

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO  
dott. ing. Marco Zocchio

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO  
dott. ing. MARCO ZOCCHIO  
ISCRIZIONE ALBO N° 2789 - Sezione A

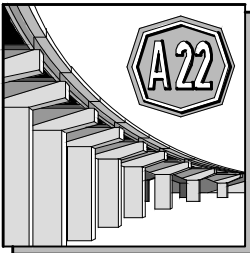
# autostrada del brennero

LAVORI DI ORDINARIA MANUTENZIONE DELLA  
PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO  
DI TRATTI SALTUARI DEL NASTRO AUTOSTRADALE  
TRA EGNA-ORA (BZ) ED AFFI (VR)

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO  
D.Lgs. 81/08

1.6

PARTE PRINCIPALE  
SCHEDE DI SICUREZZA TIPO DEI PRODOTTI UTILIZZATI

0	FEBBRAIO 2024	EMISSIONE
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
DATA PSC	FEBBRAIO 2024	
NUMERO PROGETTO	83/23	

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO  
RITA OLIOSO  
Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione  
Iscritto al N. 3565 dell'Albo - Sezione A degli Ingegneri



# Indice

1.	RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI E MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE	5
2.	SCHEDE INFORMATIVE DI SICUREZZA DELLE PRINCIPALI SOSTANZE UTILIZZATE	13



# 1.

RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI E MISURE DI  
SICUREZZA DA ADOTTARE



# 1 ■

## RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI E MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE

### 1.1 Premessa

Il **D.lgs. 81/08, Testo Unico sulla Sicurezza**, regola, in maniera dettagliata, le condizioni in cui il lavoro può essere considerato sicuro, nel momento in cui, i lavoratori sono esposti, per la natura dell'impresa e delle loro mansioni, a **rischi di tipo chimico o biologico**.

### 1.2 Rischio Chimico

Si definisce rischio chimico (D.Lgs. 81/08 art. 222) **l'insieme dei pericoli per la Sicurezza e la Salute connessi alla presenza di "agenti chimici pericolosi"**.

Per **agenti chimici**, si devono intendere:

qualsiasi composto chimico o elemento chimico,

agenti chimici considerati pericolosi (**D.lgs. 52/97 & D.lgs. 65/03**),

tutte le sostanze chimiche che, anche se non ricadono nella classificazione degli agenti pericolosi, possono danneggiare la salute dei lavoratori.

#### Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

##### PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con ciò che lo è meno;

- Valutare il rischio chimico, anche di carattere cancerogeno/mutageno, degli agenti utilizzati consultando l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di predisporre e applicare le misure di sicurezza necessarie;
- Organizzare adeguatamente i luoghi di lavoro e predisporre metodi di lavoro appropriati; inoltre, progettare, programmare e sorvegliare le lavorazioni affinché non vi sia emissione di agenti cancerogeni/mutageni nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata;
- Attrezzare adeguatamente i lavoratori;
- Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori;
- Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare;
- Evitare di accumulare le sostanze o i prodotti in attesa di essere impiegati nel luogo di lavoro, soprattutto se cancerogene/mutagene;
- Isolare, quando possibile, le lavorazioni durante le quali si deve fare uso di agenti chimici, in particolar modo se cancerogene/mutagene, provvedendo a segnalare l'area (anche con il segnale "vietato fumare") ed impedendo l'accesso alle persone non autorizzate;
- Utilizzare misure di protezione collettive (ad esempio: ventilatori, aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi di risulta) qualora dalla valutazione del rischio chimico l'esposizione risulti superiore a *basso per la sicurezza e irrilevante per la salute*;
- Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso.

**DURANTE L'ATTIVITÀ:**

- È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti, qualora l'esposizione risulti superiore a *basso per la sicurezza e irrilevante per la salute*, o in funzione dell'uso di agenti cancerogeni/mutageni;
- Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro;
- Verificare il livello di rischio, quando necessario (ad esempio in presenza di sostanze cancerogene/mutagene), anche attraverso misurazioni ambientali al fine di un eventuale miglioramento delle procedure di tutela.

**DOPO L'ATTIVITÀ:**

- Prestare particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, per i quali è indispensabile utilizzare contenitori ermetici provvisti di inequivocabile etichettatura;
- Procedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni;
- Eseguire la regolare e sistematica pulizia dei locali, delle attrezzature ed egli impianti in particolar modo in presenza di agenti cancerogeni/mutageni;
- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale.

**Pronto soccorso e misure di emergenza**

- Nel caso di esposizioni non prevedibili o incidenti che possono comportare una esposizione anomala dei lavoratori rimuovere la causa dell'evento e informare i lavoratori e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- Evacuare, quando necessario, il luogo di lavoro;
- fare accedere al luogo di lavoro solo il personale addetto alle riparazioni, dotati dei dpi necessari;
- Predisporre misure di emergenza previste nel piano di emergenza nel caso di esposizioni ad agenti chimici oltre il livello *basso per la sicurezza e irrilevante per la salute* e ad agenti chimici cancerogeni/mutageni tra le quali le esercitazioni di sicurezza periodiche;
- Tenere a disposizione i mezzi di pronto soccorso;
- Utilizzare, quando previsti, i sistemi di allarme e di comunicazione per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza;
- Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di pronto soccorso.

**Dispositivi di protezione individuale**

- Calzature di sicurezza
- Occhiali
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Guanti
- Indumenti protettivi



## 1.3 Rischio Biologico

Per **rischio biologico** (D.Lgs. 81/08 art. 267) si intende la possibilità di contrarre una malattia infettiva nel corso di attività lavorative che comportano l'esposizione ad agenti biologici.

La normativa vigente definisce "**agente biologico**" qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Il decreto li divide in quattro gruppi:

- agenti con basso livello di pericolosità,
- agenti con basso livello di pericolosità per la comunità ma che possono infettare i lavoratori,
- agenti pericolosi per i lavoratori e che possono propagarsi nella comunità, di cui però sono disponibili cure,
- agenti molto pericolosi sia per i lavoratori sia per la comunità data l'assenza o la scarsità delle misure sanitarie per combatterli.

La valutazione dei rischi, legati a questi agenti pericolosi per la salute, prevedono che, nel caso in cui ci sia incertezza su dove collocare l'agente biologico in uno dei quattro gruppi, è doveroso inserirlo, sempre, in quello di livello più alto.

Le principali attività nelle quali vi sia la possibile presenza di microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni sono quelle svolte in ambienti insalubri.

In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica.

### Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

#### PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito;
- Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere.

#### DURANTE L'ATTIVITÀ:

- È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- È indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (stivali, guanti, etc.).

#### DOPO L'ATTIVITÀ:

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.

### Pronto soccorso e misure di emergenza

In caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

### Dispositivi di protezione individuale

- Calzature di sicurezza (stivali)
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Guanti
- Indumenti protettivi

In edilizia il rischio di danni all'apparato respiratorio ed in particolare quello cancerogeno, derivano dall'utilizzo degli oli minerali e del catrame. A questi prodotti tradizionali vanno però aggiunti altri prodotti chimici introdotti in molti casi solo recentemente in edilizia, di cui molto spesso si ignora la composizione ed il possibile effetto lesivo per scarsità di studi epidemiologici.

### Rischio biologico da COVID-19

Con particolare riferimento al rischio biologico da COVID-19, la valutazione del rischio e le misure di sicurezza sono illustrate nel dettaglio ai punti 2.4 e 2.5 dell'elaborato 1.1-“Relazione generale” del presente PSC.

## 1.4 Prodotti chimici, fattori di rischio o modalità di assorbimento, misure di prevenzione.

### Bitume, catrame, emulsioni

#### *Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

Il bitume ed in modo particolare i catrami e le peci contengono idrocarburi policiclici aromatici (IPA) alcuni dei quali cancerogeni. Sono maggiormente pericolosi quando vengono adoperati a caldo.

#### *Misure di prevenzione*

Durante il loro uso sarà necessario, se dalla scheda tecnica si conferma la presenza di sostanze pericolose, l'utilizzo di maschere dotate di filtro del tipo per fumi e nebbie tossiche di categoria FFP2.

Inoltre:

i vapori a caldo dei bitumi e dei catrami possono dare origine anche a forme gravi di infortuni oculari (congiuntiviti) , per cui durante le operazioni di posa è necessario che i lavoratori utilizzino occhiali protettivi del tipo a protezione laterale; nelle applicazioni il lavoratore non deve porsi possibilmente nella direzione del vento cioè deve fare in modo tale da non essere investito dai vapori caldi, più pesanti dell'aria liberati dal prodotto.

### Vernici, solventi, diluenti e pigmenti

#### *Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

Il rischio deriva dalla presenza di solventi ( benzolo, stirolo, xilolo, toluolo, aldeide-formica, eteri, chetoni), di diluenti ( acetone, alcool, nitrodiluyente, benzine, ecc.), di pigmenti ( cromati, metalli di piombo, cadmio e zinco), di plasticanti ( ftalanti), di resine (poliuretaniche, epossidiche, ecc.).

Gli effetti dannosi sulla salute riguardano la cute, le mucose oculari e respiratorie, l'apparato digerente, l'apparato respiratorio i reni e anche il sistema nervoso.

#### *Misure di prevenzione*

L'utilizzo deve avvenire in ambiente aerato. Se questo non è possibile e si deve utilizzare il prodotto in luoghi confinati si dovrà adottare una apparecchiatura d'aspirazione.

Gli operatori dovranno:

- evitare inutili spandimenti nelle operazioni di manipolazione e di trasporto;
- tenere i recipienti o contenitori perfettamente chiusi,
- vietare il travaso in contenitori di fortuna;
- fare uso di guanti impermeabili, mascherine FFP2 con filtro del tipo "a carbone attivo" ed occhiali protettivi.

## Vernici

Di tutte le vernici che vengono utilizzate in cantiere l'appaltatore deve essere in possesso delle schede di sicurezza. Possono essere usate comunque solamente vernici prive di benzolo (massima presenza 1%) e con un contenuto di toluolo e Xilolo non superiore al 45%.

## Malte e cementi

### *Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

La presenza di sali di cromo, di cobalto, ed in misura minore di altri metalli, nel cemento può sia nelle operazioni di impasto con sabbia e ghiaia che nelle operazioni di manipolazione causare una dermatite definita exzema del muratore particolarmente presente nei soggetti sensibilizzati.

Il fenomeno cutaneo compare inizialmente nelle mani e può estendersi su tutto il corpo scomparendo, ricomparendo ed aggravandosi ogni qualvolta la persona viene a contatto con il cemento, soprattutto quando questo si miscela con l'acqua.

### *Misure di prevenzione*

Uso di guanti protettivi o di creme barriera da cospargere sul dorso, sul palmo della mano e sui polsi.

I soggetti particolarmente sensibilizzati e coloro che sono stati colpiti da dermatiti, nell'uso di guanti in gomma, devono evitare il contatto con la pelle indossando un sottoguanto di cotone.

## Prodotti di decomposizione di materiale plastico

### *Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

Inalazione di fumi tossici

### *Misure di prevenzione*

È fatto assoluto obbligo di non bruciare rifiuti e scarti di materiale plastico o contenente plastica.

## Polveri di legno

### *Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

Inalazione di polveri di legno in seguito all'uso continuativo della sega circolare da cantiere con conseguenze dannose alla parte superiore dell'apparato respiratorio e con possibili processi degenerativi tumorali a livello nasale.

*Misure di prevenzione*

Qualora l'uso fosse pressoché continuo dotare la sega circolare di un impianto di aspirazione.  
Per gli operatori vige l'obbligo di indossare la mascherina antipolvere.

**Acidi***Fattori di rischi o modalità di assorbimento*

In relazione alla sostanza, alla temperatura e alla concentrazione gli acidi e le liscive sono corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose, ed in caso di ingestione per l'apparato digerente.

*Misure di prevenzione*

Quando si fa uso di queste sostanze il luogo di lavoro deve essere ben ventilato e se utilizzati in luoghi chiusi si dovrà prima dell'uso verificare se l'aerazione risulta sufficiente.

Procedure operative:

Coloro che usano acidi e liscive, prodotti contenenti acidi e liscive o comunque prodotti corrosivi devono attenersi alle seguenti regole:

- indossare guanti ed occhiali del tipo a chiusura laterale oppure visiera in relazione al possibile danno che la sostanza può arrecare;
- il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti puliti;
- nella diluizione aggiungere lentamente gli acidi all'acqua e non viceversa ed agitare continuamente;
- in caso di perdite o di spargimenti le sostanze vanno eliminate con lavaggi d'acqua ed assorbite mediante segatura o sabbia (questa regola non va applicata in caso di spargimento di acido nitrico);
- sul posto di lavoro la quantità di prodotto deve essere quella strettamente necessaria per assicurare il regolare svolgimento delle operazioni;
- i contenitori devono essere conservati chiusi e comunque in luoghi ventilati;
- le operazioni di travaso da contenitori più grandi devono essere effettuate mediante sifoni.

# 2.

SCHEDE INFORMATIVE DI SICUREZZA  
DELLE PRINCIPALI SOSTANZE UTILIZZATE



# 2. ■ SCHEDE INFORMATIVE DI SICUREZZA DELLE PRINCIPALI SOSTANZE UTILIZZATE

## 2.1 Premessa

Una **scheda di sicurezza (SDS)** è un documento legale in cui vengono elencati tutti i pericoli per la salute dell'uomo e dell'ambiente di un prodotto chimico. In particolare vi sono elencate le componenti, il produttore, i rischi per il trasporto per l'uomo e per l'ambiente, le indicazioni per lo smaltimento, le frasi H di Pericolo ed i consigli P, i limiti di esposizione TLV/TWA e le protezioni da indossare per il lavoratore (Dispositivi di Protezione Individuale), che ne entra in contatto.

## 2.2 Tabella sostanze prodotti potenzialmente pericolosi

A 12	CEMENTO COMUNE E MISCELE CONTENENTI CEMENTO
F 1	EMULSIONI
F 2	BITUMI MODIFICATI
F 3	CONGLOMERATI BITUMINOSI
G 5	VERNICI PER LA SEGNALETICA STRADALE





# **SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA TIPO**

**A 12**

**CEMENTO COMUNE E MISCELE CONTENENTI CEMENTO**



## Scheda dati di sicurezza - SDS

### dei cementi comuni e delle miscele contenenti cemento

(agglomeranti cementizi a lenta e a rapida presa e leganti idraulici per applicazioni non strutturali)

Edizione n.10 del 10 Ottobre 2023

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ'/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

Cemento comune (di seguito detto: cemento) e miscele contenenti cemento (agglomeranti cementizi e leganti idraulici) conformi alle specifiche norme tecniche.

Nome commerciale**	Nome di norma	Codice UFI
ULTRACEM 42,5 ULTRACEM 52,5	I 42,5 R I 52,5 R I 52,5 R – SR5	2200-U0CW-500E-QU85
PORTLAND FERRICO 42,5	I 42,5 N – SR0	
ULTRACEM	I 52,5 R I 52,5 R – SR5	SV00-00A9-200Y-9ETX
TECNOCEM 32,5 TECNOCEM 42,5 TECNOCEM 32,5 EXPERT* TECNOCEM 42,5 EXPERT*	II/A-LL 32,5 R II/A-LL 42,5 R II/B-LL 32,5 R II/B-LL 42,5 R	YK00-V0H9-000D-PVSN
FIBROCEM	II/B-LL 32,5 R (1)	M410-H0DG-000F-8FK4
TECNOCEM	II/B-M (LL) 32,5 R	Q910-H0S8-M00F-K4R8
DURACEM 32,5	II/B-M (P-LL) 32,5 R II/B-M (V-LL) 32,5 R II/C-M (P-LL) 32,5 R II/C-M (V-LL) 32,5 R	
TERMOCEM GREEN 32,5 TERMOCEM GREEN 42,5	III/A 32,5 R – LH III/A 32,5 N – LH III/A 42,5 N III/A 42,5 N – LH III/B 42,5 N III/B 42,5 N – SR/LH	1500-C029-F00X-D5UV
DURACEM 32,5	IV/B (P-V) 32,5 R – LH/SR	2H00-Y0JP-V000-M2GP
DURACEM 42,5	IV/A (V) 42,5 R IV/A (V) 42,5 R – SR	5D10-10FN-W00X-8GAA
DURACEM 32,5 DURACEM 42,5	IV/A (P) 32,5 R IV/A (P) 32,5 R – SR IV/A (P) 42,5 N IV/A (P) 42,5 R IV/A (P) 42,5 R – SR	N800-F0GG-X00H-N1RG
DURACEM 32,5	IV/B (P) 32,5 R – SR/LH IV/B (P) 32,5 R – SR IV/B (P) 32,5 N – SR IV/B (P) 32,5 N – SR/LH	SF10-J052-700E-WTWD

Agglomeranti cementizi a presa lenta:

Nome commerciale**	Nome di norma	Codice UFI
MURACEM	MC 12,5	CQ10-F0GE-Y00U-9ADH
PAVI FORTE	//	KN10-J0HU-U00E-7H2H

Leganti idraulici per applicazioni non-strutturali:

Nome commerciale**	Nome di norma	Codice UFI
<b>PLASTOCEM*</b>	<b>HB 3.0</b>	<b>J300-F03Q-A00H-ACKC</b>

(\*) miscele nelle quali possono essere contenute Flue dust

(\*\*) il nome commerciale potrebbe riportare in aggiunta il suffisso Italcementi

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

Il cemento è utilizzato come legante idraulico per la fabbricazione di calcestruzzo, malte, intonaci, etc. Il cemento e le miscele contenenti cemento sono utilizzati a livello industriale nella produzione di materiali da costruzione e nelle costruzioni dagli utilizzatori professionali e dai consumatori finali. Gli usi identificati dei cementi e delle miscele contenenti cemento coprono i prodotti a secco ed i prodotti in sospensione umida (impasto).

## Categorie di Processo (PROC) e Descrittori d'uso

PROC	Usi identificati – Descrizione dell'uso	Produzione/ Formulazione di Materiali per l'edilizia e le costruzioni	Professionale/uso industriale di
2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	X	X
3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	X	X
5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati* e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	X	X
7	Applicazione spray industriale		X
8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato* (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate		X
8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato* (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	X	X
9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato* in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	X	X
10	Applicazione con rulli o pennelli		X
11	Applicazione spray non industriale		X
13	Trattamento di articoli per immersione e colata		X
14	Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	X	X
19	Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale (DPI)		X
22	Operazione di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate. Ambiente industriale		X
26	Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperature ambiente	X	X

\* Per mantenere la coerenza con il sistema dei Descrittori indicati in EUCLID 5.2, nella Tabella il termine "preparato" non è stato sostituito con il nuovo termine "miscela"

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

**HEIDELBERG MATERIALS ITALIA CEMENTI SPA**

Innovation Campus Milano

Via Lombardia 2/A

20068 Peschiera Borromeo (MI)

[www.heidelbergmaterials.it](http://www.heidelbergmaterials.it)

## 1.4 Numero telefonico di emergenza

Ospedale	Città	Indirizzo - CAP	Telefono
Azienda Ospedaliera Università di Foggia	Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 - 71122	800183459
Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli"	Napoli	Via A. Cardarelli, 9 - 80131	081-5453333
CAV Policlinico "Umberto I"	Roma	V.le del Policlinico, 155 - 00161	06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli"	Roma	Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168	06-3054343
Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	Firenze	Largo Brambilla, 3 - 50134	055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione	Pavia	Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100	0382-24444

Tossicologica			
Ospedale Niguarda Ca' Granda	Milano	Piazza Ospedale Maggiore,3 - 20162	02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Bergamo	Piazza OMS, 1 - 24127	800883300
CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Roma	Piazza Sant'Onofrio, 4 - 00165	06-68593726
Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126	800011858

Disponibile fuori dell'orario di ufficio SI ☒ NO ☐

## 2. DENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della miscela ai sensi del Regolamento (UE) 1272/2008 (CLP)

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	INDICAZIONI DI PERICOLO
Irritazione cutanea	2	H315: Provoca irritazione cutanea
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare	1	H318: Provoca gravi lesioni oculari
Sensibilizzazione cutanea	1 B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) Irritazione vie respiratorie	3	H335: Può irritare le vie respiratorie

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo



#### Avvertenze

Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

H318: Provoca gravi lesioni oculari

H315: Provoca irritazione cutanea

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H335: Può irritare le vie respiratorie

#### Consigli di prudenza

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso

P305+P351+P338+P310: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare con acqua accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di malessere, contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P302+P352+P333+P313: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di

irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico.

P261+P304+P340+P312: Evitare di respirare la polvere. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla normativa vigente.

#### Informazioni supplementari

Il contatto della pelle con malta fresca può causare irritazione, dermatiti o bruciature.

Può causare danni a prodotti fatti di alluminio o di altri metalli non nobili.

### 2.3 Altri pericoli

Il cemento e le miscele contenenti cemento, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di calcestruzzo o malta, o quando si bagnano, producono una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio). Il cemento e le miscele contenenti cemento, possono irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse. L'inalazione ripetuta della polvere di cemento e delle miscele contenenti cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

Il contatto ripetuto e prolungato del cemento sulla pelle umida, a causa della traspirazione o dell'umidità, può provocare irritazione e/o dermatiti (Bibliografia [4]). In caso di ingestione significativa, il cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente. Sia il cemento che le miscele contenenti cemento e i loro impasti, in caso di contatto prolungato con la pelle, possono provocare sensibilizzazione (a causa della presenza in tracce di sali di cromo VI); ove necessario, tale effetto viene depresso dall'aggiunta di uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2 ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento, in ottemperanza alla legislazione richiamata al punto 15.

Il cemento e le miscele contenenti cemento non rispondono ai criteri dei PBT o vPvB ai sensi dell'Allegato XIII del REACH (Regolamento 1907/2006/CE).

Il cemento può contenere silice libera cristallina respirabile.

## 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Non applicabile

### 3.2 Miscele

I tipi di cementi comuni vengono prodotti ai sensi della EN 197-1.

#### 3.2.1 Componenti che presentano un pericolo per la salute

Costituente	% in peso	Numero CE	CAS	Classificazione ai sensi del Regolamento 1272/2008/CE		
				Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazioni di pericolo
Clinker di cemento Portland	20-95	266-043-4	65997-15-1	STOT SE: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) Irritazione vie respiratorie	3	H335: Può irritare le vie respiratorie
				Irritazione cutanea	2	H315: Provoca irritazione cutanea
				Gravi lesioni oculari / irritazione oculare	1	H318: Provoca gravi lesioni oculari
				Sensibilizzazione cutanea	1B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea
Flue dust	0-5	270-659-9	68475-76-3	STOT SE: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) Irritazione vie respiratorie	3	H335: Può irritare le vie respiratorie
				Irritazione cutanea	2	H315: Provoca irritazione cutanea
				Gravi lesioni oculari / irritazione oculare	1	H318: Provoca gravi lesioni oculari
				Sensibilizzazione cutanea	1B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

**Nota:**

- Clinker: notifica C&L n°02-2119682167-31-0000 (Aggiornamento notifica del 01/07/2013 – Presentazione Report n.QJ420702-40).
- Fluedust: registrazione REACH n°01-2119486767-17-0xxx

I cementi e le miscele contenenti cemento sono miscele finemente macinate costituite da clinker, gesso (o altre forme di solfato di calcio) ed altri costituenti specifici (calcare, pozzolana, ecc.).

Le Flue dust, se presenti nella formulazione del cemento, sono dosate come costituente secondario.

Per alcune tipologie di cementi e miscele contenenti cemento, possono essere utilizzati altri componenti in qualità di costituenti secondari, additivi di macinazione ed eventuali agenti riducenti, che presentano caratteristiche tossicologiche e livelli di rischio uguali o inferiori a quelli del clinker.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### **Note generali**

Non sono necessari dispositivi di protezione individuale per i soccorritori, i quali devono evitare l'inalazione della polvere di cemento e il contatto con il cemento umido o con preparazioni contenenti cemento umido. Qualora ciò non fosse possibile, devono adottare i dispositivi di protezione individuale descritti nella Sezione 8.

#### **In caso di inalazione**

Portare la persona all'aria aperta. La polvere in gola e nelle narici dovrebbe pulirsi spontaneamente. Contattare un medico se persiste l'irritazione, o se si manifesta più avanti o se si hanno fastidi, tosse o persistono altri sintomi.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Per il cemento asciutto, rimuovere e sciacquare abbondantemente con acqua. Per il cemento bagnato/umido, lavare la pelle con molta acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero. Togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali e pulirli completamente prima di riusarli. Consultare un medico in tutti i casi di irritazione o ustione.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Non strofinare gli occhi per evitare possibili danni corneali causati dallo sfregamento.

Se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Inclinare le testa nella direzione dell'occhio colpito, aprire bene le palpebre e risciacquare con abbondante acqua per almeno 20 minuti per rimuovere tutti i residui. Se possibile, usare acqua isotonica (0.9% NaCl). Ove necessario, contattare uno specialista della medicina del lavoro o un oculista.

#### **In caso di ingestione**

Non indurre il vomito. Se la persona è cosciente, lavare la bocca con acqua e far bere molta acqua. Consultare immediatamente un medico o contattare un Centro Antiveleni.

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

**Occhi:** Il contatto degli occhi con la polvere di cemento (asciutta o bagnata) può causare lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.

**Pelle:** Il cemento e le sue preparazioni possono avere un effetto irritante sulla pelle umida (a causa della sudorazione o dell'umidità) dopo un contatto prolungato o possono causare dermatite da contatto, dopo contatti ripetuti.

*Per ulteriori dettagli vedere Bibliografia (1).*

**Inalazione:** l'inalazione ripetuta di polvere di cemento o di miscele contenenti cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

**Ingestione:** in caso di ingestione accidentale il cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

**Ambiente:** in condizioni di uso normali, il cemento non è pericoloso per l'ambiente.

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

Vedasi quanto indicato al punto 4.1. Quando si contatta un medico, portare con sé la SDS.

### **5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

Il cemento e le sue preparazioni non sono infiammabili, in caso di incendio nell'area circostante, possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi.

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

Il cemento e le sue preparazioni non sono combustibili né esplosive e non facilitano né alimentano la combustione di altri materiali.

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

Il cemento e le sue preparazioni non presentano rischi correlati al fuoco. Non sono necessarie attrezzature protettive speciali per gli addetti agli incendi.

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

##### **6.1.1 Per chi non interviene direttamente**

Indossare equipaggiamento protettivo come descritto nella Sezione 8 e seguire i consigli di uso e manipolazione in sicurezza della Sezione 7.

##### **6.1.2 Per chi interviene direttamente**

Non sono necessarie specifiche procedure di emergenza.

In ogni caso è necessario utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) per la protezione degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie, in situazioni con alti livelli di polverosità.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare lo scarico o la dispersione del cemento in sistemi di drenaggio e fognature o in corpi idrici (ad es. corsi d'acqua superficiali).

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

##### **Cemento asciutto**

Usare metodi di pulizia a secco come aspiratori o estrattori a vuoto (unità industriali portatili, equipaggiate con filtri per particolato ad alta efficienza o tecniche equivalenti), che non disperdono polvere nell'ambiente.

Non utilizzare mai aria compressa.

Assicurarsi che i lavoratori indossino adeguati dispositivi di protezione individuale e prevenire lo spandimento della polvere di cemento (vedere sezione 8).

Evitare l'inalazione della polvere di cemento ed il contatto con la pelle e gli occhi. Depositare il materiale fuoriuscito in contenitori per l'utilizzo futuro.

##### **Cemento bagnato**

Rimuovere il cemento bagnato e riporlo in un contenitore. Consentire al materiale di seccare e solidificare prima di smaltirlo come descritto nella Sezione 13.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per ulteriori dettagli, vedere le Sezioni 8 e 13.



## 7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Seguire le raccomandazioni fornite alla Sezione 8. Per rimuovere il cemento asciutto, vedere il punto 6.3.

#### *Misure di prevenzione incendio*

Non applicabile

#### *Misure per prevenire la generazione di aerosol e polvere*

Non spazzare e non usare aria compressa. Usare metodi di pulizia a secco (come ad es. aspiratori ed estrattori a vuoto), che non causino dispersione nell'aria.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alle linee guida adottate nell'ambito dell'Accordo sulla Tutela della Salute dei Lavoratori attraverso la Corretta Gestione e Uso della Silice Cristallina e dei Prodotti che la contengono, dalle associazioni di settore europee dei lavoratori e dei datori di lavoro. Le pratiche di manipolazione sicura possono essere scaricate al seguente link: <https://guide.nepsi.eu>.

#### *Misure di protezione dell'ambiente*

Durante la movimentazione del materiale evitarne la dispersione nell'ambiente.

#### 7.1.2 Informazioni sull'igiene sui luoghi di lavoro di carattere generale

Non manipolare o stoccare nei pressi di alimenti e bevande o materiali per fumatori. In ambienti polverosi, indossare maschere antipolvere ed occhiali protettivi. Usare guanti protettivi per evitare il contatto con la pelle.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Il cemento deve essere immagazzinato in condizioni impermeabili, asciutte (ad es. con condensazione interna minimale), pulite e protette da contaminazione.

Rischio di seppellimento: il cemento può addensarsi o aderire alle pareti dello spazio confinato in cui è stoccato. Il cemento può franare, crollare o cadere in modo imprevisto.

Per prevenire il seppellimento o il soffocamento, non entrare in ambienti confinati, come ad es. sili, contenitori, camion per trasporto dello sfuso, o altri contenitori di stoccaggio o recipienti che stoccano o contengono il cemento senza adottare le opportune misure di sicurezza.

Non utilizzare contenitori di alluminio per lo stoccaggio o il trasporto di miscele contenenti cemento umide per l'incompatibilità dei materiali.

### 7.3 Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione (vedere Sezione 1.2).

### 7.4 Controllo del cromo VI solubile

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione sopra menzionate sono condizioni indispensabili per garantire il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente per il periodo di tempo riportato sul DDT (sia per prodotto in sacco che sfuso) ed anche su ogni singolo sacco.

Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell'agente riducente nel mantenere il livello di cromo VI idrosolubile, determinato secondo la norma EN 196-10, al di sotto del limite di 0,0002% del peso totale a secco del cemento pronto per l'uso, imposto dalla vigente normativa (vedere p. 15), fermi restando i limiti di impiego della miscela dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del prodotto stesso.

## 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro per il cemento Portland dall'Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH) è pari ad 1 mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile). Per l'indicazione del livello di esposizione si ha:

DNEL (frazione respirabile): 1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (pelle): non applicabile

DNEL (ingestione): non rilevante

Per quanto attiene la valutazione del rischio ambientale si ha:

PNEC (acqua): non applicabile

PNEC (sedimento): non applicabile

PNEC (terreno): non applicabile

In relazione alla possibile presenza di silice libera cristallina nella frazione respirabile, per l'utilizzatore professionale rispettare i limiti di esposizione professionale alla silice cristallina respirabile nelle 8 ore lavorative (OEL (UE) = 0.1 mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile, 8h) VLEP (IT) = 0.1 mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile, 8h) - All. XLIII D. Lgs. 81/2008).

L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) raccomanda un valore soglia di 0,025 mg/m<sup>3</sup>.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

Per ogni singola Categoria di Processo (PROC), l'utilizzatore può scegliere tra le opzioni A) e B) riportate nella Tabella 8.2.1 sottostante, in base a cosa sia più adatto alla sua situazione specifica. Se viene scelta una opzione, la stessa deve essere selezionata nella Tabella 8.2.2 della Sezione 8.2.2 "Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale – Specifiche per le attrezzature di protezione delle vie respiratorie". Sono quindi possibili solo combinazioni fra A) – A) e B) – B).

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il cemento, devono essere prese misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro come indicato in tabella (DNEL = 1 mg/m<sup>3</sup>). I controlli localizzati saranno definiti in relazione alle situazioni in essere e di conseguenza saranno individuate le attrezzature specifiche per la protezione respiratoria corrispondenti, indicate nella tabella riportata al punto 8.2.2.

