

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

**1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****· Identificatore del prodotto****· Denominazione commerciale:** BRUNOX® Epoxy**· Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****· Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**

Materia da rivestimento

neutralizzatore di ruggine e primo trattamento di base epossidico

**· Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****· Produttore/fornitore:**

BRUNOX Korrosionsschutz GmbH

Postfach 100127

85001 Ingolstadt

Tel. + 49/ (0) 841 961 29 04

Fax + 49/ (0) 841 961 29 13

E-mail: office@brunox.com

BRUNOX AG

Tunnelstrasse 6

CH - 8732 Neuhaus/SG

Tel. +41/ (0)55 285 80 80

Fax +41/ (0)55 285 80 81

E-mail: office@brunox.com

**· Informazioni fornite da:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44**· Numero telefonico di emergenza:**

Toxikologisches Informationszentrum

CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16

Tel. +41/ 044 251 51 51

Notruf - CH - : 145

Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240

Notruf - AT - : 01 4064343

EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112

**2 Identificazione dei pericoli****· Classificazione della sostanza o della miscela****· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

GHS02 fiamma

Flam. Liq. 2 H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

**· Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**

Xi; Irritante

R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle.



F; Facilmente infiammabile

(continua a pagina 2)

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 1)

R11: Facilmente infiammabile.

• **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.

• **Sistema di classificazione:**

La classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.

• **Elementi dell'etichetta**

• **Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose

• **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**



Xi Irritante  
F Facilmente infiammabile

• **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

11 Facilmente infiammabile.  
36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.

• **Consigli di prudenza (frasi S):**

2 Conservare fuori della portata dei bambini.  
7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.  
23 Non inalare vapore/aerosol.  
29/56 Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.  
46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.  
51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

• **Altri pericoli**

• **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

• **PBT:** Non applicabile.  
• **vPvB:** Non applicabile.

### 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

• **Caratteristiche chimiche: Miscela**

• **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

• **Sostanze pericolose:**

CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1	4-metil-pentan-2-one Xn R20; Xi R36/37; F R11 R66 Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1	1-metossi-2-propanolo R10 Flam. Liq. 3, H226	2,5-10%

(continua a pagina 3)

IT

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

CAS: 67-63-0	2-propanolo	(Segue da pagina 2)
EINECS: 200-661-7	☒ Xi R36; ☒ F R11 R67	2,5-10%
	☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 64-18-6	acido formico	2,5-10%
EINECS: 200-579-1	☒ C R35 ☒ Skin Corr. 1A, H314	
CAS: 112-34-5	2-(2-butossietossi)etanolo	2,5-10%
EINECS: 203-961-6	☒ Xi R36 ☒ Eye Irrit. 2, H319	

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

### 4 Misure di primo soccorso

- **Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Inalazione:**  
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
- **Contatto con la pelle:**  
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.  
Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
- **Contatto con gli occhi:**  
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.
- **Ingestione:** Durante il vomito ruotare la persona supina sul fianco.
- **Indicazioni per il medico:**
- **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

### 5 Misure antincendio

- **Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** CO<sub>2</sub>, sabbia, polvere. Non usare acqua.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
- **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:**  
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.  
Non inalare i gas derivanti da esplosioni e incendi.
- **Altre indicazioni** Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

### 6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Garantire una ventilazione sufficiente.  
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **Precauzioni ambientali:**  
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.  
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

(continua a pagina 4)

## **Scheda di dati di sicurezza** **ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 3)

- **Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).  
Provvedere ad una sufficiente areazione.  
Non dilavare con acqua o detergenti liquidi.
- **Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### **7 Manipolazione e immagazzinamento**

- **Manipolazione:**
- **Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.  
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.
- **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Conservare solo nei fusti originali.  
Conservare in ambiente fresco.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con alimenti.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.
- **Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

### **8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**  
**108-10-1 4-metil-pentan-2-one**  
TWA (Italia) Valore a breve termine: 75 ppm  
Valore a lungo termine: (50) ppm  
IBE  
VL (Italia) Valore a breve termine: 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
Valore a lungo termine: 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
**107-98-2 1-metossi-2-propanolo**  
TWA (Italia) Valore a breve termine: 150 ppm  
Valore a lungo termine: 100 ppm  
VL (Italia) Valore a breve termine: 568 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
Valore a lungo termine: 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Pelle

(continua a pagina 5)

IT

## **Scheda di dati di sicurezza** ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 4)

**67-63-0 2-propanolo**

TWA (Italia) Valore a breve termine: 400 ppm  
Valore a lungo termine: 200 ppm  
A4

**64-18-6 acido formico**

TWA (Italia) Valore a breve termine: 10 ppm  
Valore a lungo termine: 5 ppm  
VL (Italia) 9 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

