CASO 3

Prova pratica

Refertazione

- Audiometria
- Spirometria
- ECG

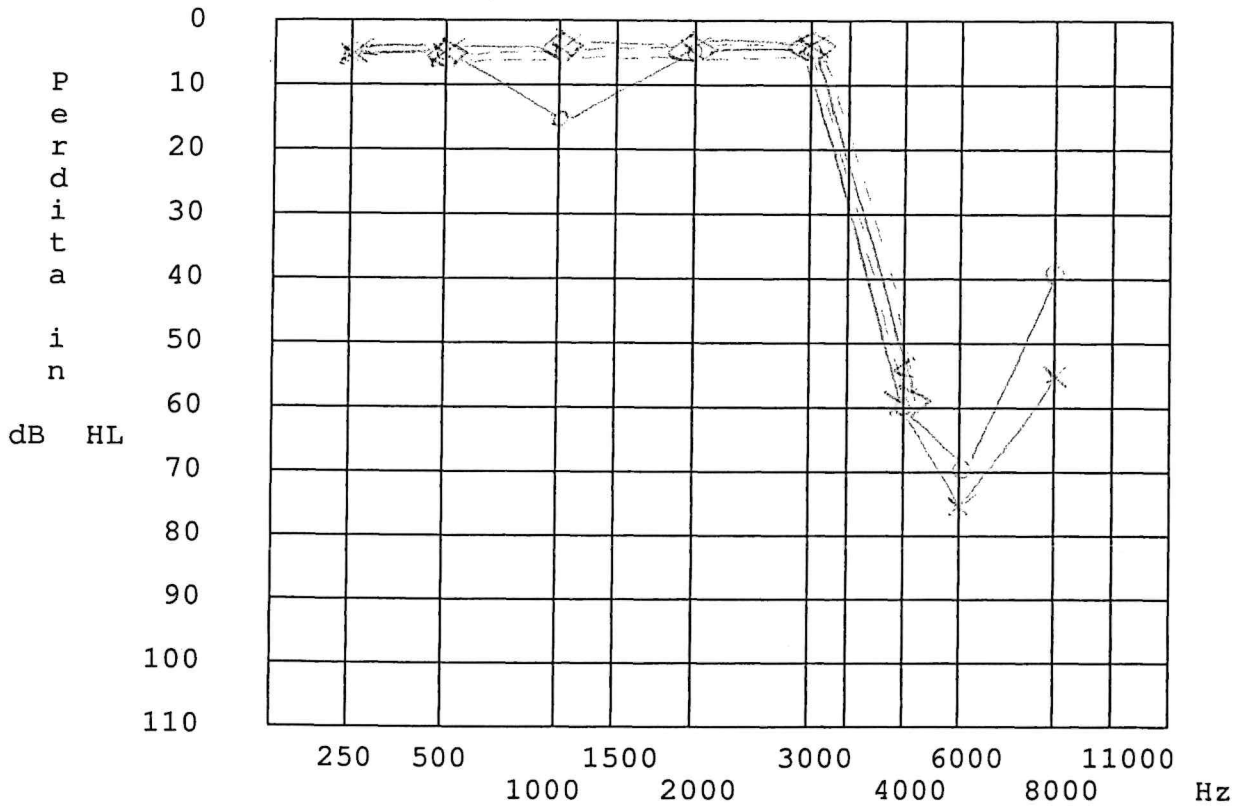
Valutazione scheda di sicurezza

- Rischi per i lavoratori
- Mezzi di protezione da utilizzare
- Protocollo di sorveglianza sanitaria da adottare

S C H E D A A U D I O M E T R I C A N : 921
========== del 25/08/23

SIGNOR/A: Anni: 58
Inviato da:
Occupato presso: COOPERATIVA GERMANO
Mansione: OPERAIO MULTIFUNZIONE IN PORTO 12a.
GIARDINIERE, METALMECCANICO, EDILE, ASCENSORISTA
Fonti di rumore : MOTORI DI ASPIRAZIONE, SOLLEVATORE, TURBINE
Esposizione: anni 30 Ore/die 8.00