Utilizzo	PROC*	Esposizione	Controlli localizzati	Efficienza
Produzione industriale/Formulazione di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	2, 3	Durata non limitata (fino a 480 minuti per turno, 5 turni a settimana); (#) < 240 minuti	Non richiesto	-
	14, 26		A) non richiesto o B) ventilazione locale di scarico generica	- 78 %
			Ventilazione locale di scarico generica	78 %
Usi industriali di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni (interno, esterno)	5, 8b, 9		Non richiesto	-
	2		A) Non richiesto o B) ventilazione locale di scarico generica	- 78 %
	14, 22, 26		ventilazione locale di scarico generica	78%
Usi industriali di sospensioni umide o di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	5, 8b, 9		A) Non richiesto o B) ventilazione locale generica	- 78 %
	7		Non richiesto	-
Uso professionale di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni a secco (interno, esterno)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		A) Non richiesto o B) ventilazione locale di scarico generica	- 72 %
	2		A) Non richiesto o B) ventilazione locale di scarico generica	- 72 %
	9, 26		Ventilazione locale di scarico generica	72 %
	5, 8a, 8b, 14			

Utilizzo	PROC*	Esposizione	Controlli localizzati	Efficienza
	19 (#)		I controlli localizzati non sono applicabili, il processo solo in ambienti ben ventilati o all'aperto	-
Usi professionali di sospensioni umide o materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	11		A) Non richiesto o B) ventilazione locale di scarico generica	-  72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Non richiesto	-

\*PROC sono gli usi identificati come definiti nella Sezione 1.2.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale quali i dispositivi di protezione individuale

**Generale:** Negli impianti dove si manipola, trasporta, carica e scarica, immagazzina il cemento, devono essere adottate idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. Non mangiare, bere o fumare mentre si lavora con la miscela per evitarne il contatto con la pelle o la bocca. Immediatamente dopo aver movimentato/manipolato cemento o prodotti/preparazioni che lo contengono, è necessario lavarsi con sapone neutro o adeguato detergente leggero o utilizzare creme idratanti. Dismettere gli abiti contaminati, le calzature, gli occhiali, etc e pulirli completamente prima di riutilizzarli.

#### Protezione degli occhi/volto



Indossare occhiali approvati o maschere di sicurezza ai sensi della EN 166 quando si manipola il cemento asciutto o umido per prevenire il contatto con gli occhi.

#### Protezione della pelle



Usare guanti con resistenza meccanica all'abrasione secondo la EN ISO 388 con spalmatura in nitrile o in alternativa in neoprene, preferibilmente per  $\frac{3}{4}$  o totalmente in caso di attività più gravose. Nel caso di possibile contatto con sostanza umida utilizzare un guanto con protezione chimica specifica secondo la EN ISO 374 con spessore e grado di permeazione specifico (in particolare agli alcali) in base al tipo di utilizzo (immersione o possibile contatto accidentale). Cambiare sempre immediatamente i guanti danneggiati o inzuppati. In alcune circostanze, come per la posa di cemento o massetto, sono necessari pantaloni impermeabili o ginocchiere.

#### Protezione respiratoria



Quando una persona è potenzialmente esposta a livelli di polvere al di sopra dei limiti di esposizione, usare appropriate protezioni delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle norme EN pertinenti (ad es. facciale filtrante certificato secondo EN 149).

I dispositivi di protezione individuale, definiti in funzione dei controlli localizzati e valutati per un valore DNEL =  $1 \text{ mg/m}^3$ , sono riportati in Tabella.

Utilizzo	PROC*	Esposizione	Attrezzatura specifica per la protezione respiratoria (RPE)	Efficienza RPE – Fattore di Protezione Assegnato (APF)
Produzione industriale/Formulazione di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	2, 3	Durata non limitata (fino a 480 minuti per turno, 5 turni a settimana,); (#) < 240 minuti	Non richiesto	-
	14, 26		A) maschera P2 (FF) o B) maschera P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		Maschera P2 (FF)	APF = 10
Usi industriali di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni a secco (interno, esterno)	2		Non richiesto	-
	14, 22, 26		A) maschera P2 (FF) o B) maschera P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		Maschera P2 (FF)	APF = 10
Usi industriali sospensioni umide o di Materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	7		A) maschera P3 (FF) o B) maschera P2 (FF)	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Non richiesto	-
Uso professionale di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni a secco (interno, esterno)	2		A) maschera P2 (FF) o B) maschera P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	9, 26		A) maschera P3 (FF) o B) maschera P2 (FF)	APF = 20 APF = 10
	5, 8a, 8b, 14		Maschera P3 (FF)	APF = 20
	19 (#)		Maschera P3 (FF)	APF = 20
Usi professionali di sospensioni umide o materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni	11		A) maschera P3 (FF) o B) maschera P2 (FF)	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Non richiesto	-

\*PROC sono gli usi identificati come definiti nella Sezione 1.2.

Una rassegna degli APF dei differenti RPE (ai sensi della EN 529:2005) può essere consultata nel glossario di MEASE (16).

#### Pericoli termici

Non applicabile

#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Vedere le misure di controllo tecnico per evitare la dispersione della polvere di cemento nell'ambiente.

Adottare le misure per assicurare che il cemento non raggiunga l'acqua (sistemi fognari o acque sotterranee o di superficie).

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il cemento, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro. In particolare, le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato respirabile entro il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il cemento Portland.

Il controllo dell'esposizione ambientale per l'emissione in aria di particelle di cemento deve essere eseguito secondo la tecnologia disponibile ed i regolamenti riguardanti le emissioni di particelle di polvere in generale.

Il controllo dell'esposizione ambientale è pertinente per l'ambiente acquatico come emissioni di cemento nelle diverse fasi del ciclo di vita (produzione ed uso) applicato principalmente al terreno ed alle acque di scarico. L'effetto acquatico e la valutazione del rischio coprono l'effetto sugli organismi/ecosistemi dovuti ai possibili cambiamenti del pH correlati al rilascio degli idrossidi. Si ritiene che la tossicità degli altri ioni inorganici disciolti

possa essere trascurabile a confronto del potenziale effetto del pH.

Qualunque altro effetto che possa verificarsi durante la produzione e l'utilizzo è da ritenere che abbia luogo su scala locale. Il pH dello scarico e dell'acqua di superficie non dovrebbe eccedere il valore 9. Diversamente potrebbe avere un impatto sugli impianti di trattamento dei reflui urbani (STPs) e sugli impianti di trattamento dei reflui industriali (WWTPs). Per tale valutazione dell'esposizione, è raccomandato un approccio graduale.

Livello 1: Recuperare informazioni sul pH dello scarico ed il contributo del cemento al pH risultante. Se il pH dovesse essere superiore a 9 ed attribuibile in modo predominante al cemento, a quel punto ulteriori azioni sarebbero richieste per dimostrare un utilizzo sicuro.

Livello 2: Recuperare informazioni sul pH dell'acqua raccolta dopo il punto di scarico. Il valore del pH non deve superare il valore di 9.

Livello 3: Misurare il pH nell'acqua raccolta dopo il punto di scarico. Se il pH è inferiore a 9, l'utilizzo sicuro è ragionevolmente dimostrato. Se il pH risulta superiore a 9, devono essere implementate misure di gestione del rischio: lo scarico deve essere sottoposto a neutralizzazione, in modo da rendere sicuro l'utilizzo del cemento durante la produzione o la fase d'uso.

Non sono necessarie misure speciali di controllo delle emissioni per l'esposizione all'ambiente terrestre.

Per ulteriori dettagli, vedere la Sezione 6.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- a) Stato fisico: il cemento è un materiale solido inorganico in polvere
- b) Colore: polvere grigia o bianca (cemento secco)
- c) Odore: inodore
- d) Punto di fusione / punto di congelamento:  $> 1250^{\circ}\text{C/n.p.}$
- e) Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: Non applicabile poiché, in condizioni atmosferiche normali, il punto di fusione  $> 1250^{\circ}\text{C}$
- f) Infiammabilità (solido, gas): Non applicabile in quanto è un solido che non è combustibile e non causa né contribuisce all'innesco di incendi per sfregamento
- g) Limiti di esplosività superiore / inferiore: Non applicabile in quanto non è un gas infiammabile
- h) Punto di infiammabilità: non applicabile in quanto non è un liquido
- i) Temperatura di autoaccensione: non applicabile (nessuna piroforicità - nessun legame organo-metallico, organo metalloide o organo-fosfina o dei loro derivati, e nessun altro costituente piroforico nella composizione)
- j) Temperatura di decomposizione: non applicabile, in quanto non è presente perossido organico
- k) pH: ( $T = 20^{\circ}\text{C}$  in acqua, rapporto acqua-solido 1:2): 11-13,5
- l) Viscosità cinematica: non applicabile, in quanto non è liquido
- m) Solubilità in acqua ( $T = 20^{\circ}\text{C}$ ): leggera (0,1-1,5 g / l)
- n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: non applicabile in quanto è una miscela inorganica
- o) Tensione di vapore: non applicabile poiché il punto di fusione  $> 1250^{\circ}\text{C}$
- p) Densità e / o densità relativa: 2,75-3,20 g/cm<sup>3</sup>; densità apparente: 0,9-1,5 g/cm<sup>3</sup>
- q) Densità di vapore relativa: Non applicabile poiché il punto di fusione  $> 1250^{\circ}\text{C}$
- r) Caratteristiche delle particelle: dimensione delle particelle principali: 5-30  $\mu\text{m}$

### 9.2 Altre informazioni

Non applicabile.

#### 9.2.1 Informazioni relative alla classificazione di pericolo fisico

Non applicabile

#### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non applicabile

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Quando miscelato con acqua, il cemento indurisce formando una massa stabile che non reagisce con l'ambiente.

### 10.2 Stabilità chimica

Il cemento tal quale è stabile tanto più a lungo quanto più è immagazzinato in modo appropriato (vedere la Sezione 7).

Deve essere mantenuto asciutto. Deve essere evitato il contatto con materiali incompatibili.

Il cemento umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l'alluminio e con altri metalli non nobili. Il cemento a contatto con l'acido idrofluoridrico si decompone producendo gas tetrafluoruro di silicio corrosivo. Il cemento reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio. I silicati nel cemento reagiscono con potenti ossidanti come fluoro, trifluoruro di boro, trifluoruro di cloro, trifluoruro di manganese e bifluoruro di ossigeno.

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sul sacco o sul DDT.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il cemento non provoca reazioni pericolose.

### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni di umidità durante l'immagazzinamento possono causare formazione di grumi e perdita di qualità del prodotto.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi, sali di ammonio, alluminio o altri metalli non nobili. L'utilizzo non controllato di polvere di alluminio nel cemento bagnato deve evitarsi poiché si sviluppa idrogeno.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il cemento non si decompone in alcun prodotto pericoloso.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Classe di pericolo	Cat	Effetto	Bibliografia
Tossicità acuta - dermica	-	Test limite su coniglio, contatto 24 ore, 2.000 mg/kg peso corporeo – non letale. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione	(2)
Tossicità acuta - inalazione	-	Nessuna tossicità acuta per inalazione osservata. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione	(9)
Tossicità acuta - orale	-	Nessuna indicazione di tossicità orale dagli studi con la polvere del forno da cemento. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione	Da rassegna bibliografica
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	2	Il cemento a contatto con la pelle umida può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni. Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umida, causato dall'elevato pH che può indurre dermatiti irritanti da contatto dopo un contatto prolungato.	(2) Esperienze sull'uomo
Gravi danni oculari/irritazione oculare	1	Il clinker ha causato un insieme di effetti eterogenei sulla cornea e l'indice di irritazione calcolato è stato pari a 128. Il contatto diretto con il cemento può causare lesioni corneali per sollecitazione meccanica, irritazione o infiammazione immediata o ritardata. Il contatto diretto con grandi quantità di cemento asciutto o con proiezioni di cemento umido può causare effetti che variano dall'irritazione oculare moderata (ad es. congiuntivite o blefarite) alle ustioni chimiche e cecità.	(10), (11)
Sensibilizzazione cutanea	1B	Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umido, causato da una reazione immunologica al Cr (VI) solubile che provoca dermatiti allergiche da contatto. La risposta può apparire in una varietà di forme che possono andare da una lieve eruzione cutanea a gravi dermatiti. Non si prevede effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del Cr (VI) idrosolubile finché non è superato il periodo indicato di efficacia di tale agente riducente [riferimento (3)]	(3), (4), (17)

Sensibilizzazione respiratoria	-	Non ci sono indicazioni di sensibilizzazione del sistema respiratorio. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.	(1)
Mutagenicità delle cellule germinali (germ)	-	Nessuna indicazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.	(12), (13)
Cancerogenicità	-	Nessuna associazione causale è stata stabilita tra l'esposizione al cemento Portland ed il cancro. La letteratura epidemiologica non supporta l'identificazione del cemento Portland come sospetto cancerogeno per l'uomo. Il cemento Portland non è classificabile come cancerogeno per l'uomo (ai sensi dell'ACGIH A4: agenti che causano preoccupazione sulla possibilità di essere cancerogeni per l'uomo ma che non possono essere valutati definitivamente a causa della mancanza di dati. Studi in vitro o su animali non forniscono indicazioni di cancerogenicità che siano sufficienti a classificare l'agente con una delle altre notazioni). Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.	(1) (14)
Tossicità per la riproduzione	-	Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.	Nessuna prova dall'esperienza sull'uomo
STOT – esposizione singola	3	La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e fiato corto possono verificarsi a seguito di esposizioni al di sopra dei limiti d'esposizione professionale. Nel complesso, gli elementi raccolti indicano chiaramente che l'esposizione professionale alla polvere di cemento ha prodotto deficit nella funzione respiratoria. Comunque, le prove disponibili al momento sono insufficienti per stabilire con certezza la relazione dose-risposta per questi effetti.	(1)
STOT – esposizione ripetuta	-	L'esposizione a lungo termine alla polvere di cemento respirabile al di sopra del limite di esposizione professionale può portare a tosse, fiato corto e alterazioni croniche ostruttive nel tratto respiratorio. Non sono stati osservati effetti cronici a basse concentrazioni. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti	(15)
Pericolo in caso di aspirazione	-	Non applicabile poiché il cemento non è utilizzato come aerosol.	

Salvo la sensibilizzazione della pelle, il clinker di cemento Portland ed i cementi hanno le stesse proprietà tossicologiche ed eco-tossicologiche.

### Condizioni cliniche aggravate dall'esposizione

L'inalazione del cemento può aggravare malattie già esistenti del sistema respiratorio e/o condizioni cliniche come l'enfisema o l'asma e/o situazioni cutanee e oculari già in essere.

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

### 11.2.1 Proprietà di interferenza endocrina

Non applicabile

### 11.2.2 Altre informazioni

Non applicabile

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Il cemento non è pericoloso per l'ambiente. I test di ecotossicità con il cemento Portland su *Daphnia magna* [Bibliografia (5)] e *Selenastrum coli* [Bibliografia (6)] hanno dimostrato un piccolo impatto tossicologico. Quindi i valori LC50 e EC50 non possono essere determinati [Bibliografia (7)]. Non ci sono indicazioni di tossicità in fase sedimentaria [Bibliografia (8)]. L'aggiunta di grandi quantità di cemento all'acqua può, comunque, causare un aumento del pH e può, quindi, risultare tossico per la vita acquatica in determinate circostanze.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

### 12.4 Mobilità nel suolo

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non rilevante

### 12.7 Altri effetti avversi

Non rilevante

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il cemento e gli eventuali imballaggi destinati allo smaltimento devono essere gestiti secondo le disposizioni della Parte IV "*Norme in materia di gestione dei rifiuti*" del D.lgs 152/2006 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. e decreti di attuazione relativi.

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non smaltire in sistemi fognari o acque superficiali.

#### Prodotto - Cemento che oltrepassa la sua scadenza

Quando è dimostrato che esso contiene più dello 0.0002% di cromo VI solubile: non deve essere usato/venduto se non per utilizzo in processi chiusi, controllati e completamente automatizzati o deve essere riciclato o gestito ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i. o trattato di nuovo con un agente riducente).

#### Prodotto – residuo inutilizzato o fuoriuscita secca

Raccogliere i residui secchi non utilizzati o versamenti secchi così come sono. Eventualmente riutilizzare in base alle considerazioni sulla durata di conservazione e all'obbligo di evitare l'esposizione alla polvere. In caso di smaltimento gestire ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

#### Prodotto – fanghi

Lasciare indurire, evitare l'ingresso nei sistemi fognari e di drenaggio o in corpi idrici (ad esempio corsi d'acqua) e smaltire come spiegato di seguito in "Prodotto - dopo l'aggiunta di acqua, indurito".

#### Prodotto - dopo l'aggiunta di acqua, indurito

Smaltire secondo il D.lgs 152/2006 e s.m.i. Evitare l'ingresso nel sistema di acque fognarie.

#### Imballaggio

Svuotare l'imballaggio e gestirlo in conformità alle norme vigenti. L'assegnazione del codice EER deve essere effettuata in conformità alle Linee guida adottate ai sensi dell'art. 184, co.4 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il cemento non è regolamentato dalla normativa internazionale per il trasporto delle merci pericolose: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), IATA (via aerea), e quindi non è richiesta alcuna classificazione.



Nessuna precauzione speciale è necessaria a parte quelle menzionate nella Sezione 8.  
Durante il trasporto, evitare la dispersione eolica, utilizzando contenitori chiusi.

#### **14.1 Numero ONU o numero ID**

Non attinente.

#### **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

Non attinente.

#### **14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto**

Non attinente.

#### **14.4 Gruppo di imballaggio**

Non attinente.

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

Non attinente.

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

Non attinente.

#### **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non attinente.

### **15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

#### **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la miscela**

- Regolamento (CE) 1907/2006 concernente la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso delle sostanze chimiche (REACH) e s.m.i.
- Regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele, con modifica e abrogazione delle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e del Regolamento 1907/2006/CE (CLP) e s.m.i.
- D.Lgs 9/04/2008 n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- EN 196/10 - "Metodi di prova per il cemento – Parte 10: Determinazione del tenore di cromo VI idrosolubile del cemento
- EN 197/1 – "Cemento – Composizione, specifiche e criteri di conformità per cementi comuni"
- EN 15368 Legante idraulico per applicazioni non strutturali - Definizione, specifiche e criteri di conformità
- EN 413-1 Cemento da muratura - Parte 1: Composizione, specifiche e criteri di conformità
- EN 14216 Cemento - Composizione, specifiche e criteri di conformità per cementi speciali a calore di idratazione
- Decreto Legislativo 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Regolamento 2020/1677/UE che modifica il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele al fine di migliorare la praticabilità delle prescrizioni di informazione in materia di risposta di emergenza sanitaria
- D.Lgs 1 giugno 2020, n. 44 "Attuazione della direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 dicembre 2017, che modifica la direttiva 2004/37/CE del Consiglio, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.
- Decreto n. 47 del 9 agosto 2021 di approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105, così come previsto dall'art. 184, comma 5 del d.lgs. n. 152 del 2006, come modificato dal d.lgs. n. 116 del 2020.

Il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), nell'Allegato XVII, punto 47, così come modificato dal Regolamento n. 552/2009, impone il divieto di commercializzare ed utilizzare cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento stesso. Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato attraverso l'additivazione al cemento di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate ai punti 7.2 e 10.2).

Ai sensi del suddetto Regolamento, l'impiego dell'agente riducente comporta la pubblicizzazione delle seguenti informazioni:

DATA DI CONFEZIONAMENTO	Riportata sul sacco o sul DDT
CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE (*)	In appositi contenitori chiusi in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, con garanzia di mantenimento dell'integrità della confezione
PERIODO DI CONSERVAZIONE (*)	Secondo quanto riportato sul DDT (sia per prodotto in sacco che sfuso) e su ogni singolo sacco

(\*) per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente

Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell'agente riducente nei confronti dei sali di cromo VI, fermo restando i limiti di impiego del prodotto dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del prodotto stesso.

Essendo il cemento una miscela, in quanto tale non è soggetta all'obbligo della registrazione prevista dal REACH che riguarda invece le sostanze. Il clinker da cemento è una sostanza esentata dalla registrazione, in base all'art.

2.7 (b) e all'Allegato V.10 del REACH, ma soggetta a notifica (Notifica n° 02-2119682167-31-0000 - Aggiornamento notifica del 1/7/2013 – Presentazione Report n. QJ420702-40).

Per l'utilizzo delle Flue dust (polvere derivante dal processo di produzione del clinker per cemento Portland), registrazione REACH n° 01-2119486767-0064, è stato elaborato ed è disponibile su richiesta il relativo Scenario di Esposizione (9.1) inerente la produzione industriale di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni.

## 15.2 Valutazione della Sicurezza Chimica

Non è necessaria alcuna valutazione della sicurezza chimica.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### 16.1 Indicazione delle modifiche

La presente Scheda di dati di Sicurezza è stata sottoposta a revisione in applicazione del Regolamento (UE) 2020/878 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e per tenere conto dell'aggiornamento delle norme di riferimento dei Dispositivi di Protezione Individuale.

La revisione di ottobre 2023 è relativa al cambio societario.

### 16.2 Abbreviazioni ed acronimi

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists

ADR/RID: Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail

APF: Assigned Protection Factor

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regolamento 1272/2008)

COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease  
DDT: Documento Di Trasporto  
DNEL: Derived no-effect level (Livello derivato senza effetto)  
DPI: Dispositivo di Protezione Individuale  
EC50: half maximale effective concentration  
ECHA: European Chemical Health Agency  
EPA: Filtri per aria ad alta efficienza (particolato)  
FF P: Filtering Facepiece against Particles (monouso)  
FM P: Filtering Mask against Particles with filter cartridge  
IATA: International Air Transport Association  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods  
IMO: International Maritime Organization  
IMSBC: International Maritime Solid Bulk Cargoes  
LC50: Median lethal dose  
MEASE: Metal Estimation and Assessment of Substance Exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>  
OEL: occupational exposure limit  
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
PNEC: Predicted no-effect concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)  
PROC: Categorie dei processi  
RPE: Respiratory Protective Equipment  
REACH: Registrazione, Evaluation and Authorization of Chemicals  
SDS: Scheda dei Dati di Sicurezza  
STOT RE: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)  
STOT SE: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)  
TLV-TWA: Threshold Limit Value-Time Weighted Averages  
UFI: Identificatore unico di formula  
vPvB: molto persistente, molto bioaccumulabile

### 16.3 Riferimenti bibliografici e fonti di dati principali

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002). [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (4) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (5) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for

Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

- (9) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (11) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (13) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (15) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24
- (16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmgH for Eurometaux,
- (17) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.

#### **16.4 Classificazione e procedura utilizzata per derivare la classificazione delle miscele secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]**

Nella Tabella seguente sono elencate la classificazione e le procedure adottate per ricavare la classificazione della miscela ai sensi del Regolamento 1272/2008/UE (CLP)

<b>Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Irritazione cutanea 2, H315	Sulla base di dati di prove
Lesioni oculari 1, H318	Sulla base di dati di prove
Sensibilizzazione cutanea 1B, H317	Esperienza sull'uomo
STOT SE 3, H335	Esperienza sull'uomo

I dati ed i metodi di prova utilizzati per la classificazione dei cementi comuni sono riportati nella Sezione 11.1.

#### **16.5 Dichiarazioni di pericolo e consigli di prudenza vigenti (Sensibilizzazione respiratoria o cutanea Lesioni oculari gravi / irritazioni oculari gravi STOT-esposizione singola)**

Vedere Sezione 2

#### **16.6 Consigli sulla formazione**

In aggiunta ai programmi di formazione sull'ambiente, salute e sicurezza per i propri lavoratori, le imprese devono assicurarsi che i lavoratori leggano, comprendano ed applichino le prescrizioni di questa Scheda di sicurezza.

#### **16.7 Ulteriori informazioni – Metodi**

Se applicabile, il produttore / importatore può allegare lo scenario di esposizione (SE) delle sostanze pertinenti soggette a registrazione e classificate come pericolose, se le informazioni non sono già contenute nella scheda.

#### **16.8 Liberatoria**

Le informazioni contenute in questa SDS riflettono le attuali conoscenze disponibili ed è attendibile prevedere che il prodotto venga utilizzato in base alle condizioni prescritte ed in conformità alle indicazioni fornite sull'imballaggio e/o nella letteratura tecnica. Per qualsiasi altro uso del prodotto, compreso l'uso del prodotto in combinazione con altri prodotti o in altri processi, la responsabilità ricade sull'utilizzatore.

È implicito che l'utilizzatore è responsabile delle misure di sicurezza appositamente individuate e della applicazione delle idonee procedure operative concernenti la prevenzione dei rischi nelle proprie attività.

La presente SDS è anche disponibile in formato elettronico sul sito: [www.heidelbergmaterials.it](http://www.heidelbergmaterials.it)



# **SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA TIPO**

**F 1**

**EMULSIONI**





## PROFILO DI SICUREZZA / SCHEDA INFORMATIVA

**Nome commerciale:** EMULSIONI BITUMINOSE ELASTOMERICHE "HELASTOVAL"  
(HELASTOVAL 70 – HELASTOVAL M.A. – ECO-HELASTOVAL)

### 0. Premessa

"Ai sensi del DM 28 gennaio 1992, articolo 10, recante 'classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura dei preparati pericolosi, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità Europee', il prodotto considerato non è soggetto all'obbligo di emissione della scheda dei dati di sicurezza.

Valli Zabban S.p.A. ritiene tuttavia opportuno fornire le informazioni che seguono, finalizzate a consentirne un corretto uso, utilizzando per ciò lo schema in sedici punti - di cui all'articolo 11 e all'allegato III del citato regolamento, anche ripreso dalla circolare n. 15 del Ministero della Sanità del 01 aprile 1992".

---

### 1. Identificazione del preparato e della Società

Identificazione del prodotto: emulsione acquosa di bitume da distillazione.

Impiego: legante, impermeabilizzante per la manutenzione o costruzione di asfalti da impiegare a temperatura ambiente o max. 60°C.

Società:

**VALLI ZABBAN S.p.A.**

Via Danubio n° 10

50019 Sesto Fiorentino (FI)

Tel. 055.328041 – Fax 055.300300

Internet: [www.vallizabban.it](http://www.vallizabban.it)

e-mail: [info@vallizabban.it](mailto:info@vallizabban.it)

---

### 2. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Dispersione di bitume da distillazione in acqua, in presenza di appropriati agenti emulsionanti.

---

### 3. Identificazione dei pericoli

Se l'uso del prodotto è destinato all'abituale impiego in campo stradale, non comporta alcun pericolo.

---

#### **4. Misure di primo soccorso**

##### **Contatto con la pelle**

Eliminare l'eccesso di prodotto e lavare la parte con abbondante acqua e sapone.

##### **Contatto con gli occhi**

Lavare abbondantemente con acqua corrente per almeno quindici minuti e consultare un medico.

##### **Ingestione**

In caso di ingestione, consultare al più presto un medico.

---

#### **5. Misure antincendio**

Contenendo dal 30 al 35% di acqua, il prodotto non risulta infiammabile.

---

#### **6. Misure in caso di dispersione accidentale**

Cercare di arginare la fuoriuscita di prodotto all'origine, evitando che il prodotto defluisca in fogna o in un corso d'acqua. Cospargere l'area interessata con sostanze assorbenti (terra o sabbia) e raccoglierle in appositi contenitori che andranno poi smaltiti secondo le norme legislative vigenti. In caso di spandimenti in acqua, asportare dalla superficie il prodotto con sostanze assorbenti.

---

#### **7. Manipolazione e stoccaggio**

Per la manipolazione non occorre alcuna precauzione particolare. Per una buona conservazione del prodotto, evitare di esporlo a temperature inferiori a +5 °C e superiori a 60 °C.

---

#### **8. Controllo dell'esposizione e protezione personale**

Se impiegata secondo le prescrizioni ed in modo tecnicamente corretto, l'emulsione non provoca effetti nocivi alla salute dell'uomo. Un contatto prolungato con la cute e/o con gli occhi può provocare irritazione.

##### **Misure tecniche di protezione**

Operare il più possibile in luoghi aperti.

##### **Equipaggiamento protettivo personale**

Abiti con maniche lunghe

Schermo facciale

Guanti

Scarpe antinfortunistiche

### **Misure d'igiene**

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Non mangiare, non bere e non fumare con le mani sporche; lavare prima le mani con detergenti appropriati, poi con acqua e sapone.

---

## **9. Proprietà chimico-fisiche**

<b>Aspetto</b>	: liquido viscoso
<b>Colore</b>	: marrone
<b>Odore</b>	: caratteristico
<b>Solubilità in acqua</b>	: solubile
<b>pH</b>	: 2.0 ÷ 4.0
<b>Flash point C.O.C.</b>	: non determinabile ma > 100°C

---

## **10. Stabilità e reattività**

Stabilità termica	: stabile a temperature inferiori a 90°C
Stabilità alla luce	: stabile
Condizioni da evitare	: evitare di portare l'emulsione a temperature superiori a 60°C e inferiori a + 5°C
Sostanze incompatibili	: evitare il contatto con sostanze basiche e/o ossidanti

---

## **11. Informazioni tossicologiche**

Tossicità orale acuta "dose limite": ratti > 5000 mg/kg  
Irritazione cutanea primaria: conigli: non irritante

### EFFETTO DA SOVRAESPOSIZIONE

Inalazione: rischio trascurabile a temperatura ambiente o di normale utilizzo.  
Contatto con la pelle: basso livello di tossicità acuta, l'esposizione al materiale caldo può causare scottature.  
Contatto con gli occhi: spruzzi bollenti possono causare ustioni e danni permanenti agli occhi.

---

## **12. Informazioni ecologiche**

Il prodotto non è biodegradabile, evitare dispersioni nell'ambiente.

---

## **13. Considerazioni sullo smaltimento**

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Per lo smaltimento attenersi al DPR 915/82 e normativa collegata.

---

## 14. Informazioni sul trasporto

- R.I.D./A.D.R. non rientra in nessuna classe di pericolo
- I.A.T.A. non rientra in nessuna classe di pericolo
- I.M.D.G. non rientra in nessuna classe di pericolo

---

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

### **Leggi di riferimento [Italia]:**

- DLgs 16 Luglio 1998 n° 285: ("Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi.");
- DPR 336/94 ("Tabella delle malattie professionali nell'industria");
- Testo unico sulla Sicurezza: D.L. 09 aprile 2008 n. 81 (attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei posti di lavoro)

**Restrizioni all'uso:** nessuna

---

## 16. Ulteriori informazioni

Il prodotto é preparato per essere impiegato corno legante in campo stradale. Non si assumono responsabilità per utilizzi diversi da quelli indicati.

---

*I dati riportati in questa scheda sono basati sulle attuali conoscenze e non sono da considerarsi impegnativi. La VALLI ZABBAN S.p.A. si riserva di apportare variazioni senza alcun preavviso. Queste informazioni si riferiscono solo al prodotto specifico e possono non essere valide se tale materiale è usato in combinazione con altri materiali o in altri processi. Le informazioni sono al meglio delle nostre conoscenze alla data del Aprile 2008.*

# **SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA TIPO**

**F 2**

**BITUMI MODIFICATI**



## PROFILO DI SICUREZZA / SCHEDA INFORMATIVA

**Nome commerciale:** BITUMI MODIFICATI  
(*STYRVAL – STYR VZ - DRENOVAL HARD M, DRENOVAL  
SOFT, DRENOVAL LV, DRENOVAL H.M., DRENOVAL DDL,  
DRENOVAL MEDIUM – LOWVAL – LOWVAL HM 40*)

### 1. Identificazione del preparato e della Società

#### 1.1. Identificazione della sostanza o del preparato:

Prodotto: **BITUME MODIFICATO**

Uso: specifico per conglomerati bituminosi di usura drenante, fonoassorbente, SMA e speciali.

#### 1.2. Identificazione della Società:

Produttore:  
**VALLI ZABBAN S.p.A.**  
Via Danubio n° 10  
50011 Sesto Fiorentino (FI)  
Tel. 055.328041 – Fax 055.300300  
Internet: [www.vallizabban.it](http://www.vallizabban.it)  
e-mail: [info@vallizabban.it](mailto:info@vallizabban.it)

#### Informazione di soccorso:

In caso di emergenza contattare il n° 055.328041. Per informazioni urgenti contattare il Centro Antiveleni – Ospedale Niguarda (MI) n° tel. +39 02 661 01 029

### 2. Composizione – Informazioni sui componenti

Miscela di bitume con copolimero SBS (stirene-butadiene-stirene) o SIS (stirene-isoprene-stirene).

Il bitume, che risulta essere il componente principale, è formato da una miscela complessa di composti organici ad elevato peso molecolare (500÷5000), costituita prevalentemente da idrocarburi avente numero di atomi di carbonio superiore a C25 con un alto rapporto carbonio/idrogeno.