**112-34-5 2-(2-butossietossi)etanolo**

VL (Italia) Valore a breve termine: 101,2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
Valore a lungo termine: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
  - Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
  - Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
  - Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
  - Non inalare gas/vapori/aerosol.
  - Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:**
  - Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
- **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

- **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 5)

**9 Proprietà fisiche e chimiche**

- **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Indicazioni generali**
- **Aspetto:**
  - **Forma:** Liquido
  - **Colore:** Ambra
- **Odore:** Caratteristico
- **Soglia olfattiva:** Non definito.
- **valori di pH a 20°C:** 4
- **Cambiamento di stato**
  - **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** Non definito.
  - **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 82°C
- **Punto di infiammabilità:** 13°C
- **Temperatura di accensione:** 270°C
- **Temperatura di decomposizione:** Non definito.
- **Autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.
- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
- **Limiti di infiammabilità:**
  - **Inferiore:** 1,7 Vol %
  - **Superiore:** 9,0 Vol %
- **Tensione di vapore a 20°C:** 8 hPa
- **Densità a 20°C:** 1 g/cm<sup>3</sup>
- **Densità relativa:** Non definito.
- **Densità del vapore:** Non definito.
- **Velocità di evaporazione:** Non definito.
- **Solubilità in/Miscibilità con acqua:** Poco e/o non miscibile.
- **Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):** Non definito.
- **Viscosità:**
  - **Dinamica:** Non definito.
  - **Cinematica:** Non definito.
- **Tenore del solvente:**
  - **Solventi organici:** 39,6 %
  - **Contenuto solido:** 47,3 %
- **Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

**10 Stabilità e reattività**

- **Reattività**
- **Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.

(continua a pagina 7)

IT

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 6)

- **Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

### 11 Informazioni tossicologiche

- **Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta:**
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**  
**108-10-1 4-metil-pentan-2-one**

Orale	LD50	2080 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	16000 mg/kg (rab)
Per inalazione	LC50/4 h	8,3-16,6 mg/l (rat)
- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:**  
Bei längeren und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen möglich.  
Prolonged skin contact will result in defatting of the skin, leading to irritation, and in some cases, dermatitis.  
Irrita la pelle e le mucose.
- **sugli occhi:** Irritante.
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**  
Il prodotto, in base al metodo di calcolo della direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati nella sua ultima versione valida, presenta i seguenti rischi:  
Irritante

### 12 Informazioni ecologiche

- **Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Comportamento in compartimenti ecologici:**
- **Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

### 13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.

(continua a pagina 8)

IT

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 7)

**· Catalogo europeo dei rifiuti**

20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27  
17 02 03 plastica

**· Imballaggi non puliti:****· Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

### 14 Informazioni sul trasporto

**· Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**

- **Classe ADR/RID-GGVSEB:** 3 Liquidi infiammabili
- **Numero Kemler:** 33
- **Numero ONU:** 1866
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Etichetta:** 3
- **Nome di spedizione dell'ONU:** 1866 RESINA IN SOLUZIONE, Disposizione speciale 640D
- **Codice di restrizione in galleria:** D/E

**· Trasporto marittimo IMDG:**

- **Classe IMDG:** 3
- **Numero ONU:** 1866
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Numero EMS:** F-E, S-E
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** RESIN SOLUTION

**· Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**

- **Classe ICAO/IATA:** 3
- **Numero ONU/ID:** 1866
- **Label:** 3
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Denominazione tecnica esatta:** RESIN SOLUTION
- **UN "Model Regulation":** UN1866, RESINA IN SOLUZIONE, 3, II
- **Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Attenzione: Liquidi infiammabili
- **Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC:** Non applicabile.

IT  
(continua a pagina 9)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 8)

### 15 Informazioni sulla regolamentazione

· **Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose

· **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**



Xi Irritante  
F Facilmente infiammabile

· **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

11 Facilmente infiammabile.  
36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

2 Conservare fuori della portata dei bambini.  
7/9 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.  
23 Non inalare vapore/aerosol.  
29/56 Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.  
46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.  
51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

· **Valutazione della sicurezza chimica:**

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### 16 Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Frasei rilevanti**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H332 Nocivo se inalato.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
R10 Infiammabile.  
R11 Facilmente infiammabile.  
R20 Nocivo per inalazione.  
R35 Provoca gravi ustioni.  
R36 Irritante per gli occhi.  
R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

· **Scheda rilasciata da:** Abteilung Produktsicherheit

· **Interlocutore:** siehe Seite 1 / see page 1

(continua a pagina 10)

IT

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 28.11.2010

Revisione: 28.11.2010

(Segue da pagina 9)

**· Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent