

## EHPC-50-ENF1

Versione 1.0      Data di revisione: 20.06.2016      Numero MSDS: 600000000287      Data di stampa: 20.06.2016

---

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : EHPC-50-ENF1

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/della miscela : iniziatori di polimerizzazione

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : United Initiators GmbH & Co. KG  
Dr. Gustav-Adolph-Str. 3  
D-82049 Pullach

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : contact@united-in.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

|   |   |
|---|---|
| Liquidi infiammabili, Categoria 3   | H226: Liquido e vapori infiammabili.                |
| Perossidi organici, Tipo F  | H242: Rischio d'incendio per riscaldamento.         |
| Irritazione cutanea, Categoria 2  | H315: Provoca irritazione cutanea.                  |
| Lesioni oculari gravi, Categoria 1  | H318: Provoca gravi lesioni oculari.                |
| Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1                                      | H317: Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 1 | H370: Provoca danni agli organi.                    |

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H226      Liquido e vapori infiammabili.

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

|                      |                          |  |
|----------------------|--------------------------|--|
|                      | H242                     | Rischio d'incendio per riscaldamento.  |
|                      | H315                     | Provoca irritazione cutanea.   |
|                      | H317                     | Può provocare una reazione allergica cutanea.  |
|                      | H318                     | Provoca gravi lesioni oculari.   |
|                      | H370                     | Provoca danni agli organi.   |
| Consigli di prudenza | : <b>Prevenzione:</b>    |  |
|                      | P210                     | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  |
|                      | P220                     | Tenere/conservare lontano da indumenti/acidi, basi, sali di metalli pesanti e sostanze riducenti /materiali combustibili.  |
|                      | P233                     | Tenere il recipiente ben chiuso.   |
|                      | P260                     | Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.   |
|                      | P261                     | Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.  |
|                      | P262                     | Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.   |
|                      | P280                     | Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.   |
|                      | <b>Reazione:</b>         |  |
|                      | 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. |
|                      | P308 + P311              | In caso di esposizione o di possibile esposizione: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  |
|                      | P315                     | Consultare immediatamente un medico.   |
|                      | P333 + P313              | In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.   |
|                      | P362 + P364              | Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.   |
|                      | <b>Immagazzinamento:</b> |  |
|                      | P403 + P235              | Conservare in luogo fresco e ben ventilato.  |
|                      | P411                     | Conservare a temperature non superiori a - 20 °C.  |
|                      | <b>Eliminazione:</b>     |  |
|                      | P501                     | Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.  |

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:  
perossidicarbonato di bis(2-etilesile) (N. CAS 16111-62-9)  
Metanolo (N. CAS 67-56-1)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## EHPC-50-ENF1

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscela

Natura chimica : Perossido organico  
Miscela liquida

#### Componenti pericolosi

| Nome Chimico                           | N. CAS<br>N. CE<br>Numero di registrazione  | Classificazione  | Concentrazione (% w/w) |
|--|---|--|------------------------|
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | 16111-62-9<br>240-282-4<br>01-2119964452-35 | Flam. Liq. 3; H226<br>Org. Perox. C; H242<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1; H317 | >= 45 - < 50           |
| Metanolo                               | 67-56-1<br>200-659-6<br>01-2119433307-44    | Flam. Liq. 2; H225<br>Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H331<br>Acute Tox. 3; H311<br>STOT SE 1; H370    | >= 10 - < 15           |

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Allontanare dall'area di pericolo.  
Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.  
Non abbandonare la vittima senza assistenza.  
Sintomi da avvelenamento possono comparire dopo parecchie ore.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Protezione dei soccorritori : Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato
- Se inalato : Contattare immediatamente un medico o un centro antiveleni.  
In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.  
Mantenere il tratto respiratorio pulito.  
Chiamare immediatamente un medico.  
Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca.
- In caso di contatto con la pelle : In caso di esposizione per contatto, sciacquare immediatamente la pelle con molta acqua per almeno 15 minuti e togliere gli indumenti contaminati e le scarpe.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Se in contatto con la pelle, sciacquare bene con acqua.  
Se si deposita sugli indumenti, togliere gli indumenti.  
In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

## **EHPC-50-ENF1**

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

- In caso di contatto con gli occhi : Piccole quantità spruzzate negli occhi possono provocare danni irreversibili ai tessuti e cecità.  
In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
Continuare a sciacquare gli occhi durante il trasporto all'ospedale.  
Rimuovere le lenti a contatto.  
Proteggere l'occhio illeso.  
Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato.  
Qualora persista irritazione agli occhi, consultare un medico.
- Se ingerito : Mantenere il tratto respiratorio pulito.  
NON indurre il vomito.  
Chiamare immediatamente un medico.  
Sciacquare bene la bocca con acqua.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

- Rischi : Provoca irritazione cutanea.  
Può provocare una reazione allergica cutanea.  
Provoca gravi lesioni oculari.  
Provoca danni agli organi.

### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

- Trattamento : Trattare i sintomi e offrire sostegno alla persona.
- 

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata  
Agente schiumogeno  
Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)  
Polvere chimica
- Mezzi di estinzione non idonei : Getto d'acqua abbondante

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Pericoli specifici contro l'incendio : Il contatto con materiali incompatibili o l'esposizione a temperature superiori alla temperatura di decomposizione autoaccelerata (SADT), potrebbe comportare una reazione di decomposizione autoaccelerata con la liberazione di vapori infiammabili che possono innescarsi autonomamente.  
Ritorno di fiamma possibile da considerevole distanza.  
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.  
Raffreddare con acqua nebulizzata i recipienti chiusi in prossimità delle fiamme.

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio. Usare i dispositivi di protezione individuali.
- Metodi di estinzione specifici : Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.  
Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza.  
Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.
- Ulteriori informazioni : Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.  
Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.  
Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
- 

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- Precauzioni individuali : Usare i dispositivi di protezione individuali.  
Prevedere una ventilazione adeguata.  
Eliminare tutte le sorgenti di combustione.  
Evacuare il personale in aree di sicurezza.  
Rispettare le raccomandazioni per una manipolazione sicura e per l'uso dell'attrezzatura protettiva personale.  
Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.  
Non imballare il prodotto recuperato nei contenitori originali per un eventuale riutilizzo.  
Manipolare il materiale recuperato come descritto nella sezione " considerazioni sull'eliminazione".

### 6.2 Precauzioni ambientali

- Precauzioni ambientali : Non scaricare il prodotto nelle fogne.  
Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.  
In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Metodi di pulizia : Il contatto con sostanze non tollerabili può provocare la decomposizione a temperatura di decomposizione autoaccelerata o al di sott.  
Eliminare le fuoriuscite immediatamente.  
Eliminare gas/vapori/ebbie con getti d'acqua.  
Per pulire il pavimento e tutti gli oggetti contaminati da questo materiale, usare acqua in abbondanza.

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

Asciugare con materiale assorbente inerte.  
Isolare i rifiuti e non riutilizzarli.  
Si dovrebbe utilizzare utensileria antiscintilla.  
La diffusione e lo smaltimento di questo materiale, nonché dei materiali e degli oggetti utilizzati nella pulizia della diffusione, possono essere governati da regolamenti locali o nazionali.  
L'utilizzatore è tenuto a individuare i regolamenti pertinenti.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- |  |  |
|--|--|
| Misure tecnici                           | : Vedere le misure d'ingegneria nella sezione CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.   |
| Avvertenze per un impiego sicuro         | : Non ingerire.<br>Non respirare i vapori e le polveri.<br>Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.<br>Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.<br>Evitare la formazione di aerosol.<br>Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.<br>Non rimettere mai del prodotto nel contenitore dal quale è stato originariamente prelevato.<br>Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro.<br>Evitare il confinamento.<br>Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.<br>Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro.<br>Lavare accuratamente dopo la manipolazione.<br>Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.<br>Le persone confrontate a problemi di sensibilizzazione della pelle o di asma, allergie, malattie respiratorie croniche o ricorrenti, non dovrebbero essere impiegate in qualsiasi processo nel quale questa miscela sia usata.<br>Proteggere da contaminazione. |
| Indicazioni contro incendi ed esplosioni | : Provvedere al fine di evitare scariche di elettricità statica (che potrebbero causare l'accensione dei vapori organici). Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Utilizzare unicamente attrezzature antideflagranti. Tenere lontano da sostanze combustibili.  |
| Misure di igiene                         | : Mantenere lontano da alimenti e bevande. Non mangiare né bere durante l'impiego. Non fumare durante l'impiego. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.  |

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei : Evitare le impurità (p. es. ruggine, polvere, cenere): rischio di

---

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

contenitori decomposizione! Installazioni elettriche e materiali di lavoro devono essere conformi alle attuali norme di sicurezza e tecniche. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite. Conservare nel contenitore originale. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.

Indicazioni per il magazzino insieme ad altri prodotti : Tenere lontano da acidi, basi, sali di metalli pesanti e sostanze riducenti.

Temperatura di stoccaggio consigliata : < -15 °C

Altri informazioni : Non si verifica degradazione se immagazzinato in condizioni normali.

### 7.3 Usi finali specifici

Usi particolari : Per informazioni supplementari, riferirsi alla scheda dei dati tecnici del prodotto.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

| Componenti             | N. CAS  | Tipo di valore (Tipo di esposizione) | Parametri di controllo           | Base       |
|------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|------------|
| Metanolo               | Methanol  | TWA                                  | 200 ppm<br>260 mg/m <sup>3</sup> | 2006/15/EC |
| Ulteriori informazioni | Indicativo, Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle   |                                      |                                  |            |
|                        |   | TWA                                  | 200 ppm<br>260 mg/m <sup>3</sup> | IT OEL     |
| Ulteriori informazioni | La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle. |                                      |                                  |            |
|                        |   | TWA                                  | 200 ppm                          | ACGIH      |
|                        |   | STEL                                 | 250 ppm                          | ACGIH      |

#### Valore limite biologico professionale

| Denominazione della sostanza | N. CAS  | Parametri di controllo    | Tempo di campionamento  | Base      |
|------------------------------|---------|---------------------------|---|-----------|
| Methanol                     | 67-56-1 | Metanolo: 15 mg/l (Urina) | Alla fine del turno (non appena possibile dopo cessazione dell'esposizione) | ACGIH BEI |

#### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

| Denominazione della sostanza | Uso finale | Via di esposizione | Potenziali conseguenze sulla salute | Valore |
|------------------------------|------------|--------------------|-------------------------------------|--------|
|                              |            |                    |                                     |        |

## EHPC-50-ENF1

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

|  |            |                       |                                   |                         |
|--|------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Lavoratori | Inalazione            | Effetti sistemici a lungo termine | 11,75 mg/m <sup>3</sup> |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Lavoratori | Contatto con la pelle | Effetti sistemici a lungo termine | 6,67 mg/kg p.c./giorno  |

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

| Denominazione della sostanza           | Scompartimento ambientale           | Valore       |
|--|-------------------------------------|--------------|
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Acqua dolce                         | 0,032 mg/l   |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Acqua di mare                       | 0,0032 mg/l  |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Uso discontinuo/rilascio            | 0,094 mg/l   |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Impianto di trattamento dei liquami | 1,5 mg/l     |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Sedimento di acqua dolce            | 0,228 mg/kg  |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Sedimento marino                    | 0,0228 mg/kg |
| perossidicarbonato di bis(2-etilesile) | Suolo                               | 0,0269 mg/kg |

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Minimizzare le concentrazioni di esposizione sul luogo di lavoro.

### Protezione individuale

Protezione degli occhi : Occhiali di protezione di sicurezza aderenti  
Nel caso di pericolo di spruzzi indossare occhiali protettivi adeguati ed, eventualmente, anche protezione al viso.  
Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.

### Protezione delle mani

Materiale : gomma butilica  
tempo di permeazione :  $\geq$  480 min  
Spessore del guanto : 0,5 mm

### Protezione della pelle e del corpo

: Scegliere abbigliamento protettivo appropriato, basato sui dati di resistenza chimica e valutazione del potenziale di esposizione in loco.

### Protezione respiratoria

: In caso di formazione di polvere o aerosol, usare un respiratore con un filtro approvato.

### Filtro tipo

: Filtro - ABEK



## EHPC-50-ENF1

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

---

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|  |   |
|--|---|
| Aspetto  | : liquido   |
| Colore   | : bianco  |
| Odore  | : aromatico   |
| pH   | : Nessun dato disponibile   |
| Punto/intervallo di fusione                    | : Nessun dato disponibile   |
| Punto/intervallo di ebollizione                | : Decomposizione: Si decompone al di sotto del punto di ebollizione.                |
| Punto di infiammabilità.                       | : 37 °C<br>Metodo: ISO 3679   |
| Infiammabilità (solidi, gas)                   | : Non applicabile   |
| Limite superiore di esplosività                | : Nessun dato disponibile   |
| Limite inferiore di esplosività                | : Nessun dato disponibile   |
| Tensione di vapore                             | : Nessun dato disponibile   |
| Densità  | : 0,93 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)  |
| La solubilità/ le solubilità.                  |   |
| Idrosolubilità                                 | : Nessun dato disponibile   |
| Solubilità in altri solventi                   | : Nessun dato disponibile   |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | : Nessun dato disponibile   |
| Viscosità                                      |   |
| Viscosità, dinamica                            | : 150 mPa.s (20 °C)   |
| Proprietà esplosive                            | : Non esplosivo   |
| Proprietà ossidanti                            | : La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.<br>Perossido organico |

#### 9.2 Altre informazioni

|   |  |
|---|--|
| Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDAA / SADT) | : 0 °C<br>Metodo: Test UN- H.4<br>SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a |
|---|--|

## **EHPC-50-ENF1**

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

---

self-accelerating decomposition reaction.

---

### **SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

#### **10.1 Reattività**

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

#### **10.2 Stabilità chimica**

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

#### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

#### **10.4 Condizioni da evitare**

Condizioni da evitare : Proteggere da contaminazione.  
Il contatto con sostanze non tollerabili può provocare la decomposizione a temperatura di decomposizione autoaccelerata o al di sotto.  
Calore, fiamme e scintille.  
Evitare il confinamento.

#### **10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : acceleratore, acido e basi potenti, (sali di) metalli pesanti, riducenti

#### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

In caso d'incendio e di decomposizione possono prodursi gas e vapori irrit.

---

### **SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

#### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

##### **Tossicità acuta**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

##### **Prodotto:**

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta: > 20 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: vapore  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta: > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

##### **Componenti:**

##### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

Metodo: Linee Guida 423 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta tossicità orale acuta

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

### **Metanolo:**

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: 300 mg/kg  
Metodo: Giudizio competente

Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta: 3 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: vapore  
Metodo: Giudizio competente  
Osservazioni: In base alla classificazione armonizzata del regolamento UE 1272/2008, allegato VI

Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta: 300 mg/kg  
Metodo: Giudizio competente

### **Corrosione/irritazione cutanea**

Provoca irritazione cutanea.

### **Prodotto:**

Osservazioni: Gravemente corrosivo e necrotizzante i tessuti.

### **Componenti:**

#### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Specie: Su coniglio  
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato: Irritante per la pelle

### **Metanolo:**

Specie: Su coniglio  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle

### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Provoca gravi lesioni oculari.

### **Prodotto:**

Osservazioni: Può provocare danni irreversibili agli occhi.

### **Componenti:**

#### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Specie: Su coniglio  
Risultato: Rischio di gravi lesioni oculari.  
Osservazioni: Rischio di gravi lesioni oculari.

## **EHPC-50-ENF1**

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

---

### **Metanolo:**

Specie: Su coniglio  
Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Sensibilizzazione cutanea: Può provocare una reazione allergica cutanea.  
Sensibilizzazione delle vie respiratorie: Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Prodotto:**

Osservazioni: Causa sensibilizzazione.

### **Componenti:**

#### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Specie: Porcellino d'India  
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato: Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

### **Metanolo:**

Via di esposizione: Contatto con la pelle  
Specie: Porcellino d'India  
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Genotossicità in vitro : Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

: Metodo: Linee Guida 487 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Genotossicità in vivo : Osservazioni: Nessun dato disponibile

### **Metanolo:**

Genotossicità in vitro : Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Genotossicità in vivo : Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

### **Cancerogenicità**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Metanolo:**

Specie: Topo

## **EHPC-50-ENF1**

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

---

Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Tempo di esposizione: 18 Mesi  
Metodo: Linee Guida 453 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

### **Tossicità riproduttiva**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Metanolo:**

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Provoca danni agli organi.

#### **Componenti:**

##### **Metanolo:**

Valutazione: Provoca danni agli organi.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Tossicità a dose ripetuta**

#### **Componenti:**

##### **Metanolo:**

Specie: Ratto  
NOAEL: 1,06 mg/l  
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Tempo di esposizione: 90 d

Specie: Schimmia  
LOAEL: 2.340 mg/kg  
Modalità d'applicazione: Orale  
Tempo di esposizione: 3 d

### **Tossicità per aspirazione**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Ulteriori informazioni**

#### **Prodotto:**

Osservazioni: I solventi possono sgrassare la pelle.

---

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

#### **Componenti:**

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

### **perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 28,3 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 9,4 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: OECD TG 202

Tossicità per le alghe : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: OECD TG 201

Tossicità per i batteri : EC10 (Batteri): > 20 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: OECD TG 209

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 1,6 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)

### **Metanolo:**

Tossicità per i pesci : NOEC (Danio rerio (pesce zebra)): 3.950 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 212 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 18.260 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: OECD TG 202

Tossicità per le alghe : CE50 (Scenedesmus quadricauda (alghe cloroficee)): ca. 22.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: OECD TG 201

Tossicità per i batteri : CI50 : > 1.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: OECD TG 209

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: 15.800 mg/l  
Tempo di esposizione: 200 h  
Specie: Oryzias latipes (Cipriniformi arancione-rosso)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 208 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Osservazioni: Il valore è dato sulla base del metodo SAR/AAR utilizzando OECD Toolbox, DEREK, modelli VEGA QSAR (modelli Cesar) ecc.

## **EHPC-50-ENF1**

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

**Componenti:**

**perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Biodegradabilità : Risultato: biodegradabile rapidamente  
Metodo: Linee Guida 301B per il Test dell'OECD

**Metanolo:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

**Componenti:**

**perossidicarbonato di bis(2-etilesile):**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: 2,73

**Metanolo:**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -0,77

### **12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto:**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

### **12.6 Altri effetti avversi**

**Prodotto:**

Informazioni ecologiche supplementari : Un pericolo ambientale non può essere escluso nell'eventualità di una manipolazione o eliminazione non professionale. Tossico per gli organismi acquatici.

---

## **SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

### **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Prodotto : Il prodotto non deve entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo.  
Non contaminare stagni, canali navigabili o fossati con il prodotto chimico o il contenitore usato.  
Eliminare i rifiuti in un impianto regolamentare per l'eliminazione dei rifiuti.

Contenitori contaminati : Svuotare i contenuti residui.  
Smaltire come prodotto inutilizzato.

## EHPC-50-ENF1

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

Non riutilizzare contenitori vuoti.  
Non bruciare o trattare con fiamma ossidrica il contenitore vuoto.  
Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU

**ADN** : UN 3119  
**ADR** : UN 3119  
**RID** : Non autorizzato per il trasporto  
**IMDG** : UN 3119  
**IATA** : Non autorizzato per il trasporto

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

**ADN** : PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO, CON CONTROLLO DI TEMPERATURA (PEROSSIDICARBONATO DI DI-(2-ETILESILE))  
**ADR** : PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO, CON CONTROLLO DI TEMPERATURA (PEROSSIDICARBONATO DI DI-(2-ETILESILE))  
**RID** : Non autorizzato per il trasporto  
**IMDG** : ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (DI-(2-ETHYLHEXYL)PEROXYDICARBONATE)  
**IATA** : Non autorizzato per il trasporto

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

**ADN** : 5.2  
**ADR** : 5.2  
**RID** : Non autorizzato per il trasporto  
**IMDG** : 5.2  
**IATA** : Non autorizzato per il trasporto

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

**ADN**  
Gruppo d'imballaggio : Non attribuito dal regolamento  
Codice di classificazione : P2  
N. di identificazione del pericolo : 539  
Etichette : 5.2  
**ADR**  
Gruppo d'imballaggio : Non attribuito dal regolamento  
Codice di classificazione : P2  
N. di identificazione del pericolo : 539



## **EHPC-50-ENF1**

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

---

colo  
Etichette : 5.2  
Codice di restrizione in galleria : (D)

**RID** : Non autorizzato per il trasporto

**IMDG**  
Gruppo d'imballaggio : Non attribuito dal regolamento  
Etichette : 5.2  
EmS Codice : F-F, S-R

**IATA (Cargo)** : Non autorizzato per il trasporto

**IATA (Passeggero)** : Non autorizzato per il trasporto

### **14.5 Pericoli per l'ambiente**

**ADN**  
Pericoloso per l'ambiente : no

**ADR**  
Pericoloso per l'ambiente : no

**RID** : Non autorizzato per il trasporto

**IMDG**  
Inquinante marino : no

### **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Trasporto a temperatura controllata.:  
Temperatura di regolazione : -20 °C  
Temperatura critica : -10 °C

### **14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

---

## **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

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

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose : Non applicabile

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59). : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono : Non applicabile

Regolamento (CE) N. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti : Non applicabile

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

|     |   | Quantità 1 | Quantità 2 |
|-----|---|------------|------------|
| H3  | TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA | 50 t       | 200 t      |
| P6b | SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI                  | 50 t       | 200 t      |

Classe di contaminazione dell'acqua (Germania) : WGK 2 contaminante dell'acqua

Altre legislazioni : D.Lgs. 3 febbraio 1997, n.52 (Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.) e s.m.i.  
D.lgs. 14 marzo 2003, n.65 (Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi) e s.m.i.  
D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.  
D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.  
D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti)

Prendere nota della direttiva 92/85/CEE relativa alla protezione della maternità o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

Gefahrengruppe nach § 3 BGV B4: IV (Requisiti per la regolamentazione tedesca)

### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

CH INV (CH) : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

TSCA (US) : Sull'inventario TSCA

DSL (CA) : Tutti i componenti di questo prodotto sono presenti nella lista DSL

AICS (AU) : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

## EHPC-50-ENF1

|                 |                                  |                              |                               |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Versione<br>1.0 | Data di revisione:<br>20.06.2016 | Numero MSDS:<br>600000000287 | Data di stampa:<br>20.06.2016 |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|

|            |   |
|------------|---|
| NZIoC (NZ) | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |
| ENCS (JP)  | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |
| ISHL (JP)  | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |
| KECI (KR)  | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |
| PICCS (PH) | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |
| IECSC (CN) | : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario. |

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.  
Per ulteriori informazioni consultare il eSDS.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle Dichiarazioni-H

|      |   |
|------|---|
| H225 | : Liquido e vapori facilmente infiammabili.     |
| H226 | : Liquido e vapori infiammabili.                |
| H242 | : Rischio d'incendio per riscaldamento.         |
| H301 | : Tossico se ingerito.                          |
| H311 | : Tossico per contatto con la pelle.            |
| H315 | : Provoca irritazione cutanea.                  |
| H317 | : Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| H318 | : Provoca gravi lesioni oculari.                |
| H331 | : Tossico se inalato.                           |
| H370 | : Provoca danni agli organi.                    |

### Testo completo di altre abbreviazioni

|             |  |
|-------------|--|
| Acute Tox.  | : Tossicità acuta  |
| Eye Dam.    | : Lesioni oculari gravi  |
| Flam. Liq.  | : Liquidi infiammabili   |
| Org. Perox. | : Perossidi organici   |
| Skin Irrit. | : Irritazione cutanea  |
| Skin Sens.  | : Sensibilizzazione cutanea                                      |
| STOT SE     | : Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola |

(Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose;

## EHPC-50-ENF1

Versione  
1.0

Data di revisione:  
20.06.2016

Numero MSDS:  
600000000287

Data di stampa:  
20.06.2016

IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; GLP - Buona pratica di laboratorio

### Ulteriori informazioni

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.

IT / IT