

Data di
preparazione 24-nov-2010

Data di revisione 01-mag-2012

Revisione Numero 6

**SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA
SOCIETÀ/IMPRESA****Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto

Bromine

Cat No.

B/4000/PB05, B/4000/PB08

Sinonimi

Bromine molecole.; Diatomic bromine; Dibromine

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**Utilizzi raccomandati**

chimici di laboratorio

Usi sconsigliati

Nessuna informazione disponibile

Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Società**

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Rd

Loughborough, Leicestershire, Great Britain

LE115RG

Tel: 01509 231166

Indirizzo e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**Numero telefonico di chiamata
urgente**

Chemtrec US: (800) 424-9300

Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**Classificazione della sostanza o della miscela****REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

Tossicità acuta per inalazione - Vapori	Categoria 2
Corrosione/irritazione cutanea	Categoria 1 A
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Categoria 1
Tossicità acuto per l'ambiente acquatico	Categoria 1

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE*Per il testo completo delle frasi R e delle indicazioni di pericolo menzionate in questa sezione, vedere la Sezione 16***Simbolo(i)**

T+ - Molto tossico

C - Corrosivo

Frase "R"

N - Pericoloso per l'ambiente

R26 - Molto tossico per inalazione

R35 - Provoca gravi ustioni

R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Informazioni da indicare sull'etichetta


Avvertenza
Pericolo
Indicazioni di pericolo

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H330 - Letale se inalato

H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici

Consigli di prudenza - EU (§28, 1272/2008)

P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito

P280 - Indossare protezione per occhi/ protezione facciale

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione

P273 - Non disperdere nell'ambiente

Altri pericoli

Lacrimatore (sostanza che aumenta il flusso delle lacrime).

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Component	N. CE.	Percentuale in peso	N. CAS	67/548/CEE Classificazione	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008	Num. REACH.
Bromine 7726-95-6	EEC No. 231-778-1	>95	7726-95-6	T+; R26 C; R35 N; R50	Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic acute 1 (H400)	-

Per il testo completo delle frasi R e delle indicazioni di pericolo menzionate in questa sezione, vedere la **Sezione 16**

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**Descrizione delle misure di primo soccorso**

Contatto con gli occhi	Si richiede un immediato aiuto medico. Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone togliendo tutti gli indumenti e scarpe contaminati. Si richiede un immediato aiuto medico.
Ingestione	NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Bere molta acqua. Chiamare immediatamente un medico. Se possibile bere successivamente latte.
Inalazione	Togliere dall'esposizione, far sdraiare. Portare all'aria aperta. Se il respiro è difficoltoso, somministrare ossigeno. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Si richiede un immediato aiuto medico.
Note per il medico	Trattare sintomaticamente

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO**Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione appropriati**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione causa dei fumi sgradevoli e tossici. Non combustibile.

Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in ogni incendio, usare un autorespiratore a pressione, MSHA/NIOSH (approvato o di tipo equivalente) e indumenti di protezione completa.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Prevedere una ventilazione adeguata

Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo

Bromine
Data di revisione 01-mag-2012
Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Asciugare con materiali inerti (p.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento..

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO
Precauzioni per la manipolazione sicura

Non respirare vapori o aerosol. Non contaminare gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione. Tenere lontano da indumenti e da altri materiali combustibili. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Il contenuto può sviluppare pressione a seguito di uno stoccaggio prolungato. Mantenere i recipienti all'asciutto e ben chiusi per evitare l'assorbimento di umidità e la contaminazione.

Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere in un luogo secco, fresco e ben ventilato. Tenere il contenitore chiuso ermeticamente. Evitare la luce diretta. Non stoccare vicino a materiali combustibili. Area per composti corrosivi.

Usi finali particolari
SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE
Parametri di controllo
Limiti di esposizione
Component
Bromine

Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.7 mg/m ³ 8 hr	STEL: 0.2 ppm 15 min STEL: 1.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.66 mg/m ³ 8 hr	VME: 0.1 ppm 8 heures. restrictive limit VME: 0.7 mg/m ³ 8 heures. restrictive limit	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.67 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.2 ppm 15 minuten STEL: 1.3 mg/m ³ 15 minuten	VLA-ED: 0.1 ppm 8 horas VLA-ED: 0.7 mg/m ³ 8 horas

Component
Bromine

Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
TWA: 0.1 ppm 8 ore. TWA: 0.7 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 0.7 mg/m ³ 8 Stunden. exposure factor 1	STEL: 0.2 ppm 15 minutos TWA: 0.1 ppm 8 horas	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minuten	STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 0.66 mg/m ³ 15 minuutteina

Bromine
Data di revisione 01-mag-2012

Component Bromine	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.7 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m ³ 8 timer	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.7 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 0.1 ppm 8 Stunden MAK: 0.7 mg/m ³ 8 Stunden	NDSch: 1.4 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.7 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.7 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 ppm 15 minutter. STEL: 2.1 mg/m ³ 15 minutter.

Component Bromine	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
	TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 satima. TWA: 0.7 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 0.1 ppm 8 hr. TWA: 0.7 mg/m ³ 8 hr.	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.7 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 1.4 mg/m ³

Component Bromine	Estonia	Gibralta	Grecia	Ungheria	Islanda
	TWA: 0.1 ppm 8 tundides. TWA: 0.7 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 0.1 ppm 8 hr TWA: 0.7 mg/m ³ 8 hr	STEL: 0.3 ppm STEL: 2 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.7 mg/m ³ 8 óraban. potential for cutaneous absorption	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.7 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.4 mg/m ³

Component Bromine	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.7 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 ore TWA: 0.7 mg/m ³ 8 ore

Component Bromine	Russia - TWA	Slovak Republic	Slovenia	Svezia	Turchia
	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.7 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.7 mg/m ³ 8 urah	STV: 0.3 ppm 15 minuter STV: 2 mg/m ³ 15 minuter LLV: 0.1 ppm 8 timmar. LLV: 0.7 mg/m ³ 8 timmar.	TWA: 0.1 ppm 8 saat TWA: 0.7 mg/m ³ 8 saat

Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con limiti biologici stabiliti dagli organismi di regolamentazione specifici dell'area geografica.

Il livello senza effetto derivato (DNEL) Nessuna informazione disponibile.

La concentrazione prevedibile senza effetto (PNEC) Nessuna informazione disponibile.

Controlli dell'esposizione
Dati di progetto

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse Assicurarsi che i lavaocchi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

Protezione individuale

Protezione degli occhi	Occhiali con protezioni laterali
Protezione delle mani	Guanti di protezione
Protezione della pelle e del corpo	Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle
Protezione respiratoria	Attenersi alle normative OSHA per l'utilizzo dei respiratori reperibili in 29 CFR 1910.134 o nello Standard Europeo EN 149. Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

Misure di igiene Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate
Controlli dell'esposizione ambientale Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico	liquido
Aspetto	rosso bruno
Odore	forte
pH	Nessuna informazione disponibile.
Pressione di vapore	230 mbar @ 20 °C
Densità di vapore	5.51 (Aria = 1.0)
Viscosità	0.314 cs at 25 °C
Punto di ebollizione/intervallo	58.7°C / 137.7°F
Punto/intervallo di fusione	-7.2°C / 19°F
Punto di infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	35 g/L (20°C)
Densità relativa	3.111
Formula bruta	Br ₂
Peso Molecolare	159.82

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**Reattività****Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione pericolosa Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa.
Reazioni pericolose . Nessuna informazione disponibile.

Condizioni da evitare

Esposizione alla luce, Prodotti incompatibili, Materiale combustibile.

Materiali incompatibili

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

Materie organiche, Agenti ossidanti forti, Ammoniaca, Fluoro, Metalli, Agenti riducenti.

Prodotti di decomposizione pericolosi

Acidi alogeni.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta****Informazione sui componenti****Component**
Bromine

LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
2600 mg/kg (Rat)		

Tossicità cronica**Cancerogenicità**

In questo prodotto non è contenuto alcun prodotto chimico noto come cancerogeno

**Sensibilizzazione
effetti mutageni**

Nessuna informazione disponibile.

Effetti sulla riproduzione

Nessuna informazione disponibile.

Effetti sullo sviluppo

Nessuna informazione disponibile.

Organi bersaglio

Nessuna informazione disponibile.

Altri effetti nocivi

Per informazioni complete, consultare la voce in RTECS.

Informazioni su interferenti endocrini Non conosciuti**SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****Tossicità****Effetti legati all'ecotossicità**

Altamente tossico per gli organismi acquatici

Persistenza e degradabilità

Non immediatamente biodegradabile

Potenziale di bioaccumulazione

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

Nessuna informazione disponibile.

Mobilità nel suolo

Nessuna informazione disponibile.

Risultati della valutazione PBT e vpvb**Altri effetti nocivi**

Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**Metodi di trattamento dei rifiuti****Rifiuti dagli scarti / prodotti
inutilizzati**

Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia

Contenitori contaminati

I recipienti vuoti devono essere affidati a ditte locali autorizzate per il riciclaggio e lo smaltimento

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**IMDG/IMO**

No UN	1744
Classe di pericolo	8
Classe di pericolo sussidiario	6.1
Gruppo d'imballaggio	I
Nome di spedizione appropriato ONU	Bromo

ADR

No UN	1744
Classe di pericolo	8
Classe di pericolo sussidiario	6.1
Gruppo d'imballaggio	I
Nome di spedizione appropriato ONU	Bromo

IATA

No UN	1744
Classe di pericolo	8
Classe di pericolo sussidiario	6.1
Gruppo d'imballaggio	I
Nome di spedizione appropriato ONU	FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Inventari internazionali**

Component	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	Cina	AICS	KECL
Bromine	231-778-1	-		X	X	-	X	-	X	X	X

Legenda

TSCA – Inventario del Toxic Substances Control Act degli Stati Uniti, sezione 8(b)

EINECS/ELINCS : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle sostanze nazionali del Canada/ Lista delle sostanze non nazionali)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

AICS - Inventario Australiano di Sostanze Chimiche

\b **KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze chimiche esistenti e valutate in Corea)

Valutazione della sicurezza chimica**SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI****Testo di frasi R menzionati nella sezione 2-3**

R26 - Molto tossico per inalazione

R35 - Provoca gravi ustioni

R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici

Data di revisione

01-mag-2012

Riepilogo revisioni**Motivo della revisione**

Sezioni revisionate dell' (M)SDS, 2, 3, 7.

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Bromine

Data di revisione 01-mag-2012

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI**Diniego**

Alla data della pubblicazione, le informazioni fornite in questa scheda informativa di sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e pareri. Le informazioni fornite devono intendersi soltanto come guida per la sicurezza nelle operazioni di manipolazione, uso, lavorazione, stoccaggio, trasporto, smaltimento e distribuzione e non devono intendersi come specifiche di garanzia e di qualità. Le informazioni fanno esclusivo riferimento allo specifico materiale indicato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altri processi, a meno che altrimenti specificato nel testo.

Fine della Scheda Sicurezza Prodotto