

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 1 di 15

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Brunitura per alluminio

UFI: M827-3RYU-P001-FXWQ

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

Liquido per l'annerimento dell'alluminio.

**Usi non raccomandati**

Non sono disponibili maggiori informazioni pertinenti.

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

Ditta: MARAWE GmbH & Co. KG  
Indirizzo: Donaustauer Str. 378 - Gebäude 64  
Città: D-93055 Regensburg  
Telefono: +49 941 / 29020439      Telefax: +49 941 / 29020593  
E-Mail: info@marawe.de  
Persona da contattare: Dipartimento di sicurezza dei prodotti  
Internet: www.marawe.de

**1.4. Numero telefonico di emergenza:**+49 941 / 29020439,  
Mo-Do 9:00 - 16:00 Uhr; Fr 9:00 - 14:00 Uhr**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Chronic 2; H411

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008****Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**

acido solforico  
Seleniumdioxide  
idrossido di sodio; soda caustica

**Avvertenza:** Pericolo**Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consigli di prudenza**

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

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 2 di 15

	prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P305+P351+P338	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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in punti di smaltimento di rifiuti o riciclaggio adeguati secondo le norme locali/nazionali.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti**
**3.2. Miscele**
**Componenti pericolosi**

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)			
7775-09-9	clorato di sodio			1,9 - < 5 %
	231-887-4		01-2119474389-23	
	Ox. Sol. 1, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H271 H302 H411			
7758-99-8	solfato di rame pentaidrato			1,9 - < 5 %
	231-847-6		01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			
7664-93-9	acido solforico			1,9 - < 5 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
7446-08-4	Seleniumdioxide			1 - < 1,9 %
	231-194-7		01-2120089867-33	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H301 H314 H318 H373 H400 H410			
1310-73-2	idrossido di sodio; soda caustica			1 - < 1,9 %
	215-185-5		01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
7681-49-4	fluoruro di sodio			1 - < 1,9 %
	231-667-8			
	Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H301 H315 H319 EUH032			
12336-95-7	solfato basico di cromo			< 1 %
	Acute Tox. 3; H331			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 3 di 15

**Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA**

N. CAS	N. CE	Nome chimico	Quantità
		Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA	
7775-09-9	231-887-4	clorato di sodio	1,9 - < 5 %
		per via orale: DL50 = 1200 mg/kg	
7758-99-8	231-847-6	solfo di rame pentaidrato	1,9 - < 5 %
		per via orale: DL50 = 300 mg/kg M acute; H400: M=10	
7664-93-9	231-639-5	acido solforico	1,9 - < 5 %
		per via orale: DL50 = 2140 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15	
7446-08-4	231-194-7	Selenioidio	1 - < 1,9 %
		per inalazione: CL50 = 0,5 mg/l (vapori); per inalazione: CL50 = 0,51 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: DL50 = 68,1 mg/kg	
1310-73-2	215-185-5	idrossido di sodio; soda caustica	1 - < 1,9 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	
7681-49-4	231-667-8	fluoruro di sodio	1 - < 1,9 %
		per via orale: DL50 = 148,5 mg/kg	
12336-95-7		solfo di cromo	< 1 %
		per inalazione: ATE = 3 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (polveri o nebbie)	

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**
**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**
**Informazioni generali**

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi! Portare la persona colpita fuori dalla zona di pericolo e stenderla. Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi. Prestare attenzione agli abbigliamento e scarpe contaminati della vittima - ancora possono contenere il prodotto. Il prodotto contiene biossido di selenio. Il biossido di selenio può essere assorbito attraverso la pelle e può danneggiare i nervi. Evitare assolutamente la contaminazione.

**In seguito ad inalazione**

Provvedere all'apporto di aria fresca. Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale. Non far ricorso alla respirazione bocca a bocca, bocca a naso e non utilizzare sacchi polmone o respiratori. Consultare immediatamente il medico.

**In seguito a contatto con la pelle**

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

**In seguito a contatto con gli occhi**

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.

**In seguito ad ingestione**

In caso di vomito, considerare il rischio di aspirazione. Sciacquare subito la bocca e bere 1 bicchiere d'acqua. NON provocare il vomito. Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi: Perforazione dello stomaco. Consultare immediatamente il medico. Non somministrare neutralizzanti.

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

Occhi, pelle e mucose chi bruciano e dolgono. In caso di ingestione, forti irritazioni delle cavità buccali e la gola come pure il rischio di perforazione dell'esofago.