Componenti	Concentrazioni %	Simboli	N° CAS
Bitume	> 93	/	8052-424
Styrene-butadiene-Styrene	< 7	/	9003-55-8
Additivi, stabilizzanti	< 1	/	

### 3. Identificazione dei pericoli

#### Generalità

I bitumi non sono classificabili pericolosi in ambito UE, ma contengono idrocarburi policiclici aromatici (IPA) a bassissime concentrazioni.

Non c'è alcuna evidenza per la quale l'esposizione ai bitumi ed ai loro fumi sia da considerarsi un pericolo per la presenza degli IPA.

#### Pericoli fisico-chimici

I bitumi vengono stoccati tipicamente a temperature sopra i 100°C ed il contatto con l'acqua può dare origine a violente ebollizioni spontanee (*"boil-over"*).

Il punto di infiammabilità dei bitumi è al di sopra dei 230°C, la manipolazione, il trasporto e lo stoccaggio vengono generalmente effettuati al di sotto di tale temperatura e quindi i bitumi non sono classificati infiammabili, tuttavia i bitumi sono idrocarburi e pertanto possono bruciare.

#### Pericoli per la salute

I bitumi, a temperatura ambiente, non presentano alcun pericolo per la salute.

Dato l'utilizzo a caldo del prodotto, il pericolo maggiore per gli utilizzatori è la possibilità di ustioni per contatto.

Poiché la manipolazione avviene ad elevate temperature (150÷200°C), un rischio potenziale deriva dalla generazione di fumi, la cui quantità è funzione della temperatura; pertanto occorre ridurre la temperatura di utilizzo e l'esposizione del personale ai fumi, impiegando le corrette pratiche di lavoro ed assicurando una buona ventilazione nell'area di lavoro.

#### Pericoli per l'ambiente

I bitumi sono solidi e/o semisolidi a temperatura ambiente e presentano una irrilevante mobilità ambientale.

La loro solubilità in acqua è così bassa che può essere considerata irrilevante, tanto che è possibile affermare che non presentano tossicità acuta e/o cronica, né fenomeni di bioaccumulazione nelle specie acquatiche.

#### Altri pericoli

Nei fumi che si sviluppano durante la manipolazione a caldo e nello stoccaggio ad alta temperatura, può essere presente idrogeno solforato che si può in particolare accumulare nello spazio vuoto dei serbatoi fino a raggiungere concentrazioni pericolose.

---

### 4. Interventi di primo soccorso

#### Contatto con la pelle

Raffreddare la parte con acqua fredda per circa dieci minuti.

Dopo raffreddamento, non tentare di togliere la crosta di bitume dalla pelle in quanto questa crosta costituisce una protezione sterile della parte ustionata.

La crosta si stacca spontaneamente dopo qualche tempo.

Il bitume può essere rammollito e quindi rimosso con tamponi imbevuti di olio vegetale od olio di vaselina.

In casi di ustione consultare un medico.

#### Contatto con gli occhi

Irrigare con acqua per ridurre la temperatura per almeno 10 minuti.

Non cercare di rimuovere dagli occhi il prodotto rimasto.

Chiamare il medico.



### **Inalazione**

L'inalazione di fumi o vapori causa irritazioni al naso e alla gola o tosse.

Trasportare il colpito all'aria aperta.

In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e richiedere l'assistenza medica.

In attesa del medico, se la respirazione è irregolare e, in caso di arresto cardiaco, somministrare ossigeno o praticare il massaggio cardiaco.

L'idrogeno solforato è un gas incolore, velenoso ed estremamente tossico (TLV-TWA 10 ppm) per il quale un'unica esposizione a livello di 500/700 ppm può risultare letale.

### **Ingestione**

Anche se è un evento estremamente improbabile, nel caso si verificasse, non indurre il vomito e chiamare il medico.

### **Aspirazione**

L'aspirazione di prodotto nei polmoni si può verificare solo in seguito a ingestione di emulsioni o soluzioni di bitume in solventi, in tal caso chiedere immediatamente l'assistenza medica.

---

## **5. Misure antincendio**

### **Mezzi di estinzione**

Utilizzare schiuma, polvere chimica e anidride carbonica per spegnere l'incendio.

Evitare di utilizzare getti d'acqua concentrata direttamente sul fuoco o dentro nei serbatoi incendiati, perché possono causare fenomeni di ebollizione spontanea.

### **Precauzioni**

Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici esposte al fuoco.

Coprire gli eventuali sbandamenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.

### **Prodotti pericolosi della combustione**

CO<sub>x</sub>, ossidi di carbonio;

H<sub>2</sub>S, idrogeno solforato;

SO<sub>2</sub>, anidride solforosa;

HC - Idrocarburi incombusti, particolato.

### **Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio**

Autorespiratori.

Mezzi di protezione per gli occhi.

---

## **6. Misure in caso di dispersione accidentale**

### **Generalità**

Bloccare lo sbandimento all'origine evitando che il liquido defluisca nelle fognature.

Evitare il contatto di acqua con il bitume caldo.

### **Spandimenti sul suolo**

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro mezzo assorbente.

Raccogliere il prodotto ed il materiale di risulta in appositi contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.

Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa vigente.

### Spandimenti in acqua

Asportare dalla superficie il prodotto versato con opportuni mezzi meccanici o assorbenti.  
Raccogliere il prodotto ed il materiale di risulta in appositi contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.

Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa vigente.

Informare le autorità competenti in accordo con la normativa vigente.

### Precauzioni per il personale

Vedi sez. 8.

---

## 7. Manipolazione ed immagazzinamento

### Manipolazione

Temperatura di carico/scarico massima: 185°C circa;

Temperatura di stoccaggio massima: 170°C circa;

Operare in luoghi ben ventilati;

Evitare di respirare i fumi o i vapori del prodotto;

Evitare il contatto con la pelle: provoca ustioni;

Utilizzare tubazioni flessibili resistenti ad alta temperatura;

Non utilizzare vapore per svuotare le tubazioni;

Non usare solventi per disostruire le tubazioni.

### Immagazzinamento

Temperatura di stoccaggio consigliata: 165°C (max 200°C).

---

## 8. Protezione personale/Controllo dell'esposizione

### Controllo dell'esposizione

Nella tabella seguente si riportano i limiti di esposizione più significativi:

Indice	Sostanza	Modalità	Valore	Unità	Riferimento
TLV-TWA	fumi di bitume	Respirabile	5	mg/m3	(A.C.G.I.H. 1995/96)
		Inalabile	0,5	mg/m3	(A.C.G.I.H. 2001)
TLV-TWA	idrogeno solforato	Respirabile	10	ppm	(A.C.G.I.H. 2002)
TLV-STEL	idrogeno solforato	Respirabile	15	ppm	(A.C.G.I.H. 2002)

### Misure tecniche di protezione

Nessuna.

Operare in luoghi aperti.

### Protezione respiratoria

Apparecchio respiratorio in caso di manipolazione ed utilizzo in ambiente chiuso, in relazione a:

- le dimensioni del locale,
- temperatura di utilizzo,
- quantità del prodotto,
- quantità dei fumi generati.

#### **Protezione mani, occhi, pelle, piedi**

Mani - Guanti termoisolanti;

Occhi - Schermo facciale;

Pelle - Abiti con maniche lunghe;

Piedi - Scarpe antinfortunistiche.

#### **Misure d'igiene**

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

Non mangiare, non bere, né fumare con le mani sporche.

Lavare le mani con acqua e sapone.

---

### **9. Proprietà chimico-fisiche (valori tipici)**

<b>Caratteristica</b>	<b>Dato</b>	<b>Note</b>
Aspetto	Solido	
Colore	Nero	a vista
Odore	Caratteristico	
Punto di infiammabilità, °C	> 230	EN 22592
Temp. di autoaccensione, °C	> 300	
Solubilità in acqua	Non solubile	
Solubilità in solventi organici	Solubile	EN 12592
Conducibilità elettrica	Isolante	
PH	Non applicabile	

---

### **10. Stabilità e reattività**

#### **Prodotti di decomposizione per incendio**

CO<sub>x</sub> (ossidi di carbonio),

H<sub>2</sub>S (idrogeno solforato),

SO<sub>2</sub> (ossidi di azoto).

HC incombusti e particolato.

Il riscaldamento a temperature superiori a quelle raccomandate dà origine alla decomposizione ("cracking") del bitume con sviluppo di vapori infiammabili.

**Stabilità del prodotto:** Stabile.

**Reazioni pericolose:** Non avvengono.

**Sostanze incompatibili:** Forti agenti ossidanti.

---

### **11. Informazioni tossicologiche**

#### **Tossicità acuta**

Non sono disponibili studi e dati sperimentali in tal senso.

Per estrapolazione di test effettuati su altri idrocarburi, si può affermare che la tossicità acuta del bitume è molto bassa.

In base ai criteri UE di valutazione di pericolosità, il bitume non è classificato come pericoloso e pertanto valgono i dati sotto riportati:

Indice	Via	Animale	Limite	Unità
LD50	orale	Ratto	> 2000	mg/kg
LD50	cutanea	coniglio	> 2000	mg/kg
LD50	inalatoria	Ratto	> 5	mg/l/4h

#### **Tossicità cronica**

I dati disponibili mostrano che il prodotto non dà origine a tossicità cronica.

#### **Irritazione della pelle e degli occhi**

Non irritante per la pelle né per gli occhi.

I fumi/vapori generati dal bitume caldo possono causare irritazione agli occhi ed alle vie respiratorie.

Dato l'utilizzo a caldo del prodotto il pericolo maggiore per gli utilizzatori è la possibilità di ustioni.

Schizzi di bitume caldo negli occhi possono causare lesioni.

Per riscaldamento si può sviluppare idrogeno solforato.

**Potere sensibilizzante:** Non presente

#### **Potere cancerogeno, mutageno, teratogeno**

Il bitume è risultato non cancerogeno, non mutageno e non teratogeno.

Studi effettuati sugli animali mostrano che non vi è evidenza tra soluzioni diluite di bitume e cancro della pelle.

Uno studio ha rivelato che un condensato di fumi di bitume generati in laboratorio hanno prodotto il cancro sulla pelle in un gatto, ma il protocollo usato e la natura ed origine del materiale testato presentano forti dubbi che tali risultati possano predire effetti nocivi sull'uomo.

Lo IARC (International Agency on Research on Cancer) ha rilevato un leggero incremento di cancro nei lavoratori che nel passato avevano avuto a che fare con l'asfalto. Comunque i dati ad oggi disponibili non sono in grado di fornire legami certi tra l'incremento del rischio di cancro e l'esposizione ai fumi di bitume. Tali dati infatti non sono in grado di distinguere gli effetti prodotti sui lavoratori da altri agenti come ad esempio il tabacco.

**Il prodotto non è classificato come pericoloso e pertanto non richiede alcuna etichettatura.**

---

## **12. Informazioni ecologiche**

#### **Generalità**

Il prodotto non è solubile in acqua.

Viene pertanto attaccato solo assai lentamente dai microrganismi e non determina una considerevole domanda biologica di ossigeno.

Il bitume non è tossico per l'ambiente.

Non è dannoso per le piante e l'ambiente acquatico.

Utilizzare secondo buona pratica lavorativa evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

---

## **13. Considerazioni sullo smaltimento**

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Il bitume non è un rifiuto pericoloso ma può risultare contaminato da altri materiali, la natura e la quantità di tali contaminanti può essere tale da renderlo pericoloso.  
Per lo smaltimento, attenersi al DPR 915/82 e D.Lgs. n. 22 del 05/03/97 e normativa collegata.

---

## 14. Informazioni sul trasporto

Le problematiche connesse al trasporto presentano aspetti diversi a seconda che sia effettuato a freddo o a caldo.

### Trasporto a freddo

Non è classificato pericoloso per il trasporto (ADR, RID, UN, IATA/ICAO)

### Trasporto a caldo

Denominazione ONU:	Bitume
Numero ONU	UN 3257
N° identificazione del pericolo (Kemler) :	99
A.D.R./ R.I.D.	Ad elevate temperature Classe 9 liquido n.a.s. classe 9 ordinale 20°C Gruppo di imballaggio III
Denominazione A.D.R.:	“LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (BITUME FUSO)”
I.A.T.A	Proibito il trasporto su aircraft cargo per passeggeri e merci in molti stati
IMO	Ad elevate temperature liquido n.a.s. classe 9 gruppo di imballaggio III
I.M.D.G	classe 9 Classificato pericoloso

---

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

### Classificazione ed etichettatura

Il bitume non è classificato come pericoloso e pertanto non richiede alcuna etichettatura

### Normativa di riferimento

DPR 303/56	Norme generali per l'igiene del lavoro
DPR 547/55	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
DPR 336/94	Tabelle delle malattie professionali nell'industria
D. Lgs. 626/94+	«Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.»
D. Lgs. 242/96+	
D. Lgs. 25/02	

---

## 16. Ulteriori informazioni

Le operazioni di manipolazione e stesa del prodotto in questione, anche se non particolarmente difficili, devono essere effettuate da personale addestrato.

Gli operatori dovrebbero essere informati sulle proprietà specifiche del materiale e sulle necessarie misure di sicurezza da seguire.

E' consigliabile che una scheda di sicurezza sia disponibile sul luogo dove avviene l'applicazione.

Il produttore, su richiesta, può fornire la scheda tecnica del materiale a cui la presente fa specifico riferimento.

La presente scheda è conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità.

---

**N.B.:** Queste informazioni si riferiscono al solo prodotto specifico e non possono non essere valide se tale materiale è usato in combinazione con altri materiali o in altri processi.

Le informazioni sono al meglio delle nostre conoscenze alla data di Dicembre 2007 e non devono essere considerate come garanzia di proprietà specifiche.

Le norme e le disposizioni in vigore devono essere rispettate dal destinatario dei nostri prodotti sotto la propria responsabilità.

# **SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA TIPO**

**F 3**

**CONGLOMERATI BITUMINOSI**





## PROFILO DI SICUREZZA / SCHEDA INFORMATIVA

**Nome commerciale:** **CONGLOMERATI BITUMINOSI A CALDO**  
**(USURA MM. 0/3 – USURA MM 0/5 – USURA MM 0/10 –**  
**USURA MM 0/12 – USURA BASALTICO – BINDER MM 0/20**  
**– BASE MM 0/30 – USURA DAFS 0/10 – USURA DAFS 0/16**  
**– USURA SMA 0/8)**

Ai sensi del D. Lgs. 16 luglio 1998 n. 285, art. 9, recante "classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura dei preparati pericolosi in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee", il prodotto considerato non è soggetto all'obbligo di emissione della scheda di dati di sicurezza, essendo un manufatto e come tale non rientrando nel campo di applicazione della norma che, a questo riguardo, disciplina i soli preparati pericolosi.

Si ritiene tuttavia opportuno fornire le informazioni di seguito, finalizzate a consentirne un corretto uso, utilizzando per ciò lo schema in sedici punti - di cui al D.M 4 aprile 1997 - e lasciando comunque in bianco le sezioni che palesemente non sono applicabili alla merceologia in oggetto.

### 1. Identificazione del preparato e della Società

#### 1.1. Identificazione della sostanza o del preparato:

Prodotto: **Conglomerato bituminoso.**

Nomi commerciali/generici: asfalto, conglomerato, miscela bituminosa.

Uso: pavimentazioni stradali (strati di usura, di collegamento o strato di base), piste aeroportuali, parcheggi ed altre superfici soggette al transito veicolare o pedonale.

#### 1.2. Identificazione della Società:

Produttore:

**VALLI ZABBAN S.p.A.**

Via Danubio n° 10

50011 Sesto Fiorentino (FI)

Tel. 055.328041 – Fax 055.300300

Internet: [www.vallizabban.it](http://www.vallizabban.it)

e-mail: [info@vallizabban.it](mailto:info@vallizabban.it)

#### Informazione di soccorso:

In caso di emergenza contattare il n° 055.328041. Per informazioni urgenti contattare il Centro Antiveleni – Ospedale Niguarda (MI) n° tel. +39 02 661 01 029

### 2. Composizione – Informazioni sui componenti

Miscela costituita da aggregati lapidei ricoperti da una pellicola di legante bituminoso (asfalto).

Componenti	Concentrazioni %	Simboli	N° CAS
Aggregati lapidei (pietrischi, graniglie, sabbia )	≥ 93		
Bitume	< 7	\	8052-424

### 3. Identificazione dei pericoli

**Generalità:** il conglomerato bituminoso non è classificato pericoloso ai sensi della legislazione attuale dell'Unione Europea.

Il materiale è preparato, trasportato e applicato ad alta temperatura. In tale stato il rischio principale è connesso alla possibilità di ustioni in caso di contatto accidentale del prodotto caldo con la pelle o con gli occhi, oppure per inalazione prolungata di fumi ad alta temperatura.

I fumi possono risultare irritanti per gli occhi e per le vie respiratorie, soprattutto nel caso in cui sono preesistenti affezioni polmonari o altre affezioni delle vie respiratorie o quando le lavorazioni vengono effettuate all'interno di spazi confinati o poco areati.

Poiché la produzione e la manipolazione del prodotto avvengono a temperature elevate, un rischio potenziale è costituito dalla presenza di fumi caldi che possono presentare tracce di H<sub>2</sub>S e di idrocarburi, dovuti al riscaldamento prolungato dei bitumi utilizzati.

**Pericoli per l'ambiente:** l'utilizzo del prodotto non genera nessuno specifico pericolo per l'ambiente. Vedere anche sezione 12.

### 4. Interventi di primo soccorso

**Prodotto ad alta temperatura, Temperatura di utilizzo compresa fra 100 e 200°C.**

**Contatto con pelle e con gli occhi:** Raffreddare la parte interessata con acqua corrente per almeno 10-15 minuti (fare attenzione a non provocare uno stato di ipotermia generale). Chiamare un dottore o trasportare l'infortunato in ospedale. Non tentare di rimuovere il prodotto solido eventualmente aderente alla pelle. Non applicare creme o pomate, se non dietro indicazione specifica del medico.

**Inalazione di fumi:** Portare l'infortunato all'aria aperta, tenere a riposo in ambiente riparato. Chiamare un dottore. Se necessario, portare in ospedale.

Se si sospetta l'inalazione di H<sub>2</sub>S, portare l'infortunato in zona sicura, utilizzando un equipaggiamento adeguato ed opportune procedure operative che assicurino condizioni di sicurezza per i soccorritori. Evitare in ogni caso l'inalazione dell'aria "contaminata".

Richiedere l'intervento immediato di un medico. Se non disponibile, trasportare l'infortunato in ospedale.

Se necessario, praticare la respirazione artificiale ed il massaggio cardiaco. Se disponibile, somministrare ossigeno a bassa pressione.

**Prodotto a temperatura ambiente:** il preparato è solido a temperatura ambiente.

**Contatto con la pelle:** Evitare il contatto con indumenti di lavoro "sporchi". Tracce di bitume dalla pelle possono essere rimosse con olio di vaselina tiepido oppure con acqua ed un detergente adatto. Non usare benzina, cherosene o altri solventi. Se necessario, dopo la pulizia, applicare una crema protettiva.

**Contatto con gli occhi:** Irrorare gli occhi con acqua abbondante, tenendo la palpebra ben staccata dal globo oculare. Se l'irritazione persiste, consultare un medico specialista.

---

## 5. Misure antincendio

Il prodotto non è infiammabile.

In caso di incendio dovuto ad improprio surriscaldamento del prodotto usare i mezzi ed i sistemi antincendio utilizzati per il bitume, sommariamente:

- **Mezzi di estinzione**

Utilizzare schiuma, polvere chimica e anidride carbonica per spegnere l'incendio. Evitare di utilizzare getti d'acqua concentrata direttamente sul fuoco o dentro nei serbatoi incendiati, perché possono causare fenomeni di ebollizione spontanea.

- **Precauzioni**

Usare getti d'acqua solo per raffreddare le superfici esposte al fuoco. Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.

- **Prodotti pericolosi della combustione**

CO<sub>x</sub>, ossidi di carbonio;  
H<sub>2</sub>S, idrogeno solforato;  
SO<sub>2</sub>, anidride solforosa;  
HC - Idrocarburi incombusti, particolato.

- **Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio**

Autorespiratori;  
Mezzi di protezione per gli occhi.

Evitare l'uso di getti d'acqua diretti sul prodotto surriscaldato per la possibilità di provocare ribollimenti e schizzi.

---

## 6. Misure in caso di dispersione accidentale

### Generalità

In caso di dispersione accidentale, è necessario raccogliere il prodotto prima che questo solidifichi e riportarlo al luogo di produzione.

### Spandimenti sul suolo

Raccogliere il prodotto ed il materiale di risulta in appositi contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.

Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa vigente.

### Spandimenti in acqua

Asportare il prodotto versato con opportuni mezzi meccanici.

Raccogliere il prodotto in appositi contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi.

Avviare a recupero o smaltire in accordo con la normativa vigente ed informare le autorità competenti.

---

## 7. Manipolazione e stoccaggio

Valori tipici per il carico e scarico del prodotto sono dell'ordine di 130-180°C. Il prodotto non può essere stoccato. Dopo 120-180 minuti dalla consegna, il prodotto non può più essere utilizzato con soddisfazione, per eccessivo raffreddamento naturale.

L'impiego a temperature più elevate aumenta i rischi relativi all'uso del prodotto.

Evitare di respirare i fumi sviluppati dal prodotto.

---

## 8. Protezione personale/Controllo dell'esposizione

**Generalità:** usare un equipaggiamento protettivo individuale adeguato, caso per caso, alle operazioni svolte. Si consiglia abiti con maniche lunghe, occhiali, guanti atermici e scarpe antinfortunistiche. Non adoperare senza abiti da lavoro.

### Controllo dell'esposizione

Nella tabella seguente si riportano i limiti di esposizione più significativi:

Indice	Sostanza	Modalità	Valore	Unità	Riferimento
TLV-TWA	fumi di bitume	Respirabile	5	mg/m3	(A.C.G.I.H. 1995/96)
		Inalabile	0,5	mg/m3	(A.C.G.I.H. 2001)
TLV-TWA	idrogeno solforato	Respirabile	10	ppm	(A.C.G.I.H. 2002)
TLV-STEL	idrogeno solforato	Respirabile	15	ppm	(A.C.G.I.H. 2002)

**Procedure di monitoraggio:** fare riferimento al D.Lgs. 25/2002.

Se l'esposizione degli operatori supera i valori indicati, possono essere necessarie opportune misure tecniche come, per esempio, una riduzione della temperatura del materiale, differenti procedure di lavoro o una riduzione dei turni di lavoro.

Se l'applicazione avviene in un luogo chiuso (tunnel, pavimenti industriali, ecc), può essere necessario assicurare una ventilazione aggiuntiva supplementare.

Se non è possibile ridurre l'esposizione con queste misure, è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

### Protezione respiratoria:

In funzione delle condizioni specifiche (tipo di applicazione, luogo di lavoro, ecc), la protezione respiratoria può richiedere mezzi diversi (apparecchi filtranti o respiratori). Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 2/5/2001.

### Protezione mani/occhi/pelle:

Secondo la specifica attività, gli operatori possono avere diverse necessità di indumenti protettivi adatti (casco con protezione del collo, occhiali o visore, guanti atermici, scarpe antinfortunistiche, grembiule). Nel caso, per quanto applicabile, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467 (abiti), UNI EN 166 (protezione degli occhi), UNI EN 374 (guanti).

Usare i mezzi di protezione nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore.

**Misure d'igiene:**

Non respirare nebbie o vapori. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Non tenere stracci sporchi nelle tasche.

Non mangiare, bere o fumare con le mani sporche. Lavare la mani prima di andare in bagno.

Non pulire le mani con stracci sporchi o unti. Lavare le mani con acqua e sapone o un'adatta pasta detergente: non usare cherosene, solventi o altri prodotti con azione sgrassante sulla pelle.

**Il prodotto non è classificato come pericoloso e pertanto non richiede alcuna etichettatura.**

---

## 9. Proprietà chimico-fisiche (valori tipici)

<b>Aspetto</b>	: solido
<b>Colore</b>	: nero o bruno scuro
<b>Odore</b>	: caratteristico
<b>Solubilità in acqua</b>	: non solubile

Altre informazioni: il materiale non ha proprietà esplosive o ossidanti.

---

## 10. Stabilità e reattività

<b>Stabilità</b>	: materiale stabile
<b>Reattività</b>	: nessuna reazione pericolosa
<b>Prodotti da decomposizione pericolosi</b>	: nessuno

---

## 11. Informazioni tossicologiche

**Inalazione:** Se le temperature di applicazione tipiche di utilizzo sono superate in modo significativo, si può avere emissione di fumi. In questo caso, se la ventilazione è insufficiente, si può avere irritazione delle vie respiratorie e dei polmoni. Una esposizione eccessiva e prolungata nel tempo ai fumi, senza l'uso di adatti dispositivi di protezione, può causare una irritazione cronica.

**Contatto con la pelle:** Non irritante per la pelle.

**Contatto con gli occhi:** Il prodotto solido a temperatura ambiente può causare una leggera irritazione per azione fisica. I fumi possono causare irritazione degli occhi.

**Altre informazioni:** Il prodotto non contiene, tra i suoi ingredienti, sostanze classificate come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione.

Il bitume può contenere piccolissime quantità di idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Tuttavia, nelle condizioni normali d'uso, tali sostanze non sono considerate come biodisponibili.

**Il prodotto non è classificato come pericoloso e pertanto non richiede alcuna etichettatura.**

---

## 12. Informazioni ecologiche

**Mobilità:** Questo prodotto non è solubile in acqua e non va incontro a migrazione nell'ambiente.

**Biodegradabilità:** Non biodegradabile. Questo prodotto ha un BOD estremamente basso.

**Ecotossicità:** Sulla base delle caratteristiche dei componenti, questo prodotto ha una tossicità per gli organismi acquatici estremamente bassa e non è da considerare come pericoloso per l'ambiente.

---

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

Il materiale non utilizzato può essere riconsegnato al luogo di produzione per essere riutilizzato. In ogni caso, tenere conto delle norme locali che governano il riciclaggio o lo smaltimento dei materiali industriali.

Codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti), secondo la decisione 2001/118/CE: tipicamente 17 03 02 (asfalto non contenente catrame) o 17 09 04 (rifiuti da costruzione e demolizione, non contenenti sostanze pericolose).

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.  
Per lo smaltimento attenersi al D.Lgs n.22 del 5.03.97 e normativa collegata.

---

## 14. Informazioni sul trasporto

Questo prodotto, alle temperature normali di stoccaggio/trasporto, non è classificato come merce pericolosa per il trasporto terrestre, secondo le norme ADR/RID.

Il trasporto via mare o acque interne o aereo, non è normalmente effettuato.

---

## 15. Informazioni sulla regolamentazione:

**Classificazione/Etichettatura:**

**Secondo i criteri della legislazione attuale della UE, questo materiale non è classificato come pericoloso e non richiede etichettatura.**

**Leggi di riferimento (Italia):**

D.Lgs 16 Luglio 1998 n° 285 ("Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi")  
DPR 303/56 ("Norme generali per l'igiene del lavoro")  
DPR 547/55 ("Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro")  
DPR 336/94 ("Tabella delle malattie professionali nell'industria")  
D.Lgs 626/94, 242/96 e 25/02: (Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro").

**Restrizioni all'uso:** nessuna.

---

## 16. Ulteriori informazioni

Le operazioni di manipolazione e stesa del prodotto in questione, anche se non particolarmente difficili, devono essere effettuate da personale addestrato.

Gli operatori dovrebbero essere informati sulle proprietà specifiche del materiale e sulle necessarie misure di sicurezza da seguire.

E' consigliabile che una scheda di sicurezza sia disponibile sul luogo dove avviene l'applicazione.

Il produttore, su richiesta, può fornire la scheda tecnica del materiale a cui la presente fa specifico riferimento.

Il taglio a freddo dei conglomerati può generare polvere respirabile che può contenere silice cristallina. In questo caso, può essere necessario adottare misure opportune di protezione per controllare e limitare l'esposizione degli operatori.

La presente scheda è conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità.

---

**N.B.:** Queste informazioni si riferiscono al solo prodotto specifico e non possono non essere valide se tale materiale è usato in combinazione con altri materiali o in altri processi.

*Le informazioni sono al meglio delle nostre conoscenze alla data di AGOSTO 2002 e non devono essere considerate come garanzia di proprietà specifiche.*

*Le norme e le disposizioni in vigore devono essere rispettate dal destinatario dei nostri prodotti sotto la propria responsabilità.*





# **SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA TIPO**

**G 5**

**VERNICI PER LA SEGNALETICA STRADALE**





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 1/11

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa.

#### 1.1 Identificazione del prodotto

**Vernice spartitraffico alchidica bianca:** PL 200 Airless, PL 401, PL Optical, PL Uno, PV 601, PV 801, PV Optical, PV Optical RP, PV Uno, PV Uno RP.

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: **vernice spartitraffico per segnaletica stradale**

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

Ragione Sociale  
Indirizzo  
Località e Stato

**GUBELA Spa**  
**via Mazzini 44**  
**Castiglione delle Stiviere (MN) ITALIA**  
**tel. 0376/94161**  
**fax 0376/631000**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@gubela.it**

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli	081 7472870	(CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### 2 Identificazione dei pericoli.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sezioni 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo. **F - Xn**

Frasi R: 11-48/20-63-65-36/38-66-67

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 2/11



**F** Facilmente Infiammabile



**Xn** Nocivo

- R11 Facilmente infiammabile  
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione  
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati  
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione  
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- S9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco  
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – non fumare  
S23 Non respirare i vapori  
S29 Non gettare i residui nelle fognature  
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene: Toluene

### 2.3 Altri pericoli

Nessuno conosciuto

## 3 Composizione/Informazione sugli ingredienti.

### 3.1 Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscele

**Contiene:**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Toluene</b>			
CAS. 108-88-3	10 – 15	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11 Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE. 203-625-9			
INDEX 601-021-00-3			
N. Reg. 01-2119471310-51			
<b>Acetato di Metile</b>			
CAS. 79-20-9	2 – 5	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336,
CE. 201-185-2			
INDEX 607-021-00-X			
N. Reg. 01-2119459211-47			
<b>Acetone</b>			
CAS. 67-64-1	1 – 4	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 200-662-2			
INDEX 606-001-00-8			
N. Reg. 01-2119471330-49			



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 3/11

#### **N-Butile Acetato**

CAS. 123-86-4 0,5 – 2,0

R10, R66, R67

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE. 200-659-6

INDEX 603-001-00-X

N. Reg. 01-2119433307-44

#### **Metanolo**

CAS. 67-56-1 0,5 – 1,5

F R11, T R23/24/25

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H331,

CE. 200-659-6

T R39/23/24/25

Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H301

INDEX 603-001-00-X

STOT SE 1 H370

N. Reg. 01-2119433307-44

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

### **4. Misure di primo soccorso.**

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta: Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

Ingestione: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico.

### **5. Misure antincendio.**

#### **5.1. Mezzi di estinzione.**

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, polvere chimica, anidride carbonica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

Pericoli dovuti all'esplosione in caso di incendio: si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 4/11

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

Informazioni generali: raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## 6 Misure in caso di dispersione accidentale.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

### 6.2 Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

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

Aspirare il prodotto liquido in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con la vernice) e assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato alla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1 Paramenti di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Toluene	TLV-ACGIH		74,5	20			pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	pelle
	OEL	I	192	50			pelle
Acetato di metile	TLV-ACGIH		606	200	757	250	
Acetone	TLV-ACGIH		1187	500	1781	750	
	OEL	EU	1210	500			
N-Butile acetato	TLV-ACGIH		713	150	950	200	
Metanolo	TLV-ACGIH		262	200	328	250	pelle
	OEL	EU	260	200			pelle

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe avere sempre la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurarsi che le procedure di lavoro consentano una buona dispersione dei vapori dei solventi. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione dei solventi sotto i valori minimi di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**Protezione delle mani:** proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**Protezione degli occhi:** indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN 166)

**Protezione della pelle:** indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**Protezione respiratoria:** in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione della vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione siano sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 6/11

nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambiente fortemente aerati, altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambiente fortemente aerati.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione ed assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuali usati.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche.

