Scheda di dati di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) Nr 1907/2006 e successive modifiche ed integrazioni

SDS n. : 264715
V006.0

BONDERITE M-CR 2025 AL CHROMATE COATING known as ALODINE 2025 AL

revisione: 15.03.2021
Stampato: 19.03.2021
Sostituisce versione del: 20.01.2021

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

1.1. Identificatore del prodotto
BONDERITE M-CR 2025 AL CHROMATE COATING known as ALODINE 2025 AL

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati
Uso previsto:
Prodotti per la cromatazione dei metalli.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Henkel Italia S.r.l.
Via Amoretti 78
20157 Milano

Italia

Telefono: +39 (02) 357921
N. fax: +39 (02) 3552550

ua-productsafety.it@henkel.com

1.4. Numero telefonico di emergenza
Numero telefonico di emergenza: 800452661 (operativo 24h/24h tutti i giorni)

N° telefonico Centro Antiveleni di Niguarda 02 66101029 (operativo 24h/24h)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CLP):

Tossicità acuta	Categoria 3
H301 Tossico se ingerito.	
Via di esposizione: Orale	
Tossicità acuta	Categoria 3
H331 Tossico se inalato.	
Via di esposizione: Inalazione	
Tossicità acuta	Categoria 2
H310 Letale per contatto con la pelle.	
Via di esposizione: Cutaneo	
Corrosione cutanea	Categoria 1A
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	
Sensibilizzante dell'apparato respiratorio	Categoria 1
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	
Sensibilizzatore della pelle	Categoria 1
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.	
Mutagenicità delle cellule germinali	Categoria 1B
H340 Può provocare alterazioni genetiche.	
Cancerogenicità	Categoria 1A
H350 Può provocare il cancro.	
Tossico per la riproduzione	Categoria 2
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità	
Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione singola	Categoria 3
H335 Può irritare le vie respiratorie.	
Organi bersaglio: Irritazione del tratto respiratorio.	
Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione ripetuta	Categoria 2
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.	
Pericoli cronici per l'ambiente acquatico	Categoria 2
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	
Lesioni oculari gravi	Categoria 1
H318 Provoca gravi lesioni oculari.	

2.2. Elementi dell'etichetta

Elementi dell'etichetta (CLP):

Pittogramma di pericolo:

Contiene triossido di cromo

acido fluoridrico

Avvertenza: Pericolo

Indicazione di pericolo:
H340 Può provocare alterazioni genetiche.
H350 Può provocare il cancro.
H301 Tossico se ingerito.
H310 Letale per contatto con la pelle.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H331 Tossico se inalato.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni supplementari
Puo' intaccare il vetro e materiali vetrosi.
Uso ristretto agli utilizzatori professionali

Consiglio di prudenza: Prevenzione
P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P260 Non respirare la nebbia/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Consiglio di prudenza: Reazione
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
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.
P308+P313 In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Numeri di Autorizzazione:
REACH/20/18/31
REACH/20/18/10
REACH/20/18/17
REACH/20/18/24
REACH/20/18/11
REACH/20/18/18
REACH/20/18/25
REACH/20/18/32

2.3. Altri pericoli
Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.
Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Sostanze base della preparazione:
acidi inorganici
Sali inorganici

Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
triossido di cromo 1333-82-0	215-607-8 01-2119458868-17	5- < 10 %	Muta. 1B H340 Carc. 1A H350 Repr. 2 H361f Ox. Sol. 1 H271 Acute Tox. 3; Orale H301 Acute Tox. 2; Cutaneo H310 Acute Tox. 2; Inalazione H330 Skin Corr. 1A H314 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 ===== Elenco dei candidati UE. REACH delle sostanze estremamente problematiche per l'autorizzazione (Substances of Very High Concern, SVHC)
acido fluoridrico 7664-39-3	231-634-8 01-2119458860-33	1- < 5 %	Acute Tox. 2; Inalazione H330 Acute Tox. 2; Orale H300 Acute Tox. 1; Cutaneo H310 Skin Corr. 1A H314
acido nitrico 7697-37-2	231-714-2 01-2119487297-23	1- < 5 %	Met. Corr. 1 H290 Ox. Liq. 3 H272 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 3; Inalazione H331

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".
Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:
Aria fresca, ossigeno, calore, ricovero in ospedale.