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

In caso di inalazione di vapori, inalare spray di dexametasona (Auxiloson).

In caso di contatto con la pelle lungo ed in una superficie grande, monitorare la concentrazione degli ioni di calcio nella sangue. Iniettare una soluzione del 10 % di gluconato di calcio intorno o sulle corrosioni locali.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 4 di 15

In caso di ingestione orale: non utilizzare bicarbonato di sodio  $\text{NaHCO}_3$  o carbonato di calcio  $\text{CaCO}_3$  per la neutralizzazione perché la formazione anidride carbonica  $\text{CO}_2$  può provocare una perforazione dello stomaco. Fare bere lentamente dell'ossido di magnesio  $\text{MgO}$  sospeso in acqua.

**SEZIONE 5: misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Il prodotto stesso non è infiammabile. Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

**Mezzi di estinzione non idonei**

Se c'è il rischio di contaminazione delle acque freatiche o superficiali, non spegnere con acqua.

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

Possibilità di formazione di vapori pericolosi in caso di incendio dintorno. In caso di calentamento o incendio possono verificarsi emissioni di: Fluoruro di idrogeno (HF), ossido di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), ossido di azoto ( $\text{NO}_x$ ).

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

Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria. Tuta da protezione completa.

**Ulteriori dati**

Abbattere gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

Provvedere ad una sufficiente aerazione. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Usare equipaggiamento di protezione personale.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. In caso di liberazione di maggiori quantità, informare le autorità competenti.

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

Assicurarsi che le perdite possano essere raccolte (per esempio vasche di raccolta o superfici di raccolta).

**Per la pulizia**

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7

Protezione individuale: vedi sezione 8

Smaltimento: vedi sezione 13

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Se l'aspirazione locale risulta impossibile o insufficiente, tutta la zona di lavoro dev'essere sufficientemente arieggiata in maniera artificiale. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. A contatto con acidi libera un gas molto tossico.

**Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Non sono necessarie misure speciali.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 5 di 15

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave. Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate. In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.

**Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Il decreto sulle sostanze pericolose e le sue regole tecniche rispettive (TRGS 510) deve essere rispettato.

**7.3. Usi finali particolari**

Liquido per l'annerimento dell'alluminio.

**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)**

N. CAS	Nome dell'agente chimico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cm <sup>3</sup>	Categoria	Provenienza
7664-93-9	Acido solforico (nebulizzazione)	-	0,05		8 ore	D.lgs.81/08

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 6 di 15

**Valori DNEL/DMEL**

N. CAS	Nome dell'agente chimico		
DNEL tipo	Via di esposizione	Effetto	Valore
7775-09-9	clorato di sodio		
Consumatore DNEL, a lungo termine	per via orale	sistemico	0,05 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, a lungo termine	dermico	sistemico	3,08 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	sistemico	5 mg/m <sup>3</sup>
7664-93-9	acido solforico		
Lavoratore DNEL, acuta	per inalazione	locale	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	locale	0,05 mg/m <sup>3</sup>
7446-08-4	Seleniumdioxide		
Lavoratore DNEL, a lungo termine	dermico	sistemico	9,8 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	sistemico	0,07 mg/m <sup>3</sup>
Consumatore DNEL, a lungo termine	per via orale	sistemico	0,00602 mg/kg pc/giorno
Consumatore DNEL, a lungo termine	dermico	sistemico	6,02 mg/kg pc/giorno
Consumatore DNEL, a lungo termine	per inalazione	sistemico	0,021 mg/m <sup>3</sup>
1310-73-2	idrossido di sodio; soda caustica		
Lavoratore DNEL, acuta	dermico	locale	< 2 %
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	sistemico	2,1 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	locale	1 mg/m <sup>3</sup>
Consumatore DNEL, acuta	per inalazione	locale	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Consumatore DNEL, a lungo termine	per inalazione	sistemico	5,7 mg/m <sup>3</sup>
7681-49-4	fluoruro di sodio		
Lavoratore DNEL, a lungo termine	dermico	sistemico	0,36 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, acuta	per inalazione	sistemico	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratore DNEL, a lungo termine	per inalazione	locale	2,5 mg/m <sup>3</sup>