P R O V A T O N A L E



1500 Hz Perdita OD O = , > = ; OS X = , < =

6000 Hz Perdita OD O = ; OS X =

Affezioni croniche a carico delle vie aeree superiori: SI
SETTO NASALE DEVIATO
Otite dx :NO
Otite sn :NO
Diminuzione dell'udito: dx SI sn SI da 0 a. Acufeni SI
MP: LOMBALGIA E TENDINOPATIA DI SPALLA (> DX)

Ipoacusia da rumore: Grado di invalidita' : 0 %

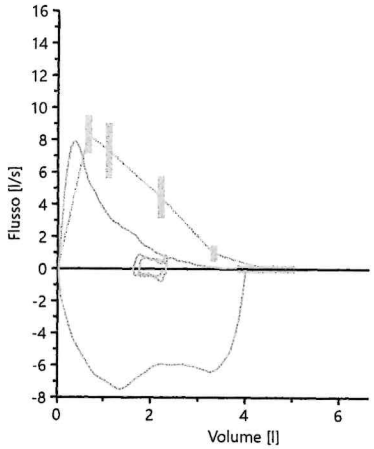
S.C MEDICINA DEL LAVORO
DIRETTORE PROF. F. LARESE FILON
RESP. DOTT.SSA P. DE MICHIELI

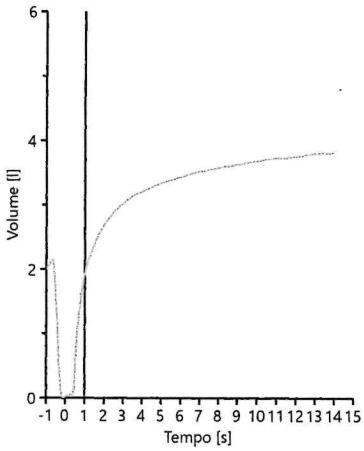
ASUGI Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

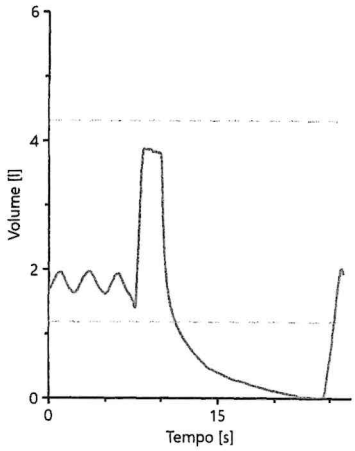
Cognome		Età	58 Anni	BMI	26,4
Nome		Altezza	173,0 cm	ID Visita	SISSA
Nato il	08/08/1966	Peso	79,0 kg	Fumatore	
ID Paziente	08081966RM	Sesso	Maschio	Diagnosi	

Misurato: 25/03/2024 09:31 LFX 1.9.0 Ambiente: 22,5 °C 792,87 mmHg 50 % 16/09/2024 10:15 LFX 1.9.0
Valori di Rif.to: GLI2017 & ECCS93

SCV and FVL







Slow Spirometry

		Predetto	Pre	% Predetto	Z-Score
VC MAX	[L]	4,31	3,88	90 %	-0,8
VT	[L]	0,56	0,30	54 %	
ERV	[L]	1,18	1,64	139 %	
IRV	[L]	2,56	1,94	76 %	-1,1
IC	[L]	3,13	2,24	72 %	

Forced Spirometry

		Predetto	Pre	% Predetto	Z-Score
FVC	[L]	4,45	3,81	86 %	-1,0
FEV 1	[L]	3,48	2,39	69 %	-2,2
MEF 75	[L/s]	7,32	3,93	54 %	-2,0
MEF 50	[L/s]	4,44	1,41	32 %	-2,3
MEF 25	[L/s]	0,95	0,36	37 %	-1,8
PEF	[L/s]	8,32	7,90	95 %	-0,3
FEV1%FVC	[%]	78,31	62,67	80 %	-2,3

CASO 3

Struttura Operativa Complessa di Cardiologia

Paziente A | Data Esame **22/07/2024 08:14** | N° Esame | Richiesto da: SC Cardiologia - Ospedale Cattinara