Contatto con la pelle:
Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare immediatamente con abbondante acqua corrente (per almeno 10 minuti). Poi trattare subito la pelle contaminata con il gel di Ca-gluconato al 2,5%. Apporre sulla parte contaminata un bendaggio con garza sterile. CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO! Può penetrare in profondità della pelle e causare ustioni molto dolorose e curabili molto lentamente.

Contatto con gli occhi:
Sciacquare immediatamente gli occhi con un leggero getto d'acqua o una soluzione oftalmica per 15 minuti. Tenere le palpebre spalancate. Recarsi da un medico/ospedale, continuando il lavaggio dell'occhio durante il trasporto.

Ingestione:
Risciacquare il cavo orale, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare vomito.
Ricorrere immediatamente alle cure di un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati
Provoca ustioni chimiche.

INGESTIONE: Nausea, vomito, diarrea, dolori addominali.

RESPIRATORIO: Irritazione, tosse, respiro affannoso, oppressione al petto.

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali
Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione
Mezzi di estinzione idonei:
Sono idonei tutti gli agenti estinguenti.

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:
Nessuno noto

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto puo' sviluppare fumi tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.
Indossare equipaggiamento protettivo.

Avvertenze aggiuntive:
Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d`acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
Allontanare le persone non equipaggiate.

6.2. Precauzioni ambientali
Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Neutralizzare con sostanze alcaline (per es. calcio carbonato in polvere).
Raccogliere con materiale assorbente (sabbia)
Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.
Non utilizzare materiali organici (per esempio segatura).

6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedere le avvertenze alla sezione 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
Aerare i locali di lavoro sufficientemente.
In caso di diluizione, aggiungere il prodotto lentamente nell' acqua.
Vedere le avvertenze alla sezione 8.

Misure igieniche:

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
Il posto di lavoro deve essere dotato di lavaocchi e doccia d'emergenza.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nelle confezioni originali.
Conservare i recipienti in luogo ben ventilato.
Immagazzinare in luogo asciutto.

7.3. Usi finali particolari

Prodotti per la cromatazione dei metalli.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Valido per
Italia

