CAPPA BIOHAZARD CLASSE II Tipo A1/A2
CYTO ACTIVA

La cappa CYTO ACTIVA è stata sviluppata per la protezione globale di operatore, prodotto e ambiente durante la manipolazione di materiale patogeno.
La cappa biohazard in Classe II tipo A1 e A2 (ex A/B3) ha un'apertura frontale con richiamo d'aria dall'esterno verso l'interno, flusso d'aria laminare verticale all'interno della cabina e filtro HEPA in uscita.

DESCRIZIONE

Come richiesto dalle normative vigenti l'aria decontaminata dal filtro assoluto scende verticalmente con flusso laminare in Classe 100 sull'area di lavoro e ne attraversa il piano. L'aria contaminata attraversa il primo stadio di filtrazione posto sotto il piano di lavoro e viene aspirata dal motoventilatore posto nella parte superiore della cabina e convogliata in un plenum: qui circa il 70% viene nuovamente inviata nella zona di lavoro con filtrazione assoluta mentre il restante 30% viene espulsa all'esterno, grazie ad un secondo motoventilatore, previa filtrazione assoluta.
L'aria espulsa viene reintegrata con una uguale quantità di aria ambiente aspirata attraverso l'apertura frontale, creando una barriera frontale d'isolamento nella zona d'accesso all'area di lavoro.
La cappa è specifica per citostatici e preparazione di farmaci antiblastici.

DOTAZIONE STANDARD DI SERIE

n° 1 supporto speciale da pavimento
n° 1 piano di lavoro forato scomponibile in segmenti
n° 1 pannello di chiusura frontale notturna con chiave
n° 1 motoventilatore centrifugo principale
n° 1 motoventilatore radiale in espulsione
n° 2 lampade fluorescenti
n° 3 stadi di filtrazione mediante filtri HEPA, H14
n° 2 rubinetti valvolati: 1 gas, 1 altri gas tecnici
n° 1 presa elettrica interna
n° 1 cavo di alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz

CONFORMITA' E CERTIFICAZIONI

Cabina di sicurezza contro rischi biologici (BIOHAZARD), con zona di lavoro protetta da flusso laminare verticale in classe 100 (ISO 5, ex Federal Std 209 E), versione da banco, classificate classe II tipo A1/A2. Le cappe sono dotate di certificazione TUV secondo la norma UNI EN 12469 (cert. n° ZI 10 09 62765 004 e n°Z1 10 09 62765 003)

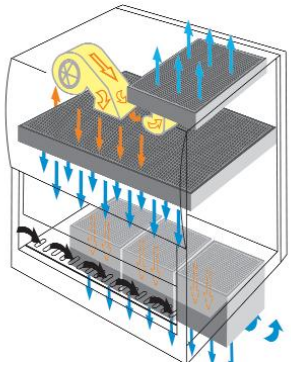
Tutte le cappe sono inoltre conformi alle raccomandazioni espresse dall'OMS e dalla Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS del Ministero della Sanità sulla sicurezza degli operatori sanitari.

Le cappe sono costruite in conformità a:
- British Standard Institution (BSI 5726)
- Deutsches Institute fuer Normueng (DIN 12950 - DIN 12980)
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI 66.5)
- Normativa UNI-CIG

APPLICAZIONI

Specifica per citostatici
Ottima per laboratori di microbiologia e virologia
Colture cellulari di origine animale e vegetale
Preparazione di farmaci antiblastici in farmacia e oncologia
Idonea alla manipolazione di patogeni di medio rischio (cat. 2)

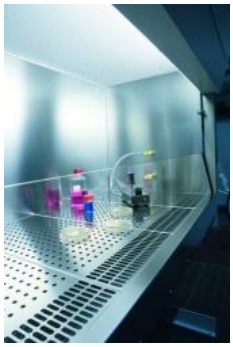
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



L'aria decontaminata dal filtro assoluto scende verticalmente con flusso laminare in Classe100 sull'area di lavoro e ne attraversa il piano.
L'aria contaminata attraversa il primo stadio di filtrazione posto sotto il piano di lavoro e viene aspirata dal motoventilatore posto nella parte superiore della cabina e convogliata in un plenum: qui circa il 70% viene nuovamente inviata nella zona di lavoro con filtrazione assoluta mentre il restante 30% viene espulsa all'esterno, grazie ad un secondo motoventilatore, previa filtrazione assoluta.
L'aria espulsa viene reintegrata con una uguale quantità di aria ambiente aspirata attraverso l'apertura frontale, creando una barriera frontale d'isolamento nella zona d'accesso all'area di lavoro.

CARATTERISTICHE TECNICHE

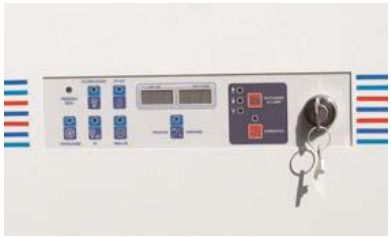
Carpenteria esterna in lamiera di acciaio (spessore 15/10), verniciatura a polvere epossidica e fondo anticorrosione.
Camera di lavoro interna totalmente in acciaio inossidabile AISI 316 finitura scotch-brite.
Piano di lavoro forato, in acciaio inox AISI 304 finitura scotch-brite, diviso in settori facilmente estraibili e sterilizzabili in autoclave.



