

**411 A2**
**Cod. 8011002**
**EN 14387:2004+A1:2008**


Prove EN 143:2000+A1:2008		A2	411
Tempo minimo di rottura (min)	Cicloesano C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> (5000 ppm)	> 35	55
Resistenza respiratoria (mbar)	Insp 30 l/min	< 1,4	0,8
	Insp 95 l/min	< 5,6	3,1

### Caratteristiche

Il filtro 411 è un filtro antigas che protegge quindi dai contaminanti gassosi. Il filtro 411 è dotato di un raccordo filettato normalizzato EN 148-1 che permette l'utilizzo su semimaschere e maschere intere dotate dello stesso raccordo.

### Settori di impiego

Il filtro 411 è un filtro che protegge da gas e vapori organici con punto di ebollizione superiore a 65°C e può essere impiegato in presenza di sostanze come ad esempio solventi, particolati tossici e microorganismi, ecc. E' un filtro di classe 2 (filtro di media capacità) per la parte antigas.

### Limiti di utilizzo

Limite di esposizione per filtro 411:  
 con semimaschere: per gas e vapori 30\* x TLV  
 con maschere intere: per gas e vapori 400\* x TLV  
 \* = FPA come indicato nella norma EN 529:2005.

### Materiali

Il filtro 411 è con i seguenti materiali:  
 • involucro filtro: ABS  
 • parte filtrante gas: carbone attivo tipo A  
 Altezza (esclusa filettatura): 35 mm  
 Diametro: 100 mm  
 Peso: 175±5 g

**Questi filtri possono essere utilizzati su maschere intere e su semimaschere.**

### Certificazione

Il filtro 411 è marcato CE come DPI di III categoria ai sensi della Direttiva Europea 89/686/CEE (in Italia D. Lgs. 475/1992), in accordo alla norma tecnica EN 14387:2004+A1:2008. La conformità del modello di DPI (Art. 10) e il controllo della produzione con sorveglianza (Art. 11.B) sono valutati da Italcert S.r.l., Organismo Notificato n° 0426.

BLS è un'azienda con sistema di gestione qualità certificato secondo la norma ISO 9001:2008.

### Prove di certificazione

Il filtro 411 è conforme alla norma EN 14387:2004+A1:2008 e ha superato le prove previste dalla norma per la classe 2 per la parte gas.

#### • Resistenza respiratoria

La resistenza opposta dal filtro al flusso d'aria deve essere la più bassa possibile e, in nessun caso, deve essere maggiore dei seguenti valori per i filtri antigas (par. 6.11 della norma EN 14387): con flusso d'aria a 30 l/min non deve superare 1,4 mbar e con flusso d'aria a 95 l/min non deve superare 5,6 mbar.

#### • Capacità di protezione (parte gas)

Il filtro 411 è sottoposto a prova secondo il par. 6.12 della norma EN 14387:2004 per verificare il tempo minimo di rottura, quando esposto ad un gas di prova a determinate concentrazioni. Per il filtro A2 il gas di prova utilizzato è quello previsto dalla norma e riportato nella tabella, con il rispettivo tempo di rottura.

### Applicazioni, Limitazioni, Avvertenze

---

I filtri BLS non devono essere utilizzati nelle seguenti circostanze:

- dove la natura e la concentrazione del contaminante sono sconosciute; - dove il tenore di ossigeno risulta inferiore al 17% in volume (facilmente in ambienti chiusi quali pozzi, tunnel, cisterne o senza ventilazione); - dove il contaminante risulti essere ossido di carbonio o comunque gas inodore e insapore; - dove determinate condizioni rappresentano un pericolo immediato per la vita e la salute dell'operatore; - il filtro non deve essere né modificato né alterato; - abbandonare la zona di lavoro nel caso in cui il filtro o il respiratore siano stati danneggiati e se si presentano difficoltà nella respirazione e/o malori; - persone con senso olfattivo alterato devono astenersi dall'utilizzo di respiratori a filtro; - in lavori con fiamme libere o in presenza di schizzi di metallo fuso l'uso di dispositivi di protezione individuale con filtri antigas potrebbe rappresentare un rischio per l'operatore.

#### Uso e manutenzione dei filtri

I filtri BLS vanno collegati a maschere intere dotate dello stesso raccordo. Ogni filtro nuovo è imballato in un sacchetto sigillato. Scegliere il filtro correttamente facendo attenzione al colore e alla sigla di identificazione e verificare che il tipo di filtro sia quello adeguato per l'uso previsto. Controllare che il filtro non sia scaduto (la data di scadenza è stampata su ogni filtro; questa data avrà validità se il filtro è stato conservato secondo le istruzioni riguardanti l'immagazzinamento). Verificare che il filtro e il respiratore non presentino rotture o danni. Per l'uso, aprire la confezione sigillata, inserire il filtro nell'apposito portafiltri della semimaschera o della maschere intera, avvitando manualmente sino a battuta.

Nelle normali condizioni d'uso, la durata del filtro dipende oltre che dalla concentrazione del contaminante da molti altri fattori difficilmente determinabili come il tasso di umidità dell'aria, la temperatura, il volume di aria inspirata lo stato di affaticamento del soggetto, ecc. L'operatore deve abbandonare immediatamente l'area di lavoro e sostituire il filtro quando inizia a percepire l'odore del contaminante. Al termine del turno di lavoro, si deve riporre il filtro in un luogo pulito ed asciutto, secondo le istruzioni riportate sul manuale d'uso del filtro stesso.

I filtri BLS non necessitano di manutenzione e al termine del loro utilizzo non devono essere soffiati, lavati o rigenerati in alcun modo. I filtri esausti devono essere sostituiti e smaltiti secondo le regolamentazioni nazionali vigenti e tenendo conto della sostanza che hanno trattenuto.

**Tempo di immagazzinamento:** 5 anni (sigillato in fabbrica), indicato su etichetta del filtro (simbolo clessidra).

**Condizioni di immagazzinamento:** Temperatura tra -10°C e +50°C, umidità relativa < 70%.

**Minima unità di vendita:** scatola (da 1 filtro)

### Dettagli Tecnici

Ogni filtro viene controllato per la parte carbone con la resistenza respiratoria e il peso.