Ingrediente [Sostanza regolamentata]	ppm	mg/m³	Tipo di valore	Annotazioni	Regolamentazione
triossido di cromo 1333-82-0 [COMPOSTI INORGANICI DI CROMO ESAVALENTE, COMPRESA LA LAVORAZIONE DEL MINERALE DI CROMO, COME CR (VI), FRAZIONE INALABILE]		0,0002	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
triossido di cromo 1333-82-0 [COMPOSTI INORGANICI SOLUBILI IN ACQUA DI CROMO ESAVALENTE, COMPRESA LA LAVORAZIONE DEL MINERALE DI CROMO, COME CR (VI), FRAZIONE INA]		0,0002	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
triossido di cromo 1333-82-0		0,025	Media ponderata (8 ore)		EU OELIII
triossido di cromo 1333-82-0		0,005	Media ponderata (8 ore)	Questo limite non si applica fino al: 17 gennaio 2025	EU OELIII
triossido di cromo 1333-82-0		0,025	Media ponderata (8 ore)		EU OELIII
triossido di cromo 1333-82-0		0,01	Media ponderata (8 ore)		EU OELIII
triossido di cromo 1333-82-0 [COMPOSTI INORGANICI SOLUBILI IN ACQUA DI CROMO ESAVALENTE, COMPRESA LA LAVORAZIONE DEL MINERALE DI CROMO, COME CR (VI), FRAZIONE INA]			Designazione - Rischio per la pelle	Il pericolo di assorbimento cutaneo	OEL (IT)
triossido di cromo 1333-82-0 [Composti inorganici solubili in acqua di cromo esavalente, compresa la lavorazione del minerale di cromo, come Cr (VI), frazione ina]		0,0005	Breve Termine	15 minuti Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
triossido di cromo 1333-82-0 [Composti inorganici di cromo esavalente, compresa la lavorazione del minerale di cromo, come Cr (VI), frazione inalabile]		0,0005	Breve Termine	15 minuti Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
fluoruro di idrogeno 7664-39-3 [ACIDO FLUORIDICO]	1,8	1,5	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
fluoruro di idrogeno 7664-39-3 [ACIDO FLUORIDICO]	3	2,5	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
fluoruro di idrogeno 7664-39-3 [ACIDO FLUORIDRICO]	1,8	1,5	Media ponderata (8 ore)		OEL (IT)
fluoruro di idrogeno 7664-39-3 [Acido fluoridrico]	3	2,5	Breve Termine	15 minuti	OEL (IT)
acido nitrico 7697-37-2 [ACIDO NITRICO]	1	2,6	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
acido nitrico 7697-37-2 [Acido nitrico]	1	2,6	Breve Termine	15 minuti	OEL (IT)
molibdato di disodio 7631-95-0 [MOLIBDENO, COMPOSTI SOLUBILI, COME MO, FRAZIONE RESPIRABILE]		0,5	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nome inserito nella lista	**Environmental Compartment**	**Tempo di esposizione**	**Valore**				**Annotazioni**
			mg/l	**ppm**	**mg/kg**	**altri**	
triossido di cromo 1333-82-0	Acqua dolce		0,003 mg/L				
triossido di cromo 1333-82-0	Acqua di mare		0,003 mg/L				
triossido di cromo 1333-82-0	Impianto di trattamento delle acque reflue		0,21 mg/L				
triossido di cromo 1333-82-0	Sedimento (acqua dolce)				0,15 mg/kg		
triossido di cromo 1333-82-0	Sedimento (acqua di mare)					0,15 ng/kg	
triossido di cromo 1333-82-0	Terreno				0,031 mg/kg		
triossido di cromo 1333-82-0	orale				17000000 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	Acqua dolce		0,9 mg/L				
hydrogen fluoride 7664-39-3	Acqua di mare		0,9 mg/L				
hydrogen fluoride 7664-39-3	Terreno				11 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	Impianto di trattamento delle acque reflue		51 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
triossido di cromo 1333-82-0	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		0,01 mg/m3	
triossido di cromo 1333-82-0	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,01 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,5 µg/m³	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	orale	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1,25 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,2 mg/m3	

Indici di esposizione biologica:

Ingrediente [Sostanza regolamentata]	Parametri	Campione biologico	Tempo di camponamento	Conc.	Base dell'indice di esposizione biologica	Annotazione	Informazioni aggiuntive
triossido di cromo 1333-82-0	Cromo totale	Urina	Tempo di campionamento: incremento durante il turno	10 µg/l	IT EBI		
triossido di cromo 1333-82-0	Cromo totale	Urina	Periodo di campionamento: fine turno a fine settimana di lavoro.	25 µg/l	IT EBI		
fluoruro di idrogeno 7664-39-3	Fluoruro	Urina	tempo di campionamento: prima del turno	2 mg/L	IT EBI	Background, non specifico	
fluoruro di idrogeno 7664-39-3	Fluoruro	Urina	Tempo di campionamento: fine del turno.	3 mg/L	IT EBI	Background, non specifico	

8.2. Controlli dell'esposizione:

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:
Provvedere a buona ventilazione/aspirazione nell' ambiente di lavoro.

Protezione delle vie respiratorie:
In caso di formazione di aerosol, si raccomanda di indossare un idoneo dispositivo di protezione respiratoria equipaggiato con un filtro ABEK P2 (EN 14387).
Questa raccomandazione dovrebbe essere applicata considerando le condizioni locali.

