



THREE ACTIVA

CABINA DI SICUREZZA CLASSE III.



THREE ACTIVA

Cabina di sicurezza classe III (glove box) con area di lavoro ermeticamente chiusa per garantire il più alto livello di protezione personale dal rischio biologico.

Idonea alla manipolazione di patogeni ad alto rischio biologico (gruppo III e IV).

Il flusso dell'aria è garantito da uno specifico sistema di aspirazione che mantiene una pressione negativa all'interna della camera di lavoro.

La tipologia della cappa prevederebbe la canalizzazione dell'aria con motoventilatore posizionato all'esterno di potenza e prevalenza adeguati alla lunghezza della tubazione; in alternativa per particolari logistiche è possibile richiedere l'installazione di un motoventilatore radiale a bordo macchina.

L'accesso all'area di lavoro avviene solamente tramite box passamateriali posizionato sulla parete laterale con all'interno una lampada UV-C per la sterilizzazione dei campioni prima dell'entrata nella camera principale della cappa.

La manipolazione all'interno è assicurata da speciali guanti in lattice a manicotto fissati sul vetro frontale della cabina a mezzo di flange.

I prodotti, sebbene manipolati in ambiente sterile, potrebbero essere soggetti a rischio di contaminazioni crociate dovute alla turbolenza del flusso d'aria all'interno della camera.

CONFORMITÀ:

- Norma Europea EN 1822 filtri assoluti
- Norma Europea EN 61010-1:2010 prescrizioni di sicurezza
- 2006/42/CE Direttiva macchine
- 2014/30/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica

ESEMPI APPLICATIVI SONO:

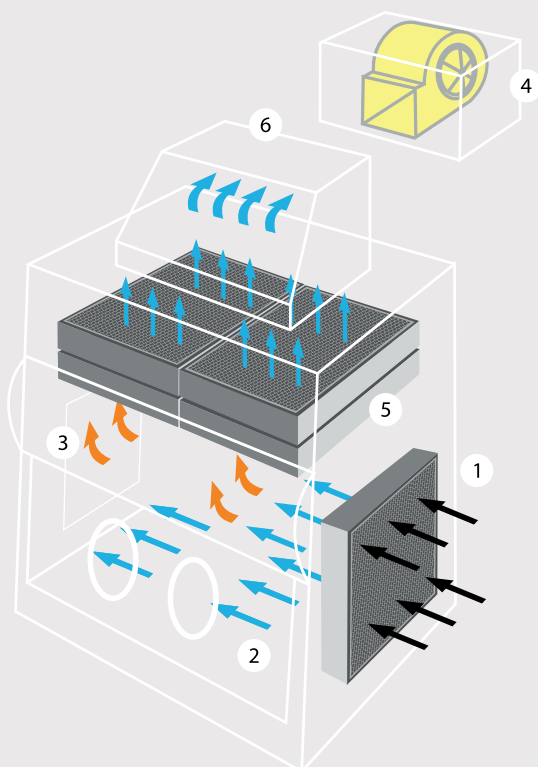
preparazione di farmaci antitumorali laboratori di virologia, di microbiologia, manipolazione di microrganismi mutageni -cancerogeni - patogeni ad elevato rischio biologico, microrganismi genotossici (solamente se in laboratorio PCL4).



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- + Carpenteria esterna in lamiera di acciaio 12/10" verniciata a forno con polveri epossidiche colore RAL 7035
- + Camera interna completamente in acciaio inox AISI 304 finitura "Scotch Brite" con angoli arrotondati
- + Piano di lavoro in acciaio inox 304 finitura "Scotch Brite"
- + Vetro frontale temperato spessore 8 mm con sistema di fissaggio ermetico in chiusura
- + Guanti estensibili in lattice fissati al vetro frontale con flange, sostituibili dall'esterno con il metodo "glove in - glove out" (n° 2 per mod. 120, n° 3 per mod. 150, n° 4 per mod. 180).
- + Box passamateriali cm 30 x 30 x 30, realizzato sul lato sinistro della cabina, con doppio sportello in vetro temperato a tenuta ermetica e lampada UVC ad attivazione temporizzata.
- + Filtro assoluto HEPA classe H14 posto sul lato destro della cappa per la sterilizzazione dell'aria in ingresso
- + Doppio stadio di filtri assoluti ULPA classe U15 con efficienza > 99,9995% MPPS (secondo EN 1822) in espulsione
- + Motoventilatori interno radiale (in alternativa: elettroaspiratore esterno da valutare rispetto alla canalizzazione)
- + Lampada LED esterna alla camera di lavoro con intensità luminosa sul piano > 800 lux
- + Lampada UVC con attivazione interbloccata ed alternativa rispetto alla lampada LED
- + Scheda elettronica a microprocessore e display LED.
- + Quadro comandi con tastiera a membrana soft touch a protezione antistatica
- + Regolazione automatica della velocità del flusso d'aria entrante e della velocità dell'aria circolante in camera.
- + Contatore digitale funzionamento cappa e lampada UVC con countdown impostabile.
- + Timer di funzionamento lampada UVC con countdown impostabile
- + Allarmi acustici e visivi per intasamento dei filtri, funzionamento difettoso del motoventilatore, velocità insufficiente aria nella camera, mancanza depressione nella camera di lavoro e per entrambe le porte del box passamateriali aperte
- + Preallarmi visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per fine lampada UVC e/o raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appaiono dopo 3900 ore di funzionamento)
- + Presa per DOP test sull'exhaust
- + Raccordo Ø 250 mm per canalizzazione all'esterno
- + Riavviamento automatico in caso di black out elettrico

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



L'aria ambiente entra dal fianco destro della cabina previa sterilizzazione mediante filtro assoluto HEPA (1). Attraversa quindi tutta la camera di lavoro (2) investendo il piano di acciaio. L'aria contaminata (3), aspirata da un motoventilatore esterno (4) che mantiene una pressione negativa all'interno della cappa, viene decontaminata passando attraverso un doppio strato di filtri ULPA (5). L'aria pulita (6) viene convogliata all'esterno dello stabile mediante tubazione sigillata.

- ➡ Aria esterna
- ➡ Aria ricircolata (contaminata)
- ➡ Aria sterile

CARATTERISTICHE TECNICHE

	120	150	180
Dimensioni utili interne (l x p x h)	114 x 63 x 80 cm	144 x 63 x 80 cm	174 x 63 x 80 cm
Dimensioni esterne (l x p x h)	162 x 75 x 166 cm	192 x 75 x 166 cm	222 x 75 x 166 cm
Peso	200 Kg	240 Kg	270 Kg
Portata aria espulsa	600 mc/h di default		
Velocità aria entrante	0,70 m/s (parametro modificabile dall'utente)		
Lampade LED	1 da 20 Watt	1 da 40 Watt	1 da 40 Watt
Lampade UVC	1 da 30 Watt	1 da 36 Watt	1 da 36 Watt
Rumorosità	< 60 dB		
Alimentazione	230 V - 50/60 Hz		
Potenza nominale installata	600 Watt		
Portata aria espulsa:	ca. 600 m³/ora		
Incremento termico:	< 4°C		
Efficienza di filtrazione:	In ingresso: filtro HEPA H14 - In espulsione: doppio filtro ULPA U15		
Velocità media barriera:	> 0,40 m/sec		
Intensità luminosa sul piano di lavoro:	> 800 lux		



QUADRO DI CONTROLLO

- ✦ Quadro di controllo con tastiera soft-touch che comprende:
 - Scheda elettronica controllata da microprocessore di nuova generazione per la regolazione automatica della velocità del flusso preimpostato in funzione del progressivo intasamento dei filtri assoluti con display LED per la visualizzazione del flusso d'aria entrante (m/sec)
 - Contatore digitale funzionamento motoventilatori
 - Contatore digitale funzionamento lampada germicida UVC
 - Timer di funzionamento a countdown per lampada UVC impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo
 - Interruttore generale 0/1 luminoso
 - Pulsante azionamento motoventilatori
 - Pulsante accensione lampada LED
 - Pulsante accensione lampada germicida UVC (interbloccata con lampada LED)
 - Pulsante alimentazione presa elettrica interna



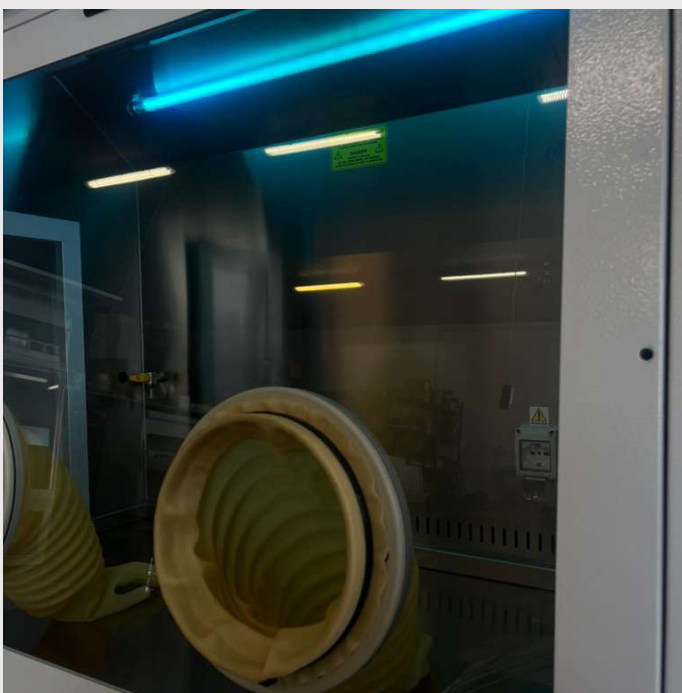
ALLARMI ACUSTICI E VISIVI

VISUALIZZATI IN CASO DI EVENTI SUL DISPLAY

- + Cristallo frontale in posizione non corretta: si disinserisce automaticamente alla chiusura del vetro.
- + Anomalie al downflow e/o all'exhaust (barriera frontale) dovute sia a intasamento dei filtri e/o funzionamento difettoso dei motoventilatori
- + Allarme velocità downflow bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale scende al di sotto del limite minimo impostato
- + Allarme velocità downflow alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale sale al di sopra del limite minimo impostato
- + Allarme velocità aria exhaust bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario scende al di sotto del limite minimo impostato
- + Allarme velocità aria exhaust alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario sale al di sopra del limite minimo impostato;
- + Allarme ventilatore principale non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando lo stesso non funziona
- + Allarme ventilatore secondario non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando non funziona;
- + Preallarmi visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per:
 - + Fine vita lampada germicida UVC (appare dopo 1900 ore di funzionamento lampada)
 - + Raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appare dopo 3900 ore di funzionamento motoventilatori)

ACCESSORI

- + Supporto da pavimento
- + Cassettiere e mobiletti metallici su ruote
- + Rubinetti per gas o vuoto
- + Presa elettrica interna supplementare tipo schuko 230V-4A
- + Accessori per canalizzazione all' esterno





Elmont s.r.l.

Via G. Di Vittorio 1, 25030 Adro (BS)

Tel. +39/0305123683

Fax. +39/0307457833

Email. info@elmontsrl.com

Sito. www.elmontsrl.com

Amedeo Lunardi

Tel. +39/3382614082

a.lunardi@elmontsrl.com



www.elmontsrl.com