ID Paziente:

Data di Nascita: | Età: 64 anni

Altezza: 0 cm | Peso: 0 kg

Pressioni: / mmHg | FC: 80

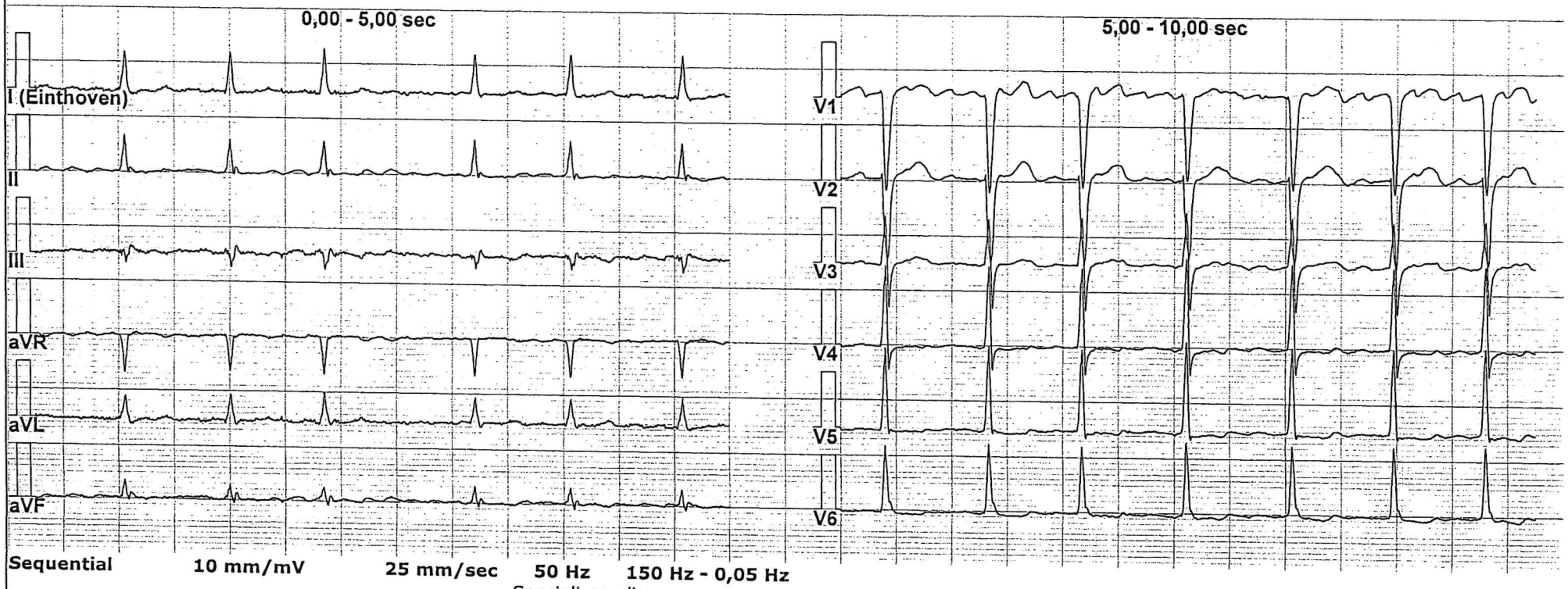
Sesso: Femmina | Razza:

Duration ms		Intervals ms		Axes	°
RR	749	PR	0	P	*
PQ	*	Interval		QRS	16
QT	411	P	*	T	-10
QTc	446	QRS	111		
		T	*		

Conclusioni:

Motivo dell'esame:

Terapia:



Sequential **10 mm/mV** **25 mm/sec** **50 Hz** **150 Hz - 0,05 Hz**

Specializzandi:

Refertatore: **Barbieri Lorena**

Referto firmato digitalmente da Barbieri Lorena il 22/07/2024 11:23 secondo normativa vigente. Versione n. 1

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale : CROMAROD® 316LV

Tipo di prodotto : Elettrodo rivestito per saldatura

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Uso della sostanza/ della miscela : Saldatura ad arco

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ITW Welding GmbH
Spechttal 1a
67317 Altleiningen - Germany
T +49 6356 966 119 - F +49 6356 966 206
sds.europe@itwwelding.com - www.ElgaWelding.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano	+39 02 6610 1029	

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1	H318
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317
Cancerogenicità, categoria 2	H351
Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 1	H372

Testo completo delle frasi di rischio: cfr. sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

2.2. Elementi dell'etichetta

I materiali di apposto per la saldatura hanno una costituzione compatta e sono considerato come equivalenti ai metalli in forma massiccia. Di conseguenza, la deroga dai requisiti di etichettatura si applica secondo la direttiva CEE/67/548 (Allegato VI) e regolamento (CE) 1272/2008 (Articolo 23).
Etichettatura non applicabile

2.3. Altri pericoli

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione : Quando il prodotto è utilizzato nel processo di saldatura i rischi più importanti sono: La sovraesposizione a fumi e gas provenienti dalla saldatura può essere nociva per la salute. Fare attenzione a schizzi, metallo caldo e scorie. Possono provocare ustioni e incendi. I raggi emessi dall'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle. Shock elettrico: può uccidere. Evitare di toccare le parti elettriche sotto tensione.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Ferro	(Numero CAS) 7439-89-6 (Numero CE) 231-096-4	≤ 60	Non classificato
Biossido di titanio	(Numero CAS) 13463-67-7 (Numero CE) 236-675-5	≤ 25	Non classificato
Cromo	(Numero CAS) 7440-47-3 (Numero CE) 231-157-5	≤ 25	Non classificato
Nickel (Ni)	(Numero CAS) 7440-02-0 (Numero CE) 231-111-4 (Numero indice EU) 028-002-01-4 (no. REACH) 01-2119438727-29	≤ 15	Carc. 2, H351 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412
Feldspars	(Numero CAS) 68476-25-5 (Numero CE) 270-666-7	≤ 10	Non classificato
silicato di potassio	(Numero CAS) 1312-76-1 (Numero CE) 215-199-1	≤ 5	Non classificato
Sodium Silicate	(Numero CAS) 1344-09-8 (Numero CE) 215-687-4	≤ 5	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315
Molibdeno (Mo)	(Numero CAS) 7439-98-7 (Numero CE) 231-107-2	≤ 5	Non classificato
Manganese (Mn)	(Numero CAS) 7439-96-5 (Numero CE) 231-105-1	≤ 2	Non classificato
Silicio (Si)	(Numero CAS) 7440-21-3 (Numero CE) 231-130-8	≤ 1	Flam. Sol. 2, H228

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale : IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Lavare la pelle con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. Le ustioni devono essere trattate da un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Ustioni da radiazioni, consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione : I fumi di saldatura sono classificati come cancerogeni per l'uomo "gruppo 1" secondo la IARC (Monografia 118, 2017).

Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle : Il prodotto fuso aderisce alla pelle e causa bruciature.

Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : I raggi emessi dall'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle. Irritazione o bruciore agli occhi causato da radiazione termica, infrarosso, o ultravioletto (saldatura ad arco).

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Nessuna specifica raccomandazione per i materiali di apporto per saldatura. Usare i mezzi di estinzione raccomandati per materiali infiammabili e situazione d'incendio. Gli archi di saldatura e le scintille possono dar fuoco a materiali combustibili e infiammabili.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio : Il prodotto non è infiammabile.

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Sviluppo possibile di fumi tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta antincendio : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Misure di carattere generale : La ventilazione generale e l'estrazione locale dei fumi devono essere adeguate a mantenere le concentrazioni di fumi entro i limiti di sicurezza. Utilizzare apparecchi respiratori in caso di saldatura in un ambiente chiuso. Indossare indumenti protettivi e protezioni oculari idonee alla saldatura ad arco. Il contatto con la pelle dovrebbe essere evitato per prevenire possibili reazioni allergiche.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Nessuna fiamma libera, nessuna scintilla e non fumare. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Cercare di impedire l'ingresso del materiale nelle fognature o nei corsi d'acqua.

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

Metodi di pulizia : Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche. Raccogliere meccanicamente (preferibilmente aspirando o spazzando delicatamente).

Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Indossare un dispositivo di protezione individuale. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Assicurare una ventilazione adeguata per il saldatore e gli altri. Utilizzare apparecchi respiratori in caso di saldatura in un ambiente chiuso. Indossare indumenti protettivi e protezioni oculari idonee alla saldatura ad arco.

Misure di igiene : Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo protetto e asciutto per impedire il contato con l'umidità.

7.3. Usi finali particolari

Prodotti di saldatura.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
UE - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Manganese
IOELV TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³ (Inhalable fraction) 0,05 mg/m³ (Respirable fraction)
Note	(Year of adoption 2011)
Riferimento normativo	SCOEL Recommendations

Cromo (7440-47-3)	
UE - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Chromium metal
IOELV TWA (mg/m³)	2 mg/m³
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
UE - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nickel metal
IOELV TWA (mg/m³)	0,005 mg/m³ (respirable fraction)
Note	(Year of adoption 2011)
Riferimento normativo	SCOEL Recommendations

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
UE - Valori limite biologici	
Nome locale	Nickel and nickel compounds
European - BGV	3 µg/l Parameter: nickel - Medium: urine
Riferimento normativo	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:
La ventilazione generale e l'estrazione locale dei fumi devono essere adeguate a mantenere le concentrazioni di fumi entro i limiti di sicurezza.

Indumenti protettivi - scelta del materiale:
Protezione per l'abbigliamento adatto alle operazioni di saldatura e conforme agli standard EN 470 -1 e EN 531.

Protezione delle mani:
Guanti da saldatura in pelle e vello refrattario con gemelli, conformi allo standard EN 12477.

Protezione degli occhi:
I dispositivi di protezione per gli occhi devono essere conformi allo standard EN 175.

Protezione della pelle e del corpo:
Protezione per l'abbigliamento adatto alle operazioni di saldatura e conforme agli standard EN 470 -1 e EN 531.

Protezione respiratoria:
Durante l'uso del prodotto in un ambiente confinato o con eccessiva produzione di fumo, indossare una maschera dotata di filtro respiratorio incorporato di tipo FFp3 o un sistema di ventilazione autonomo, conforme a EN 12941.

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:

Controlli dell'esposizione ambientale:
Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	Solido
Colore	:	Dati non disponibili
Odore	:	Dati non disponibili
Soglia olfattiva	:	Dati non disponibili
pH	:	Dati non disponibili
Velocità di evaporazione relativa (butilacetato=1)	:	Dati non disponibili
Punto di fusione	:	> 1200 °C
Punto di congelamento	:	Non applicabile
Punto di ebollizione	:	Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	:	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	:	Dati non disponibili

Infiammabilità (solidi, gas)	:	Il prodotto non è infiammabile
Tensione di vapore	:	Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20 °C	:	Dati non disponibili
Densità relativa	:	Dati non disponibili
Solubilità	:	Dati non disponibili
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	:	Dati non disponibili
Viscosità cinematica	:	Dati non disponibili
Viscosità dinamica	:	Dati non disponibili
Proprietà esplosive	:	Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	:	Dati non disponibili
Limiti di infiammabilità o esplosività	:	Non applicabile

9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non è infiammabile.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Acido, alcali e agente ossidante.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il contatto con superfici calde. Calore. Nessuna fiamma, nessuna scintilla. Eliminare ogni sorgente d'ignizione.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti. Alcali forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Fumi e gas di saldatura. Ulteriori fumi possono derivare da rivestimenti e contaminanti sul materiale di partenza. Fare riferimento ai limiti di esposizione nazionali applicabili per i fumi di saldatura e i loro composti.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta (orale)	:	Non classificato
Tossicità acuta (cutanea)	:	Non classificato
Tossicità acuta (inalazione)	:	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza, vertigini, tosse e cefalea. Alte concentrazioni di fumi e di polveri possono provocare febbre da fumi metallici. Una sovraesposizione a breve termine può causare vertigini, nausea e irritazione a naso, gola od occhi. Una sovraesposizione al manganese può danneggiare il sistema nervoso

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,14 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

Ferro (7439-89-6)	
DL50 orale ratto	98600 mg/kg di peso corporeo (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral)
CL50 Inalazione - Ratto	> 0,25 mg/l (6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust))

Biossido di titanio (13463-67-7)	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
CL50 Inalazione - Ratto	> 6,82 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

silicato di potassio (1312-76-1)	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutaneo ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
CL50 Inalazione - Ratto	> 2,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)

Sodium Silicate (1344-09-8)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg (Rat, Oral)

Cromo (7440-47-3)	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo (Equivalent or similar to OECD 420, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s))
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,41 mg/l (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Read-across, Inhalation (aerosol), 14 day(s))

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
DL50 orale ratto	> 9000 mg/kg di peso corporeo (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg Source: ECHA
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg Source: ECHA
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	> 3,92 mg/l Source: ECHA

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Può provocare ustioni termiche. I raggi emessi dall'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Può irritare occhi e pelle. I raggi emessi dall'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può portare alla sensibilizzazione negli individui sensibili. Il nichel è la più comune tra tutte le cause di dermatite allergica da contatto

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato

Cancerogenicità : Alcuni composti di cromo e di nichel, come il Cr(VI) sono sospettati di essere agenti cancerogeni. Il quarzo è cancerogeno per l'uomo. I fumi di saldatura sono possibili cancerogeni per l'uomo

CROMAROD® 316LV	
Gruppo IARC	2B - Cancerogeno possibile per l'uomo

Tossicità per la riproduzione : Non classificato

silicato di potassio (1312-76-1)	
NOAEL (animale/femmina, F0/P)	> 159 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Animal sex: female

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Cromo (7440-47-3)	
LOAEC (inalazione,ratto,polvere/nebbia/fumi,90 giorni)	≥ 0,0044 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
NOAEC (inalazione,ratto,polvere/nebbia/fumi,90 giorni)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Il processo di saldatura può avere un effetto sull'ambiente se il fumo viene rilasciato direttamente nell'atmosfera. I residui dei materiali di consumo della saldatura potrebbero degradarsi e accumularsi nel terreno e nelle falde acquifere.

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Non classificato

Non rapidamente degradabile

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
CL50 pesci 1	> 3,6 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 Daphnia 1	> 1,6 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
CE50 72h algae 1	4,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CE50 72h algae (2)	2,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CrE50 (alghe)	4,5 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)
NOEC (cronico)	1,7 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '8 d'

Ferro (7439-89-6)	
CE50 Daphnia 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 Daphnia 2	> 10000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Biossido di titanio (13463-67-7)	
CL50 pesci 1	> 100 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
CrE50 (alghe)	61 mg/l (EPA 600/9-78-018, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

silicato di potassio (1312-76-1)	
CE50 72h algae 1	207 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Sodium Silicate (1344-09-8)	
CL50 pesci 1	3185 mg/l (96 h, Brachydanio rerio, Not neutralized)
CE50 Daphnia 1	216 mg/l (96 h, Daphnia magna)
CE50 Daphnia 2	160 mg/l (96 h, Amphipoda)

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
CL50 pesci 1	15,3 mg/l (Other, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Nickel ion)

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
CL50 pesci 1	0,79 mg/l (672 h, Salmo gairdneri)
CE50 72h algae 1	289,2 mg/l Source: ECHA

12.2. Persistenza e degradabilità

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Biodegradabilità in acqua: nessun dato disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
ThOD	Non applicabile
DBO (%ThOD)	Non applicabile

Ferro (7439-89-6)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Nessun dato sulla biodegradazione in acqua disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
ThOD	Non applicabile

Biossido di titanio (13463-67-7)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Biodegradabilità in acqua: nessun dato disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile

ThOD	Non applicabile

Sodium Silicate (1344-09-8)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradability: not applicable.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Not applicable
ThOD	Not applicable
DBO (%ThOD)	Not applicable

Cromo (7440-47-3)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Nessun dato sulla biodegradazione in acqua disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
ThOD	Non applicabile

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Biodegradabilità in acqua: nessun dato disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
ThOD	Non applicabile

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Biodegradabilità in acqua: nessun dato disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
ThOD	Non applicabile
DBO (%ThOD)	Non applicabile

Silicio (Si) (7440-21-3)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradabilità nel suolo: nessun dato disponibile. Nessun dato sulla biodegradazione in acqua disponibile.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Non applicabile
DBO (%ThOD)	Non applicabile

Feldspars (68476-25-5)	
Persistenza e degradabilità	Biodegradability in soil: not applicable.
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	Not applicable
ThOD	Not applicable
DBO (%ThOD)	Not applicable

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
BCF pesci 1	81 (Pisces)
BCF altri organismi acquatici 1	300000 (Mollusca)
BCF altri organismi acquatici 2	125000 (Crustacea)

Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile riguardo al bioaccumulo.

Ferro (7439-89-6)	
Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile riguardo al bioaccumulo.

Biossido di titanio (13463-67-7)	
Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile riguardo al bioaccumulo.

Sodium Silicate (1344-09-8)	
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulation: not applicable.

Cromo (7440-47-3)	
BCF pesci 1	0,0048 (Pisces, Literature study, Dry weight)
Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile riguardo al bioaccumulo.

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
BCF altri organismi acquatici 1	1555 (Other, Myrriophyllum sp., Fresh water, Experimental value, Nickel ion)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	-0,57 (Estimated value)
Potenziale di bioaccumulo	Potenziale di bioaccumulo.

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
BCF pesci 1	260 – 500 (Tilapia rendalli)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	0,23 Source: SRC Access on Jan 2006
Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile riguardo al bioaccumulo.

Feldspars (68476-25-5)	
Potenziale di bioaccumulo	Dati sulla bioaccumulazione non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

Manganese (Mn) (7439-96-5)	
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

Ferro (7439-89-6)	
Ecologia - suolo	Assorbimento del suolo.

Biossido di titanio (13463-67-7)	
Ecologia - suolo	Il potenziale di mobilità nel suolo è minimo.

Sodium Silicate (1344-09-8)	
Ecologia - suolo	No (test)data on mobility of the components available.

Cromo (7440-47-3)	
Tensione superficiale	No data available (test not performed)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

Nickel (Ni) (7440-02-0)	
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

Molibdeno (Mo) (7439-98-7)	
Ecologia - suolo	Assorbimento del suolo.

Silicio (Si) (7440-21-3)	
Tensione superficiale	0,74 N/m (1410 °C)

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

CROMAROD® 316LV
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

Componente	
Manganese (Mn) (7439-96-5)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Ferro (7439-89-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Biossido di titanio (13463-67-7)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Nickel (Ni) (7440-02-0)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
Cromo (7440-47-3)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

12.6. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti	:	Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.
Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio	:	Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti. I filtri di estrazione del fumo esausto deve essere smaltito come rifiuti pericolosi.
Codice dell'elenco europeo dei rifiuti	:	12 01 13 - rifiuti di saldatura

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.4. Gruppo di imballaggio				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra
Non applicabile

Trasporto via mare
Non applicabile

Trasporto aereo
Non applicabile

Trasporto fluviale
Non applicabile

Trasporto per ferrovia
Non applicabile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH):		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
40.	Silicio (Si)	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Non contiene sostanze candidate REACH
Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH
Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) N. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.
Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Una scheda di dati di sicurezza non è richiesta per questo prodotto, a norma dell'articolo 31 del regolamento REACH. Questa scheda di informazione sulla sicurezza del prodotto è stata creata su base volontaria.

15.1.2. Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non é stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni ed acronimi:	
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BLV	Valore limite biologico
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
EN	Standard Europeo
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK	Classe di Pericolosità per le Acque

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 3
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2

Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Flam. Sol. 2	Solidi infiammabili, categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 1
H228	Solido infiammabile.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

La classificazione è conforme a : ATP 12

SDS_EU Style

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.