Protezione delle mani:
Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374). Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Gomma butilica (IIR; >= 0,7 mm spessore) Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Gomma butilica (IIR; >= 0,7 mm spessore) Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Protezione degli occhi:
Per proteggere gli occhi usare guanti di protezione e occhiali protettivi
Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Protezione del corpo:
Indossare indumenti di protezione di un materiale resistente all'acido fluoridrico. Controllare con il fornitore la durevolezza degli stessi in modo da garantire il tempo di protezione. Gli indumenti che non sono conformi alla protezione richiesta, devono essere immediatamente lavati e cambiati dopo la contaminazione con prodotti contenenti acido fluoridrico.
L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	liquido limpido rosso
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 100 % prodotto)	< 2
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di ebollizione	110 - 120 °C (230 - 248 °F)
Punto di infiammabilità	Nessun punto di infiammabilità fino a 100°C.. Preparazione acquosa.
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Pressione di vapore (50 °C (122 °F))	102 - 132 mbar
Densitá relativa di vapore:	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità (20 °C (68 °F))	1,078 - 1,118 G/cmc
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa) (20 °C (68 °F); Solv.: acqua)	miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità	Nessun dato disponibile / Non applicabile

Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile / Non applicabile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività
Puo' intaccare il vetro e materiali vetrosi.
Reagisce con liscive forti

10.2. Stabilità chimica
Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Vedere la sezione reattività

10.4. Condizioni da evitare
Il prodotto non si decompone se utilizzato correttamente.

10.5. Materiali incompatibili
Vedere la sezione reattività.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.
Possibilità di formazione di gas tossici in caso di incendio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità orale acuta:

Tossico se ingerito.

L'ingestione può causare un forte effetto caustico nella bocca e nella gola e il pericolo di perforazione dell'esofago e dello stomaco

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	LD50	80 - 114 mg/kg	Ratto	non specificato
triossido di cromo 1333-82-0	Acute toxicity estimate (ATE)	80 mg/kg		Giudizio di un esperto

Tossicità dermica acuta:

Letale per contatto con la pelle.
Può penetrare nelle parti più profonde della pelle e causare gravi ustioni che sono molto dolorose e guariscono molto lentamente.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	LD50	57 mg/kg	Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Tossicità per inalazione acuta:

Tossico se inalato.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Atmosfera di prova	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	LC50	0,186 mg/L	polvere e nebbia	4 H	Ratto	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
acido nitrico 7697-37-2	LC50	> 2,65 mg/L	vapore	4 H	Ratto	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
acido nitrico 7697-37-2	Acute toxicity estimate (ATE)	2,651 mg/L	vapore	4 H		Giudizio di un esperto

Corrosione/irritazione cutanea:

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	corrosivo	24 H	Coniglio	non specificato
acido fluoridrico 7664-39-3	corrosivo	4 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
acido nitrico 7697-37-2	corrosivo			non specificato

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	corrosivo		Coniglio	non specificato
acido nitrico 7697-37-2	corrosivo			non specificato

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Può provocare una reazione allergica cutanea.
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Dati relativi alla sostanza non disponibili.

Mutagenicità sulle cellule germinali:

Può provocare alterazioni genetiche

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		non specificato
acido fluoridrico 7664-39-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
acido nitrico 7697-37-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
acido nitrico 7697-37-2	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosonica di mammifero	con o senza		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
acido nitrico 7697-37-2	negativo	saggio di mutazione genica della cellula di mammifero	con o senza		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Cancerogenicità

Può provocare il cancro

Dati relativi alla sostanza non disponibili.

Tossicità per la riproduzione:

Sospettato di nuocere alla fertilità

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Tipo di test	Modalità di applicazione	Specie	Metodo
acido nitrico 7697-37-2	NOAEL P >= 1.500 mg/kg	screening	orale: ingozzamento	Ratto	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

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

Può irritare le vie respiratorie.

Dati relativi alla sostanza non disponibili.

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

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	NOAEL 0,0007 mg/L	Inalazione	90 days taeglich 20 Stunden	Ratto	non specificato
acido fluoridrico 7664-39-3	NOAEL 0,82 mg/m³	inalazione: gas	6 h 5 days/week	Ratto	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
acido nitrico 7697-37-2	NOAEL 1.500 mg/kg	orale: ingozzamento	28 d daily	Ratto	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Pericolo in caso di aspirazione:

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Dati ecologici generali:
Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche
Nocivo localmente per gli organismi acquatici e terrestri a causa del basso pH e delle proprietà corrosive.
Prodotto inorganico: la decomposizione non è influenzata.

