

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

**1.1. Identificatore del prodotto**

Codice: U28  
Denominazione: LEGNO&DECKING

**1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Descrizione/Utilizzo: Finitura per pavimenti da esterno

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ragione Sociale: SOLAS SAS DI VITTORIO TAMBURRINI & C.  
Indirizzo: Via Regina, 16  
Località e Stato: 23870 Cernusco Lombardone (LC)  
Italia  
tel. +39 039.92.84.687  
fax +39 039.990.50.63

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: v.tamburrini@solasnet.it

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a: Sig. Tamburrini Vittorio +39 3487112593 (lun-ven 8.30/12.30-13.30/17.30)  
ITALIA: CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA - MILANO Tel.: +39 02 66101029 (24h)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.**

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).  
Il prodotto, comunque, contenendo sostanze pericolose in concentrazione tale da essere dichiarate alla sezione n.3, richiede una scheda dati di sicurezza con informazioni adeguate, in conformità al Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.  
Classificazione e indicazioni di pericolo:

**2.2. Elementi dell'etichetta.**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo:

**EUH210** Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.  
**EUH208** Contiene:  
IPBC

Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza: --

**2.3. Altri pericoli.**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.****3.1. Sostanze.**

Informazione non pertinente.

**3.2. Miscele.**

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
<b>PENTABORATO DI AMMONIO TETRAIDRATO</b>		
CAS. 12046-04-7	2,5 - 3	Repr. 2 H361d
CE. 234-521-1		
INDEX. -		
<b>IPBC</b>		
CAS. 55406-53-6	0,15 - 0,2	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410
CE. 259-627-5		
INDEX. -		

Nota: Valore superiore del range escluso.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.**

Non sono noti episodi di danno al personale addetto all'uso del prodotto. In caso di necessità, si adottino le seguenti misure generali:

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente.

OCCHI e PELLE: Lavare con molta acqua. In caso di irritazione persistente, consultare un medico.

**4.1.1 Inalazione:**

Se si osservano sintomi come irritazione a naso e gola portare immediatamente all'aria aperta il soggetto esposto.

**4.1.2 Ingestione:**

L'ingestione di piccoli quantitativi (un cucchiaino da tè) non è dannosa per adulti sani. In caso di ingestione di quantitativi maggiori far bere 2 bicchieri di acqua e consultare il medico. Non indurre il vomito. Non si deve somministrare niente per bocca ad una persona incosciente.

**4.1.3 Contatto oculare:**

Usare fontane oculari o acqua corrente per lavare gli occhi. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Se l'irritazione persiste consultare il medico.

**4.1.4 Contatto cutaneo:**

Non è necessario alcun trattamento in quanto non irritante. Se si manifesta una irritazione lavare con abbondante acqua e sapone. Rimuovere gli indumenti.

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

Non sono noti episodi di danno alla salute attribuibili al prodotto.

Non ci sono altre informazioni disponibili.

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

Normalmente non è richiesta l'assistenza medica. In caso di ingestione di quantitativi superiori a 8 gr, mantenere adeguata funzionalità renale e far

assumere liquidi. Si raccomanda una lavanda gastrica solo per pazienti che mostrano sintomi. L'emodialisi dovrebbe essere riservata solo per massiccia ingestione o in pazienti con insufficienza renale.

## SEZIONE 5. Misure antincendio.

### 5.1. Mezzi di estinzione.

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

Qualsiasi mezzo può essere utilizzato per estinguere incendi nelle vicinanze.

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

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

La decomposizione può dar luogo allo sviluppo di gas pericolosi ( NH3).

### 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 usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Il personale addetto all'estinzione deve essere adeguatamente protetto, con tuta completa antifiamma, elmetto con visiera o cappuccio con schermo protettivo e maschera antigas.

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

In caso di vapori o polveri disperse nell'aria adottare una protezione respiratoria. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Evitare la formazione di polveri. In caso di esposizione prolungata ad elevati livelli di polvere, utilizzare dispositivi di protezione respiratoria, occhiali di protezione e guanti. Evitare la formazione di polveri. In caso di esposizione prolungata ad elevati livelli di polvere, utilizzare dispositivi di protezione respiratoria, occhiali di protezione e guanti.

### 6.2. Precauzioni ambientali.

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

Confinare la fuoriuscita per evitare la contaminazione dei corsi d'acqua. Non disperdere nell'ambiente e nelle reti fognarie.

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

Arginare con terra o materiale inerte. Raccogliere la maggior parte del materiale ed eliminare il residuo con getti d'acqua. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

Raccogliere il prodotto in un recipiente e smaltire; lavare la zona con acqua, prendendo le opportune precauzioni contro l'inquinamento. Non gettare i

residui allo scarico.

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

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

## **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego.

Non sono richieste particolari precauzioni per la manipolazione ma si raccomanda di stoccare in luogo asciutto e all'interno. Per conservare l'integrità dell'imballo e per ridurre al minimo l'impaccamento del prodotto la gestione del prodotto dovrebbe basarsi sulla logica FIFO. Operare per ridurre al minimo la produzione e l'accumulo di polvere.

Manipolare il prodotto in luoghi ben ventilati.

Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione e prima di mangiare, bere o fumare.

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

Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Stoccare in luogo fresco, asciutto e ben aerato, lontano da agenti riducenti

Stoccare in imballaggio originale ermeticamente chiuso. Stoccare a temperature tra 20°C e 35°C.

Da evitare l'umidità alta e l'esposizione prolungata al sole.

Vietato fumare. Vietato l'accesso agli estranei.

### **7.3. Usi finali particolari.**

Informazioni non disponibili.

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

### **8.1. Parametri di controllo.**

Informazioni non disponibili.

### **8.2. Controlli dell'esposizione.**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

#### **PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

#### **PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

#### **PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. 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 TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	liquido
Colore	nocciola
Odore	inodore
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	8.00
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non disponibile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	> 60 °C.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile.
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	Non disponibile.
Densità relativa.	1,010 Kg/l
Solubilità	Non disponibile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	1.300 cPs (20°C)
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

**9.2. Altre informazioni.**

Residuo Secco.	70,00 %
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività.****10.1. Reattività.**

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

**10.2. Stabilità chimica.**

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose.**

Vedi paragrafo 10.1.

**10.4. Condizioni da evitare.**

Evitare il surriscaldamento.

Pentaborato di Ammonio: agenti riducenti forti ( idruri metallici, metalli alcalini, anidride acetica ) sviluppano idrogeno che potrebbe generare atmosfere esplosive.

Reazioni con basi forti ( NaOH) possono generare ammoniacca ( NH<sub>3</sub>).

**10.5. Materiali incompatibili.**

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.**

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

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.**

La sostanza può avere effetti trascurabili sulla salute delle persone sensibili tramite inalazione, contatto con gli occhi, la pelle e/o ingestione. Il prodotto deve essere manipolato con cautela, in conformità alle norme di sicurezza industriale.

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Il prodotto contiene sostanza/e sensibilizzante/i e pertanto può provocare una reazione allergica.

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:**

La sostanza può avere effetti trascurabili sulla salute delle persone sensibili tramite inalazione, contatto con gli occhi, la pelle e/o ingestione. Il prodotto deve essere manipolato con cautela, in conformità alle norme di sicurezza industriale.

**11.1.1 Tossicità acuta:**

Orale: Bassa tossicità orale acuta.

LD50 (Lethal dose –

Dosi letale) in ratti (Sprague-Dawley): 3450 mg/kg peso corporeo (maschio) e 4080 mg/kg peso corporeo (femmina), (materiale di prova: Acido bórico) [1].

LD50 ratto maschio: > 2600 mg/kg peso corporeo (Materiale di prova: Triossido di boro, OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity))[2]

Inalazione: Bassa tossicità respiratoria acuta.

LC50 (5h) in ratto (maschio/femmina): > 2,03 mg/L aria. (Materiale di prova: Acido bórico, OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity))[3]

Via cutanea: Bassa tossicità cutanea acuta.

LD50 coniglio (New Zealand White) (maschio/femmina): > 2000 mg/kg peso corporeo. (Materiale di prova: Acido bórico, FIFRA (40 CFR 163))[4].

**11.1.2 Corrosione/irritazione cutanea:**

Gli studi sui conigli per la corrosione/irritazione cutanea secondo FIFRA (40 CFR 163) hanno rilevato un basso assorbimento dei borati attraverso la pelle intatta.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione come corrosivo/irritante cutaneo non sono soddisfatti.

**11.1.3 Lesioni/irritazioni oculari gravi:**

Lo studio per l'irritazione oculare utilizzando dell'acido bórico, applicato tramite lavaggio ogni 24 ore sugli occhi dei conigli bianchi di Nuova Zelanda. Non è stata notata nessuna evidenza di corrosione. (Linee guida: FIFRA (40 CFR, 162), TSCA (40 CFR 798) e OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)[5].

11.1.4 Sensibilizzazione respiratoria e cutanea: Gli studi sui porcelini d'India con soluzione di acido bórico 95%, non hanno rilevato sensibilizzazione cutanea. OECD Guide-line 406 (Skin Sensitisation, metodo: Buehler test)[6].

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come sensibilizzante non sono soddisfatti.

**11.1.5 Mutagenicità delle cellule germinali:**

Il test di mutazione batterica inversa (Ames test) è stato effettuato con acido borico su *S. typhimurium* TA 1535, TA 1537, TA 98 e TA 100. Non è stata osservata nessuna attività mutagenica. OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)[7].

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come mutageno non sono soddisfatti.

**11.1.6 Cancerogenicità:**

Il test effettuato sui topi B6C3F1 (trattati nella dieta per 103 settimane con acido borico 0, 2500 o 5000ppm) non ha mostrato alcuna evidenza di cancerogenicità. OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)[8].

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come cancerogeno non sono soddisfatti.

**11.1.7 Tossicità per la riproduzione:**

I test di esposizione orale (dieta) a 50, 155 mg Borace deca idrato /kg peso corporeo (equivalente a 5,9 e 17,5 mg B/kg peso corporeo) effettuati su 3 generazioni di ratti Sprague-Dawley non hanno evidenziato effetti avversi su fertilità, lattazione, dimensione della cucciolata, peso dei nascituri né altre anomalie.

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) per la fertilità (ratti maschi): 17,5 mg B/kg/ giorno.

I ratti esposti a dosi di 518 mg Borace decaidrato/kg peso corporeo (equivalente a 58,5 mg B/kg peso corporeo) erano sterili. L'esame microscopico dei testicoli atrofizzati di tutti i maschi di questo gruppo non ha mostrato nessuno spermatozoo vitale. Inoltre l'esame delle ovaie dei ratti femmine, esposti a 58,5 mg B/kg peso corporeo ha rilevato una ovulazione diminuita nella maggior parte delle ovaie esaminate. Nessuna delle femmine esposte a dosi elevate ha generato cuccioli in seguito ad accoppiamento con maschi del gruppo di controllo.

LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) per la fertilità (ratto femmina/maschio): 58,5 mg B/kg peso corporeo/giorno. Il gruppo di ratti maschi e femmine ad alto dosaggio (58,5 mg B / kg peso corporeo) hanno mostrato segni clinici di tossicità quali pelo ruvido, coda squamosa, sofferenza respiratoria e palpebre infiammate. Sulla base dei dati ottenuti da questo studio si è concluso che l'esposizione dei ratti a livelli fino a 17,5 mg B/kg peso corporeo non determina effetti negativi sulla riproduzione[9].

Studi ad alti dosaggi su ratti, topi e conigli hanno dimostrato effetti ematologici negativi e soprattutto effetti sulla fertilità e sui testicoli (in maschi) ed effetti negativi sulla fertilità, sviluppo del feto, incluso perdita di peso fetale e variazioni scheletriche minori (per le femmine).

Studi sui lavoratori con alta esposizione al boro non hanno dimostrato alcun effetto negativo sulla fertilità.

Studi epidemiologici sugli esseri umani non mostrano alcun aumento di malattie polmonari nella popolazione occupata in attività ad esposizione cronica alla polvere di acido borico e di sodio borato.

Non esistono evidenze di sintomi clinici ormonali nei lavoratori esposti ai polveri di acido borico [10,11,12].

L'ammonio pentaborato tetraidrato è auto-classificato come tossico, Repro 2, H361 Sospettato di nuocere al feto secondo i criteri di classificazione del Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

**11.1.8 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola:**

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come tossico per gli organi bersaglio - esposizione singola non sono soddisfatti.

**11.1.9 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta:**

2 anni di studi sull'alimentazione dei ratti Sprague Dawley (maschio/femmine), esposti a diverse concentrazioni di acido borico (0, 33 (5,9), 100 (17,5), 334 (58,5) mg acido borico (B)/kg peso corporeo giornaliero) hanno mostrato effetti negativi come: pelo ruvido, postura ingobbata, polpastrelli gonfi, occhi infiammati e sanguinanti, atrofia

testicolare, degenerazione dei tubuli seminiferi, effetti osservati negli animali esposti ai livelli massimi di acido borico.

NOAEL 17,5 mg B/kg peso corporeo/giorno.

LOAEL 58,5 mg B/kg peso corporeo/giorno.

**11.1.10 Pericolo in caso di aspirazione:**

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**IPBC**

LD50 (Orale).1795 mg/kg Ratto (Maschile)

LD50 (Cutanea).> 2000 mg/kg Coniglio

**PENTABORATO DI AMMONIO TETRAIDRATO**

LC50 (Inalazione).> 2 g/m3 rat

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.**

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

Il boro (B) è l'elemento presente in natura in acqua di mare in una concentrazione media di 5 mg B/l e di solito è presente in acqua dolce in concentrazioni fino a 1 mg B/l.

Per convertire l'Ammonio Pentaborato Tetraidrato nell'equivalente contenuto di boro (B) occorre moltiplicare per 0,1986.

Il boro è un micronutriente essenziale per la sana crescita delle piante; tuttavia grossi quantitativi possono essere dannosi per piante sensibili. Ridurre al minimo la quantità di prodotto rilasciata nell'ambiente.

**12.1. Tossicità.**

In base ai dati seguenti il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente. In base ai dati seguenti il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente.

**12.1.1 Compartimento acquatico (incluso sedimenti)**

Tossicità a breve termine per i pesci

Fathead minnow[13], Pimephales promelas: 96-hr LC50 = 79,7 mg B/L (mortalità).

Tossicità a lungo termine per i pesci

Fathead minnow, Pimephales promelas:

32-d NOEC (No Observed Effect Concentration) = 11,2 mg B/L

32-d LOEC (Lowest Observed Effect Concentration) = 23 mg B/L

Tossicità a breve termine per gli invertebrati

Daphnids[14], Daphnia magna: 48-hr LC50 = 133 mg B/L (mortalità)

Tossicità a lungo termine per gli invertebrati

Daphnids, Daphnia magna: 21-d LC50 = 34 mg B/L

21-d LOEC = 56 mg B/L

Hyaella azteca[15]: 42-d NOEC = 25,9 mg B/L

42-d LOEC = 51,1 mg B/L

Tossicità a breve termine per le alghe

Alghe verdi[16], Pseudokirchneriella subcapitata: 72-hr EC50 –

biomassa = 40 mg B/L (mortalità)

Tossicità a lungo termine per le alghe

Alghe verdi-blu[17], Agmenellum quadruplicatum: 10-d NOEC  $\geq$  100 mg B/L (tasso di crescita)

Tossicità per i microrganismi

Lo studio è stato eseguito in conformità con OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test). È stato rilevato un effetto inibitorio sul ritmo respiratorio dei microorganismi:

3-hr EC50 = 175 mg B/L

3-hr EC20 = 112 mg B/L

3-hr EC10 = 35,4 mg B/L

3-d NOEC = 17,5 mg B/L

Organismi di sedimento

Chironomus riparius: 28-d NOEC = 180 mg B/kg sedimento, peso giornaliero (mortalità)

28-d LOEC = 320 mg B/kg sedimento, peso giornaliero (mortalità ed emergenza)

28-d LD50 = 278 mg B/kg sedimento, peso giornaliero (nominale)

12.1.2 Compartimento terrestre

Tossicità per gli artropodi terrestri

Lo studio è stato eseguito in conformità con ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants) on the Folsomia candida, Collembola. I risultati ottenuti sul suolo artificiale sono:

28-d EC10 = 68,1 mg B/kg peso corporeo (mortalità)

28-d EC10 = 13,8 mg B/kg peso corporeo (riproduzione)

28-d EC50 = 26,1 mg B/kg peso corporeo (riproduzione) Tossicità per le piante terrestri

Gli studi sono stati eseguiti su diverse specie di piante del gruppo del Monocotyledonae (come Allium cepa) e del Dicotyledonae (come Brassica rapa) con i seguenti risultati:

Allium cepa, 7-d NOEC = 56 mg B/kg suolo, peso giornaliero (crescita in lunghezza del germoglio) –

suolo argilloso.

Brassica rapa, 5-d NOEC = 28 mg B/kg suolo, peso giornaliero (crescita delle radici) –

suolo artificiale

Tossicità per i microrganismi del suolo

Lo studio è stato eseguito in conformità con OCSE Guideline 216 (Soil Microorganisms: Nitrogen Transformation Test) basato sul calcolo dei tassi di nitrificazione sulla base della concentrazione di nitrati nel suolo dopo x giorni (senza tener conto del valore della concentrazione di nitrati del giorno 0) per un certo numero di giorni. Tasso di formazione del nitrato:

102-d EC10 = 15,4 mg B/kg suolo peso giornaliero (suolo sabbioso)

102-d EC50 > 17,5 mg B/kg suolo peso giornaliero (suolo sabbioso e argilla sabbiosa)

102-d EC10 = 17,2 mg B/kg suolo peso giornaliero (argilla sabbiosa).

IPBC

EC50 - Crostacei. 44 mg/l/48h Micro organismo

NOEC Cronica Pesci. 0,049 mg/l Rainbow trout

## 12.2. Persistenza e degradabilità.

Non applicabile. In conformità all'Organizzazione per la Cooperazione Economica e Sviluppo (OECD, 2001) i metodi per la determinazione della persistenza e degradabilità non sono applicabili ai prodotti inorganici.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Non applicabile. In conformità all'Allegato IX del REACH gli studi di bioaccumulo non devono essere effettuati sulle sostanze con basso potenziale di bioaccumulo.

Il boro si accumula nelle piante terrestri e acquatiche. I valori BSAF (A Biota/Sediment Accumulation Factor) derivati dai test effettuati sul suolo sono generalmente < 100.

Studi sugli animali ed esseri umani dimostrano che il Boro è rapidamente eliminato tramite feci e urine e quindi la concentrazione di boro negli organismi non aumenta. Di conseguenza la probabilità di.

## 12.4. Mobilità nel suolo.

L'Ammonio Pentaborato è solubile in acqua e si disperde facilmente attraverso il terreno.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.



Non applicabile. In conformità al REACH, Allegato XIII i criteri per la determinazione delle proprietà PBT and vPvB non si applicano alle sostanze inorganiche.

**12.6. Altri effetti avversi.**

Non identificati.

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

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

Piccoli quantitativi di Ammonio Pentaborato possono solitamente essere smaltiti in interramenti. Non è richiesto nessun trattamento particolare ma le autorità competenti devono essere consultate su qualunque normativa locale vigente.

Non è consigliabile inviare a interramenti grossi quantitativi di prodotto. Quest'ultimo dovrebbe essere, se possibile, utilizzato per un impiego appropriato.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.****14.1. Numero ONU.**

Non applicabile.

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU.**

Non applicabile.

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.**

Non applicabile.

**14.4. Gruppo d'imballaggio.**

Non applicabile.

**14.5. Pericoli per l'ambiente.**

Non applicabile.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.**

Non applicabile.

**14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC.**

Informazione non pertinente.

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

Categoria Seveso. Nessuna.

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

Nessuna.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

Informazioni non disponibili.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Vernici ed impregnanti per legno per finiture interne / esterne.

VOC espressi in g/litro di prodotto

pronto all'uso :

Limite massimo : 130,00 (2010)

VOC del prodotto : 0,00

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica.**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni.**

**U28 - LEGNO&DECKING**

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

<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH210</b>	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)

- 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
- 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

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.

Poichè 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.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 16.