Capiente vasca di raccolta liquidi sottostante il piano di lavoro in acciaio inox.
Vetro frontale di protezione temperato antisfondamento (spessore 6 mm) apribile a ribaltina con allarme acustico di errata condizione operativa.
Altezza apertura frontale: 200 mm (in posizione di lavoro).
Motoventilatori a controllo elettronico (n° 2) in grado di compensare le perdite di carico dovute al progressivo intasamento dei filtri assoluti installati.
Possibilità di canalizzazione all'esterno dell'aria espulsa se richiesto dal locale di installazione mediante collare di 250 mm di diametro (opzionale).
Plenum a tenuta dinamica.
Due filtri assoluti HEPA (uno in downflow e uno in exhaust), estraibili dalla parte frontale e superiore, con efficienza superiore al 99,995% MPPS su particelle con diametro uguale o superiore a 0,3 micron (EN 1822).
Terzo stadio di filtrazione assoluta su filtri HEPA posti sotto al piano di lavoro.
Sistema di cambio filtri mediante sacco in PVC trasparente (bag in-bag out).
Prese per DOP test sul flusso di mandata e sull'exhaust.
Regolazione automatica della velocità dell'aria di downflow e dell'aria di exhaust (barriera frontale)per la compensazione automatica dell'intasamento dei filtri.

Classe di lavoro	100 (secondo Fed Std 209D)
Efficienza filtro HEPA	> 99,995% MPPS
Illuminazione zona di lavoro	> 800 lux
Rumorosità	< 60 dBA
Portata aria espulsa	400 mc/h
Altezza apertura frontale	200 mm.
Capacità vasca raccolta liquidi	> 20 lt.
Alimentazione elettrica	230V/50Hz
Raccordo scarico eterno	Diam. mm. 250 (opzionale per trasformazione da Classe II tipo A al tipo B3
Incremento termico	< 4°C
Velocità media LAF	> 0.40 m/sec.
Velocità media barriera	> 0.45 m/sec.
Potenza assorbita	0.84 Kw

QUADRO DI COMANDO



Sul quadro di comando, che racchiude la scheda elettronica controllata da un microprocessore di nuova generazione, sono presenti:
Selettore generale O/I con comando a chiave.
Tastiera a membrana (soft touch) a protezione antistatica (grado di protezione IP55).
Display digitale con lettura in tempo reale della velocità del flusso laminare verticale e della barriera frontale, espresso in metri/secondo.
Timer di funzionamento lampada U.V. a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo.
Pulsante per attivazione motoventilatori
Pulsante per azionamento elettrovalvola di sicurezza (se installata) su rubinetto gas
Pulsante per accensione lampada fluorescente e lampada UVC (se installata) interbloccate tra loro
Pulsante per inserimento alimentazione della presa elettrica interna
Tasto di emergenza per possibilità di aumentare la velocità del flusso d'aria in espulsione (barriera protezione operatore)
Contaore elettronico digitale di:
- funzionamento generale della macchina
- funzionamento lampada U.V. (se installata)

ALLARMI ACUSTICI E VISIVI

Cristallo frontale aperto in posizione non corretta.
Funzionamento difettoso dei motoventilatori
Velocità aria di LAF o BARRIERA insufficiente o troppo elevata
Raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati, con segnalazione di necessità di prossima sostituzione.
Raggiunto limite temporale di utilizzo lampada UVC

ACCESSORI A COMPLETAMENTO

Piano di lavoro chiuso a vassoio (tipo USA)
Lampada germicida U.V.C.
Rubinetti valvolati
Elettrovalvola di sicurezza su rubinetto gas
Raccordi per scarico dell'aria espulsa all'esterno (diametro mm. 250).
Kit di sterilizzazione a vapori di formaldeide installato su pannello frontale

CYTO ACTIVA 120	
Dimensioni esterne	1285 x 795 x 2250 mm (l x px h)
Dimensioni utili interne	1185 x 600 x 655 mm (l x px h)
Peso	295 kg
Tipo CLASSE II	100 (secondo Fed Std 209D)
Filtro HEPA	2
Filtro HEPA terzo stadio filtrazione	2
Motoventilatore	2
Rubinetto valvolato per gas	2
Presa elettrica interna	1
Velocità media LAF	> 0.40 m/sec.
Velocità media Barriera	> 0.40 m/sec.
Potenza assorbita	0.66 Kw
Piano di lavoro forato	Si
Pannello di chiusura notturno	Si
Lampade fluorescenti da 13 Watt	2
Collare uscita diam. 250 mm.	Opzionale
Cavo alimentazione 230V	Si

CYTO ACTIVA 180	
Dimensioni esterne	1890 x 795 x 2250 mm (l x px h)
Dimensioni utili interne	1790 x 600 x 655 mm (l x px h)
Peso	365 kg
Tipo CLASSE II	100 (secondo Fed Std 209D)
Filtro HEPA	2
Filtro HEPA terzo stadio filtrazione	2
Motoventilatore	2
Rubinetto valvolato per gas	2
Presa elettrica interna	1
Velocità media LAF	> 0.40 m/sec.
Velocità media Barriera	> 0.40 m/sec.
Potenza assorbita	0.66 Kw
Piano di lavoro forato	Si
Pannello di chiusura notturno	Si
Lampade fluorescenti da 13 Watt	2
Collare uscita diam. 250 mm.	Opzionale
Cavo alimentazione 230V	Si