

## Nickel Konzentrat

Nummer der Fassung: 1.0

Erste Fassung: 14.04.2021

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	<u>Nickel Konzentrat</u>
<b>Produktnummer</b>	FLX-142
<b>Registrierungsnummer (REACH)</b>	Nicht relevant (Gemisch).
<b>CAS-Nummer</b>	nicht relevant (Gemisch)

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Industrielle Verwendung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FLUXANA® GmbH & Co. KG	Telefon: +49 (0) 2821 - 48011-10
Borschelstraße 3	Telefax: +49 (0) 2821 - 48011-99
D-47551 Bedburg-Hau	E-Mail: info@fluxana.de
Deutschland	Webseite: www.fluxana.de

#### 1.4 Notrufnummer

Wie vor oder nächste Gifteinformationszentrale.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.1I	akute Toxizität (inhalativ)	4	Acute Tox. 4	H332
3.4R	Sensibilisierung der Atemwege	1B	Resp. Sens. 1B	H334
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Keimzellmutagenität	2	Muta. 2	H341
3.6	Karzinogenität	1B	Carc. 1B	H350
3.7	Reproduktionstoxizität	1B	Repr. 1B	H360

# Nickel Konzentrat

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	1	STOT RE 1	H372
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort            Gefahr

#### Piktogramme

GHS07, GHS08,  
GHS09



#### Gefahrenhinweise

- H317**            Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H332**            Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
**H334**            Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
**H341**            Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
**H350**            Kann Krebs erzeugen.  
**H360**            Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
**H372**            Schädigt die Organe (Atmungssystem, Lunge) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).  
**H411**            Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

- P201**            Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
**P260**            Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
**P280**            Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
**P304+P340**    BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
**P308+P311**    BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
**P391**            Verschüttete Mengen aufnehmen.  
**P403+P233**    An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

# Nickel Konzentrat

## Sicherheitshinweise

**P501** Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

Nur für gewerbliche Anwender.

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung** Nickel  
Cobalt  
Quarz

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.



## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe





Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Nickel	CAS-Nr. 7440-02-0  EG-Nr. 231-111-4  Index-Nr. 028-002-01-4	≥ 10	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		GHS-HC
Quarz	CAS-Nr. 14808-60-7  EG-Nr. 238-878-4	≤ 20	STOT RE 1 / H372		IOELV
Chrom	CAS-Nr. 7440-47-3  EG-Nr. 231-157-5	≤ 10	-	-	IOELV

# Nickel Konzentrat

<b>Gefährliche Bestandteile</b>					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	CAS-Nr. 7440-66-6  EG-Nr. 231-175-3  Index-Nr. 030-001-01-9	≤ 5	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC
Schwefel	CAS-Nr. 7704-34-9  EG-Nr. 231-722-6  Index-Nr. 016-094-00-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119422098-42-xxxx 01-2119520616-43-xxxx	≤ 3	Skin Irrit. 2 / H315		GHS-HC
Kupfer	CAS-Nr. 7440-50-8  EG-Nr. 231-159-6	≤ 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 3 / H412		-
Cobalt	CAS-Nr. 7440-48-4  EG-Nr. 231-158-0  Index-Nr. 027-001-00-9	≤ 1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 1 / H330 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1B / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 1B / H360 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		-

**Anm.**

GHS- Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG,

HC: Anhang VI)

IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Cobalt	-	M-Faktor (akut) = 10.0	550 mg/kg ≤0,05 mg/l/4h	oral inhalativ: Staub/Ne- bel

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

- Selbstschutz des Ersthelfers.
- Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen.
- Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
- Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

#### Nach Inhalation

- Für Frischluft sorgen.
- Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

- Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
- Lose Partikel von der Haut abbürsten.
- Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Berührung mit den Augen

- Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

- Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
- Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hinweise für den Arzt

- Keine.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Gase/ Dämpfe, toxisch

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Nicht brennbar.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Einatmen von Staub vermeiden.

Vermeiden von Staubentwicklung.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

#### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Mechanisch aufnehmen.

### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Staub nicht einatmen.

Vermeiden von Staubentwicklung.

Beseitigung von Staubablagerungen.

### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

### Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Keine.

# Nickel Konzentrat

## Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

## Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

## Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

## Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

## Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion	-	AGW	-	1,25	-	2,5	r	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion	-	AGW	-	10	-	20	i	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion; granuläre biobeständige Stäube, GBS)	-	MAK	-	0,3	-	2,4	r	DFG
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	-	MAK	-	4	-	-	i	DFG



# Nickel Konzentrat

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid-haltige Stäube (alveolengängige Fraktion)	1344-28-1	MAK	-	1,5	-	-	r	DFG
DE	Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid-haltige Stäube (einatembare Fraktion)	1344-28-1	MAK	-	4	-	-	dust, i	DFG
DE	Quarzhaltiger Staub	14808-60-7	AGW	-	0,05	-	0,4	-	TRGS 900
DE	Nickelmetall	7440-02-0	AGW	-	0,006	-	0,048	r, Sh, Y	TRGS 900
DE	Nickel und Nickelverbindungen	7440-02-0	AGW	-	0,03	-	0,24	i, 10, Sh, Y	TRGS 900
DE	Chrom und anorganische Chrom(II) und (III)-Verbindungen	7440-47-3	AGW	-	2	-	2	i, 10	TRGS 900
DE	Cobalt	7440-48-4	CMR/GW	-	0,0005	-	0,004	de-1, r, AR	TRGS 910
DE	Cobalt	7440-48-4	CMR/GW	-	0,005	-	0,04	de-1, r, TR	TRGS 910
DE	Kupfer und seine anorganischen Verbindungen	7440-50-8	MAK	-	0,01	-	0,02	r	DFG
DE	Zink und seine anorganischen Verbindungen (alveolengängige Fraktion)	7440-66-6	MAK	-	0,1	-	0,4	r	DFG
DE	Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion)	7440-66-6	MAK	-	2	-	4	i	DFG
EU	Silica, kristallin	14808-60-7	IOELV	-	0,1	-	-	r	2017/2398/EU

# Nickel Konzentrat

<b>Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)</b>									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
EU	Chrom	7440-47-3	IOELV	-	2	-	-	-	2006/15/EG

## Hinweis

- 10 der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
- AR Akzeptanzrisiko
- de-1 als C1A, C1B eingestuft
- dust als Staub
- i einatembare Fraktion
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- r alveolengängige Fraktion
- Sh Hautsensibilisierende Stoffe
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- TR Toleranzrisiko
- Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

<b>Biologische Grenzwerte</b>						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Nickel	Nickel	-	BAT (BAR)	3 µg/l	DFG
DE	Chrom	Chrom	-	BAT (BAR)	0,6 µg/l	DFG
DE	Cobalt	Cobalt	-	BAT (BLW)	35 µg/l	DFG
DE	Cobalt	Cobalt	-	BAT (BAR)	1,5 µg/l	DFG

<b>Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung</b>						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Chrom	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

# Nickel Konzentrat

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	DNEL	5 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	DNEL	83 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kupfer	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Cobalt	7440-48-4	DNEL	40 µg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Nickel	7440-02-0	PNEC	0,0086 mg/cm <sup>3</sup>	Meerwasser
Nickel	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/cm <sup>3</sup>	Boden
Nickel	7440-02-0	PNEC	0,0036 mg/cm <sup>3</sup>	Süßwasser
Nickel	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/cm <sup>3</sup>	Kläranlage (STP)
Nickel	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	Süßwasser
Nickel	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	Meerwasser
Nickel	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	Kläranlage (STP)
Nickel	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	Süßwassersediment
Nickel	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	Meeressediment
Nickel	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	Boden
Chrom	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	Süßwasser
Chrom	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	Süßwassersediment
Chrom	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	Boden
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	20,6 µg/l	Süßwasser
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	117,8 mg/kg	Süßwassersediment
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	56,5 mg/kg	Meeressediment

# Nickel Konzentrat

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	6,1 µg/l	Meerwasser
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	100 µg/l	Kläranlage (STP)
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	35,6 mg/kg	Boden
Kupfer	7440-50-8	PNEC	7,8 µg/l	Süßwasser
Kupfer	7440-50-8	PNEC	5,2 µg/l	Meerwasser
Kupfer	7440-50-8	PNEC	230 µg/l	Kläranlage (STP)
Kupfer	7440-50-8	PNEC	87 mg/kg	Süßwassersediment
Kupfer	7440-50-8	PNEC	676 mg/kg	Meeressediment
Kupfer	7440-50-8	PNEC	65 mg/kg	Boden
Cobalt	7440-48-4	PNEC	0,6 µg/l	Süßwasser
Cobalt	7440-48-4	PNEC	2,36 µg/l	Meerwasser
Cobalt	7440-48-4	PNEC	0,37 mg/l	Kläranlage (STP)
Cobalt	7440-48-4	PNEC	53,8 mg/kg	Süßwassersediment
Cobalt	7440-48-4	PNEC	69,8 mg/kg	Meeressediment
Cobalt	7440-48-4	PNEC	10,9 mg/kg	Boden

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe		
Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk	≥ 0,5 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk	≥ 0,7 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

# Nickel Konzentrat

Schutzhandschuhe		
Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	≥ 0,4 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

## Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Partikelfiltergerät (EN 143).

Typ: ABEK (Kombinationsfilter für Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün).

P3 (filtert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand</b>	fest (Pulver, körnig)
<b>Farbe</b>	grau - braun
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit</b>	nicht brennbar
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar
<b>Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase)</b>	nicht anwendbar (fest)
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	nicht anwendbar
<b>Viskosität</b>	nicht relevant (fest)
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Wasserlöslichkeit	nicht in jedem Verhältnis mischbar

# Nickel Konzentrat

<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
Dichte	nicht bestimmt
<b>Partikeleigenschaften</b>	
Korngröße	0 – 1,5 cm
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
<b>Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Alkohol, Halogen, Nitrat

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

# Nickel Konzentrat

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:  
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akute Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Inhalativ: Staub/Nebel 5 mg/l/4h

Stoffname	CAS-Nr.	Exposi- tions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Nickel	7440-02-0	oral	LD50	>9.000 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Chrom	7440-47-3	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>5,41 mg/l/4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Chrom	7440-47-3	oral	LD50	>3.400 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 420	ECHA
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	-	ECHA
Schwefel	7704-34-9	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Schwefel	7704-34-9	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>5,43 mg/l/4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Schwefel	7704-34-9	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 402	ECHA
Kupfer	7440-50-8	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	5,11 mg/ l/4h	Ratte	OECD Guide- line 436	ECHA
Cobalt	7440-48-4	oral	LD50	550 mg/ kg	Ratte	OECD Guide- line 425	ECHA
Cobalt	7440-48-4	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	≤0,05 mg/l/4h	Ratte	OECD Guide- line 436	ECHA

# Nickel Konzentrat

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

## Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

## Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

### Sensibilisierung der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Sensibilisierung der Atemwege

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

## Keimzellmutagenität

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

## Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

## Reproduktionstoxizität

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Gefahrenkategorie	Zielorgan	Expositionsweg
1	Atmungssystem	bei Einatmen
1	Lunge	bei Einatmen
2	Atmungssystem	bei Einatmen
2	Lunge	bei Einatmen

## Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.



# Nickel Konzentrat

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### (Akute) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Anm.	Expositions-dauer
Nickel	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	Regenbogenfor- relle (On- corhynchus mykiss)	-		96 h
Nickel	7440-02-0	LC50	40 µg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasser- floh)	-		96 h
Nickel	7440-02-0	EC50	>0,081 – <0, 148 mg/l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Gui- deline 201		48 h
Nickel	7440-02-0	EC50	0,013 mg/l	Daphnia	-		48 h
Nickel	7440-02-0	ErC50	<148 µg/l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Gui- deline 201		72 h
Chrom	7440-47-3	EC50	≥17,7 – ≤18, 9 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	read-across	48 h
Kupfer	7440-50-8	LC50	193 µg/l	Amerikan. Elritze (Pimephales promelas)	-	CAS 7758- 98-7	96 h
Cobalt	7440-48-4	LC50	85,3 mg/l	Palaemonetes vulgaris	ASTM gui- deline (1996)	read-across, CoCl <sub>2</sub>	96 h
Cobalt	7440-48-4	EC50	0,89 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202		48 h
Cobalt	7440-48-4	ErC50	144 µg/l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Gui- deline 201	read-across, CoCl <sub>2</sub>	72 h

#### (Chronische) aquatische Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

# Nickel Konzentrat

## (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Anm.	Exposi-tions-dauer
Nickel	7440-02-0	NOEC	15,3 µg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	-	-	7 d
Nickel	7440-02-0	NOEC	40 µg/l	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)	-	-	28 d
Nickel	7440-02-0	NOEC	1,4 µg/l	Daphnia	-	-	28 d
Nickel	7440-02-0	NOEC	12,4 µg/l	Alge	-	-	28 d
Nickel	7440-02-0	LOEC	0,141 mg/l	wirbellose Salzwasserorganismen (Mysidopsis bahia)	-	-	36 d
Nickel	7440-02-0	Wachstumsrate (ErCx) 10%	3.599 µg/l	Fisch	-	-	40 d
Kupfer	7440-50-8	NOEC	11,4 µg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	-	-	45 d
Cobalt	7440-48-4	LC50	>1.757 µg/l	amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	-	read-across, CoCl2	7 d
Cobalt	7440-48-4	EC50	82,2 µg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	read-across, CoCl2	21 d
Cobalt	7440-48-4	ErC50	20 µg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	-	-	70 h
Cobalt	7440-48-4	NOEC	0,21 mg/l	amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	-	read-across, CoCl2	34 d
Cobalt	7440-48-4	NOEC	60,8 µg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	read-across, CoCl2	21 d
Cobalt	7440-48-4	LOEC	0,34 mg/l	amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	-	read-across, CoCl2	34 d

# Nickel Konzentrat

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Anm.	Expositions-dauer
Cobalt	7440-48-4	LOEC	93,3 µg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	read-across, CoCl <sub>2</sub>	21 d

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da die relevanten Stoffe in der Mischung anorganisch sind.

### Persistenz

Es liegen keine Daten vor.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW
Nickel	7440-02-0	270	-
Chrom	7440-47-3	90	-
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	69,48	-
Cobalt	7440-48-4	23	-

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

### Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2

# Nickel Konzentrat

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN3077

IMDG-Code UN3077

ICAO-TI UN3077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

IMDG-Code ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
SOLID, N.O.S.

ICAO-TI Environmentally hazardous substance, solid,  
n.o.s.

Technische Benennung (gefährliche Bestandteile) Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert), Kupfer

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 9

IMDG-Code 9

ICAO-TI 9

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN III

IMDG-Code III

ICAO-TI III

14.5 Umweltgefahren gewässergefährdend

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert), Kupfer


# Nickel Konzentrat

14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** -


14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** -

## 14.8 **Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben**


Vermerke im Beförderungspapier	UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (enthält: Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert), Kupfer), 9, III, (-)
Klassifizierungscode	M7
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend) (zinc powder - zinc dust (stabilized))
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 966, 967, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

# Nickel Konzentrat

## Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel 	9, Fisch und Baum
Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A179, A197
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Nickel	Nickel	7440-02-0	R27
Nickel	Nickelverbindungen	-	R27
Cobalt	krebserzeugend	-	R28-30
Cobalt	fortpflanzungsgefährdend	-	R28-30

#### Legende

R27 1. Darf nicht verwendet werden:

- in sämtlichen Stäben, die in durchstochene Ohren oder andere durchstochene Körperteile eingeführt werden, außer wenn die Nickelabgabe aus solchen Stäben unter  $0,2 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{Woche}$  liegt (Migrationslimit);
- in Erzeugnissen, die dazu bestimmt sind, unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung zu kommen, wie zum Beispiel:

- Ohrringen,
- Halsketten, Armbändern und Ketten, Fußringen und Fingerringen,
- Armbanduhrgehäusen, Uhrarmbändern und Spannern,
- Nietknöpfen, Spangen, Nieten, Reißverschlüssen und Metallmarkierungen, wenn sie in Kleidungsstücken verwendet werden,

sofern die Nickelfreisetzung von den Teilen dieser Erzeugnisse, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen,  $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{Woche}$  übersteigt;

- in den in Buchstabe b aufgeführten Erzeugnissen, die eine Nichtnickelbeschichtung haben, es sei denn, diese Beschichtung reicht aus, um sicherzustellen, dass die Nickelfreisetzung von den Teilen solcher Erzeugnisse, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen,  $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{Woche}$  für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren normaler Verwendung des Erzeugnisses nicht übersteigen.

2. Erzeugnisse, für die Absatz 1 gilt, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie nicht den Bestimmungen dieses Absatzes entsprechen.

3. Zum Nachweis der Vereinbarkeit der Erzeugnisse mit Absatz 1 und 2 sind als Testmethoden die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedeten Normen zu verwenden.

# Nickel Konzentrat

---

## Legende

- R28-30 1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:
- als Stoffe,
  - als Bestandteile anderer Stoffe oder
  - in Gemischen,
- die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt:
- die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder
  - die jeweiligen in der Richtlinie 1999/45/EG festgelegten Konzentrationen, sofern in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 kein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt ist.
- Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:
- „Nur für gewerbliche Anwender.“
2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:
- a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG;
  - b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/EWG;
  - c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse:
    - Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/70/EG sind,
    - Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind,
    - Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden;
  - d) Farben für Künstler gemäß der Richtlinie 1999/45/EG;
  - e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum.

# Nickel Konzentrat

## Legende

- R3
1. Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
  4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
    - b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
    - c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
  6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
  7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

## Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200                      500	57)

#### Hinweis

57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2



# Nickel Konzentrat

## Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 98/2013

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

## Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2  
- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub	-	≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	2)
5.2.2	staubförmige anorganische Stoffe	Klasse II	≥ 25 Gew.-%	2,5 g/h	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ni Co
5.2.2	staubförmige anorganische Stoffe	Klasse III	10 – < 25 Gew.-%	5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup>	Cr Cu

#### Hinweis

- 2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden
- Co als Co (Cobalt) berechnet  
Cr als Cr (Chrom) berechnet  
Cu als Cu (Kupfer) berechnet  
Ni als Ni (Nickel) berechnet

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 6.1 D  
(nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

# Nickel Konzentrat

## Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 ArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Mütter nach § 11 MuSchG beachten!

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
2017/2398/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
Carc.	Karzinogenität
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

# Nickel Konzentrat

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
log KOW	n-Octanol/Wasser

# Nickel Konzentrat

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summiermethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
Muta.	Keimzellmutagenität
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 910	Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

# Nickel Konzentrat

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe (Atmungssystem, Lunge) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH  
Düsseldorfer Str. 113  
47809 Krefeld, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0  
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9  
E-Mail: [info@csb-online.de](mailto:info@csb-online.de)  
Webseite: [www.csb-online.de](http://www.csb-online.de)

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.

Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.