



## 1. Identificazione del preparato e della società

### 1.1 Identificazione del preparato

Disossidante.

### 1.2 Uso del preparato

Prodotto che rende possibile l'adesione della saldatura per acciaio inossidabile ai prodotti ortodontici.

### 1.3 Identificazione della società

Leone s.p.a.

I – 50019 Sesto Fiorentino – Firenze - Via P. a Quaracchi, 50

e-mail: [research@leone.it](mailto:research@leone.it) – <http://www.leone.it>

Tel. ++39 (0)55.30.44.1 – Fax ++39 (0)55 374808.

### 1.4 Telefono di emergenza

++39 (0)55.30.44.1. In orario di chiusura è attiva una segreteria telefonica.

## 2. Identificazione dei pericoli

Nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.

## 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Informazioni sugli ingredienti e composizione %

Nome chimico	%	Numero CAS <sup>1</sup>	Formula bruta
Acido borico	75	10043-35-3	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>
Sodio tetraborato decaidrato	25	12267-73-1	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> · 10H <sub>2</sub> O

## 4. Misure di primo soccorso

Contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi: lavare abbondantemente con acqua per almeno 10 minuti.

Ingestione: provocare il vomito; bere molta acqua o latte; ricorrere immediatamente a visita medica mostrando la scheda di sicurezza. E' possibile somministrare carbone attivo sospeso in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

Inalazione: aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico.

## 5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei: acqua, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione non idonei: nessuno in particolare.

Rischi da combustione: evitare di respirare i fumi.

Mezzi di protezione per addetti all'estinzione: usare protezioni per le vie respiratorie.

## 6. Misure in caso di dispersione accidentale

Precauzioni individuali: indossare guanti ed indumenti protettivi.

Precauzioni ambientali: contenere le perdite con terra o sabbia. Se il prodotto è in forma liquida impedire che penetri nella rete fognaria.

Metodi di pulizia: raccogliere il prodotto per il riutilizzo o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

## 7. Manipolazione ed immagazzinamento

Precauzioni di manipolazione: evitare il contatto e l'inalazione dei vapori. Vedere anche la successiva sezione 8. Durante il lavoro non fumare.

Accorgimenti tecnici di manipolazione: utilizzare occhiali di protezione.

Accorgimenti di stoccaggio: tenere i contenitori ermeticamente chiusi e stoccare in ambiente asciutto e ventilato.

## 8. Protezione personale/controllo dell'esposizione

### 8.1. Valori limite per l'esposizione<sup>2</sup>

Acido borico, limiti di esposizione professionale (TWA): 10 mg/m<sup>3</sup>.

Sodio tetraborato decaidrato, limiti di esposizione professionale (TWA): 5 mg/m<sup>3</sup>.

### 8.2. Controllo dell'esposizione

#### 8.2.1. Controllo dell'esposizione professionale

Protezione respiratoria: usare maschera antipolvere.

<sup>1</sup> Numero CAS (Chemical abstract service).

<sup>2</sup> Il "valore limite di esposizione professionale" se non diversamente specificato, è il limite della concentrazione media o ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un periodo di riferimento specificato (cfr. direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro); l'indicatore del limite di esposizione giornaliero TWA (time weighted average) è la concentrazione media ponderata nel tempo per una giornata lavorativa di 8 ore.



Protezione delle mani: usare guanti protettivi.

Protezione degli occhi: operare con una protezione adeguata, secondo le buone pratiche lavorative.

Protezione della pelle: operare secondo le buone pratiche lavorative.

### 8.2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

Misure precauzionali: aerare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni generali

Aspetto colore:

Colore:

Odore:

### Acido borico

polvere granulare

bianca

inodore

### Sodio tetraborato decaidrato

polvere granulare

bianca

inodore.

### 9.2. Informazioni sulla salute, la sicurezza e l'ambiente

Punto di ebollizione: non applicabile

Punto di fusione: 171°C

Pressione di vapore: non applicabile

Solubilità in acqua a 20°C 46,5 g/l

Solubilità in acqua a 100°C 275,3 g/l

non applicabile

62°C (sale anidro =742°C)

non applicabile

48,9 g/l

656,5 g/l

pH soluz. acquosa: a 20°C(concentrazione 46,5 g/l DI H<sub>2</sub>O) =3,7

Temperatura autoinfiammabilità: non applicabile

Proprietà esplosive: non applicabile

Proprietà comburenti: non applicabile

Densità relativa (acqua=1): 1,51

Solubilità solventi: solubile in etere, alcool, glicerina

9,32 (sol. 48,9 g/l H<sub>2</sub>O)

non applicabile

non applicabile

non applicabile

1,73

glicole etilenico, glicerina, alcool

Decomposizione: a temperatura > 100°C perde gradualmente dati non disponibili.  
acqua formando acido metaborico, anidride borica

## 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Acido borico

Condizioni da evitare: stabile in condizioni normali.

Sostanze da evitare: potassio, sodio, anidride acetica.

Reazioni pericolose: può provocare esplosioni al contatto con potassio, sodio, anidride acetica.

Prodotti di decomposizione: può generare gas infiammabili a contatto con ditiocarbammati, mercaptani ed altri solfuri organici, metalli elementari, agenti riducenti forti. Può generare gas tossici a contatto con fluoruri inorganici, sostanze organiche alogenate, solfuri, nitruri, nitrili, organofosfati, fosfotioati, fosfoditioati, agenti ossidanti forti. Può infiammarsi a contatto con ditiocarbammati, metalli elementari, nitruri.

### 10.2 Sodio tetraborato decaidrato

Condizioni da evitare: stabile in condizioni normali.

Sostanze da evitare: forti ossidanti.

Prodotti di decomposizione: può generare gas infiammabili a contatto con acqua, acidi minerali, acidi organici, alcoli e glicoli, aldeidi, ammine, materiali combustibili e infiammabili. Può generare gas tossici a contatto con ditiocarbammati. Può infiammarsi a contatto con acidi, alcoli e glicoli, aldeidi, agenti ossidanti forti.

## 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Acido borico

Vie di penetrazione: ingestione, inalazione, contatto.

Potere irritante: effetti moderatamente irritanti per la cute.

Tossicità acuta - orale: LD<sub>50</sub><sup>3</sup> (ratto): 2660 mg/kg

LD<sub>50</sub> (topo): 3450 mg/kg.

Tossicità cronica: intossicazioni croniche molto rare possono causare turbe digestive e lesioni della pelle.

Cancerogenesi: non riferite evidenze di tale effetto.

Mutagenesi: non riferite evidenze di tale effetto.

Altre segnalazioni:

Effetti dannosi e sintomi: vomito, diarrea, convulsioni, febbre, eruzione cutanea.

Effetti sul sistema nervoso centrale: shock, coma, brividi di freddo.

### 11.2 Sodio tetraborato decaidrato

Vie di penetrazione: ingestione, inalazione, contatto.

Effetti sull'uomo: vomito, effetti sul sistema nervoso centrale, shock, coma, brividi di freddo.

Sintomi: vomito, diarrea, convulsioni, febbre, eruzione cutanea.

<sup>3</sup> LD<sub>50</sub> Lethal Dose, dose di sostanza che si rivela letale per il 50% degli organismi usati in un test di tossicità.



Potere irritante: può provocare arrossamenti.  
Sensibilizzazione: non riferite evidenze.  
Tossicità acuta: LD<sub>50</sub> (ratto): 2660 mg/kg (orale)  
DLLo<sup>4</sup> (uomo): 709 mg/kg.  
Tossicità cronica: intossicazioni croniche molto rare possono causare turbe digestive e lesioni della pelle.  
Cancerogenesi: non riferite evidenze di tale effetto.  
Mutagenesi: non riferite evidenze di tale effetto.  
Effetti sulla riproduzione: non riferite evidenze di tale effetto.  
Altre segnalazioni:  
Viene assorbito facilmente attraverso la pelle lesa, ferita, ustionata; può causare leggere irritazioni.  
Allo stato di polvere secca è leggermente irritante agli occhi.  
E' irritante per le mucose delle prime vie respiratorie e può causare leggera tosse e starnuti.  
L'ingestione di circa 5g può essere fatale per i bambini, 30g per gli adulti.

## 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

Operare secondo le vigenti disposizioni nazionali e locali. In Italia operare secondo il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", in applicazione delle direttive europee sulla tutela ambientale, e successive modificazioni e integrazioni.

## 14. Informazioni sul trasporto

Non pericoloso ai fini del trasporto.

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

- Informazioni in materia di salute, sicurezza e ambiente che figurano sull'etichetta secondo le disposizioni delle direttive europee sulle sostanze e preparati pericolosi

Nessuna.

- Informazioni relative ad ulteriori disposizioni

Nessuna.

## 16. Altre informazioni

La scheda di dati di sicurezza è stata redatta in accordo alle pertinenti disposizioni europee, sulla base delle indicazioni del fornitore del preparato.

Il prodotto è destinato ad esclusivo uso ortodontico ed odontoiatrico e deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato e legalmente abilitato.

Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia della sua qualità.

La Leone non si ritiene responsabile per quanto possa derivare dall'uso delle informazioni qui fornite, o dall'uso, l'applicazione o la lavorazione del prodotto qui descritto. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi dell'idoneità e completezza delle informazioni in relazione all'utilizzo specifico, dell'idoneità delle norme e delle disposizioni applicabili localmente.

La presente informazione non costituisce libertà da vincoli brevettuali.

La presente scheda supera la scheda informativa n. R15/2 del 17/05/2001. Rispetto alla revisione precedente non sono stati introdotti cambiamenti significativi ma adeguamenti alle disposizioni europee che regolamentano la compilazione delle schede di dati di sicurezza.

Questa scheda informativa in materia di sicurezza è soggetta a revisione. La versione aggiornata è consultabile all'indirizzo internet [www.leone.it](http://www.leone.it).

<sup>4</sup> LDLo, Lethal Dose Lower, la più bassa dose di sostanza che si rivela letale per gli organismi usati in un test di tossicità.