	1214527	37	1215051	46
1145343	64	1213325	65	1213797	40	1214532	35	1215052	46
1145345	64	1213358	34	1213798	40	1214533	37	1215053	46
1145346	64	1213364	72	1213799	40	1214554	37	1215054	47
1145347	64	1213370	72	1213800	40	1214560	69	1215055	46
1145348	64	1213372	72	1213804	34	1214565	37	1215056	47
1211660	64	1213373	72	1213805	34	1214567	45	1215057	47
1211663	64	1213375	72	1213810	40	1214568	35	1215058	47
1211664	64	1213379	72	1213811	40	1214571	71	1215059	46
1211672	64	1213380	72	1213812	40	1214572	71	1215062	47
1211673	64	1213403	72	1213813	40	1214573	71	1215063	47
1211677	64	1213404	72	1213815	40	1214574	71	1215068	47
1212374	34	1213405	72	1213816	40	1214575	71	1215069	47
1212375	34	1213410	72	1213825	40	1214576	71	1215070	47
1212517	34	1213419	72	1213845	40	1214580	71	1215071	45
1212590	69	1213529	16	1213865	22	1214581	71	1215073	46
1212596	69	1213540	16	1213882	22	1214588	70	1215074	34
1212597	69	1213550	16	1213883	22	1214604	35	1215077	47
1212602	69	1213561	16	1213888	68	1214669	35	1215078	47
1212620	34	1213577	16	1213889	45	1214671	65	1215113	47
1212632	69	1213608	16	1213943	69	1214726	70	1215116	46
1212636	70	1213610	16	1213956	16	1214756	35	1215117	46
1212637	70	1213643	36	1213958	34	1214759	35	1215118	46
1212639	70	1213671	16	1213991	68	1214760	35	1215138	45
1212644	70	1213757	16	1213992	70	1214839	37	1215141	49
1212648	34	1213760	40	1213999	68	1214880	40	1215142	45
1212661	47	1213761	40	1214001	16	1214881	40	1215145	47
1212669	69	1213762	40	1214038	34	1214882	37	1215148	46
1212689	69	1213763	40	1214124	22	1214898	37	1215150	47
1212690	69	1213764	40	1214169	35	1214909	37	1215151	47
1212763	65	1213765	40	1214170	35	1214912	65	1215152	47
1212783	70	1213766	40	1214171	35	1214920	35	1215153	47
1212790	45	1213768	40	1214193	35	1214923	36	1215154	16
1212846	34	1213769	40	1214225	16	1214941	37	1215161	45
1212899	16	1213770	40	1214227	16	1214950	37	1215163	49
1212905	16	1213771	40	1214250	21	1214956	40	1215173	49
1212908	16	1213772	40	1214260	21	1214959	37	1215183	49
1212910	16	1213774	40	1214357	34	1214974	65	1215185	45
1212911	16	1213775	40	1214370	34	1214977	37	1215188	45
1212937	16	1213778	40	1214396	36	1214978	69	1215194	47
1212939	16	1213779	40	1214411	34	1215027	37	1215198	45
1212942	34	1213780	40	1214428	72	1215030	16	1215201	47