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 7 di 15

**Valori PNEC**

N. CAS	Nome dell'agente chimico	Valore
Compartimento ambientale		
7775-09-9	clorato di sodio	
Acqua dolce		1 mg/l
Acqua di mare		1 mg/l
Avvelenamento secondario		10 mg/kg
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		100 mg/l
Suolo		3,33 mg/kg
7664-93-9	acido solforico	
Acqua dolce		0,0025 mg/l
Acqua di mare		0,25 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		0,002 mg/kg
Sedimento marino		0,25 mg/l
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		8,8 mg/l
7446-08-4	Seleniumdioxide	
Acqua dolce		0,00374 mg/l
Acqua dolce (rilascio discontinuo)		0,0077 mg/l
Acqua di mare		0,0028 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		11,48 mg/kg
Sedimento marino		8,68 mg/kg
Avvelenamento secondario		1,4 mg/kg
Suolo		0,06 mg/kg
1310-73-2	idrossido di sodio; soda caustica	
Acqua dolce		6,4 mg/l
Acqua dolce (rilascio discontinuo)		3,1 mg/l
Acqua di mare		0,64 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		23 mg/kg
Sedimento marino		2,3 mg/kg
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		51 mg/l
Suolo		0,853 mg/kg
7681-49-4	fluoruro di sodio	
Acqua dolce		0,9 mg/l
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		51 mg/l
Suolo		11 mg/kg

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**Controlli tecnici idonei**

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Se l'aspirazione locale risulta impossibile o insufficiente, tutta la zona di lavoro dev'essere sufficientemente arieggiata in maniera artificiale. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 8 di 15

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

Occhiali di protezione be aderenti (DIN EN 166).

**Protezione delle mani**

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

**Protezione della pelle**

Uso di indumenti di protezione.

**Protezione respiratoria**

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

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

Stato fisico:	Liquido
Colore:	blu chiaro
Odore:	caratteristico

**Cambiamenti in stato fisico**

Punto di fusione/punto di congelamento:	non determinato
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	> 100 °C
Punto di infiammabilità:	non determinato

**Infiammabilità**

Solido/liquido:	non applicabile
Gas:	non applicabile

**Proprietà esplosive**

Il prodotto non è: Esplosivo.

Inferiore Limiti di esplosività:	non determinato
Superiore Limiti di esplosività:	non determinato
Temperatura di autoaccensione:	non determinato
Temperatura di decomposizione:	non determinato
Valore pH (a 20 °C):	3,0 - 3,5
Idrosolubilità:	lievemente solubile
<b>Solubilità in altri solventi</b> non determinato	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	non determinato
Pressione vapore:	non determinato
Densità (a 20 °C):	1,0 - 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Densità di vapore relativa:	non determinato

**9.2. Altre informazioni****Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Proprietà ossidanti

Il prodotto non è: ossidante.

**Altre caratteristiche di sicurezza**



**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 9 di 15

Contenuto dei corpi solidi:

non determinato

Velocità di evaporazione:

non determinato

**Ulteriori dati****SEZIONE 10: stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Cfr. sottosezione 10.3

**10.2. Stabilità chimica**

In condizioni normali di magazzinaggio e applicazione, nessun prodotto di decomposizione dovrebbe apparire. Esposto alle temperature alte, sostanze pericolose di decomposizione possono essere liberati, come il monossido o diossido di carbonio, fumo, ossidi di azoto (NOx).

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Non mescolare mai con acidi forti, altrimenti c'è il rischio di liberare seleniuro di idrogeno altamente tossico se usato su metalli leggeri!

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare temperature elevate o luce solare diretta.

**10.5. Materiali incompatibili**

Non sono disponibili maggiori informazioni pertinenti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Cfr. sottosezione 5.2

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 10 di 15

N. CAS	Nome chimico				
	Via di esposizione	Dosi	Specie	Fonte	Metodo
7775-09-9	clorato di sodio				
	orale	DL50 mg/kg	1200	Ratto	Produttore
7758-99-8	solfato di rame pentaidrato				
	orale	DL50 mg/kg	300	Ratto	Produttore
7664-93-9	acido solforico				
	orale	DL50 mg/kg	2140	Ratto	GESTIS OCSE 401
7446-08-4	Seleniumdioxide				
	orale	DL50 mg/kg	68,1	Ratto	Produttore
	inalazione vapore	CL50	0,5 mg/l		Produttore
	inalazione (4 h) polvere/nebbia	CL50	0,51 mg/l		Produttore
7681-49-4	fluoruro di sodio				
	orale	DL50 mg/kg	148,5	Ratto	OPPTS 870 1100
12336-95-7	solfato basico di cromo				
	inalazione vapore	ATE	3 mg/l		
	inalazione polvere/nebbia	ATE	0,5 mg/l		

**Irritazione e corrosività**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Provoca gravi lesioni oculari.

**Effetti sensibilizzanti**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Ulteriori dati**

La miscela è classificata come pericolosa ai sensi del regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP].

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**
**12.1. Tossicità**

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 11 di 15

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo
7775-09-9	clorato di sodio					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	> 1000	96 h	Daphnia magna (grande pulce d'acqua)	Produttore
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	129 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Produttore
7758-99-8	solfato di rame pentaidrato					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	< 1 mg/l	96 h		Produttore
7664-93-9	acido solforico					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	16 - 28	96 h	Iepomis macrochirus (persico sole)	
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	> 100	72 h	Desmodesmus subspicatus	OCSE 201
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna (grande pulce d'acqua)	OCSE 202
7446-08-4	Seleniumdioxide					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	2,884	96 h		Produttore
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	61,94	72 h		Produttore
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	0,77	48 h		Produttore
1310-73-2	idrossido di sodio; soda caustica					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	33 - 196	96 h		Produttore
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	40,4	48 h		Produttore
7681-49-4	fluoruro di sodio					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	51 mg/l	96 h	non specificato	Produttore
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	43 - 122	96 h	non specificato	Produttore
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	26 - 48	48 h	Daphnia magna (grande pulce d'acqua)	Produttore

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Il prodotto non è stato esaminato.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Il prodotto non è stato esaminato.

**BCF**

N. CAS	Nome chimico	BCF	Specie	Fonte
7446-08-4	Seleniumdioxide	944		

**12.4. Mobilità nel suolo**

Il prodotto non è stato esaminato.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 12 di 15

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

Il prodotto non è stato esaminato.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**12.7. Altri effetti avversi**

Non ci sono informazioni disponibili.

**Ulteriori dati**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti urbani. Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

**Codice Europeo Rifiuti del prodotto**

110105 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA; rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e rivestimento di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione); acidi di decapaggio; rifiuto pericoloso

**Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto**

110105 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA; rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e rivestimento di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione); acidi di decapaggio; rifiuto pericoloso

**Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporto stradale (ADR/RID)****14.1. Numero ONU o numero ID:**

UN 3264

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

LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (CONTIENE ACIDO SELENIOSO, ACIDO SOLFORICO)

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

8

**14.4. Gruppo di imballaggio:**

II

Etichette:

8



Codice di classificazione:

C1

Disposizioni speciali:

274

Quantità limitate (LQ):

1 L

Quantità consentita:

E2

Categoria di trasporto:

2

Numero pericolo:

80

Codice restrizione tunnel:

E

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 13 di 15

**Trasporto fluviale (ADN)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (CONTIENE ACIDO SELENIOSO, ACIDO SOLFORICO)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	8
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	8



Codice di classificazione:	C1
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2

**Trasporto per nave (IMDG)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONTAINS SELENOUS ACID, SULFURIC ACID)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	8
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	8



Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2
EmS:	F-A, S-B
Gruppo di segregazione:	4 - chlorates

**Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONTAINS SELENOUS ACID, SULFURIC ACID)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	8
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	8



Disposizioni speciali:	A3 A803
Quantità limitate (LQ) Passenger:	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Quantità consentita:	E2
Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:	851
Max quantità IATA - Passenger:	1 L
Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:	855
Max quantità IATA - Cargo:	30 L

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 14 di 15

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Attenzione: fortemente corrosivo.

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

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****Regolamentazione UE**

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 3, Iscrizione 75

Indicazioni con riferimento alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III): E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico

**Regolamentazione nazionale**

Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

Classe di pericolo per le acque (D): 2 - inquinante per l'acqua

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Valutazioni di sicurezza non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.

**SEZIONE 16: altre informazioni****Abbreviazioni ed acronimi**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Brunitura per alluminio**

Data di revisione: 26.01.2023

N. del materiale: 0260

Pagina 15 di 15

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Per le abbreviazioni e gli acronimi vedere: ECHA Orientamenti sugli obblighi d'informazione e sulla valutazione della sicurezza chimica, capitolo R.20 (Tabella dei termini e delle abbreviazioni)

**Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n. 1272/2008****[CLP]**

Classificazione	Procedura di classificazione
Met. Corr. 1; H290	
Skin Corr. 1B; H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1; H318	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2; H411	Metodo di calcolo

**Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)**

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici.

**Ulteriori dati**

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*