12.1. Tossicità

Tossicità (Pesce):

LC50 > 1 - <= 10 mg prodotto/l.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	LC50	52 mg/L	96 H	Carassius auratus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
triossido di cromo 1333-82-0	NOEC	0,105 mg/L	60 Giorni	Salvelinus namaycush	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
acido fluoridrico 7664-39-3	LC50	107,5 mg/L	96 H		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
acido nitrico 7697-37-2	LC50	12,5 mg/L	96 H	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Tossicità (Daphnia):

EC50 > 1 - <= 10 mg prodotto/l.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
acido fluoridrico 7664-39-3	EC50	270 mg/L	48 H	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
acido nitrico 7697-37-2	EC50	4,6 mg/L	48 H	Ceriodaphnia dubia	differente linea guida

Tossicità cronica per gli organismi acquatici invertebrati

Nessun dato disponibile.

Tossicità (Alga):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	EC50	0,5 mg/L	72 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
acido fluoridrico 7664-39-3	EC10	650 mg/L	72 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
acido fluoridrico 7664-39-3	EC50	> 1.000 mg/L	72 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Tossicità per i micro-organismi

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
triossido di cromo 1333-82-0	EC0	1 mg/L			non specificato
acido fluoridrico 7664-39-3	EC10	231 mg/L	16 H		non specificato
acido nitrico 7697-37-2	EC50	> 1.000 mg/L	3 H	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze pericolose no. CAS	PBT / vPvB
triossido di cromo 1333-82-0	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
acido fluoridrico 7664-39-3	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
acido nitrico 7697-37-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

12.6. Altri effetti avversi

Nell'immettere prodotti acidi o alcalini negli impianti di fognatura si deve far attenzione che le acque reflue immesse non abbiano un valore pH che fuoriesca dal campo 6-10, poiché in seguito allo spostamento del valore pH possono insorgere problemi nell e fognature e negli impianti biologici di depurazione. Hanno validità prioritaria le direttive locali per l'immissione delle acque reflue.
Acque reflue: l'effetto nocivo è attribuibile al basso valore del pH e al componente fluoruro che è tossico.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto:
Deve essere sottoposto a trattamento speciale con il benestare dell'autorità locale competente.

Smaltimento di imballaggi contaminati:
Imballaggi che non possono essere sottoposti a trattamento di pulitura devono essere smaltiti con la stessa procedura utilizzata per il prodotto.

Codice rifiuti
I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.
060313

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero UN

ADR	2922
RID	2922
ADN	2922
IMDG	2922
IATA	2922

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Acido fluoridrico,Acido cromico)
RID	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Acido fluoridrico,Acido cromico)
ADN	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Acido fluoridrico,Acido cromico)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Hydrofluoric acid,Chromic acid)
IATA	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Hydrofluoric acid,Chromic acid)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR	8 (6.1)
RID	8 (6.1)
ADN	8 (6.1)
IMDG	8 (6.1)
IATA	8 (6.1)

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR	Dannoso per l'ambiente
RID	Dannoso per l'ambiente
ADN	Dannoso per l'ambiente
IMDG	Sost. inquinante marina
IATA	non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR	non applicabile

	codice Tunnel: (E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	IMDG-Code: Segregation group 1- Acids
IATA	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

Sostanze che riducono lo strato di ozono (Regolamento 1005/2009/CE):	Non applicabile
Assenso preliminare in conoscenza di causa (PIC) (Regolamento 649/2012/CE):	Non applicabile
Inquinanti organici persistenti (POPs) (Regolamento 2019/1021/CE):	Non applicabile

EU. REACH, Allegato XVII, Restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso. (Regolamento 1907/2006/CE):

Contiene:	triossido di cromo CAS 1333-82-0

Tale sostanza è limitata dalla voceRiferirsi all'allegato XVII del Regolamento REACH per i dettagli sulle restrizioni.Tale sostanza è limitata dalla voce 47, 28, 29, Riferirsi all'allegato XVII del Regolamento REACH per i dettagli sulle restrizioni.

