

RELAZIONE TECNICA



Via Merendi 22 – 20010 Cornaredo (MI)

ChemFAST Elite

CAPPE CHIMICHE DI ASPIRAZIONE A FILTRAZIONE MOLECOLARE PER LA PROTEZIONE DI OPERATORE ED AMBIENTE NEI CONFRONTI DI AGENTI CHIMICI, SOLVENTI, VAPORI ED AEROSOL. CONTROLLO A MICROPROCESSORE



CODICE	MODELLO	Peso Kg	DIMENSIONI UTILI mm			DIMENSIONI INGOMBRO mm		
			L	H	P	L	H	P
F00001830000	ChemFAST Elite 06	60	553	660	600	595	1120	660
F00001840000	ChemFAST Elite 09	70	823	660	600	885	1120	660
F00001850000	ChemFAST Elite 12	80	1123	660	600	1185	1120	660
F00001860000	ChemFAST Elite 15	90	1438	660	600	1500	1120	660
F00001870000	ChemFAST Elite 18	100	1738	660	600	1800	1120	760

Redatto da: Ferrario Mario	Rilasciato da: Jolanda Osnago Gadda	Page 1 of 4
-------------------------------	--	-------------

Cod. P72CHEM2M0STPI000	Data Emiss 02/09/2002	Data Rev. 19/04/07	Livello Rev. 05
------------------------	-----------------------	--------------------	-----------------

RELAZIONE TECNICA

	ChemFAST Elite 06	ChemFAST Elite 09	ChemFAST Elite 12	ChemFAST Elite 15	ChemFAST Elite 18
Flusso d'aria Portata (m ³ /h) Velocità media frontale (m/sec)	300 > 0.6	400 > 0.6	600 > 0.6	600 > 0.6	800 > 0.6
Caratteristiche elettriche Voltaggio Illuminazione	220V-50Hz 1 lampada da 15 W	220V-50Hz 1 lampada da 18 W	220V-50Hz 1 lampada da 30W	220V-50Hz 1 lampada da 36 W	220V-50Hz 1 lampada da 36 W
Filtri Prefiltri	1	2	2	3	4
Filtri principali	1	2	2	3	4
Motoventilatore	Centrifugo IP54				

Altri dati	
Altezza apertura di lavoro	200 mm
Altezza max. apertura di lavoro	455 mm
Diametro tubo espulsione	200 mm

Controlli del sistema	
	<ul style="list-style-type: none"> • Accensione on/off • Luce on/off • Sistema di monitoraggio a microprocessore per il controllo dei principali parametri funzionali • Allarmi acustici e visivi per velocità dell'aria, condizioni del filtro e del prefiltro • Regolatore automatico di velocità dell'aria • Gas detector per idrocarburi • Contatore di funzionamento

Caratteristiche costruttive
<p><u>Testata di aspirazione:</u> in acciaio ferro carbonio verniciato, già completa di prefiltri. Prevede l'alloggiamento di n° 1 o 2 o 4 filtri a seconda del modello di strumento (vedere allegata Relazione Tecnica filtri per ChemFAST).</p> <p>NB: IL PREZZO DI LISTINO DELLA CAPPA NON E' COMPRENSIVO DEI FILTRI, CHE DEVONO ESSERE ORDINATI SEPARATAMENTE.</p> <p><u>Prefiltri:</u> ad alte prestazioni. Il materiale filtrante è permanentemente caricato con forti cariche elettriche per assicurare la rimozione di particolato. La combinazione tra le cariche elettriche e la struttura aperta permette un'alta efficienza di filtrazione, una ridotta perdita di carico ed una grande capacità di ritenzione.</p> <p><u>Laterali e pannello frontale:</u> vetro temperato.</p> <p><u>Pannello di fondo:</u> in lamiera verniciata con polveri epossidiche.</p> <p><u>Piano di lavoro:</u> in materiale PVC resistente ad acidi e solventi, disponibile in acciaio inossidabile AISI316L <u>su richiesta all'atto dell'ordine.</u></p>

Principio
<p>Cappa chimica a filtrazione molecolare progettata per la protezione di operatore ed ambiente da agenti chimici, solventi, vapori e aerosol.</p> <p>L'aria viene aspirata dall'esterno, attraverso l'apertura frontale, passa a livello del piano di lavoro</p>

Cod. P72CHEM2M0STPI000	Data Emis 02/09/2002	Data rev. 19/04/07	Livello Rev. 05
------------------------	----------------------	--------------------	-----------------

RELAZIONE TECNICA

da dove il contaminante viene rimosso tramite un flusso di aria ascendente verso la testata della cabina. Qui l'aria passa attraverso un prefiltro che provvede alla rimozione del particolato ed in seguito attraverso un filtro a carbone attivato dove si ha l'interazione chimica e chimico-fisica del contaminante con il materiale adsorbente. Il flusso d'aria viene infine espulso all'esterno della cabina e ricircolato in ambiente. Non è necessario il collegamento con l'esterno.

Impiego

Protezione dell'operatore e dell'ambiente da rischi di contaminazione da agenti chimici, vapori ed aerosol durante il normale lavoro di routine del laboratorio.

Limiti di impiego

Le cappe chimiche mod. ChemFAST non devono essere utilizzate nelle digestioni acide o quando si sviluppino grosse quantità di solventi (preparazioni industriali), in applicazioni che richiedano l'utilizzo di solventi chimicamente non noti, nella preparazione di terapie antitumorali o per lavorare in condizioni di sterilità.

Manutenzione Ordinaria

Per quanto riguarda questi ultimi, non è possibile fare una previsione della loro durata in quanto il meccanismo della filtrazione molecolare è funzione di diversi parametri tra cui tipo e quantità di sostanza utilizzata, umidità ambientale ecc.

Si consiglia di effettuare la sostituzione dei filtri a carbone attivato preferibilmente ogni 500 ore di lavoro e comunque non oltre sei mesi, indipendentemente dalla quantità di sostanze utilizzate sotto la cappa.

Mediante misurazione manuale del grado di saturazione dei filtri, effettuata con appositi dispositivi di campionamento reperibili in commercio, i tempi di sostituzione possono essere ottimizzati e razionalizzati sulla base delle diverse necessità dei singoli laboratori.

N.B. Tenere sempre a stock un ricambio di filtri per ogni necessità improvvisa.

Normative e/o Direttive di riferimento

Per la sicurezza elettrica:

- CEI EN 61010-1 equivalente a IEC 1010 (1991) più modifica 1 (1992).
- BS 7258-1 cappe chimiche a filtrazione molecolare
Parte 1: specifiche per sicurezza e prestazioni
- CEI EN 61236-1 Norma generica di immunità
- **Marchio CE:** rispondenza alla direttiva EMC/89/336/CEE più modifica 92/31 in materia di compatibilità elettromagnetica. Tale conformità è rispettata solo se la cappa viene collegata ad una presa di tensione rispondente agli stessi requisiti delle direttive sopra citate, così da non provocare interferenze elettromagnetiche.

Conformità ai requisiti previsti dalle direttive 2006/95/CE (bassa tensione), 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica), 2006/42/CE (direttiva macchine).

Faster S.r.L. è società che opera con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008, come da certificato nr. 89722-2010-AQ-ITA-SINCERIT del 20.12.2010, rilasciato da Det Norske Veritas (DNV) Italia S.r.L.

Trattamento e smaltimento dei rifiuti

I materiali sostituiti durante le operazioni di manutenzione sono i prefiltri ed i filtri a carbone attivato. L'utilizzo della cappa comporterà la contaminazione dei suddetti materiali con le sostanze utilizzate, che ne conferiranno le caratteristiche di nocività. Tali rifiuti devono pertanto essere smaltiti con gli stessi criteri a cui sono assoggettate le sostanze utilizzate sotto la cappa (fare riferimento alle normative ed ai decreti ministeriali vigenti).

RELAZIONE TECNICA

Accessori optional forniti su richiesta

Vedere allegata Relazione Tecnica Accessori.

Istruzioni per l'installazione

Limiti ambientali di funzionamento

La temperatura ambiente del locale in cui è posizionata la cappa non deve scendere al di sotto di 0 °C, la temperatura massima non deve superare i 40 °C.

L'umidità relativa (U.R.) massima è 80% (a 31 °C), con diminuzione lineare fino al 50% (a 40 °C).

Requisiti del luogo di installazione

- Per garantire un corretto funzionamento, l'apparecchio deve essere installato al riparo da eventuali correnti d'aria (porte e finestre che possano aprirsi) e fonti di calore (caloriferi, termoconvettori etc.).
- Lo spazio libero intorno all'apertura di lavoro deve essere di almeno 1 metro.
- La distanza tra l'espulsione ed il soffitto deve essere almeno 20 cm.

Allacciamenti elettrici

Specifiche di alimentazione

230 V 50 Hz monofase

L'allacciamento elettrico avviene con la connessione del cavo di alimentazione, situato nella parte superiore del fianco destro della cabina, ad una presa di corrente 220V, 50 Hz (terra: filo verde/giallo; fase: filo marrone; neutro: filo blu). Cavo di alimentazione con spina tipo "Shuko".

Garanzia

24 mesi (con esclusione di parti soggette a usura e consumo)

Produttore

Faster S.r.l. - Ferrara

Distributore

Carlo Erba Reagents S.r.l.- Cornaredo (MI)

RELAZIONE TECNICA



Via Merendi 22 – 20010 Cornaredo (MI)

Accessori optional per cabina mod. ChemFAST

FX0000834500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 06
FX0000844500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 09
FX0000854500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 12
FX0000864500	TAVOLO DI SUPPORTO per ChemFAST 15
FX0000834510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 06
FX0000844510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 09
FX0000854510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 12
FX0000864510	CARRELLO MOBILE per ChemFAST 15
FX0000874520	CARRELO MOBILE per ChemFAST 18 completo di piano di lavoro e lavello in acciaio INOX AISI-304, miscelatore e tubo di scarico chiusura del tavolo con 2 port anteriori , verniciato con polveri epossiche
FX0000854900	PRESA DI TENSIONE
FX0000854700	RUBINETTO MANUALE PER GAS/VUOTO
FX00008547200	RUBINETTO MANUALE PER ARIA COMPRESSA
FX0000854950	SISTEMA MONITORAGGIO DI INTASAMENTO FILTRI A CARBONE ATTIVATO per ChemFAST top
FX0000834400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 06 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000844400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 09/12 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000864400	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 15 Senza raccordo per espulsione all'esterno
FX0000834410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 06 Con raccordo per espulsione all'esterno
FX0000844410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 09/12 Con raccordo per espulsione all'esterno
FX0000864410	CONTENITORE per FILTRO A/C IN ESPULSIONE per ChemFAST 15 Con raccordo per espulsione all'esterno

N.B.: i contenitori NON sono comprensivi del filtro. Per il prezzo del filtro vedere alla voce "FILTRI IN ESPULSIONE"

Redatto da:
Jolanda Osnago Gadda

Rilasciato da:
Mario Ferrario

Page 1 of 1

Cod. P72CHEM2M0STPI000

Data 02/09/2002
Emiss

Data Rev. 13/09/06

Livello Rev. 03

RELAZIONE TECNICA

Garanzia

24 mesi (con esclusione di parti soggette a usura e consumo)

Produttore

Faster S.r.l. - Ferrara

Distributore

Carlo Erba Reagents S.r.l.- Cornaredo (MI)

RELAZIONE TECNICA



Via Merendi 22 – 20010 Cornaredo (MI)

Filtri a carbone attivato e prefiltri per cappe chimiche ChemFAST

CODICI, DESCRIZIONE E PESO DEI FILTRI A CARBONE ATTIVO E PREFILTRI

FX0000854010	Filtro A/C per ChemFAST 06/12 usi generali Kg 13
FX0000854020	Filtro SULF per ChemFAST 06/12 composti di zolfo Kg 15,5
FX0000854030	Filtro UR per ChemFAST 06/12 SO ₂ , H ₂ S, urine, escretati, odori animali Kg 15,5
FX0000854040	Filtro AM per ChemFAST 06/12 ammoniaca ed ammine Kg 21,5
FX0000854050	Filtro CYAN per ChemFAST 06/12 cianuri Kg 15,5
FX0000854060	Filtro MER per ChemFAST 06/12 vapori di mercurio Kg 15,5
FX0000854070	Filtro ACR per ChemFAST 06/12 iodio radioattivo Kg 16
FX0000854080	Filtro FOR per ChemFAST 06/12 formalina Kg 18
FX0000854090	Filtro HEPA per ChemFAST 06/12

FX0000854000

Prefiltri per ChemFAST 06/12

(*) Per il modello ChemFAST 15 utilizzare n°2 filtri per ChemFAST 06 e n°1 filtro per ChemFAST 09.

ChemFAST 09: utilizzare N° 2 filtri

FX0000844010

Filtro A/C per ChemFAST 09

usi generali Kg 9

FX0000844020

Filtro SULF per ChemFAST 09

composti di zolfo Kg 10

Redatto da: Jolanda Osnago Gadda	Rilasciato da: Mario Ferrario	Page 1 of 3
-------------------------------------	----------------------------------	-------------

Cod. P72CHEM2M0STPI000	Data Emiss. 02/09/2002	Data Rev. 17/05/05	Livello Rev. 02
------------------------	------------------------	--------------------	-----------------

RELAZIONE TECNICA

FX0000844030	Filtro UR per ChemFAST 09 SO ₂ , H ₂ S, urine, escreti, odori animali Kg 10
FX0000844040	Filtro AM per ChemFAST 09 ammoniacca ed ammine Kg 14,4
FX0000844050	Filtro CYAN per ChemFAST 09 cianuri Kg 10
FX0000844060	Filtro MER per ChemFAST 09 vapori di mercurio Kg 10
FX0000844070	Filtro ACR per ChemFAST 09 iodio radioattivo Kg 10,5
FX0000844080	Filtro FOR per ChemFAST 09 formalina Kg 11,5
FX0000844090	Filtro HEPA per ChemFAST 06/12
FX0000844000	Prefiltri per ChemFAST 09

Filtri in espulsione

FX0000834800	Filtro A/C in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348700	Filtro FOR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348300	Filtro ACR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348500	Filtro AM in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348200	Filtro CYAN in espulsione per ChemFAST 06M
FX00008348600	Filtro MER in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348100	Filtro UR in espulsione per ChemFAST 06
FX00008348400	Filtro SULF in espulsione per ChemFAST 06
V50000100230	Filtro HEPA in espulsione per ChemFAST 06
FX0000854800	Filtro A/C in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854870	Filtro FOR in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854830	Filtro ACR in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854850	Filtro AM in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854820	Filtro CYAN in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854860	Filtro MER in espulsione per ChemFAST 09/12
FX0000854810	Filtro UR in espulsione per ChemFAST 09/12

RELAZIONE TECNICA

FX0000854840
V50000100330

Filtro SULF in espulsione per ChemFAST 09/12
Filtro HEPA in espulsione per ChemFAST 09/12

(*) Per il modello ChemFAST 15 utilizzare n°2 filtri per
ChemFAST 09/12

Nota bene:

- CHEMFAST 06: installare **n° 1** filtro di tipo appropriato
- CHEMFAST 09: installare **n° 2** filtri di tipo appropriato
- CHEMFAST 12: installare **n° 2** filtri di tipo appropriato
- CHEMFAST 15: installare **n° 2** filtri per ChemFAST 06 ed **1** filtro per ChemFAST 09 di tipo appropriato
- CHEMFAST 18: installare **n° 4** filtri per ChemFAST 09

PREFILTRI: Caratteristiche costruttive e principio di funzionamento

Prefiltro ad alta efficienza di filtrazione, ridotta perdita di carico e grande capacità di ritenzione, adatto alla rimozione di particolato dal flusso d'aria. Il materiale filtrante è permanentemente caricato con forti cariche di-elettriche, che assicurano la rimozione del particolato dall'aria contaminata. L'efficienza del prefiltro è pari a 75÷85% ASHRAE ponderale.

FILTRI PRINCIPALI: Caratteristiche costruttive dei filtri più comuni e principi di funzionamento

Assicurano un'elevata capacità di filtrazione per composti organici a basso peso molecolare, gas inorganici e vapori. Da numerosi studi effettuati sull'efficienza dei filtri risulta che i filtri a letto singolo hanno un'efficienza vicina al 100%.

Filtro A/C

E' il filtro più diffuso ed utilizzato della serie, per la rimozione di fumi di solventi. Costituito da carbone attivato derivato da gusci di noce di cocco con granulometria di 4 x 8 USS mesh e superficie di contatto superiore a 1050 m²/g. L'azione filtrante viene ottenuta per mezzo di adsorbimento fisico di molecole nella struttura porosa del carbone attivato ad opera di forze di Van der Waals. Particolarmente indicato per usi generali con idrocarburi.

Filtro ACR

Costituito da carbone attivato impregnato di sali di alogenuro ed utilizzato per la rimozione di iodio radioattivo elementare e ioduro di metile. Particolarmente indicato per utilizzi con composti marcati con isotopi quali I 125.

Filtro FORM

Costituito da carbone attivato impregnato di un agente ossidante che ossida l'aldeide formica a sale. Particolarmente indicato nei laboratori ospedalieri di anatomia patologica, per uso con formalina, glutaraldeide ed aldeidi in genere.

RELAZIONE TECNICA

Impiego

Protezione dell'operatore e dell'ambiente da rischi di contaminazione da agenti chimici, vapori ed aerosol durante il normale lavoro di routine del laboratorio con le cappe mod. Chemfree S/M.

Limiti di impiego

I filtri montati sulle cappe chimiche mod. CHEMFREE non sono in grado di proteggere l'operatore nelle digestioni acide o quando si sviluppino grosse quantità di solventi (preparazioni industriali), in applicazioni che richiedano l'utilizzo di solventi chimicamente non noti, nella preparazione di terapie antitumorali o per lavorare in condizioni di sterilità.

Manutenzione Ordinaria

Sostituzione filtri e prefiltri:

Si consiglia la sostituzione semestrale del prefiltro e comunque ogniqualvolta vengano sostituiti i filtri a carbone attivato.

Per quanto riguarda questi ultimi, non è possibile fare una previsione della loro durata in quanto il meccanismo della filtrazione molecolare è funzione di diversi parametri tra cui tipo e quantità di sostanza utilizzata, umidità ambientale ecc.

Si consiglia di effettuare la sostituzione dei filtri a carbone attivato preferibilmente ogni 500 ore di lavoro e comunque non oltre sei mesi, indipendentemente dalla quantità di sostanze utilizzate sotto la cappa.

Mediante misurazione manuale del grado di saturazione dei filtri, effettuata con appositi dispositivi di campionamento reperibili in commercio, i tempi di sostituzione possono essere ottimizzati e razionalizzati sulla base delle diverse necessità dei singoli laboratori.

N.B. Tenere sempre a stock un ricambio di filtri per ogni necessità improvvisa.

Trattamento e smaltimento dei rifiuti

I materiali sostituiti durante le operazioni di manutenzione sono i prefiltri ed i filtri a carbone attivato. L'utilizzo della cappa comporterà la contaminazione dei suddetti materiali con le sostanze utilizzate, che ne conferiranno le caratteristiche di nocività. Tali rifiuti devono pertanto essere smaltiti con gli stessi criteri a cui sono assoggettate le sostanze utilizzate sotto la cappa (fare riferimento alle normative ed ai decreti ministeriali vigenti).

Garanzia

Non applicabile

Produttore

Faster S.r.l. - Ferrara

Distributore

Carlo Erba Reagents S.r.l.- Cornaredo (MI)