### 9.1 Informazione sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	bianco
Odore	caratteristico di solventi organici
Soglia di odore	N.D.
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	N.A.
Punto di ebollizione	N.D.
Intervallo di distillazione	N.A.
Punto di infiammabilità	< 21 °C
Tasso di evaporazione	N.D.
Limite inferiore di infiammabilità	N.D.
Limite superiore di infiammabilità	N.D.
Limite inferiore di esplosività	N.D.
Limite superiore di esplosività	N.D.
Pressione di vapore	N.D.
Densità vapori	N.D.
Peso specifico	1,55-1,80 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.D.
Temperatura di autoaccensione	N.D.
Temperatura di decomposizione	N.D.
Viscosità (dinamico)	85-95 KU
Proprietà ossidanti	N.D.

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## 10 Stabilità e reattività.

### 10.1 Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Toluene: si degrada per effetto della luce solare.

Acetone: si decompone per effetto del calore.

N-Butile acetato: si decompone facilmente con l'acqua specie a caldo.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 7/11

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Toluene: rischio di esplosione per contatto con acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con forti agenti ossidanti, acidi forti e zolfo (in presenza di calore).

Acetone: rischio di esplosione per contatto con trifluoruro di bromo, diossido di difluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con potassio ter-butossido, idrossidi alcalini bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, cromo triossido, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolforico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolforico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili con nitrosil perclorato.

N-Butil acetato: rischio di esplosione per contatto con agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con aria.

## 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

Acetone: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

N-Butile acetato: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acetone: acido e sostanze ossidanti.

N-Butile acetato: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi, alcali e potassio t-butossido.

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas o vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Acetone: chetene ed altri composti irritanti.

# 11. Informazioni tossicologiche.

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizione ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/l, 6 h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti negativi sui bambini durante il periodo di allattamento al seno.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi e narcosi.

Toluene: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea ed apparato respiratorio.

N-Butile acetato: nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Toluene:	LD50 (Oral):	5580	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	12124	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	28,1	mg/l 4h Rat
Metanolo:	LD50 (Oral):	5300	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	15800	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	83,5	mg/l 4h Rat
Acetone:	LD50 (Oral):	5800	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	7400	mg/kg Rabbit
Acetato di metile:	LD50 (Oral):	>6482	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>2000	mg/kg Rat
	LC50 (Inhalation):	>49,2	mg/l 4h Rat
N-Butile acetato:	LD50 (Oral):	>6400	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>5000	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	21,1	mg/l 4h Rat

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 Tossicità

Acetone:	LC50 (96h):	8300	mg/l Lepomis
Acetato di metile:	LC50 (96h):	300	mg/l Rat
	IC50 (72h):	>120	mg/l
N-Butile acetato:	EC50 (48h):	44	mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

### 12.4 Mobilità sul suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 9/11

### 13 Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### 14 Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

#### Trasporto stradale/ferroviario Regolamenti ADR/RID

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di restrizione in galleria (D/E)
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	N.A.

#### Trasporto marittimo Regolamento IMDG

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No - Marine Pollutant
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No

#### Trasporto aereo Regolamento IATA

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 10/11

## 15 Informazioni sulla normativa.

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

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 Toluene

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H331	Tossico se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle
H301	Tossico se ingerito
H370	Provoca danni agli organi.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R10	Infiammabile.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica bianca

Codice preparato: AL.0

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 11/11

R36 Irritante per gli occhi.  
R38 Irritante per la pelle.  
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

#### Bibliografia generale:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 1/11

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa.

#### 1.1 Identificazione del prodotto

**Vernice spartitraffico alchidica gialla: PL 200 Airless, PL 402, PV 802.**

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: **vernice spartitraffico per segnaletica stradale**

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

Ragione Sociale  
Indirizzo  
Località e Stato

**GUBELA Spa**  
**via Mazzini 44**  
**Castiglione delle Stiviere (MN) ITALIA**  
**tel. 0376/94161**  
**fax 0376/631000**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@gubela.it**

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli	081 7472870	(CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### 2 Identificazione dei pericoli.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sezioni 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo. **F - Xn**

Frazi R: 11-48/20-63-65-36/38-66-67

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 2/11



**F** Facilmente Infiammabile



**Xn** Nocivo

- R11 Facilmente infiammabile  
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione  
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati  
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione  
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- S9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco  
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – non fumare  
S23 Non respirare i vapori  
S29 Non gettare i residui nelle fognature  
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene: Toluene

### 2.3 Altri pericoli

Nessuno conosciuto

## 3 Composizione/Informazione sugli ingredienti.

### 3.1 Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscele

**Contiene:**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Toluene</b>			
CAS. 108-88-3	12 – 16	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11 Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE. 203-625-9			
INDEX 601-021-00-3			
N. Reg. 01-2119471310-51			
<b>Acetato di Metile</b>			
CAS. 79-20-9	2 – 5	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336,
CE. 201-185-2			
INDEX 607-021-00-X			
N. Reg. 01-2119459211-47			
<b>Acetone</b>			
CAS. 67-64-1	1 – 4	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 200-662-2			
INDEX 606-001-00-8			
N. Reg. 01-2119471330-49			





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 3/11

#### **N-Butile Acetato**

CAS. 123-86-4 0,5 – 2,0 R10, R66, R67 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
CE. 200-659-6  
INDEX 603-001-00-X  
N. Reg. 01-2119433307-44

#### **Metanolo**

CAS. 67-56-1 0,5 – 1,5 F R11, T R23/24/25 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H331,  
CE. 200-659-6 T R39/23/24/25 Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H301  
INDEX 603-001-00-X STOT SE 1 H370  
N. Reg. 01-2119433307-44

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

### **4. Misure di primo soccorso.**

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta: Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

Ingestione: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico.

### **5. Misure antincendio.**

#### **5.1. Mezzi di estinzione.**

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, polvere chimica, anidride carbonica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

Pericoli dovuti all'esplosione in caso di incendio: si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 4/11

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

Informazioni generali: raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## 6 Misure in caso di dispersione accidentale.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

### 6.2 Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

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

Aspirare il prodotto liquido in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con la vernice) e assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato alla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1 Paramenti di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Toluene	TLV-ACGIH		74,5	20			pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	pelle
	OEL	I	192	50			pelle
Acetato di metile	TLV-ACGIH		606	200	757	250	
Acetone	TLV-ACGIH		1187	500	1781	750	
	OEL	EU	1210	500			
N-Butile acetato	TLV-ACGIH		713	150	950	200	
Metanolo	TLV-ACGIH		262	200	328	250	pelle
	OEL	EU	260	200			pelle

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe avere sempre la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurarsi che le procedure di lavoro consentano una buona dispersione dei vapori dei solventi. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione dei solventi sotto i valori minimi di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**Protezione delle mani:** proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**Protezione degli occhi:** indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN 166)

**Protezione della pelle:** indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**Protezione respiratoria:** in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione della vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione siano sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 6/11

nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambiente fortemente aerati, altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambiente fortemente aerati.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione ed assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuali usati.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche.

### 9.1 Informazione sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	giallo
Odore	caratteristico di solventi organici
Soglia di odore	N.D.
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	N.A.
Punto di ebollizione	N.D.
Intervallo di distillazione	N.A.
Punto di infiammabilità	< 21 °C
Tasso di evaporazione	N.D.
Limite inferiore di infiammabilità	N.D.
Limite superiore di infiammabilità	N.D.
Limite inferiore di esplosività	N.D.
Limite superiore di esplosività	N.D.
Pressione di vapore	N.D.
Densità vapori	N.D.
Peso specifico	1,55-1,80 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.D.
Temperatura di autoaccensione	N.D.
Temperatura di decomposizione	N.D.
Viscosità (dinamico)	85-95 KU
Proprietà ossidanti	N.D.

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## 10 Stabilità e reattività.

### 10.1 Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Toluene: si degrada per effetto della luce solare.

Acetone: si decompone per effetto del calore.

N-Butile acetato: si decompone facilmente con l'acqua specie a caldo.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 7/11

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Toluene: rischio di esplosione per contatto con acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con forti agenti ossidanti, acidi forti e zolfo (in presenza di calore).

Acetone: rischio di esplosione per contatto con trifluoruro di bromo, diossido di difluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con potassio ter-butossido, idrossidi alcalini bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, cromo triossido, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolfurico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolfurico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili con nitrosil perclorato.

N-Butil acetato: rischio di esplosione per contatto con agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con aria.

## 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

Acetone: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

N-Butile acetato: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acetone: acido e sostanze ossidanti.

N-Butile acetato: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi, alcali e potassio t-butossido.

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas o vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Acetone: chetene ed altri composti irritanti.

# 11. Informazioni tossicologiche.

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizione ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/l, 6 h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti negativi sui bambini durante il periodo di allattamento al seno.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi e narcosi.

Toluene: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea ed apparato respiratorio.

N-Butile acetato: nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Toluene:	LD50 (Oral):	5580	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	12124	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	28,1	mg/l 4h Rat
Metanolo:	LD50 (Oral):	5300	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	15800	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	83,5	mg/l 4h Rat
Acetone:	LD50 (Oral):	5800	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	7400	mg/kg Rabbit
Acetato di metile:	LD50 (Oral):	>6482	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>2000	mg/kg Rat
	LC50 (Inhalation):	>49,2	mg/l 4h Rat
N-Butile acetato:	LD50 (Oral):	>6400	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>5000	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	21,1	mg/l 4h Rat

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 Tossicità

Acetone:	LC50 (96h):	8300	mg/l Lepomis
Acetato di metile:	LC50 (96h):	300	mg/l Rat
	IC50 (72h):	>120	mg/l
N-Butile acetato:	EC50 (48h):	44	mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

### 12.4 Mobilità sul suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 9/11

### 13 Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### 14 Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

#### Trasporto stradale/ferroviario Regolamenti ADR/RID

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di restrizione in galleria (D/E)
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	N.A.

#### Trasporto marittimo Regolamento IMDG

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No - Marine Pollutant
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No

#### Trasporto aereo Regolamento IATA

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 10/11

## 15 Informazioni sulla normativa.

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

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 Toluene

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H331	Tossico se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle
H301	Tossico se ingerito
H370	Provoca danni agli organi.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R10	Infiammabile.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica gialla

Codice preparato: AL.1

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 11/11

R36 Irritante per gli occhi.  
R38 Irritante per la pelle.  
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

#### Bibliografia generale:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 1/11

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa.

#### 1.1 Identificazione del prodotto

Vernice spartitraffico alchidica blu: PL 200 Airless, PL 200, PV 900.

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: vernice spartitraffico per segnaletica stradale

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

Ragione Sociale

Indirizzo

Località e Stato

**GUBELA Spa**

**via Mazzini 44**

**Castiglione delle Stiviere (MN) ITALIA**

**tel. 0376/94161**

**fax 0376/631000**

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

**laboratorio@gubela.it**

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli	081 7472870	(CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### 2 Identificazione dei pericoli.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sezioni 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo.

**F - Xn**

Frazi R:

11-48/20-63-65-36/38-66-67

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 2/11



**F** Facilmente Infiammabile



**Xn** Nocivo

- R11 Facilmente infiammabile  
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione  
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati  
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione  
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- S9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco  
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – non fumare  
S23 Non respirare i vapori  
S29 Non gettare i residui nelle fognature  
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene: Toluene

### 2.3 Altri pericoli

Nessuno conosciuto

## 3 Composizione/Informazione sugli ingredienti.

### 3.1 Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscele

**Contiene:**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Toluene</b>			
CAS. 108-88-3	12 – 16	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11 Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE. 203-625-9			
INDEX 601-021-00-3			
N. Reg. 01-2119471310-51			
<b>Acetato di Metile</b>			
CAS. 79-20-9	2 – 5	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336,
CE. 201-185-2			
INDEX 607-021-00-X			
N. Reg. 01-2119459211-47			
<b>Acetone</b>			
CAS. 67-64-1	1 – 4	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 200-662-2			
INDEX 606-001-00-8			
N. Reg. 01-2119471330-49			



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 3/11

#### **N-Butile Acetato**

CAS. 123-86-4 0,5 – 2,0 R10, R66, R67 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
CE. 200-659-6  
INDEX 603-001-00-X  
N. Reg. 01-2119433307-44

#### **Metanolo**

CAS. 67-56-1 0,5 – 1,5 F R11, T R23/24/25 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H331,  
CE. 200-659-6 T R39/23/24/25 Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H301  
INDEX 603-001-00-X STOT SE 1 H370  
N. Reg. 01-2119433307-44

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

### **4. Misure di primo soccorso.**

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta: Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

Ingestione: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico.

### **5. Misure antincendio.**

#### **5.1. Mezzi di estinzione.**

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, polvere chimica, anidride carbonica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

Pericoli dovuti all'esplosione in caso di incendio: si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 4/11

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

Informazioni generali: raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## 6 Misure in caso di dispersione accidentale.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

### 6.2 Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

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

Aspirare il prodotto liquido in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con la vernice) e assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato alla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1 Paramenti di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Toluene	TLV-ACGIH		74,5	20			pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	pelle
	OEL	I	192	50			pelle
Acetato di metile	TLV-ACGIH		606	200	757	250	
Acetone	TLV-ACGIH		1187	500	1781	750	
	OEL	EU	1210	500			
N-Butile acetato	TLV-ACGIH		713	150	950	200	
Metanolo	TLV-ACGIH		262	200	328	250	pelle
	OEL	EU	260	200			pelle

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe avere sempre la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurarsi che le procedure di lavoro consentano una buona dispersione dei vapori dei solventi. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione dei solventi sotto i valori minimi di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**Protezione delle mani:** proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**Protezione degli occhi:** indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN 166)

**Protezione della pelle:** indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**Protezione respiratoria:** in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione della vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione siano sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 6/11

nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambiente fortemente aerati, altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambiente fortemente aerati.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione ed assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuali usati.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche.

### 9.1 Informazione sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	blu
Odore	caratteristico di solventi organici
Soglia di odore	N.D.
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	N.A.
Punto di ebollizione	N.D.
Intervallo di distillazione	N.A.
Punto di infiammabilità	< 21 °C
Tasso di evaporazione	N.D.
Limite inferiore di infiammabilità	N.D.
Limite superiore di infiammabilità	N.D.
Limite inferiore di esplosività	N.D.
Limite superiore di esplosività	N.D.
Pressione di vapore	N.D.
Densità vapori	N.D.
Peso specifico	1,55-1,80 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.D.
Temperatura di autoaccensione	N.D.
Temperatura di decomposizione	N.D.
Viscosità (dinamico)	85-95 KU
Proprietà ossidanti	N.D.

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## 10 Stabilità e reattività.

### 10.1 Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Toluene: si degrada per effetto della luce solare.

Acetone: si decompone per effetto del calore.

N-Butile acetato: si decompone facilmente con l'acqua specie a caldo.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 7/11

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Toluene: rischio di esplosione per contatto con acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con forti agenti ossidanti, acidi forti e zolfo (in presenza di calore).

Acetone: rischio di esplosione per contatto con trifluoruro di bromo, diossido di difluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con potassio ter-butossido, idrossidi alcalini bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, cromo triossido, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolforico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolforico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili con nitrosil perclorato.

N-Butil acetato: rischio di esplosione per contatto con agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con aria.

## 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

Acetone: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

N-Butile acetato: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acetone: acido e sostanze ossidanti.

N-Butile acetato: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi, alcali e potassio t-butossido.

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas o vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Acetone: chetene ed altri composti irritanti.

# 11. Informazioni tossicologiche.

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizione ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/l, 6 h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti negativi sui bambini durante il periodo di allattamento al seno.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi e narcosi.

Toluene: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea ed apparato respiratorio.



N-Butile acetato: nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Toluene:	LD50 (Oral):	5580	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	12124	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	28,1	mg/l 4h Rat
Metanolo:	LD50 (Oral):	5300	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	15800	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	83,5	mg/l 4h Rat
Acetone:	LD50 (Oral):	5800	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	7400	mg/kg Rabbit
Acetato di metile:	LD50 (Oral):	>6482	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>2000	mg/kg Rat
	LC50 (Inhalation):	>49,2	mg/l 4h Rat
N-Butile acetato:	LD50 (Oral):	>6400	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>5000	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	21,1	mg/l 4h Rat

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 Tossicità

Acetone:	LC50 (96h):	8300	mg/l Lepomis
Acetato di metile:	LC50 (96h):	300	mg/l Rat
	IC50 (72h):	>120	mg/l
N-Butile acetato:	EC50 (48h):	44	mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

### 12.4 Mobilità sul suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 9/11

### 13 Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### 14 Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

#### Trasporto stradale/ferroviario Regolamenti ADR/RID

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di restrizione in galleria (D/E)
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	N.A.

#### Trasporto marittimo Regolamento IMDG

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No - Marine Pollutant
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No

#### Trasporto aereo Regolamento IATA

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 10/11

## 15 Informazioni sulla normativa.

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

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 Toluene

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H331	Tossico se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle
H301	Tossico se ingerito
H370	Provoca danni agli organi.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R10	Infiammabile.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica blu

Codice preparato: AL.2

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 11/11

R36 Irritante per gli occhi.  
R38 Irritante per la pelle.  
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

#### Bibliografia generale:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 1/11

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa.

#### 1.1 Identificazione del prodotto

Vernice spartitraffico alchidica nera: **PL 200 Airless, PL 200.**

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: **vernice spartitraffico per segnaletica stradale**

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

Ragione Sociale  
Indirizzo  
Località e Stato

**GUBELA Spa**  
**via Mazzini 44**  
**Castiglione delle Stiviere (MN) ITALIA**  
**tel. 0376/94161**  
**fax 0376/631000**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@gubela.it**

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli	081 7472870	(CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### 2 Identificazione dei pericoli.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sezioni 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo. **F - Xn**

Frazi R: **11-48/20-63-65-36/38-66-67**

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

**F** Facilmente Infiammabile**Xn** Nocivo

- R11 Facilmente infiammabile  
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione  
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati  
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione  
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- S9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco  
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – non fumare  
S23 Non respirare i vapori  
S29 Non gettare i residui nelle fognature  
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene: Toluene

**2.3 Altri pericoli**

Nessuno conosciuto

**3 Composizione/Informazione sugli ingredienti.****3.1 Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele****Contiene:**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Toluene</b>			
CAS. 108-88-3	12 – 16	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11 Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE. 203-625-9			
INDEX 601-021-00-3			
N. Reg. 01-2119471310-51			
<b>Acetato di Metile</b>			
CAS. 79-20-9	2 – 5	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336,
CE. 201-185-2			
INDEX 607-021-00-X			
N. Reg. 01-2119459211-47			
<b>Acetone</b>			
CAS. 67-64-1	1 – 4	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 200-662-2			
INDEX 606-001-00-8			
N. Reg. 01-2119471330-49			





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 3/11

#### **N-Butile Acetato**

CAS. 123-86-4 0,5 – 2,0 R10, R66, R67 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
CE. 200-659-6  
INDEX 603-001-00-X  
N. Reg. 01-2119433307-44

#### **Metanolo**

CAS. 67-56-1 0,5 – 1,5 F R11, T R23/24/25 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H331,  
CE. 200-659-6 T R39/23/24/25 Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H301  
INDEX 603-001-00-X STOT SE 1 H370  
N. Reg. 01-2119433307-44

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

### **4. Misure di primo soccorso.**

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta: Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

Ingestione: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico.

### **5. Misure antincendio.**

#### **5.1. Mezzi di estinzione.**

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, polvere chimica, anidride carbonica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

Pericoli dovuti all'esplosione in caso di incendio: si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 4/11

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

Informazioni generali: raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## 6 Misure in caso di dispersione accidentale.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

### 6.2 Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

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

Aspirare il prodotto liquido in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con la vernice) e assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato alla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1 Paramenti di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Toluene	TLV-ACGIH		74,5	20			pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	pelle
	OEL	I	192	50			pelle
Acetato di metile	TLV-ACGIH		606	200	757	250	
Acetone	TLV-ACGIH		1187	500	1781	750	
	OEL	EU	1210	500			
N-Butile acetato	TLV-ACGIH		713	150	950	200	
Metanolo	TLV-ACGIH		262	200	328	250	pelle
	OEL	EU	260	200			pelle

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe avere sempre la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurarsi che le procedure di lavoro consentano una buona dispersione dei vapori dei solventi. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione dei solventi sotto i valori minimi di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**Protezione delle mani:** proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**Protezione degli occhi:** indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN 166)

**Protezione della pelle:** indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**Protezione respiratoria:** in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione della vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione siano sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 6/11

nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambiente fortemente aerati, altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambiente fortemente aerati.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione ed assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuali usati.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche.

### 9.1 Informazione sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	nero
Odore	caratteristico di solventi organici
Soglia di odore	N.D.
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	N.A.
Punto di ebollizione	N.D.
Intervallo di distillazione	N.A.
Punto di infiammabilità	< 21 °C
Tasso di evaporazione	N.D.
Limite inferiore di infiammabilità	N.D.
Limite superiore di infiammabilità	N.D.
Limite inferiore di esplosività	N.D.
Limite superiore di esplosività	N.D.
Pressione di vapore	N.D.
Densità vapori	N.D.
Peso specifico	1,55-1,80 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.D.
Temperatura di autoaccensione	N.D.
Temperatura di decomposizione	N.D.
Viscosità (dinamico)	85-95 KU
Proprietà ossidanti	N.D.

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## 10 Stabilità e reattività.

### 10.1 Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Toluene: si degrada per effetto della luce solare.

Acetone: si decompone per effetto del calore.

N-Butile acetato: si decompone facilmente con l'acqua specie a caldo.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 7/11

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Toluene: rischio di esplosione per contatto con acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con forti agenti ossidanti, acidi forti e zolfo (in presenza di calore).

Acetone: rischio di esplosione per contatto con trifluoruro di bromo, diossido di difluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con potassio ter-butossido, idrossidi alcalini bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, cromo triossido, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolfurico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolfurico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili con nitrosil perclorato.

N-Butil acetato: rischio di esplosione per contatto con agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con aria.

## 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

Acetone: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

N-Butile acetato: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acetone: acido e sostanze ossidanti.

N-Butile acetato: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi, alcali e potassio t-butossido.

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas o vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Acetone: chetene ed altri composti irritanti.

# 11. Informazioni tossicologiche.

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizione ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/l, 6 h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti negativi sui bambini durante il periodo di allattamento al seno.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi e narcosi.

Toluene: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea ed apparato respiratorio.

N-Butile acetato: nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Toluene:	LD50 (Oral):	5580	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	12124	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	28,1	mg/l 4h Rat
Metanolo:	LD50 (Oral):	5300	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	15800	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	83,5	mg/l 4h Rat
Acetone:	LD50 (Oral):	5800	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	7400	mg/kg Rabbit
Acetato di metile:	LD50 (Oral):	>6482	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>2000	mg/kg Rat
	LC50 (Inhalation):	>49,2	mg/l 4h Rat
N-Butile acetato:	LD50 (Oral):	>6400	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>5000	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	21,1	mg/l 4h Rat

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 Tossicità

Acetone:	LC50 (96h):	8300	mg/l Lepomis
Acetato di metile:	LC50 (96h):	300	mg/l Rat
	IC50 (72h):	>120	mg/l
N-Butile acetato:	EC50 (48h):	44	mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

### 12.4 Mobilità sul suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0

Numero di pagine 9/11

### 13 Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### 14 Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

#### Trasporto stradale/ferroviario Regolamenti ADR/RID

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di restrizione in galleria (D/E)
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	N.A.

#### Trasporto marittimo Regolamento IMDG

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No - Marine Pollutant
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No

#### Trasporto aereo Regolamento IATA

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 10/11

## 15 Informazioni sulla normativa.

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

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 Toluene

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H331	Tossico se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle
H301	Tossico se ingerito
H370	Provoca danni agli organi.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R10	Infiammabile.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Vernice spartitraffico alchidica nera

Codice preparato: AL.3

Revisione n. 1.0

Data compilazione: 30.11.2012

Numero di pagine 11/11

R36 Irritante per gli occhi.  
R38 Irritante per la pelle.  
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

#### Bibliografia generale:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 1/11

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa.

#### 1.1 Identificazione del prodotto

Diluyente per vernice spartitraffico: **Diluyente Reflektox.**

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: **diluyente per vernice spartitraffico.**

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

Ragione Sociale  
Indirizzo  
Località e Stato

**GUBELA Spa**  
**via Mazzini 44**  
**Castiglione delle Stiviere (MN) ITALIA**  
**tel. 0376/94161**  
**fax 0376/631000**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@gubela.it**

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli	081 7472870	(CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### 2 Identificazione dei pericoli.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sezioni 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo. **F - Xn**

Frase R: **11-48/20-63-65-36/38-66-67**

Il testo completo delle frasi di rischio (R) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

**F** Facilmente Infiammabile**Xn** Nocivo

- R11 Facilmente infiammabile  
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione  
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati  
R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione  
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.  
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
- S9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco  
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – non fumare  
S23 Non respirare i vapori  
S29 Non gettare i residui nelle fognature  
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Contiene: Toluene

**2.3 Altri pericoli**

Nessuno conosciuto

**3 Composizione/Informazione sugli ingredienti.****3.1 Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele****Contiene:**

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Toluene</b>			
CAS. 108-88-3	35 – 55	Repr. Cat. 3 R63, R67, F R11	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d,
CE. 203-625-9		Xn R48/20, Xn R65, Xi R38	Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373,
INDEX 601-021-00-3			Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
N. Reg. 01-2119471310-51			
<b>Acetato di Metile</b>			
CAS. 79-20-9	8 – 16	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319,
CE. 201-185-2			STOT SE 3 H336,
INDEX 607-021-00-X			
N. Reg. 01-2119459211-47			
<b>Acetone</b>			
CAS. 67-64-1	25 – 45	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319,
CE. 200-662-2			STOT SE 3 H336, EUH066
INDEX 606-001-00-8			
N. Reg. 01-2119471330-49			



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 3/11

#### **N-Butile Acetato**

CAS. 123-86-4 3 - 8 R10, R66, R67 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
CE. 200-659-6  
INDEX 603-001-00-X  
N. Reg. 01-2119433307-44

#### **Metanolo**

CAS. 67-56-1 1,5 - 2,9 F R11, T R23/24/25 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H331,  
CE. 200-659-6 T R39/23/24/25 Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H301  
INDEX 603-001-00-X STOT SE 1 H370  
N. Reg. 01-2119433307-44

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

### **4. Misure di primo soccorso.**

#### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta: Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.

Ingestione: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico.

### **5. Misure antincendio.**

#### **5.1. Mezzi di estinzione.**

Mezzi di estinzione idonei: schiuma, polvere chimica, anidride carbonica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

Pericoli dovuti all'esplosione in caso di incendio: si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 4/11

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

Informazioni generali: raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## 6 Misure in caso di dispersione accidentale.

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

### 6.2 Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

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

Aspirare il prodotto liquido in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con la vernice) e assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo interessato alla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

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

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 5/11

### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1 Paramenti di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Toluene	TLV-ACGIH		74,5	20			pelle
	OEL	EU	192	50	384	100	pelle
	OEL	I	192	50			pelle
Acetato di metile	TLV-ACGIH		606	200	757	250	
Acetone	TLV-ACGIH		1187	500	1781	750	
	OEL	EU	1210	500			
N-Butile acetato	TLV-ACGIH		713	150	950	200	
Metanolo	TLV-ACGIH		262	200	328	250	pelle
	OEL	EU	260	200			pelle

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe avere sempre la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurarsi che le procedure di lavoro consentano una buona dispersione dei vapori dei solventi. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione dei solventi sotto i valori minimi di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

**Protezione delle mani:** proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

**Protezione degli occhi:** indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN 166)

**Protezione della pelle:** indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Dir. 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**Protezione respiratoria:** in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera di tipo AX o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione della vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione siano sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 6/11

nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambiente fortemente aerati, altrimenti è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati sempre in ambiente fortemente aerati.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

In caso di esposizioni prolungate del lavoratore occorre verificare la possibilità di riorganizzare il ciclo lavorativo prevedendo la turnazione ed assicurare la massima efficienza dei dispositivi di protezione individuali usati.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche.

### 9.1 Informazione sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico di solventi organici
Soglia di odore	N.D.
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	< -70 °C
Punto di ebollizione	N.D.
Intervallo di distillazione	55 – 130 °C
Punto di infiammabilità	< 21 °C
Tasso di evaporazione	N.D.
Limite inferiore di infiammabilità	N.D.
Limite superiore di infiammabilità	N.D.
Limite inferiore di esplosività	N.D.
Limite superiore di esplosività	N.D.
Pressione di vapore	N.D.
Densità vapori	N.D.
Peso specifico	0,85 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilità	N.D.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.D.
Temperatura di autoaccensione	370 °C
Temperatura di decomposizione	N.D.
Viscosità (dinamico)	N.D.
Proprietà ossidanti	N.D.

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## 10 Stabilità e reattività.

### 10.1 Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Toluene: si degrada per effetto della luce solare.

Acetone: si decompone per effetto del calore.

N-Butile acetato: si decompone facilmente con l'acqua specie a caldo.





Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 7/11

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Toluene: rischio di esplosione per contatto con acido solforico fumante, acido nitrico, perclorati di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire pericolosamente con forti agenti ossidanti, acidi forti e zolfo (in presenza di calore).

Acetone: rischio di esplosione per contatto con trifluoruro di bromo, diossido di difluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con potassio ter-butossido, idrossidi alcalini bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, cromo triossido, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolforico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolforico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili con nitrosil perclorato.

N-Butil acetato: rischio di esplosione per contatto con agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con aria.

## 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

Acetone: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

N-Butile acetato: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acetone: acido e sostanze ossidanti.

N-Butile acetato: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi, alcali e potassio t-butossido.

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas o vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Acetone: chetene ed altri composti irritanti.

# 11. Informazioni tossicologiche.

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizione ripetute o prolungate, per l'inalazione di una dose generalmente inferiore o uguale a 0,25 mg/l, 6 h/giorno.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti teratogeni che prevedono effetti tossici sullo sviluppo del feto.

Il prodotto è da considerarsi con sospetto per possibili effetti negativi sui bambini durante il periodo di allattamento al seno.

L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare.

Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi e narcosi.

Toluene: possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea ed apparato respiratorio.

N-Butile acetato: nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Toluene:	LD50 (Oral):	5580	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	12124	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	28,1	mg/l 4h Rat
Metanolo:	LD50 (Oral):	5300	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	15800	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	83,5	mg/l 4h Rat
Acetone:	LD50 (Oral):	5800	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	7400	mg/kg Rabbit
Acetato di metile:	LD50 (Oral):	>6482	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>2000	mg/kg Rat
	LC50 (Inhalation):	>49,2	mg/l 4h Rat
N-Butile acetato:	LD50 (Oral):	>6400	mg/kg Rat
	LD50 (Dermal):	>5000	mg/kg Rabbit
	LC50 (Inhalation):	21,1	mg/l 4h Rat

## 12 Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1 Tossicità

Acetone:	LC50 (96h):	8300	mg/l Lepomis
Acetato di metile:	LC50 (96h):	300	mg/l Rat
	IC50 (72h):	>120	mg/l
N-Butile acetato:	EC50 (48h):	44	mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

### 12.4 Mobilità sul suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Informazioni non disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 9/11

### 13 Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### 14 Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

#### Trasporto stradale/ferroviario Regolamenti ADR/RID

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Codice di restrizione in galleria (D/E)
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	N.A.

#### Trasporto marittimo Regolamento IMDG

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	No - Marine Pollutant
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No

#### Trasporto aereo Regolamento IATA

<b>Numero ONU</b>	UN 1263
<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	Pitture o Materie simili alle pitture
<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Classe 3
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	N.D.
<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 ed il codice IBC</b>	No



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 10/11

## 15 Informazioni sulla normativa.

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

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 Toluene

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H331	Tossico se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle
H301	Tossico se ingerito
H370	Provoca danni agli organi.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R10	Infiammabile.
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.



Sede e stabilimento: Via Mazzini 44  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
TEL. 0376 94161 FAX 0376 63100

Diluyente Reflektox

Codice preparato: DI.I  
Data compilazione: 30.11.2012

Revisione n. 1.0  
Numero di pagine 11/11

R36 Irritante per gli occhi.  
R38 Irritante per la pelle.  
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

#### Bibliografia generale:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.

