

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **BOILER CLEANER LZ**

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

Descrizione/Utilizzo **Disincrostante liquido non fumigante per impianti aventi elementi in acciaio inox, alluminio, stagno, leghe leggere, superfici zincate.**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **GEL srl**
 Indirizzo **VIA ENZO FERRARI N.1**
 Località e Stato **60022 CASTELFIDARDO (AN)**
ITALIA
 tel. **0717827**
 fax **0717808175**

e-mail della persona competente,
 responsabile della scheda dati di sicurezza

tecnico@gel.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Centro Antiveleni di Pavia0382 24444(CAV IRCCS Fondazione
 Maugeri - Pavia)**
**Centro Antiveleni di Milano02 66101029(CAV Ospedale Niguarda
 Ca` Granda - Milano)**
Centro Antiveleni di Bergamo800 883300(CAV Ospedali Riuniti Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze055 7947819(CAV Ospedale Careggi Firenze)
Centro Antiveleni di Roma06 3054343(CAV Policlinico Gemelli Roma)
**Centro Antiveleni di Roma06 49978000(CAV Policlinico Umberto I
 - Roma)**
Centro Antiveleni di Napoli081 7472870(CAV Ospedale Cardarelli Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia0881 732326(Az. Osp. Univ. Foggia)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (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 sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2	H371	Può provocare danni agli organi.

2.2. Elementi dell'etichetta.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

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



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H371 Può provocare danni agli organi.
EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

P264 Lavare accuratamente le mani, le attrezzature e le aree esposte con abbondante acqua dopo l'uso.
P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .

Contiene: ACIDO FORMICO
 ACIDO CITRICO
 ESAMETILENTETRAMINA

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. %.	
ACIDO SOLFAMMICO		
CAS. 5329-14-6	< 25	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412
CE. 226-218-8		
INDEX. 016-026-00-0		
Nr. Reg. 01-2119488633-28		
ACIDO CITRICO		

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

CAS. 77-92-9 < 25 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

CE. 201-069-1

INDEX. -

Nr. Reg. 01-2119457026-42-0009

ACIDO FORMICO

CAS. 64-18-6 < 10 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, EUH071, Nota B

CE. 200-579-1

INDEX. 607-001-00-0

Nr. Reg. 01-2119491174-37

ESAMETILENTETRAMINA

CAS. 100-97-0 < 5 Flam. Sol. 2 H228, Skin Sens. 1 H317

CE. 202-905-8

INDEX. 612-101-00-2

Nr. Reg. 01-2119474895-20

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.**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

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 e trattamenti speciali.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

ESAMETILENTETRAMINA: Il prodotto è infiammabile, prestare la massima attenzione.

Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive. Evitare la formazione di vapori.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ**5.1. Mezzi di estinzione.****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli 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

Non usare getti d'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.

ACIDO SOLFAMMICO: Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'acool.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

ESAMETILENTETRAMINA: Ammoniaca e ossidi di azoto. Ossidi di carbonio. Acido cianidrico (HCN).

ACIDO SOLFAMMICO: In caso di combustione si possono sviluppare ossidi di azoto, anidride solforosa/ica (SO₂/SO₃).

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 antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

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.**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

ACIDO SOLFAMMICO: Classe di stoccaggio VCI: 88.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: conservare in luogo fresco (sotto i 30°C) ed al riparo dall'umidità.

Ulteriori indicazioni per l'immagazzinamento: Classe di stoccaggio VCI: 8A.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.**8.1. Parametri di controllo.**

Riferimenti Normativi:

CZE	Česká Republika	Nářizení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
EU	OEL EU	Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

TLV-ACGIH

ACGIH 2014

ACIDO FORMICO**Valore limite di soglia.**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	9		18	
AGW	DEU	9,5	5	19	10
MAK	DEU	9,5	5	19	10
TLV	DNK	9	5		
VLA	ESP	9	5		
VLEP	FRA	90	5		
WEL	GRB	9,6	5		
TLV	GRC	9	5		
AK	HUN	9		9	
TLV	ITA	9	5		
OEL	NLD			5	
NDS	POL	5		15	
OEL	EU	9	5		
TLV-ACGIH		9,4	5	18,8	10

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

TLV della miscela solventi: 9,4 mg/m3.

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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

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 III (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 visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

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 A 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	rosso
Odore	pungente
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	< 1
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non disponibile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non disponibile.
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 di vapore	Non disponibile.
Densità relativa.	1,200 Kg/l
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

9.2. Altre informazioni.

Residuo Secco.	23,00 %
VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	9,00 % - 108,00 g/litro.
VOC (carbonio volatile) :	2,35 % - 28,16 g/litro.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

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

ACIDO SOLFAMMICO: si decompone a 205°C. A contatto con l'acqua può avvenire una reazione esotermica.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Stabile in condizioni normali, reagisce con sostanze alcaline.

ACIDO FORMICO: si decompone per effetto del calore. A temperatura ambiente può rilasciare monossido di carbonio. Scioglie diversi tipi di materie

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

plastiche.

10.2. Stabilità chimica.

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

ACIDO SOLFAMMICO: il prodotto è molto stabile come solido cristallino anidro, in soluzione acquosa è molto acido e idrolizza lentamente a temperatura ambiente formando solfato e bisolfato.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

ACIDO SOLFAMMICO: rischio di esplosione per contatto con cloro. Reagisce pericolosamente con: nitrati e nitriti metallici.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Reazioni con diversi metalli. Può reagire violentemente con materiale ossigenato (comburente). Pericolo di esplosione. Può reagire pericolosamente con alcali (soluzioni alcaline) o ammine in massa.

ACIDO FORMICO: rischio di esplosione per contatto con: ipoclorito di sodio, nitrometano, perossido di idrogeno, alcol furfurilico. Può reagire pericolosamente con: idrossidi alcalini, idrossidi alcalino terrosi, alluminio, palladio-carbonio, calore, agenti ossidanti, pentossido di fosforo, acido nitrico, acido solforico concentrato, trinitrato di tallio triidrato. Forma miscele esplosive con aria.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

ESAMETILENTETRAMINA: Tenere il prodotto lontano da fiamme libere.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Riscaldamento ed esposizione all'aria, assenza di ventilazione, contenitori aperti esposizione all'umidità, nitrito di sodio, nitrito di potassio.

ACIDO FORMICO: evitare l'esposizione alla luce, a fonti di calore e fiamme libere.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Temperatura > 30°C.

10.5. Materiali incompatibili.

ESAMETILENTETRAMINA: Acidi e forti ossidanti.

ACIDO SOLFAMMICO: cloro, acido nitrico fumante, nitrati e nitriti di sodio e potassio + calore, alcali forti, acidi forti e certi metalli.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Acqua ossigenata, basi forti, riducenti forti, metalli.

ACIDO FORMICO: forti ossidanti, basi forti, acido solforico ed acido furfurilico.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Basi, metalli senza rivestimento, metalli vili (es. ferro, piombo, zinco, nickel e rame).

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

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

ACIDO SOLFAMMICO: ossidi di zolfo e ossidi di azoto.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Monossido di carbonio, anidride carbonica.

ACIDO FORMICO: monossido di carbonio, idrogeno.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Possibile formazione di ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

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 è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. I vapori e/o le polveri sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.

L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

Il prodotto provoca gravi lesioni oculari e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'infiammazione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite. Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute.

Il prodotto può produrre danni irreversibili, non letali, dopo una singola esposizione per inalazione, assorbimento cutaneo e per ingestione.

L'elevata corrosività danneggia gravemente le vie respiratorie in caso di inalazione.

ESAMETILENTETRAMINA: Irritabilità primaria: Potere irritante: non irritante.

Sensibilizzazione: Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Nocivo se ingerito. L'ingestione di grandi quantità di sostanza può provocare lesioni del tratto gastrointestinale, vomito o diarrea, collasso circolatorio e morte. L'esposizione ai vapori può causare irritazione delle membrane mucose con tosse e difficoltà respiratoria.

Potere corrosivo e/o irritante per pelle, occhi e apparato respiratorio: Il contatto cutaneo causa irritazione ed eritema. L'esposizione cronica causa dermatiti ed ulcerazioni. E' molto irritante per le mucose; per soluzioni concentrate si ha necrosi. A livello oculare può causare gravi irritazioni corneali, per via delle proprietà acide.

Tossicità a lungo termine (subacuta, subcronica, cronica): L'esposizione cronica per via inalatoria può causare perforazione del setto nasale. Il contatto prolungato con la cute può causare dermatiti/gravi irritazioni.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Irritabilità primaria: Valutazione dell'effetto irritante: Altamente corrosivo! Danneggia pelle e occhi. Dati sperimentali: Irritabilità della pelle di coniglio: Corrosivo (OECD - Linea guida 404). Gravi danni oculari: In questi casi, vista l'azione corrosiva sulla pelle, ci si deve attendere un medesimo risultato sugli occhi.

Sensibilizzazione: Valutazione dell'effetto sensibilizzante: Prove su animali non hanno mostrato azione sensibilizzante. Dati sperimentali/calcolati: test di Bueuer porcellino d'India: non sensibilizzante (OECD - Linea guida 406).

Tossicità da subacuta/cronica: Valutazione di tossicità acuta: Tossicità moderata dopo ingestione singola. L'inalazione di una intensa/satura miscela di vapore-aria costituisce un serio pericolo. Tossicità elevata dopo breve inalazione.

Effetti carcinogenetici, mutageni o compromissori per la riproduzione: Valutazione di mutagenicità: Non è stato riscontrato alcun effetto mutageno in vari esperimenti su batteri e mammiferi. Test di Ames: negativo. Analisi citogenetica: negativo.

ESAMETILENTETRAMINA

LD50 (Orale).9200 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea).> 2000 mg/kg ratto

ACIDO SOLFAMMICO

LD50 (Orale).1450 mg/kg Rat

ACIDO CITRICO

LD50 (Orale).3000 mg/kg Rat

ACIDO FORMICO

LD50 (Orale).730 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione).7,4 mg/l/4h ratto

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 assolutamente di disperdere il prodotto nel terreno, in fognature o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

ACIDO SOLFAMMICO: utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.1. Tossicità.

ACIDO SOLFAMMICO: non sono disponibili informazioni specifiche su questo prodotto.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Pesci LC50 (48 ore) 440 mg/l, D. Magna LC50 (24 ore) 1535 mg/l.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

ESAMETILENTETRAMINA

LC50 - Pesci. 49,8 mg/l/96h Pimephales promelas

EC50 - Crostacei. 36 mg/l/48h Daphnia magna

12.2. Persistenza e degradabilità.

ACIDO SOLFAMMICO: non sono disponibili informazioni specifiche su questo prodotto.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Facilmente biodegradabile.

ACIDO SOLFAMMICO

Solubilità in acqua. > 10000 mg/l

Biodegradabilità: Dato non Disponibile.

ACIDO CITRICO

Solubilità in acqua. > 10000 mg/l

Rapidamente Biodegradabile.

ACIDO FORMICO

Solubilità in acqua. mg/l 1000 - 10000

Rapidamente Biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

ACIDO SOLFAMMICO: non sono disponibili informazioni specifiche su questo prodotto.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Non si bioaccumula.

ACIDO CITRICO

BCF. 3,2

ACIDO FORMICO

Coefficiente di ripartizione:
n-ottanolo/acqua. -2,1**12.4. Mobilità nel suolo.**

ACIDO SOLFAMMICO: non sono disponibili informazioni specifiche su questo prodotto.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua. Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

ACIDO FORMICO

Coefficiente di ripartizione:
suolo/acqua. < 1,25**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.**

ACIDO SOLFAMMICO: questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

ACIDO FORMICO SOLUZIONE 85%: Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6. Altri effetti avversi.

ACIDO SOLFAMMICO: non sono disponibili informazioni specifiche su questo prodotto.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.**13.1. Metodi 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. Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

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

ADR / RID, IMDG, IATA: 1760

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID:	LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (ACIDO SOLFAMMICO; ACIDO FORMICO)
IMDG:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SULPHAMIC ACID; FORMIC ACID)
IATA:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SULPHAMIC ACID; FORMIC ACID)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8

**14.4. Gruppo d'imballaggio.**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate 1 L	Codice di restrizione in galleria (E)
IMDG:	Disposizione Speciale: - EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

14.7. Trasporto di rinfuse 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.Prodotto.
Punto. 3Sostanze 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.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:

TAB. D Classe 2 09,00 %

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.

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

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Flam. Sol. 2	Solido infiammabile, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT SE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H331	Tossico se inalato.
H370	Provoca danni agli organi.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H371	Può provocare danni agli organi.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

Scheda di sicurezza N. SS 161 - BOILER CLEANER LZ**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) 453/2010 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'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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'utente 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 / 02 / 03 / 05 / 07 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 16.