

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm**

codice articolo: **8279**

Versione: **3.0 it**

Sostituisce la versione del: 09.03.2021

Versione: (2)

data di compilazione: 03.09.2015

Revisione: 26.11.2021

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm</b>
Codice articolo	8279
Numero di registrazione (REACH)	Non è necessario elencare gli usi identificati in quanto la sostanza non va registrata ai sensi del REACH (<1 t/a).
Numero CE	231-159-6
Numero CAS	7440-50-8
Forma	Nanoforma

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

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari).

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** sicherheit@carlroth.de

**Sito internet:** www.carlroth.de

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** **sicherheit@carlroth.de**

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Via Salvatore Maugeri 10	27100 Pavia	0382 24444	

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.7	Solido infiammabile	1	Flam. Sol. 1	H228
4.1A	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico	1	Aquatic Chronic 1	H410

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

### I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Il riversamento e l'acqua antincendio possono inquinare i corsi d'acqua.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Avvertenza

#### Pericolo

#### Pittogrammi

GHS02, GHS09



#### Indicazioni di pericolo

H228

Solido infiammabile

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza

##### Consigli di prudenza - prevenzione

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P273

Non disperdere nell'ambiente

##### Consigli di prudenza - reazione

P370+P378

In caso di incendio: utilizzare polveri metalliche per estinguere

#### Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: Pericolo

Simbolo/i



## 2.3 Altri pericoli

### Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Rame
Formula molecolare	Cu
Massa molare	63,54 g/mol
Nr CAS	7440-50-8
Nr CE	231-159-6
Forma	Nanoforma

Contiene: Nanomateriale

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia.

#### A contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### Se ingerita

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Attualmente non sono noti sintomi ed effetti.

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

nulla

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione



# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
polvere D

## Mezzi di estinzione non idonei

acqua, schiuma, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

## 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo di esplosione di polveri. La polvere infiammabile depositata ha un notevole potenziale esplosivo.

## 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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



#### Per chi non interviene direttamente

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare la polvere. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

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

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi. Catturare meccanicamente.

#### Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente. Controllare le polveri.

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il sviluppo di polvere.

#### Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Eliminazione dei depositi di polveri.

#### Misure per la protezione dell'ambiente

Non disperdere nell'ambiente.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego.

## 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo asciutto. Tenere il recipiente ben chiuso.

### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

### Altre informazioni da tenere in considerazione:

#### Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

#### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

## 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Questa informazione non è disponibile.

#### Valori relativi alla salute umana

DNEL pertinenti e altri livelli soglia				
Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	137 mg/kg p.c./giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	273 mg/kg p.c./giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici

#### Valori ambientali

PNEC pertinenti e altri livelli soglia				
End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	7,8 µg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
PNEC	5,2 µg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
PNEC	230 µg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
PNEC	87 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
PNEC	676 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
PNEC	65 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle



#### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopracitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

#### • tipo di materiale

NBR (Caucciù di nitrile)

#### • spessore del materiale

>0,11 mm

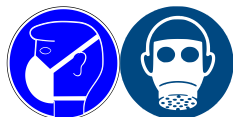
#### • tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

#### • misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

#### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P3 (filtra almeno il 99,95% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).

#### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	solido
Forma	nanoparticelle
Colore	marrone scuro - marrone rossiccio
Odore	inodore
Punto di fusione/punto di congelamento	1.059 °C (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	2.580 °C a 1.013 hPa
Infiammabilità	solido infiammabile secondo i criteri GHS
Limite inferiore e superiore di esplosività	non determinato
Punto di infiammabilità	non si applica
Temperatura di autoaccensione	>1.059 °C (ECHA)
Temperatura di decomposizione	>1.071 °C (ECHA)
(valore) pH	non si applica
Viscosità cinematica	irrilevante
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	non determinato
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	irrilevante (inorganico)
Tensione di vapore	non determinato
<u>Densità relativa</u>	
Densità	8,78 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densità di vapore	non sono disponibili informazioni su questa proprietà
<u>Caratteristiche delle particelle</u>	
Caratteristiche delle particelle	contiene: Nanoforma
Dimensioni delle particelle	≥80 nm
<u>Altri parametri di sicurezza</u>	
Proprietà ossidanti	nulla

### 9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici: Non ci sono informazioni supplementari.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

Altre caratteristiche di sicurezza:

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Si tratta di una sostanza reattiva. Rischio di accensione. Esplosività della polvere.

#### Se riscaldato

Rischio di accensione.

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Reazione intensa con:** molto comburente, Acetilene, Composti di ammonio, Azoturi, Cloro, Ossido di etilene, Acido solforico, Solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S), Perossidi, Clorati,  
=> Proprietà esplosive

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Conservare lontano dal calore. Disintegrazione a temperature a partire da: >1.071 °C.

### 10.5 Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni supplementari.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

##### Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

##### Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

##### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

##### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

##### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

##### Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

##### Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).



# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

## Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

## Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

### • In caso di ingestione

Danni al fegato e ai reni, nausea, disturbi gastrointestinali

### • In caso di contatto con gli occhi

I dati non sono disponibili.

### • In caso di inalazione

L'inalazione di polveri può causare irritazioni alle vie respiratorie, tosse, difficoltà respiratorie, lesioni polmonari di vario grado

### • In caso di contatto con la pelle

I dati non sono disponibili.

### • Altre informazioni

nulla

## 11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato.

## 11.3 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Tossicità acquatica (acuta)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	38,4 µg/l	pesce	ECHA	96 h

### Biodegradazione

Metodi sulla determinazione della biodegradabilità non sono applicabili a sostanze inorganiche.

### 12.2 Processo di degradabilità

I dati non sono disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I dati non sono disponibili.

### 12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato.

## 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi. Abfallverzeichnis-Verordnung (ordinanza sul catalogo dei rifiuti, Germania).

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 3089
IMDG-Code	ONU 3089
ICAO-TI	ONU 3089

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID/ADN	POLVERE METALLICA INFIAMMABILE, N.A.S.
IMDG-Code	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
ICAO-TI	Metal powder, flammable, n.o.s.

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	4.1
IMDG-Code	4.1
ICAO-TI	4.1

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## 14.4 Gruppo di imballaggio

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

## 14.5 Pericoli per l'ambiente

pericoloso per l'ambiente acquatico

## 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori



Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

## 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO



Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

## 14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

### Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	POLVERE METALLICA INFIAMMABILE, N.A.S.
Particolari nel documento di trasporto	UN3089, POLVERE METALLICA INFIAMMABILE, N.A.S., 4.1, II, (E), pericoloso per l'ambiente
Codice di classificazione	F3
Etichetta/e di pericolo	4.1, "Pesce e albero"
 	
Pericoli per l'ambiente	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Disposizioni speciali (DS)	552
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 kg
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	E
Numero di identificazione del pericolo	40

### Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
Dicitura nella dichiarazione dello spediteore (shipper's declaration)	UN3089, METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, MARINE POLLUTANT
Inquinante marino	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Etichetta/e di pericolo	4.1, "Pesce e albero"
 	
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 kg
EmS	F-G, S-G


# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

Categoria di stivaggio (stowage category)	B
<b>Gruppo di segregazione</b>	7 - Metalli pesanti e i loro sali 15 - Metalli in polvere
<b>Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari</b>	
Designazione ufficiale	Metal powder, flammable, n.o.s.
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN3089, Metal powder, flammable, n.o.s., 4.1, II
Pericoli per l'ambiente	Sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)
Etichetta/e di pericolo	4.1
	
Disposizioni speciali (DS)	A3
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	5 kg

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

#### Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
Rame	infiammabile / piroforico		R40	40

#### Legenda

- R40
- È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
    - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
    - neve e ghiaccio artificiale,
    - simulatori di rumori intestinali,
    - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
    - imitazione di escrementi,
    - sirene per feste,
    - schiume e fiocchi per uso decorativo,
    - ragnatele artificiali,
    - bombette puzzolenti.
  - Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso riservato agli utilizzatori professionali».
  - A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
  - Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

#### Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non elencato.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
E1	pericoli per l'ambiente (pericoloso per l'ambiente acquatico, cat. 1)	100 200	56)

### Notazione

56) Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

## Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	0 % , 0 g/l
------------------	----------------

## Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	0 %
Contenuto di COV	0 g/l

## Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

non elencato

## Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

Registri delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Osservazioni	Soglia di emissione nell'aria (kg/anno)
Rame	7440-50-8	(8)	100

### Legenda

(8) Tutti i metalli sono riferiti come la massa totale dell'elemento in tutte le forme chimiche presenti nell'emissione

## Direttiva quadro sulle acque (WFD)

Elenco di inquinanti (WFD)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
Rame	Metalli e relativi composti		A)	

### Legenda

A) Elenco indicativo dei principali inquinanti

## Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

## Regolamento relativo ai precursori di droghe

non elencato

## Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

## Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

## Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

## Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AICS	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Adeguamento al regolamento: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE

Ristrutturazione: sezione 9, sezione 14

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.1		Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP): modifica nella lista (tabella)	sì
2.1		I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente: Il riversamento e l'acqua antincendio possono inquinare i corsi d'acqua.	sì
2.3	Altri pericoli: Non ci sono informazioni supplementari.	Altri pericoli	sì
2.3		Risultati della valutazione PBT e vPvB: In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.	sì

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Rame ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

codice articolo: 8279

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente il trasporto aereo di merci pericolose).

## Frase pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)

Codice	Testo
H228	Solido infiammabile.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.