Numeri di Autorizzazione:	REACH/20/18/31	Passivazione dell'acciaio stagnato (stagnatura elettrolitica - ETP)
	REACH/20/18/10	Cromatura funzionale nei casi in cui l'uso previsto rende necessaria una delle seguenti funzionalità essenziali: resistenza all'usura, durezza, spessore dello strato, resistenza alla corrosione, coefficiente di attrito o effetto sulla morfologia della superficie
	REACH/20/18/17	Trattamento superficiale per applicazioni nell'industria aeronautica e aerospaziale, non correlato alla cromatura funzionale o alla cromatura funzionale di tipo decorativo, nei casi in cui l'uso previsto rende necessaria una delle seguenti funzionalità essenziali: resistenza alla corrosione / inibizione della corrosione attiva, resistenza chimica, durezza, miglioramento dell'aderenza (a un successivo strato di rivestimento o di vernice), termoresistenza, resistenza all'infragilimento, resistenza all'usura, caratteristiche della superficie che impediscono la deposizione di organismi, spessore dello strato, proprietà elettriche, flessibilità e resistività.
	REACH/20/18/24	Trattamento superficiale (ad eccezione della passivazione dell'acciaio stagnato / della stagnatura elettrolitica) per l'uso nei settori dell'architettura, automobilistico, metallurgico e della finitura dei metalli nonché dell'ingegneria industriale generale, non correlato alla cromatura funzionale o alla cromatura funzionale di tipo decorativo, nei casi in cui l'uso previsto rende necessaria una delle seguenti funzionalità essenziali: resistenza alla corrosione / inibizione della corrosione attiva, spessore dello strato, resistenza all'umidità, miglioramento dell'aderenza (a un successivo strato di rivestimento o di vernice), resistività, resistenza chimica, resistenza all'usura, conduttività elettrica, compatibilità con il substrato, proprietà (termo) ottiche (aspetto visivo), resistenza al calore, sicurezza alimentare, tensione del rivestimento, isolamento elettrico o velocità di deposizione

Contenuto COV (EU)	0,0 %

Questo prodotto è regolato dal regolamento (UE) 2019/1148: tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale interessato. Si prega di consultare https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica è stata svolta

Norme nazionali/avvertenze (Italy):

Informazioni generali: (IT):

D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “Testo Unico Ambientale” e successive modifiche e adeguamenti
D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 “Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro”
Regolamento europeo 1907/2006 REACH
DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti
D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi
Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE)
D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis).
Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti)
Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti.
Regolamento europeo 1272/2008 CLP.
Regolamento europeo 790/2009.

SEZIONE 16: Altre informazioni

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272 Può aggravare un incendio; comburente.
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H300 Letale se ingerito.
H301 Tossico se ingerito.
H310 Letale per contatto con la pelle.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H330 Letale se inalato.
H331 Tossico se inalato.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H340 Può provocare alterazioni genetiche.
H350 Può provocare il cancro.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H372 Provoca 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.

Ulteriori informazioni:

La presente scheda di sicurezza è stata rilasciata per le vendite da Henkel a clienti che acquistano direttamente da Henkel, è emessa in base al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e fornisce informazioni in accordo con i regolamenti applicabili solamente nell’Unione Europea. In tal senso, non viene fornita alcuna dichiarazione, garanzia o indicazione di alcun tipo come conformità a legislazioni o regolamenti di qualunque giurisdizione o paese fuori dall’Unione europea. Quando è intenzione esportare in paesi esterni all’Unione Europea, vi chiediamo cortesemente di consultare la scheda di sicurezza corrispondente al paese interessato per assicurarsi della conformità o di contattare il dipartimento Henkel di Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) prima di esportare in paesi esterni all’Unione Europea

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

Gentile cliente,
Henkel è impegnata a creare un futuro sostenibile promuovendo opportunità lungo l'intera catena del valore. Se vorrete contribuire scegliendo di passare dalla versione cartacea alla versione elettronica della SDS, la prego di contattare il rappresentante locale del Customer Service. Vi raccomandiamo di utilizzare un indirizzo mail non personale (per esempio SDS@your company.com).

Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.

Allegato - Scenari di esposizione:

Gli scenari di esposizione per lo triossido di cromo essere scaricati dal seguente link:
https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection