



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 1 von 14

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o miscela e della
società**

1.1. Identificatore del prodotto

1.1.1. Nome commerciale: Kjeldahl - Compresse di titanio
1.1.2. Numero di articolo: 11072627
1.1.3. Unique Formula Identifier (UFI, identificatore unico di formula)
UFI: D600-604T-P00S-52EF

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

1.2.1. Usi pertinenti identificati

1.2.1.1. Categoria dei descrittori d'uso

Fase del ciclo di vita (LCS, Life cycle stage)

PW: Uso professionale: Analisi di laboratorio

Settore di utilizzo

SU24: Ricerca e sviluppo scientifici
(analisi di laboratorio)

Funzione tecnica

Prodotto della chimica fine

1.2.1.2. Sistema europeo di categorizzazione dei prodotti

(European product categorisation system - EuPCS)

Codice EuPCS: PC-TEC-19 (Reagenti e sostanze chimiche di
laboratorio)

1.2.2. Usi sconsigliati

Sconosciuti

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

BÜCHI Labortechnik AG

Meierseggstrasse 40

CH - 9230 Flawil

Telefono: +41 71 394 63 63

Fax: +41 71 394 65 65

E-mail: buchi@buchi.com

E-mail: Persona competente: application@buchi.com

Sito Web: www.buchi.com

1.4. Numero di emergenza

Tox Info Suisse: in Svizzera 145; dall'estero:
+41 44 251 51 51

SEZIONE 2: Potenziali rischi

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1. Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP)

Irritazione oculare 2; H319,

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico 1; H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1; H410

2.2. Elementi dell'etichetta

**2.2.1. Elementi dell'etichetta ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008
(Regolamento CLP)**



GHS07



GHS09

Avvertenza: ATTENZIONE

Fraasi di rischio

H319 Provoca gravi irritazioni oculari.



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

Kjeldahl - Compresse di titanio - Titanium

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 2 von 14

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni supplementari sui pericoli

EUH212 Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose.
Non respirare le polveri.

Consigli di sicurezza

Prevenzione:

P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.

Reazione:

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.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Smaltimento:

P501 Smaltire il contenuto e il contenitore in un centro di raccolta rifiuti speciali oppure consegnare al produttore.

2.3. Altri pericoli

La miscela non soddisfa i criteri per la classificazione come sostanza PBT (persistent, bioaccumulative, toxic - persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (very persistent very Bioaccumulative - molto persistente e molto bioaccumulabile).

Cfr. anche le sezioni 5, 6, 10, 11, 12 e 15.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Questo prodotto è costituito da una miscela.

3.2. Miscele

Una miscela di solfato di potassio e piccole quantità di solfato di rame(II) pentaidrato e ossido di titanio(IV).

Denominazione chimica	Numero CAS	Numero CE	Numero di registrazione REACH	Frazione massica	Classificazione ai sensi Reg. (CE) n. 1272/2008
Solfato di potassio	7778-80-5	231-915-5	01-2119489441-34	94,34	Non pericolosa
Ossido di titanio(IV) (biossido di titanio)	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	2,83	Nessuna sostanza pericolosa come componente di una compressa. ¹⁾

¹⁾ La classificazione "cancerogeno per inalazione" si applica unicamente alle miscele sotto forma di polveri contenenti $\geq 1\%$ di particelle di biossido di titanio sotto forma di, o incorporato in, particelle con diametro aerodinamico $\leq 10 \mu\text{m}$.

3.2.1. Sostanze pericolose presenti nel prodotto



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 3 von 14

Denominazione chimica	Numero CAS	Numero CE	Numero di registrazione REACH	Frazione massica	Classificazione ai sensi del Reg. (CE) n. 1272/2008
Solfato di rame(II) pentaidrato	7758-99-8	231-847-6	01-2119520566-40	2,83 (1,81 Solfato di rame(II))	Tossicità acuta 4; H302 Lesioni oculari 1; H318 Tossicità acuta per l'ambiente acquatico 1; H400 Tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1; H410 M=10

3.3. Ulteriori informazioni

Il testo delle frasi H è stato riportato alla sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

4.1.1. Note generali

In caso di disturbi, rivolgersi a un medico.

4.1.2. Contatto oculare

Sciacquare per diversi minuti (almeno 10) con acqua corrente tenendo le palpebre aperte. Rimuovere prima le lenti a contatto. È consigliabile l'uso di un lavaocchi.

Contattare urgentemente un medico.

4.1.3. Contatto cutaneo

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare/lavare la parte di pelle interessata

con acqua e sapone.

4.1.4. Ingestione

Sciacquare la bocca con l'acqua, consultare un medico! Non indurre il vomito. Fare bere acqua

a piccoli sorsi (effetto diluente).

4.1.5. Inalazione

In caso di inalazione di polvere abrasiva, condurre la persona all'aria aperta.

4.1.6. Protezione dei prestatori di primo soccorso

Evitare il contatto con la sostanza ancora presente.

4.2. Principali sintomi ed effetti, acuti e ritardati

Nausea, irritazione delle vie respiratorie

4.3. Indicazioni dell'eventuale necessità di contattare immediatamente un medico o di trattamenti speciali

Indicazione del relativo contatto con composti di rame solubili in acqua.



SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata, schiuma, polvere estinguente, diossido di carbonio

Mezzi di estinzione non idonei:

sconosciuti

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono essere rilasciati ossidi di zolfo corrosivi e vapori di metallo nocivi per la salute.

5.3. Raccomandazioni per l'estinzione degli incendi

Il prodotto non è infiammabile, selezionare i mezzi estinguenti in base all'ambiente.

Non scaricare le acque di spegnimento nelle fognature.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare la formazione di polvere. Non mangiare né bere durante la manipolazione delle compresse Kjeldahl.

Indossare guanti, occhiali di protezione e indumenti di protezione.

6.2. Misure di protezione ambientale

Tenere lontano da scarichi o sistemi idrici.

6.3. Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica

Raccogliere meccanicamente, versare in contenitori resistenti alla corrosione e quindi procedere allo smaltimento.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Cfr. sezioni 4, 7, 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

7.1. Misure di protezione per una manipolazione sicura

Non mangiare né bere durante la manipolazione delle compresse Kjeldahl. Indossare sempre guanti, occhiali di protezione e indumenti di protezione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Le compresse Kjeldahl devono essere conservate all'asciutto in contenitori chiusi ermeticamente, separate da alimenti, bevande e mangimi.

Classe di stoccaggio: 13 (solidi non infiammabili) ai sensi della regola tecnica TRGS 510 (stoccaggio di merci pericolose in contenitori trasportabili), allegato 4.

7.3. Usi finali particolari

Per il dosaggio dell'azoto secondo il metodo Kjeldahl.

SEZIONE 8: Limiti e controllo dell'esposizione/dispositivi di protezione individuali

8.1. Parametro di controllo

Solfato di potassio e biossido di titanio:

Valore limite generale della polvere (regola tecnica TRGS 900):

Frazione inalabile: 10 mg/m³ (valore medio ponderato nel tempo)

Frazione respirabile: 1,25 mg/m³ (valore medio ponderato nel tempo)

Rame e i suoi composti inorganici:

La commissione MAK della DFG (fondazione tedesca per la ricerca) è stato proposto il valore limite di 0,1 mg/m³ (misurato alla frazione respirabile). Il valore MAK non costituisce alcun vincolo giuridico.

DNEL (Derived No Effect Level, livello derivato senza effetto) (sistemico)



Scheda dati di sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006

Kjeldahl - Compresse di titanio - Titanium

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 5 von 14

Tutte le informazioni sono tratte dal fascicolo di registrazione REACH per il solfato di potassio e il solfato di rame.

Via	Sostanza	Lavoratore	Popolazione generale
Inalazione (Esposizione a lungo termine)	Solfato di potassio	37,6 mg/m ³	11,1 mg/m ³
	Biossido di titanio	Non sono state rilevate proprietà pericolose ¹⁾	
	Rame in polveri idrosolubili	Dati non comunicati dal dichiarante.	
Cutanea (Esposizione a lungo termine)	Solfato di potassio	21,3 mg/kg bw/giorno	12,8 mg/kg bw/giorno
	Biossido di titanio	Non sono state rilevate proprietà pericolose	
	Rame in forma disciolta	Dati non comunicati dal dichiarante.	
Orale (Esposizione a lungo termine)	Solfato di potassio	-	12,8 mg/kg bw/giorno
	Biossido di titanio	Non sono state rilevate proprietà pericolose	
	Rame in forma disciolta	Dati non comunicati dal dichiarante.	

