

*Cappa per PCR Esco, Modello PCR-4A_
Mostrato con supporto da pavimento opzionale.*

Cappe per PCR

La soluzione collaudata per PCR senza contaminanti



ESCO
SCIENTIFIC



Cappa da PCR Esco, Modello PCR-4A...
Mostrato con supporto da pavimento opzionale.



Caratteristiche Principali

- Maggiore protezione contro la contaminazione ambientale e la contaminazione incrociata all'interno della camera principale.
- Pre-filtro di poliestere di alta qualità e filtro principale HEPA con una efficienza tipica >99,99% a 0,3 micron.
- Lampada UV incorporata con timer per facilitare la decontaminazione tra i cicli di PCR.

Il Controller a microprocessore Sentinel™ Silver supervisiona tutte le funzioni -Solo nei modelli da 0,9 m (3') e 1,2 m (4').

Rivestimento antimicrobico Esco ISOCIDE™ su tutte le superfici verniciate.

- Disponibile nei modelli da 0,6, 0,9 e 1,2 metri (2', 3' e 4').



Introduzione

Cosa è la PCR

La Reazione a Catena della Polimerasi (PCR) è un processo nel quale milioni di copie di DNA sono amplificate da un template di poche copie. Questa reazione è fondamentale per praticamente tutte le applicazioni che richiedono un alto numero di materiale di partenza ed è utilizzato in tutti i laboratori che lavorano con DNA e RNA.

Perché La Cappa per PCR

A causa dell'alto numero di copie generato durante il processo della PCR, è essenziale prevenire possibili contaminazioni durante la preparazione dei reagenti.

Il laboratorio ideale da PCR dovrebbe essere sviluppato in tre aree, ognuna isolata dalle altre. I reagenti dovrebbero essere preparati nella loro area apposita e trasferiti nell'area di preparazione dei campioni attraverso una pass box o in contenitori chiusi. Dopo la preparazione del mix finale di reazione, le provette dovrebbero essere trasferite nell'area di amplificazione, di nuovo attraverso una pass box o in contenitori chiusi. L'amplificazione della PCR e le analisi dei risultati prendono luogo in questa area.



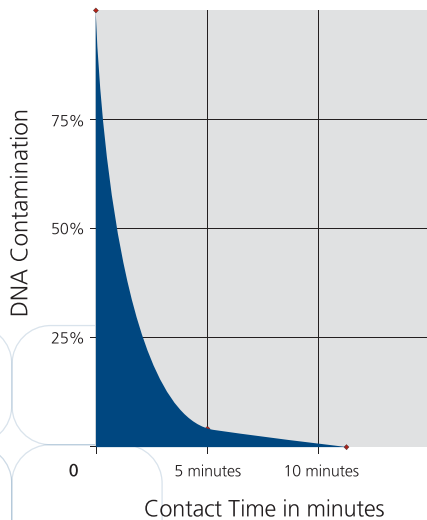
In pratica, tutte queste procedure sono condotte nella stessa stanza. Sotto queste circostanze, Le Cappe da PCR sono utilizzate per la preparazione dei reagenti per minimizzare le contaminazioni. Nel caso di campioni a rischio biologico, dovrebbero essere utilizzate cappe di biosicurezza per la preparazione dei campioni.

* La Reazione a catena della Polimerasi (PCR) è un processo brevettato da Hoffman La Roche

Come Le Cappe da PCR Esco prevengono le contaminazioni

Tecnologia di decontaminazione con gli UV

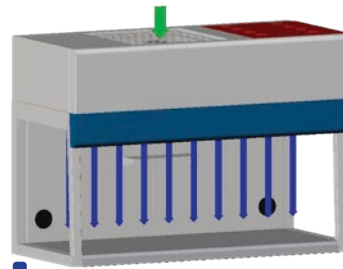
- UV-C Potente e uniformemente distribuito.
- Effetto comprovato sulla contaminazione del DNA.
- Lo scaffale consente il posizionamento degli articoli più vicino alla fonte UV, aumentando l'efficacia della decontaminazione.
- UV-C privo di ozono.
- Il contaore UV monitora la durata della lampadina, semplificando la manutenzione.
- Timer regolabile.



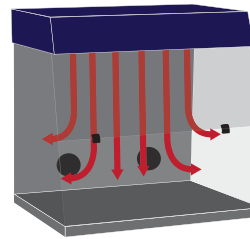
Gli effetti degli UV sulle contaminazioni del DNA

Flusso d'aria laminare filtrato HEPA

- Il flusso laminare e non turbolento fornisce una protezione superiore ai campioni.



Flusso laminare (Cappa da PCR Esco)



Flusso turbolento

Nota: le cappe di molti competitori hanno flussi turbolenti

- Pulizia dell'aria Classe ISO 3.
- I filtri HEPA Minipleat, senza separatore, testati con un'efficienza tipica di >99,99% per particelle da 0,3 micron, sono superiori ai tradizionali filtri HEPA con separatori in alluminio. I filtri Minipleat hanno una maggiore superficie e una maggiore durata, che riducono i costi operativi.

Benefici aggiuntivi

Facili da Usare

- Il timer è facile da regolare
- Il contaore UV monitora la durata della lampadina
- Decontaminazione automatica per modelli da 0,9 m (3') e 1,2 m (4')
 - Vetro frontale chiuso: l'UV si accende automaticamente per la decontaminazione
 - Vetro frontale aperto: il flusso d'aria si attiva automaticamente

Sicurezza

- L'interblocco UV previene l'esposizione ai raggi UV
- Componenti elettrici riconosciuti UL
- Vetro frontale e pareti laterali anti UV

Due in Uno

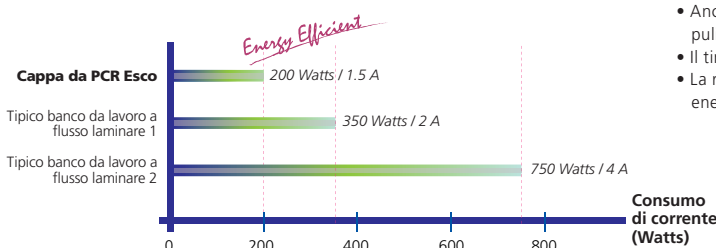
Può essere utilizzata come una normale cappa a flusso laminare e gli UV possono essere utilizzati anche per decontaminare gli attrezzi da laboratorio.

Ergonomia

- Bassa rumorosità
- Frontale angolato
- Lati in vetro
- Bordo anteriore del piano di lavoro curvo
- La parete posteriore verniciata a polvere elimina i riflessi
- Il flusso d'aria verticale riduce al minimo il flusso d'aria diretto verso l'operatore, che causerebbe secchezza oculare



Efficienza energetica



- Ancora più efficiente dal punto di vista energetico rispetto ai normali banchi puliti a flusso laminare
- Il timer UV spegne i raggi UV dopo la durata preimpostata
- La ruota curva posteriore con motore a rotore esterno offre un'efficienza energetica ai vertici della categoria per costi operativi inferiori

Le cappe da PCR Esco

Forniscono Protezione ai Prodotti

Pre-filtri ■

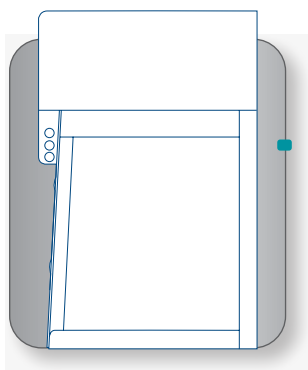
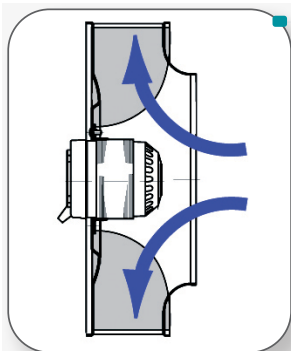
Un ulteriore prefiltro monouso intrappola particelle di grandi dimensioni nell'aria in ingresso prima di raggiungere il filtro principale, proteggendolo dai danni e prolungando la durata del filtro

Sistema di Ventole ad alta prestazione

Motore e ventole centrifughe ebm-papst® di fabbricazione tedesca lubrificati in modo continuo con rotore esterno.

Motori selezionati per l'efficienza energetica, il design compatto e il profilo piatto. L'assemblaggio completamente integrato ottimizza il raffreddamento del motore.

Tutte le parti rotanti bilanciate per un funzionamento fluido, silenzioso e privo di vibrazioni.



Interfaccia Utente

Il frontale inclinato, il bordo anteriore della superficie di lavoro arrotondato e i vetri laterali forniscono ergonomia alla postazione di lavoro. La parete laterale verniciata a polvere elimina i riflessi che potrebbero derivare dalla solita parete in acciaio inossidabile. Il design a flusso d'aria verticale minimalizza il flusso diretto che potrebbe portare alla secchezza oculare e alla fatica.



Sistema di Decontaminazione UV

Ogni cappa integra una potente lampada UV da 253.7 nanometri, in grado di decontaminare la zona di lavoro tra un esperimento ed un altro, prevenendo così la contaminazione incrociata.

Il ciclo di decontaminazione può essere regolato con il timer dell'UV, in modo da estendere la vita della lampada.

Il vetro frontale in policarbonato e i vetri laterali anti UV proteggono l'utente da esposizioni accidentali agli UV. Un sensore di prossimità assicura che il vetro frontale sia chiuso prima di permettere l'attivazione degli UV.



Cappa per PCR Esco,
Modello PCR-4A_
Mostrato con supporto da pavimento opzionale.

Altre Caratteristiche

- Tutti i prodotti Esco sono prodotti per le applicazioni da laboratorio più richieste. Tutti i componenti sono progettati per avere la massima resistenza chimica e durabilità avanzata per garantire una lunga vita di servizio. Il corpo principale della cappa è costruito con acciaio elettrozincato di grado industriale.
- La superficie è formata da un singolo pezzo di acciaio inossidabile con bordo frontale arrotondato, per un massimo comfort dell'operatore.
- Una luce bianca calda a 5000 K integrata, regolata elettronicamente da un ballast, fornisce una eccellente illuminazione della zona di lavoro e riduce l'affaticamento dell'operatore. Il sistema di illuminazione affidabile è a zero sfarfallio e avvio istantaneo.
- Ogni cappa da PCR è testata individualmente in fabbrica per sicurezza e performance in accordo con gli standard internazionali.

Attenzione: le cappe da PCR non forniscono protezione all'operatore, non dovrebbero essere utilizzate in applicazioni che coinvolgono agenti sconosciuti o pericolosi.

Sistema di Controllo

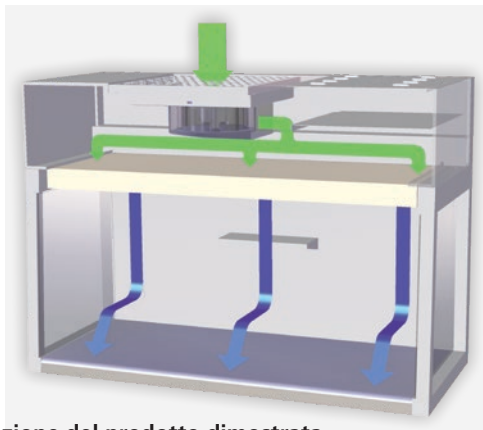


I modelli da 0,6 m (2') sono dotati di interruttori per ventola, luce e UV oppure



I modelli da 0,9 m (3') e 1,2 m (4') sono dotati di un sistema di controllo a microprocessore e di controlli soft touch per ventola, luce e UV.

Entrambi i modelli hanno la funzione timer per gli UV; tuttavia, il microprocessore ha funzioni di programma aggiuntive tra cui l'attivazione automatica dei raggi UV quando lo schermo anteriore è abbassato, il conto alla rovescia UV sul display LCD, le ore di funzionamento UV totali e altro ancora.



Protezione del prodotto dimostrata

Il flusso d'aria laminare con filtraggio HEPA, >99.99% a 0.3 micron, fornisce uno spazio di lavoro sterile per la preparazione di campioni PCR

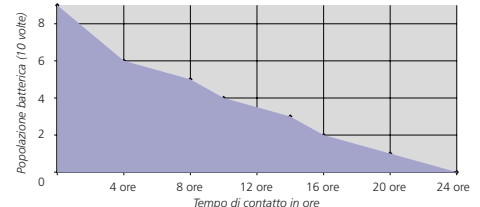
Standard di pulizia dell'aria

(ISO 14644-1, Limiti delle particelle di pulizia dell'aria (No. of Particles / m³))

Dimensioni particelle (µm)	Classe di Pulizia					
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
0.1	10	100	1000	10000	100000	1000000
0.2	2	24	237	2370	23700	237000
0.3	-	10	102	1020	10200	102000
0.5	-	4	35	352	35200	35200
1.0	-	-	8	83	835	8320
5.0	-	-	-	-	29	293

Pulizia superiore dell'aria

Le cappe da PCR Esco forniscono una pulizia dell'aria di Classe ISO 3 all'interno della zona di lavoro in accordo con le ISO 14644.1, significativamente più pulite della Classe ISO 5 offerta solitamente dai competitori.



Protezione integrata

Superfici esterne verniciate a polvere con Esco **ISOCIDE™** per eliminare il 99.9% dei batteri superficiali entro le 24 ore dall'esposizione

Specifiche Generali, Cappe da PCR

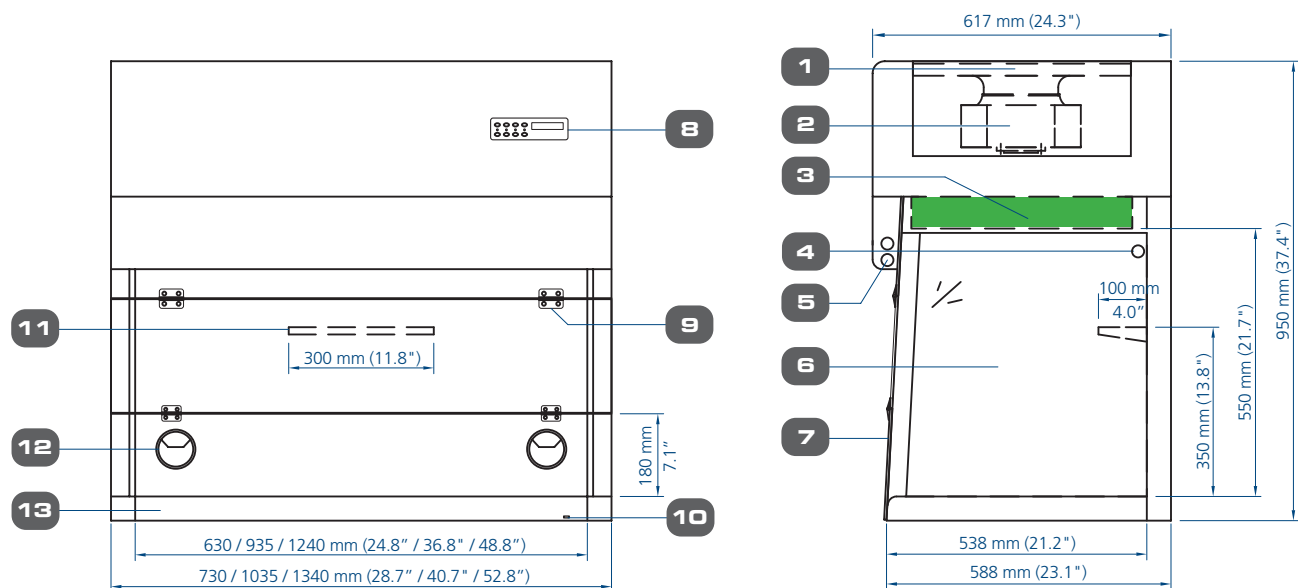
Modello		SCR-2A_			PCR-3A_			PCR-4A_		
Dimensioni nominali		0.6 metri (2')			0.9 metri (3')			1.2 metri (4')		
Dimensioni esterne (L x P x A)		730 x 617 x 950 mm (28.7" x 24.3" x 37.4")			1035 x 617 x 950 mm (40.7" x 24.3" x 37.4")			1340 x 617 x 950 mm (52.8" x 24.3" x 37.4")		
Dimensioni interne (L x P x A)		630 x 538 x 550 mm (24.8" x 21.2" x 21.7")			935 x 538 x 550 mm (36.8" x 21.2" x 21.7")			1240 x 538 x 550 mm (48.8" x 21.2" x 21.7")		
Velocità del Flusso Laminare		0.30 m/s (60 fpm)								
Pre-filtro		Fibre in poliuretano lavabile con 85% di arresto								
Emissioni sonore*		≤65 dBA								
Intensità della lampada a fluorescenza		>800 Lux (>75 foot candles)			>975 Lux (>91 foot candles)			>1230 Lux (>114 foot candles)		
Lampada UV		lampada UV 253.7 a nanometer 15-watt						lampada UV 253.7 a nanometer 15-watt		
Controller		Interruttori			Controller a Microprocessore Esco Sentinel™					
Costruzione	Corpo principale	Acciaio elettrozincato con verniciatura bianca cotta in forno e finitura di poliestere epossidico antimicrobico verniciato a polvere Isocide™								
	Zona di lavoro	1.2 mm (0.05") Acciaio inossidabile calibro 18, tipo 304								
Sistema Elettrico**	Model	SCR-2A1 (2150009) 220-230 VAC, 50 Hz	SCR-2A2 (2150010) 110-120 VAC, 50/60 Hz	SCR-2A3 (2150011) 220-230 VAC, 60 Hz	PCR-3A1 (2150001) 220-230 VAC, 50 Hz	PCR-3A2 (2150003) 110-120 VAC, 50/60 Hz	PCR-3A3 (2150005) 220-230 VAC, 60 Hz	PCR-4A1 (2150005) 220-230 VAC, 50 Hz	PCR-4A2 (2150007) 110-120 VAC, 50/60 Hz	PCR-4A3 (2150008) 220-230 VAC, 60 Hz
	Ampere a pieno carico della cappa (FLA)	1 A	1.5 A	1 A	0.75 A	1.1 A	0.75 A	1.8 A	3.8 A	1.8 A
	Potenza nominale della cappa	136 W	165 W	117 W	135 W	146 W	144 W	184 W	260 W	180 W
	BTU della cappa	464	563	400	461	498	491	628	887	614
Peso netto		76.5 Kg (169 lbs)			99 Kg (218 lbs)			115.4 Kg (254 lbs)		
Peso di spedizione***		100.5 Kg (222 lbs)			123.3 Kg (272 lbs)			139.8 Kg (308 lbs)		
Dimensioni di spedizione, Massime (L x P x A)***		850 x 730 x 1150 mm (33.5" x 28.7" x 45.3")			1130 x 730 x 1150 mm (44.5" x 28.7" x 45.3")			1420 x 730 x 1150 mm (55.9" x 28.7" x 45.3")		
Volume di spedizione, Massimo***		0.71 m ³ (25 cu.ft.)			0.95 m ³ (34 cu.ft.)			1.19 m ³ (42 cu.ft.)		
Supporti da pavimento	Supporto da pavimento con ruote girevoli (SPC) 28" di altezza	SPC-2E0 5131359			SPC-3E0 5131345			SPC-4E0 5131346		
	Supporto da pavimento con ruote girevoli (SPC) 34" di altezza	SPC-2F0 5131360			SPC-3F0 5131354			SPC-4F0 5131355		
	Supporto da pavimento con piedini regolabili (SAL) 28" di altezza	SAL-2E0 5131357			SAL-3E0 5131348			SAL-4E0 5131349		
	Supporto da pavimento con piedini regolabili (SAL) 34" di altezza	SAL-2F0 5131358			SAL-3F0 5131351			SAL-4F0 5131352		
Misc	Poggia Piedi	FT-REST 5170492								
	Sedia da laboratorio	ME-LD-AR360 1150006								
	Protocollo IQOQ	9010179								

* Lettura del rumore in condizioni di campo aperto/ stanza anecoica

** Voltaggi aggiuntivi potrebbero essere disponibili; contattare Esco per informazioni di ordine.

*** Relativo alla cappa, esclusi supporti opzionali.

Disegni tecnici della Cappa da PCR



1. Pre-filtro
2. Ventola
3. Filtro HEPA
4. Lampada UV
5. Lampade fluorescenti

6. Pannello laterale in vetro temperato
7. Vetro frontale, policarbonato
8. Sistema di controllo (mostrata versione con micro processore)
9. Cerniera a molla
10. Interruttore a contatto magnetico per UV

11. Ripiano perforato verniciato a polvere
12. Porta pass-through (1 per 2ft e 3ft, 2 per modello 4ft)
13. Piano di lavoro in acciaio inossidabile con frontale arrotondato

	Performance della cappa	Qualità dell'aria	Filtraggio	Sicurezza elettrica
Standards di Conformità	IEST-RP-CC002.2, In tutto il mondo	ISO 14644.1 Class 3, In tutto il mondo AS 1386 Class 1.5, Australia JIS B9920 Class 3, Giappone	IEST-RP-CC034.1, In tutto il mondo IEST-RP-CC007.1, In tutto il mondo IEST-RP-CC001.3, In tutto il mondo EN1822 (H 13), Europa	IEC 61010-1, In tutto il mondo EN 61010-1, Europa UL-61010-1, USA CAN/ CSA 22.2 No. 61010-1

Accessori:



Supporto da pavimento con ruote girevoli (SPC)

- Per i modelli da 0,6 m (2'), 0,9 m (3') e 1,2 m (4')
- Disponibile in due altezze standard: 711mm (28.0") o 860mm (34.0")
- Ruote girevoli in poliuretano resistente con rotazione orizzontale a 360 gradi
- Sistema frenante totale sulle ruote anteriori
- Peso massimo supportato: 600 Kg (1323 lbs)

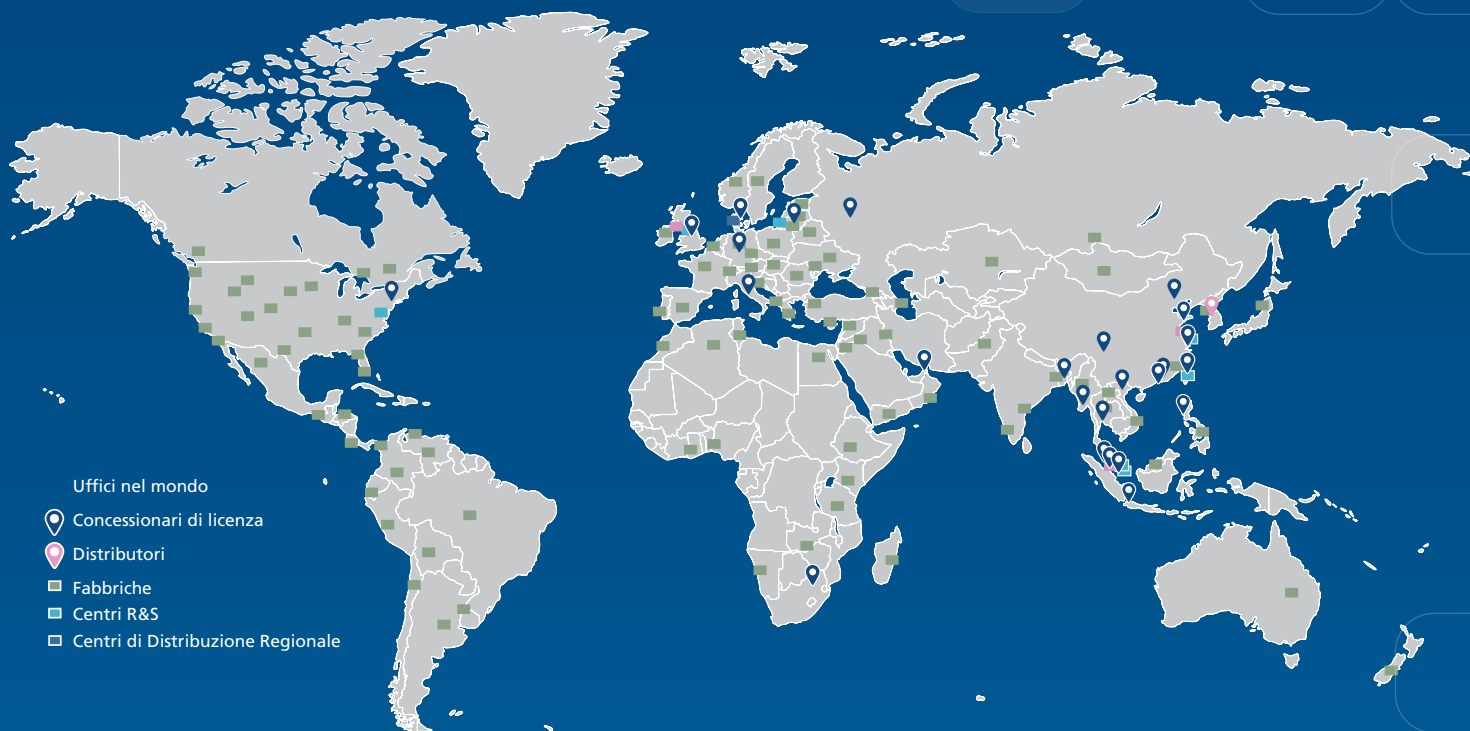


Supporto da pavimento con ruote girevoli (SPC)

- Per i modelli da 0,6 m (2'), 0,9 m (3') e 1,2 m (4')
- Disponibile in due dimensioni standard: 711 mm (28,0") o 864 mm (34,0")
- Peso massimo supportato: 500 Kg (1.100 libbre)

ESCO LIFESCIENCES GROUP

42 POSIZIONI IN 21 PAESI IN TUTTO IL MONDO



*Seguici sui social media, scarica le nostre apps
e scansiona il codice QR per maggiori informazioni*



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



@EscoLifesci



@Esco



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



Esco Lifesciences



Esco Lifesciences

ESCO

LIFESCIENCES GROUP

Esco Micro Pte. Ltd. • 21 Changi South Street 1 • Singapore 486 777
Tel: +65 6542 0833 • mail@escolifesciences.com
www.escolifesciences.com

Esco Technologies, Inc. • 903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA
Tel: +1 215-441-9661 • Fax 484-698-7757
eti.admin@escolifesciences.com

Uffici Esco Lifesciences Group: Bangladesh | China | Denmark | Germany | Hong Kong | India | Indonesia | Italy | Japan | Lithuania
| Malaysia | Myanmar | Philippines | Russia | Singapore | South Africa | South Korea | Taiwan | Thailand | UAE | UK | USA | Vietnam