INDICE CODICI PRODOTTO

1215207	37	1215437	37	1215565	65	1216720	36	1221404	49
1215215	47	1215438	37	1215567	65	1216721	36	1221405	49
1215218	49	1215440	37	1215568	65	1220678	65	1221409	49
1215219	47	1215441	37	1215569	65	1220686	46	1221410	49
1215236	45	1215442	37	1215571	65	1220694	47	1221411	49
1215238	35	1215448	37	1215572	65	1220702	49	1221412	49
1215257	37	1215450	37	1215573	65	1220823	46	1221413	49
1215263	37	1215451	37	1215576	65	1220827	49	1221414	49
1215271	46	1215452	37	1215577	65	1220835	46	1221415	49
1215274	46	1215453	37	1215578	65	1220860	47	1221416	49
1215275	46	1215455	37	1215579	65	1220861	47	1221417	49
1215281	37	1215456	37	1215580	65	1220867	46	1221418	49
1215288	49	1215458	68	1215582	65	1220868	47	1221419	49
1215290	45	1215463	68	1215583	65	1220871	49	1221420	49
1215297	45	1215464	37	1215584	65	1220886	49	1221424	49
1215303	47	1215469	68	1215588	65	1220887	65	1221426	49
1215304	47	1215471	68	1215589	65	1220891	47	1221429	46
1215305	37	1215476	68	1215605	47	1220941	46	1221441	40
1215308	49	1215483	68	1215606	47	1220950	20	1221485	47
1215309	47	1215485	41	1215608	47	1220969	49	1221503	45
1215311	45	1215486	41	1215609	45	1220970	47	1221504	46
1215315	45	1215487	41	1215610	47	1221004	47	1221546	34
1215316	37	1215488	41	1215611	47	1221005	47	1221720	47
1215317	47	1215489	41	1215612	47	1221008	35	1221730	34
1215321	47	1215491	41	1215613	47	1221009	47	1221746	46
1215323	37	1215492	41	1215614	47	1221181	45	1221768	16
1215324	49	1215493	41	1215615	47	1221182	49	1221871	46
1215367	49	1215494	41	1215617	47	1221227	47	1221948	36
1215368	35	1215495	41	1215618	47	1221229	47	1221955	37
1215373	49	1215496	41	1215619	47	1221230	45	1221976	68
1215374	49	1215500	49	1215620	47	1221231	46	1221996	65
1215376	37	1215503	41	1215621	47	1221232	46	1222017	46
1215379	49	1215504	41	1215622	47	1221286	45	1222018	46
1215380	37	1215505	41	1215623	47	1221290	47	1222025	45
1215385	47	1215506	41	1215624	47	1221291	47	1222026	47
1215388	47	1215522	49	1215625	47	1221292	47	1222027	46
1215392	68	1215533	34	1215627	47	1221293	46	1222028	45
1215396	35	1215543	65	1215628	47	1221295	46	1222030	46
1215403	47	1215544	65	1215629	47	1221296	46	1222032	46
1215411	37	1215547	65	1215630	47	1221297	46	1222035	45
1215412	37	1215548	65	1215631	47	1221300	46	1222037	46
1215415	37	1215549	65	1215632	47	1221302	47	1222038	46
1215416	37	1215550	65	1215633	47	1221331	46	1222063	47
1215419	37	1215551	65	1215634	47	1221334	49	1222064	47
1215421	37	1215553	65	1215635	34	1221383	49	1222070	47
1215424	37	1215554	65	1215637	47	1221385	49	1222071	47
1215425	37	1215555	65	1215638	47	1221387	49	1222072	47
1215427	34	1215557	65	1215676	34	1221388	49	1222073	47
1215428	37	1215559	65	1215984	47	1221389	49	1222074	47
1215431	37	1215561	65	1215985	47	1221398	49	1222075	47
1215432	37	1215562	65	1216611	47	1221399	49	1222077	46
1215433	37	1215563	65	1216718	36	1221401	49	1222080	46
1215435	37	1215564	65	1216719	36	1221402	49	1222081	46

INDICE CODICI PRODOTTO

1222082	46	1225509	65	1267014	47	3054144	45	10496106	29
1222084	47	1225781	37	1267667	46	3057106	35	10496108	29
1222085	46	1225783	46	1267681	41	3061196	34	10496109	29
1222086	46	1225881	35	1268126	46	3099755	42	10496112	29
1222088	47	1225882	35	1268603	65	3099756	42	10496113	29
1222089	46	1225883	35	3002536	46	3099757	42	10496114	29
1222091	47	1225884	35	3007164	49	3099758	42	10496116	29
1222092	47	1225885	35	3013824	47	10443401	18	10496119	29
1222093	47	1225894	47	3013825	47	10443411	18	10496120	29
1222094	47	1225982	40	3013826	40	10443421	18	10496121	29
1222095	47	1225985	35	3013894	47	10443423	18	10496124	29
1222096	47	1226156	47	3018505	35	10443425	18	10496125	29
1222230	35	1226157	47	3022140	45	10443430	18	10496146	29
1222240	49	1226158	35	3023783	47	10443435	18	10496151	29
1222242	49	1226159	35	3026028	41	10448030	19	10496164	29
1222246	49	1226494	46	3026365	35	10448031	19	10496192	29
1222248	49	1226556	73	3026431	45	10467001	17	10496705	29
1222249	49	1226557	73	3026917	40	10467002	17	10496707	29
1222251	49	1226558	73	3027176	45	10467003	17	10496708	29
1222253	49	1226559	73	3027177	46	10467004	17	10496709	29
1222254	49	1226561	73	3027598	47	10467005	17	10496710	29
1222256	49	1226568	73	3029505	35	10467006	17	10496714	29
1222258	49	1226569	73	3032133	46	10467007	17	10496744	29
1222260	49	1226573	73	3032159	45	10467008	17	10496847	29
1222267	35	1226575	73	3032875	35	10467009	17	10496851	29
1222323	16	1226664	35	3032876	35	10467010	17	10497500	24
1222327	16	1226665	35	3033092	46	10467011	17	10497501	24
1222432	16	1227203	47	3033093	46	10467012	17	10497502	24
1222452	45	1227213	45	3033301	45	10467013	17	10497503	24
1222479	47	1227264	46	3033302	45	10467015	17	10497504	24
1222482	47	1228132	46	3033452	49	10467017	17	10497506	24
1222851	40	1228342	47	3034300	41	10467019	17	10497507	24
1222854	40	1229540	45	3034574	65	10467021	17	10497508	24
1222855	40	1230356	40	3034848	47	10484182	78	10497509	24
1222856	40	1232919	46	3034974	34	10485047	80	10497510	24
1222857	40	1233373	46	3034975	34	10485061	80	10497511	24
1222858	40	1234298	46	3035602	46	10485317	78	10497600	24
1222859	40	1235299	41	3037376	35	10485323	78	10497601	24
1222980	36	1235494	46	3037800	43	10485330	79	10497602	24
1223036	46	1235748	35	3037801	43	10485331	79	10497603	24
1223340	35	1236292	35	3037802	43	10485356	79	10498303	32
1223845	16	1237423	41	3041202	34	10486001	80	10498304	32
1223871	35	1238010	49	3044270	43	10486043	80	10498305	32
1224067	46	1239192	47	3044271	43	10486044	80	10498306	32
1224211	34	1239556	46	3044272	43	10486046	80	10498315	32
1224490	35	1239557	46	3048260	40	10486081	80	10498316	32
1224492	35	1239558	46	3048982	45	10486087	80	10498402	32
1224496	35	1240382	34	3049247	34	10486111	78	10498404	32
1224680	47	1241477	40	3050851	37	10486137	80	10498406	32
1224690	40	1242278	35	3052148	40	10496101	29	10498407	32
1225120	46	1262579	21	3052874	34	10496102	29	10498408	32
1225184	46	1264835	46	3053082	37	10496103	29	10498503	32
1225346	16	1266844	65	3053377	37	10496104	29	10498504	32

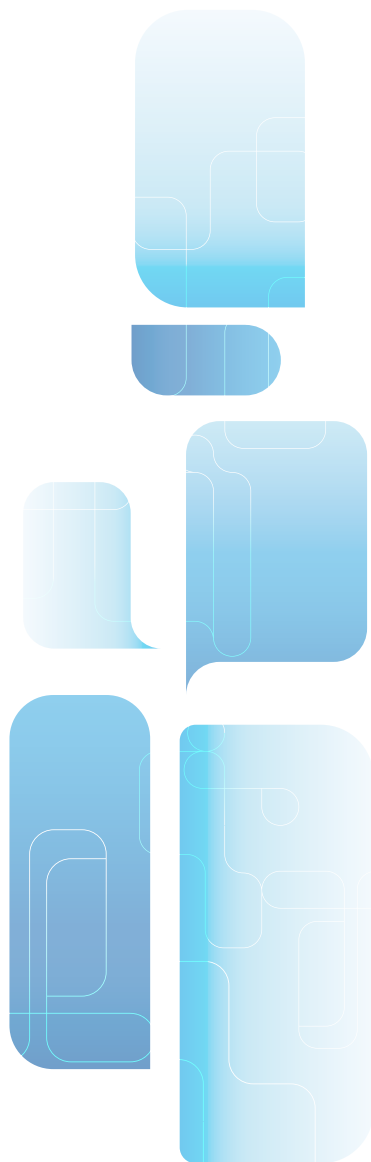
INDICE CODICI PRODOTTO

10498505	32	FJ25BNPNY004AD01	9	FP042DMS02QALC01	51	FP070DMEFCGLFC01	58
10498521	32	FJ25BNPPE002AD01	9	FP042DMS03QLTC01	52	FP070DMS02QALC01	51
10498550	25	FJ25BNPPE005AD01	9	FP042DMS40QANC01	54	FP070DMS03QLTC01	52
10498763	25	FJ25BNPPH002AD01	9	FP042DSL44QANC01	54	FP070DMS40QANC01	54
10498764	25	FJ25BNPPH004AD01	9	FP042DXF02QALC01	50	FP070DSL44QANC01	54
FJ13ANCCA002DD01	8	FJ25BNPPS002AD01	9	FP042DXF04QALC01	50	FP070DSLFFGLFC01	56
FJ13ANCCA004FD01	8	FJ25BNPPS004AD01	9	FP042DXS05QALC01	52	FP070DXF04QALC01	50
FJ13ANCCA008ED01	8	FJ25BNPPT002AD01	9	FP042DXS42QANC01	55	FP070DXS05QALC01	52
FJ13ANCCA012CD01	8	FJ25BNPPT004AD01	9	FP047D0QF1QUFC01	66	FP070DXS42QANC01	55
FJ13ANCCA050PD01	8	FJ25BNPPV002AD01	9	FP047DAM10GLFC01	57	FP090D0QF1QUFC01	66
FJ13ANCNY050AD01	8	FJ25BNPPV004AD01	9	FP047DAM27GLFC01	60	FP090DAM10GLFC01	57
FJ13ASCCA002DL01	10	FJ25BNPRC002AD01	9	FP047DFA41QANC01	53	FP090DAM27GLFC01	60
FJ13ASCCA004FL01	10	FJ25BNPRC004AD01	9	FP047DFAFAGLFC01	59	FP090DFA41QANC01	53
FJ13ASCCA008EL01	10	FJ25BSCCA002AL01	11	FP047DME01QALC01	51	FP090DFAFAGLFC01	59
FJ13ASCCA012CL01	10	FJ25BSCCA004AL01	11	FP047DME43QANC01	53	FP090DME01QALC01	51
FJ13ASCCA050PL01	10	FJ25BSCCA008AL01	11	FP047DMEFCGLFC01	58	FP090DME43QANC01	53
FJ13BNCNC002AD01	8	FJ25BSCNC002AL01	11	FP047DMS02QALC01	51	FP090DMEFCGLFC01	58
FJ13BNCNC004AD01	8	FJ25BSCNC004AL01	11	FP047DMS03QLTC01	52	FP090DMS02QALC01	51
FJ13BNPNY002AD01	8	FJ25BSCNY001AL01	11	FP047DMS40QANC01	54	FP090DMS03QLTC01	52
FJ13BNPNY004AD01	8	FJ25BSCNY002AL01	11	FP047DSL44QANC01	54	FP090DMS40QANC01	54
FJ13BNPPE002AD01	8	FJ25BSCNY004AL01	11	FP047DSLFFGLFC01	56	FP090DSL44QANC01	54
FJ13BNPPE005AD01	8	FJ25BSCNY012AL01	11	FP047DXF04QALC01	50	FP090DSLFFGLFC01	56
FJ13BNPPH002AD01	8	FJ25BSCNY050AL01	11	FP047DXS05QALC01	52	FP090DXF04QALC01	50
FJ13BNPPH004AD01	8	FJ25BSCPS002AL01	11	FP047DXS42QANC01	55	FP090DXS05QALC01	52
FJ13BNPPS002AD01	8	FJ25BSCPS004AL01	11	FP050D0QF1QUFC01	66	FP090DXS42QANC01	55
FJ13BNPPS004AD01	8	FJ25BSCPS008AL01	11	FP050DAM10GLFC01	57	FP110D0QF1QUFC01	66
FJ13BNPPT002AD01	8	FJ25BSCP002AL01	11	FP050DAM27GLFC01	60	FP110DAM10GLFC01	57
FJ13BNPPT004AD01	8	FJ25BSCP004AL01	11	FP050DFAFAGLFC01	59	FP110DAM27GLFC01	60
FJ13BNPPV002AD01	8	FP021DAM10GLFC01	57	FP050DMEFCGLFC01	58	FP110DFA41QANC01	53
FJ13BNPPV004AD01	8	FP021DAM27GLFC01	60	FP050DSLFFGLFC01	56	FP110DFAFAGLFC01	59
FJ13BNPRC002AD01	8	FP021DFAFAGLFC01	59	FP055D0QF1QUFC01	66	FP110DME01QALC01	51
FJ13BNPRC004AD01	8	FP021DMEFCGLFC01	58	FP055DAM10GLFC01	57	FP110DME43QANC01	53
FJ13BSCPS002AL01	10	FP021DSLFFGLFC01	56	FP055DAM27GLFC01	60	FP110DMEFCGLFC01	58
FJ13BSCPS004AL01	10	FP024DAM10GLFC01	57	FP055DFA41QANC01	53	FP110DMS02QALC01	51
FJ13BSCP002AL01	10	FP024DAM27GLFC01	60	FP055DFAFAGLFC01	59	FP110DMS03QLTC01	52
FJ13BSCP004AL01	10	FP024DFAFAGLFC01	59	FP055DME01QALC01	51	FP110DMS40QANC01	54
FJ25ANCCA002DD01	9	FP024DMEFCGLFC01	58	FP055DME43QANC01	53	FP110DSL44QANC01	54
FJ25ANCCA004FD01	9	FP024DSLFFGLFC01	56	FP055DMEFCGLFC01	58	FP110DSLFFGLFC01	56
FJ25ANCCA008ED01	9	FP025D0QF1QUFC01	66	FP055DMS02QALC01	51	FP110DXF04QALC01	50
FJ25ANCCA012CD01	9	FP025DAM27GLFC01	60	FP055DMS03QLTC01	52	FP110DXS05QALC01	52
FJ25ANCCA050PD01	9	FP025DFAFAGLFC01	59	FP055DMS40QANC01	54	FP110DXS42QANC01	55
FJ25ASCCA002DL01	11	FP025DMEFCGLFC01	58	FP055DSL44QANC01	54	FP125D0QF1QUFC01	66
FJ25ASCCA004FL01	11	FP025DSLFFGLFC01	56	FP055DSLFFGLFC01	56	FP125DAM10GLFC01	57
FJ25ASCCA008EL01	11	FP027DAM10GLFC01	57	FP055DXF04QALC01	50	FP125DAM27GLFC01	60
FJ25ASCCA012CL01	11	FP037D0QF1QUFC01	66	FP055DXS05QALC01	52	FP125DFA41QANC01	53
FJ25ASCCA050PL01	11	FP037DAM10GLFC01	57	FP055DXS42QANC01	55	FP125DFAFAGLFC01	59
FJ25BNCNC002AD01	9	FP037DAM27GLFC01	60	FP070D0QF1QUFC01	66	FP125DME01QALC01	51
FJ25BNCNC004AD01	9	FP037DFAFAGLFC01	59	FP070DAM10GLFC01	57	FP125DME43QANC01	53
FJ25BNPGF007AD01	9	FP037DMEFCGLFC01	58	FP070DAM27GLFC01	60	FP125DMEFCGLFC01	58
FJ25BNPGF010AD01	9	FP037DSLFFGLFC01	56	FP070DFA41QANC01	53	FP125DMS02QALC01	51
FJ25BNPGF012AD01	9	FP042DFA41QANC01	53	FP070DFAFAGLFC01	59	FP125DMS03QLTC01	52
FJ25BNPGF031AD01	9	FP042DME01QALC01	51	FP070DME01QALC01	51	FP125DMS40QANC01	54
FJ25BNPNY002AD01	9	FP042DME43QANC01	53	FP070DME43QANC01	53	FP125DSL44QANC01	54



INDICE CODICI PRODOTTO

FP125DSLFFGLFC01	56	FP320DME01QALC01	51
FP125DXF04QALC01	50	FP320DME43QANC01	53
FP125DXS05QALC01	52	FP320DMS02QALC01	51
FP125DXS42QANC01	55	FP320DMS03QLTC01	52
FP150D0QF1QUFC01	66	FP320DMS40QANC01	54
FP150DAM10GLFC01	57	FP320DSL44QANC01	54
FP150DAM27GLFC01	60	FP320DXF04QALC01	50
FP150DFA41QANC01	53	FP320DXS05QALC01	52
FP150DFAFAGLFC01	59	FP320DXS42QANC01	55
FP150DME01QALC01	51	MV32ANPNY002BC01	13
FP150DME43QANC01	53	MV32ANPNY004UC01	13
FP150DMEFCGLFC01	58	MV32ANPPS002EC01	13
FP150DMS02QALC01	51	MV32ANPPS004WC01	13
FP150DMS03QLTC01	52	MV32ANPPT002TC01	13
FP150DMS40QANC01	54	MV32ANPPT004CC01	13
FP150DSL44QANC01	54	MV32ANPPV002FC01	13
FP150DSLFFGLFC01	56	MV32ANPPV004IC01	13
FP150DXF04QALC01	50	MV32ANPRC002GC01	13
FP150DXS05QALC01	52	MV32ANPRC004LC01	13
FP150DXS42QANC01	55	SPNB04WG47S1	38
FP185DFA41QANC01	53	SPNB04WG47S6	38
FP185DME01QALC01	51	SPNB08WG47S1	38
FP185DME43QANC01	53	SPNB08WG47S6	38
FP185DMS02QALC01	51	SPNCB04WG47S	38
FP185DMS03QLTC01	52	SPNCB04WG47S6	38
FP185DMS40QANC01	54	SPNCB08WG47S	38
FP185DSL44QANC01	54	SPNCB08WG47S6	38
FP185DXF04QALC01	50	SPNCW02BG47S	38
FP185DXS05QALC01	52	SPNCW02BG47S6	38
FP185DXS42QANC01	55	SPNCW04BG47S	38
FP203R0QF1QUFC01	66	SPNCW04BG47S6	38
FP203RAM10GLFC01	57	SPNCW08BG47S	38
FP203RAM27GLFC01	60	SPNCW08BG47S6	38
FP203RFAFAGLFC01	59	SPNW02BG47S1	38
FP203RMEFCGLFC01	58	SPNW02BG47S6	38
FP203RSLFFGLFC01	56	SPNW04BG47S1	38
FP240DAM10GLFC01	57	SPNW04BG47S6	38
FP240DAM27GLFC01	60	VF50ANPPT002AC01	12
FP240DFA41QANC01	53	VF50ANPPT004AC01	12
FP240DFAFAGLFC01	59	VF50ASPPT002AX01	12
FP240DME01QALC01	51	VF50ASPPT004AX01	12
FP240DME43QANC01	53		
FP240DMEFCGLFC01	58		
FP240DMS02QALC01	51		
FP240DMS03QLTC01	52		
FP240DMS40QANC01	54		
FP240DSL44QANC01	54		
FP240DSLFFGLFC01	56		
FP240DXF04QALC01	50		
FP240DXS05QALC01	52		
FP240DXS42QANC01	55		
FP254RMEFCGLFC01	58		
FP320DFA41QANC01	53		

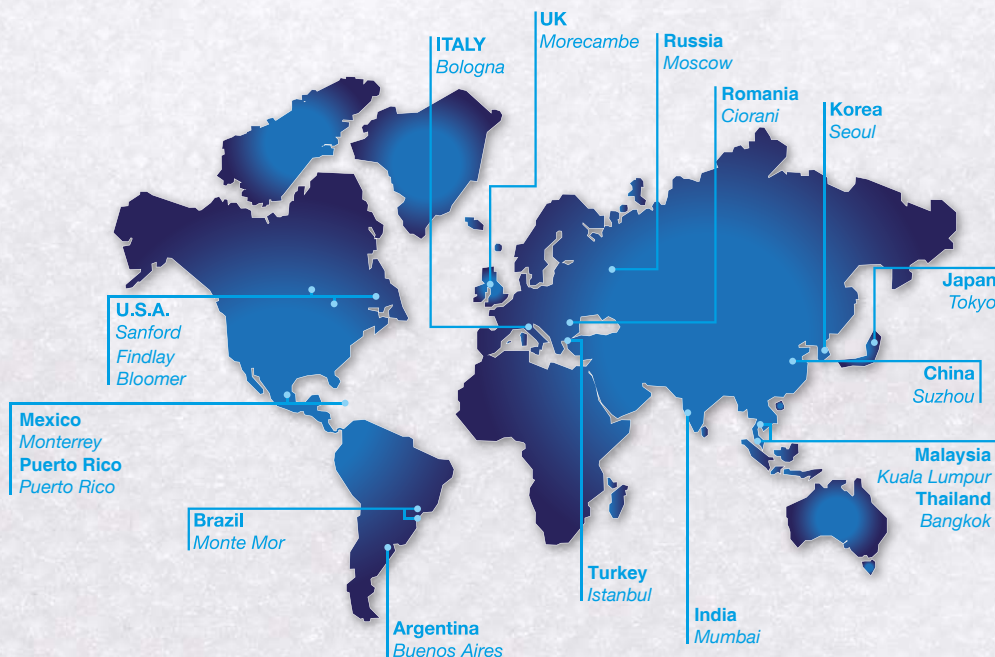


CATALOGO GVS
Copyright © 2022 GVS ® S.p.A
Tutti i diritti riservati
Stampato in Italia

Storico delle edizioni:
Versione: 01/03/2022

Nonostante tutte le precauzioni adottate nella stesura del presente catalogo, i dati sono soggetti a modifica senza preavviso.

I risultati nelle applicazioni specifiche dei prodotti GVS possono variare in funzione delle condizioni e delle applicazioni. GVS non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da un utilizzo improprio dei prodotti.



EUROPA

Italia
Sede principale
GVS S.p.A.
Via Roma 50
40069 Zola Predosa (BO) - Italy
Tel. +39 051 6176311
Fax +39 051 6176200
gvs@gvs.com

Regno Unito
GVS Filter Technology UK Ltd.
NFC House
Vickers Industrial Estate
Mellishaw Lane, Morecambe
Lancashire LA3 3EN
Tel. +44 (0) 1524 847600
lifesciences.uk@gvs.com

Russia
GVS Russia LLC
Profsoyuznaya Street, 25-A, office 102
117418, Moscow
Russian Federation (Russia)
Tel. +7 495 0045077
lifesciences.ru@gvs.com

Romania
GVS Microfiltrazione srl
Sat Ciorani de Sus 1E
107156 Ciorani
Prahova România
Tel. +40 244 463044
lifesciences.ro@gvs.com

Turchia
GVS Türkiye
Cevizli mah. Zuhul cad. Ritim Istanbul
no: 44 A-1 Blok D.371 Maltepe / Istanbul
Tel. +90 216 504 47 67
lifesciences.tr@gvs.com

ASIA

Cina
GVS Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Fengqiao Civil-Run Sci-Tech Park,
602 Changjiang Road, S.N.D.
Suzhou, China 215129
Tel. +86 512 6661 9880
Fax: +86 512 6661 9882
lifesciences.cn@gvs.com

Giappone
GVS Japan K.K.
KKD Building 4F, 7-10-12 Nishishinjuku
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023 Japan
Tel. +81 3 5937 1447
Fax +81 3 5937 1448
lifesciences.jp@gvs.com

Corea
GVS Korea Ltd #315 Bricks Tower
368 Gyungchun-ro(Gaun-dong),
472060 Namyangju-si, Gyunggi-do
Tel: +82 31 563 9873
Fax: +82 31 563 9874
lifesciences.kr@gvs.com

India
GVS Filter India Pvt Ltd
Unit No 35 & 36 on First Floor
Ratna Jyot Industrial Premises Irla Lane,
Irla Vile Parle, Mumbai 400056, India

Malevsia
GVS Filtration Sdn.Bhd
Lot No 10F-2B, 10th Floor, Tower 5 @ PFCC
Jalan Puteri 1/2, Bandar Puteri
47100 Puchong, Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7800 0062
lifesciences.my@gvs.com

Tailandia
GVS Filtration Co., Ltd.
88 Ratchadaphisek Rd,
Office 10E03 - Khlong Toei,
Bangkok 10110
lifesciences.th@gvs.com

AMERICA

U.S.A.
GVS North America, Inc.
63 Community Drive
Sanford, ME 04073 - USA
Tel. +1 866 7361250
lifesciences.us@gvs.com

Messico
GVS de México
Universal No. 550, Vynmsa Aeropuerto Apodaca
Industrial Park, Ciudad Apodaca, Nuevo León,
C.P. 66626 México
Tel. +52 81 2282 9003
lifesciences.mx@gvs.com

Brazil
GVS do Brasil Ltda.
Rodovia Conego Cyriaco Scaranello Pires 251
Jardim Chapadão, CEP 13193-580
Monte Mor (SP) - Brasil
Tel. +55 19 38797200
Fax +55 19 38797251
lifesciences.br@gvs.com

Argentina
GVS Argentina S.A.
Francisco Acuña de Figueroa
719 Piso:11 Of: 57
1416 Buenos Aires - Argentina
Tel. +54 11 48614750
lifesciences.ar@gvs.com