¹⁾ La classificazione "cancerogeno per inalazione" si applica unicamente alle miscele sotto forma di polveri contenenti $\geq 1\%$ di particelle di biossido di titanio sotto forma di, o incorporato in, particelle con diametro aerodinamico $\leq 10 \mu\text{m}$.

PNEC (Predicted No Effect Concentration, concentrazione prevista senza effetto)

Tutte le informazioni sono tratte dal fascicolo di registrazione REACH per il solfato di potassio e il solfato di rame.

Sostanza	Solfato di potassio	Biossido di titanio	Rame in forma disciolta
Acqua dolce	0,68 mg/l	Non sono state rilevate proprietà pericolose	7,8 $\mu\text{g/l}$
Acqua marina	0,068 mg/l		5,2 $\mu\text{g/l}$
Sedimento (acqua dolce)	Non sono disponibili dati sufficientemente precisi		87 mg/kg sedimento dw
Sedimento (acqua marina)	Non sono disponibili dati sufficientemente precisi		676 mg/kg sedimento dw
Fondo	Non sono disponibili dati sufficientemente precisi		65 mg/kg suolo dw

8.2. Limiti e controllo dell'esposizione

Garantire una buona aerazione. Evitare la formazione di polvere.

8.2.1. Dispositivi di protezione individuali

8.2.1.1. Protezione di occhi e volto

È necessario indossare occhiali di protezione.

8.2.1.2. Protezione respiratoria

Necessaria in caso di formazione di polveri (filtro antiparticolato P2 in conformità alla norma DIN 3181).

8.2.1.3. Protezione delle mani

Guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici, ad es. in gomma nitrilica (verificarne l'integrità prima dell'uso),

tempo di permeazione (valore di permeazione: Livello 6 > 480 minuti; EN 374)

8.2.2. Misure generali di protezione della salute

Evitare qualsiasi contatto non necessario con il prodotto.

Al termine delle attività, lavare le mani e cambiarsi gli indumenti contaminati.

Durante il lavoro non mangiare, fumare o bere.



SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	Compresse bianche-blu
Peso:	3,71 g oppure 1,59 g
Odore:	inodore
Soglia olfattiva:	NA
Valore pH (20 °C):	4,35 (50 g/l H ₂ O)
Punto di fusione o intervallo di fusione:	ignoto
Punto iniziale di ebollizione o intervallo di ebollizione:	ignoto
Punto di infiammabilità:	NA, poiché miscela di sostanze solide
Velocità di evaporazione:	ignota, poiché la tensione di vapore è troppo bassa
Infiammabilità:	NA, poiché miscela di sostanze solide inorganiche
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività:	Cfr. le osservazioni relative all'infiammabilità
Tensione di vapore (20 °C):	< 10 ⁻³ mbar (< 10 ⁻¹ Pa)
Densità di vapore:	NA, poiché la tensione di vapore è troppo bassa
Densità relativa (20 °C):	2,70 g/cm ³
Densità apparente (20 °C):	1250 kg/m ³
Solubilità	
Solubilità in acqua (20 °C):	120 g/l
Coefficiente di ripartizione:	
N-ottanolo/acqua (log KOW):	ignoto, poiché miscela di sostanze solide inorganiche
Temperatura di autoaccensione:	NA, poiché sostanza solida inorganica
Temperatura di decomposizione:	> 560 °C (solfato di rame)
Viscosità:	NA perché solido
Proprietà esplosive:	NA, poiché sostanza solida inorganica stabile (insensibile a calore, urti o attriti, non contiene gruppi chimici instabili o ad alta energia)
Proprietà ossidanti:	NA, i componenti della miscela non contengono gruppi di molecole ad azione ossidante

9.2. Altre informazioni

Non sono state comunicate ulteriori proprietà fisiche e chimiche.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Questo materiale non presenta reattività specifiche.

10.2. Stabilità chimica

Nessuna decomposizione in condizioni di utilizzo e stoccaggio corrette.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Sconosciuta.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità.

10.5. Materiali incompatibili

Alcali e metalli soggetti a corrosione.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di elevato riscaldamento o di incendio, possono essere rilasciati ossidi di zolfo corrosivi e vapori di metallo nocivi per la salute.



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 7 von 14

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Non sono disponibili dati tossicologici relativi alla miscela.

11.1.1. Tossicità acuta

Tutte le informazioni sono tratte dal fascicolo di registrazione REACH per il solfato di potassio, il biossido di titanio e il solfato di rame.

Tossicità acuta orale

Solfato di potassio: LD₅₀ (ratto) > 2000 mg/kg bw (istruzioni di test OCSE 425)

Solfato di rame: LD₅₀ (ratto) > 481 mg/kg bw (istruzioni di test OCSE 401)

Biossido di titanio: LD₅₀ (ratto) > 5000 mg/kg bw (istruzioni di test OCSE 420)

Tossicità acuta per via cutanea

Solfato di potassio: LD₅₀ (ratto) > 2000 mg/kg bw (istruzioni di test OCSE 402)

Solfato di rame: LD₅₀ (ratto) > 2000 mg/kg bw (istruzioni di test OCSE 402 e direttiva EPA OTS 789.1100)

Tossicità acuta inalatoria

Solfato di potassio: LC₀: (ratto) 3,6 mg/m³/4 ore (bozza delle istruzioni di test OCSE 433), read across su solfato d'ammonio

11.1.2. Corrosione/irritazione della pelle

Il prodotto può provocare irritazioni cutanee. L'effetto non soddisfa i criteri di classificazione.

11.1.3. Lesioni/irritazioni oculari gravi

Il prodotto può provocare gravi irritazioni oculari.

11.1.4. Sensibilizzazione delle vie respiratorie/cutanea

Sconosciuta.

11.1.5. Mutagenicità delle cellule germinali

Sconosciuta.

11.1.6. Cancerogenicità

Sconosciuta.

11.1.7. Effetti sulla riproduzione

Sconosciuta.

11.1.8. Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Sconosciuta.

11.1.9. Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Sconosciuta.

11.1.10. Pericolo in caso di aspirazione

Sconosciuta.



SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

12.1.1. Tossicità acuta per l'ambiente acquatico

Tutte le informazioni sono tratte dal fascicolo di registrazione REACH per il solfato di potassio e il solfato di rame.

Tossicità acuta su pesci

Solfato di potassio

LC₅₀ (*Pimephales promelas*, 96 ore): 680 mg/l (direttive EPA/600/4-90/027 ed EPA/600/6-91/003)

Solfato di rame

LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96 ore): 190 - 210 µg di rame disciolto/l

LC₅₀ (*Pimephales promelas*, 96 ore): 390 µg di rame disciolto/l

Tossicità acuta su Daphnia

Solfato di potassio

EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48 ore): 720 mg/l (direttive EPA/600/4-90/027 ed EPA/600/6-91/003)

Solfato di rame

EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48 ore): 33,8 - 792 µg/l (istruzioni di test OCSE 202, in acqua con diversa durezza e valori di pH calcolati tra 6,1 e 7,35)

Tossicità sulle alghe

Solfato di potassio

EC₅₀ (*Chlorella vulgaris*, 18 giorni): 2700 mg/l (read-across su solfato di ammonio)

Solfato di rame

EC_{r50} (*Chlamydomonas reinhardtii*, 96 ore): 0,047 mg di rame disciolto/l (tasso di crescita) (Istruzioni di test OCSE 201)

12.1.2. Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Tutte le informazioni sono tratte dal fascicolo di registrazione REACH per il solfato di rame.

Solfato di rame

NOEC (*Chlamydomonas reinhardtii*, 10 giorni): 0,022 mg di rame disciolto/l (tasso di crescita) (Istruzioni di test OCSE 201)

12.2. Persistenza e degradabilità

Il rame presente nel terreno e nei sedimenti non viene eliminato con l'acqua, ma si accumula mediante assorbimento.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Poiché il rame non è degradabile, si verifica un accumulo nel terreno. Il fattore di bioconcentrazione (BFC) determinato per una varietà di piante è compreso nell'intervallo tra 1 e i valori inferiori.

12.4. Mobilità nel suolo

Il solfato di potassio possiede un'elevata mobilità grazie alla sua buona solubilità in acqua. Il solfato di rame possiede un'elevata solubilità in acqua, ma viene assorbito dal terreno e perciò risulta immobile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non applicabili per le miscele inorganiche.

12.6. Altri effetti avversi

Sconosciuti



SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi per il trattamento dei rifiuti

I residui di prodotti quali gli imballaggi devono essere smaltiti in conformità alla direttiva 2008/98/CE sui rifiuti nonché alle normative nazionali e regionali.

L'elenco dei rifiuti aggiornato in conformità all'articolo 7 della linea guida è stato divulgato attraverso la decisione della Commissione 2014/955/UE.

Voce

Elenco rifiuti:

06 03 13 (sali e soluzioni solide che contengono metalli pesanti)

Imballaggio

I contenitori non ripuliti devono essere trattati come il prodotto che contengono.

Elenco rifiuti:

15 01 10 (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose oppure che non sono stati ripuliti da sostanze pericolose).

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero UN

UN3077

14.2. Denominazione corretta di trasporto UN

ADR/RID/ADN:

SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di rame(II))

Codice IMDG:

SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di rame(II))

ICAO-TI/IATA-DGR:

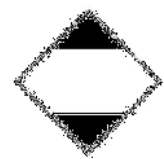
Sostanza pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s (solfato di rame II)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

9 (diversi oggetti e sostanze pericolosi)



Il trasporto su strada o per ferrovia avviene in quantità limitate (Limited quantities – LQ) ai sensi del capitolo 3.4 dell'accordo ADR/RID (applicazione della norma speciale 375).



14.4. Gruppo di imballaggio

III (sostanze a basso rischio)

14.5. Rischi ambientali

Identificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente:

Codice ADR/RID/ADN/IMDG: no

ICAO-TI/IATA-DGR: no

Questa identificazione vale per tutte le modalità di trasporto per il trasporto in quantità limitate

(LQ).

14.6. Precauzioni specifiche per l'utente

Cfr. sezioni 6-8



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 10 von 14

**14.7. Trasporto di rinfuse in conformità all'allegato II di MARPOL e
al codice IBC**

Non applicabile: si tratta di una sostanza solida e non di una rinfusa.

14.8. Altre informazioni

Codice di limitazione di accesso alle gallerie (-)

È consentito il passaggio in tutte le gallerie.



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 11 von 14

SEZIONE 15: Disposizioni legislative

15.1. Disposizioni regolamentari su sicurezza, salute e ambiente/disposizioni legislative

specifiche per la sostanza o miscela

15.1.1. Disposizioni dell'UE

Scheda dati di sicurezza:

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (regolamento REACH), Allegato II (SDB), e successiva modifica tramite l'Allegato del regolamento (UE) 2015/830.

Classificazione ed etichettatura:

Regolamento CLP (UE-GHS) (CE) n. 1272/2008

Seveso III:

Direttiva 2012/18/UE

Kjeldahl - Compresse di titanio e titanio Micro - Titanium & Titanium Micro: E1 pericolosa per l'ambiente acquatico, per tossicità acuta di categoria 1 e cronica di categoria 1

15.1.2. Disposizioni nazionali

Legge per la tutela dei giovani lavoratori (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)

Rispetto delle restrizioni all'occupazione ai sensi del § 22 per i giovani.

Legge a tutela delle madri lavoratrici sul lavoro, nella formazione e nello studio (Mutterschutzgesetz-MuSchG)

Rispetto delle attività e condizioni di lavoro non autorizzate ai sensi dei paragrafi 11 e 12 della legge MuSchG per le donne incinte e che allattano.

Legge sulle sostanze chimiche (ChemG)

Regolamento sulle sostanze pericolose (GefStoffV)

Regolamento sui divieti per le sostanze chimiche (ChemVerbotsV)

Normativa sugli impianti che trattano sostanze contaminanti l'acqua e aziende specializzate (AwSV) del 18 aprile 2017.

Solfato di potassio (numero di identificazione: 255) - Classe di pericolo per l'ambiente acquatico (WGK): 1 (poco pericoloso),

Solfato di rame (numero di identificazione: 141) - Classe di pericolo per l'ambiente acquatico (WGK): 3 (molto pericoloso),

Kjeldahl - Compresse di titanio e titanio micro Titanium & Titanium Micro - Classe di pericolo per l'ambiente acquatico (WGK): 3 (molto pericoloso)

(Calcolo: frazione di massa del solfato di rame (fattore M: $M=10$) $\geq 3\%$, s. AwSV, Allegato 1, Sezione 5.2.1 calcolo della classe di pericolo per l'ambiente acquatico 3)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La miscela non è stata sottoposta ad alcuna valutazione della sicurezza chimica.



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 12 von 14

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1. Modifiche rispetto all'ultima versione

- Sottosezione 1.1. - Ampliamento con un punto e indicazione dell'UFI
- Sottosezione 1.2. - Ampliamento con un punto e indicazione del codice EuPCS
- Sottosezione 2.2.1. - Informazioni supplementari sui pericoli: EUH212
- Sottosezione 3.2. - Informazioni sulle caratteristiche pericolose dell'ossido di titanio(IV).
- Sottosezione 8.1. - Informazioni sulle caratteristiche pericolose dell'ossido di titanio(IV).
- Sottosezione 16.3. - Aggiornamento

16.2. Codici delle classi di pericolo e delle frasi di rischio

a) Classi di pericolo e categorie di pericolo nella sottosezione 2.1.1.

- Irritazione oculare 2 Gravi irritazioni oculari, categoria di pericolo 2
- Pericolo acuto per l'ambiente acquatico 1 Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, categoria di pericolo 1
- Pericolo cronico per l'ambiente acquatico 1 Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria di pericolo 1

b) Frasi di rischio in conformità al Regolamento (CE) n. 1272/2008, il cui testo non viene

riportato alla sezione 3

- H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H302 - Nocivo se ingerito.
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
- EUH212 - Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri.

16.3. Letteratura e fonti

Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006, modificato dal Regolamento (UE) 2020/171 della Commissione

Regolamento CLP (UE-GHS) (CE) n. 1272/2008, modificato dal Regolamento (UE) 2020/217 della Commissione

Direttiva 2012/18/UE Seveso III

Composti di rame

Conclusion on the peer review of copper compounds, EFSA Scientific Report (2008)
(Conclusione della peer review dei composti di rame, relazione scientifica EFSA - 2008)

Fascicoli di registrazione REACH:

Solfato di rame (n. registrazione REACH 01-2119520566-40)

Solfato di potassio (n. registrazione REACH 01-2119489441-34)

Biossido di titanio (n. registrazione REACH 01-2119489379-17)

16.4. Metodi in conformità al capitolo 2, articolo 9 del Regolamento (CE) n. 1272/2008 per la valutazione delle informazioni utilizzate ai fini della classificazione

Tossicità per l'ambiente acquatico: Applicazione delle tabelle 4.1.1 e 4.1.2 dell'Allegato I Parte 4 del

Regolamento (CE) n. 1272/2008.

16.5. Abbreviazioni utilizzate

- ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways



ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada) - European arrangements about the international transport of dangerous goods on the streets.
bw	body weight (ponderale)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling, Packaging (classificazione, etichettatura, imballaggio)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft (Fondazione tedesca per la ricerca)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V. (Istituto tedesco per l'standardizzazione)
DNEL	Derived No Effect Level (livello derivato senza effetto)
dw	dry weight (peso asciutto)
CE	Comunità europea
EC	Effective Concentration (Concentrazione efficace)
EC _r	Effective Concentration (Growth rate) (Concentrazione efficace- tasso di crescita)
ECHA	European Chemicals Agency (Agenzia europea per le sostanze chimiche)
EFSA	European Food Safety Authority (Autorità europea per la sicurezza alimentare)
EN	Standard europei
EPA	Environmental Protection Agency (Agenzia statunitense per la protezione dell'ambiente)
UE	Unione europea
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche)
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulation (Associazione internazionale per il trasporto aereo-regolamento sulle merci pericolose)
Codice IBC	Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento di navi per il trasporto di merci pericolose come merci alla rinfusa.
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (Organizzazione internazionale dell'aviazione civile - Istruzioni tecniche)
Codice IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (Codice marittimo internazionale per le merci pericolose)
LC	Lethal Concentration (concentrazione letale)
LD	Lethal Dose (dose letale)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (Esposizione massima sul posto di lavoro)
MARPOL	Maritime Pollution Convention (Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi)
NOEC	No Observed Effect level Concentration (livello osservato di non effetto avverso)
NA	non applicabile
OCSE	Organizzazione per la collaborazione e lo sviluppo economici)
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (persistente, bioaccumulabile, tossico)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (Concentrazione prevedibile priva di effetti)
REACH	Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose (Regulation for the international transport of dangerous goods in the rail transport).



Scheda dati di sicurezza ai sensi
del Regolamento (CE) n. 1907/2006

**Kjeldahl - Compresse di
titanio - Titanium**

Versione: 27/08/2020
Autore: U. Köhler/Spl
Versione: 2.1
Pagina 14 von 14

TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (regole tecniche per le sostanze pericolose)
UN	United Nations (Nazioni Unite)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

16.6. Ulteriori informazioni

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze attuali, non costituiscono tuttavia alcuna garanzia relativamente alle proprietà del prodotto e non stabiliscono alcuna relazione contrattuale.