



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Uddeholm AM Corrax**

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs: Herstellung von Metallerzeugnissen, ausgenommen Maschinen und Ausrüstungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Von allen anderen Verwendungen wird dringend abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Stoffinformationsblatt bereitstellt

Lieferant

Firmenname: voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH
Straße: Hansaallee 321
Ort: Düsseldorf
DE-40459
Deutschland
Telefon: +49 (0) 211 522 0

E-Mail: Info@uddeholm.de

Hersteller

Firmenname: Uddeholms AB
Straße: Uvedsvägen 15
Ort: Hagfors
SE-683 85
Schweden
Telefon: +46 563 170 00

E-Mail: Hse@uddeholm.com



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

1.4 Notrufnummer

Bei medizinischen Problemen:
Giftnotzentrale Bonn, 24h: **+49 (0) 228 19240**

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

GHS-Einstufung

Skin Sens 1 – Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Carc. 2 – Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2
STOT RE 2 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2

Gefahrenhinweise:

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 – Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort: **Achtung**

Piktogramme: **GHS07, GHS08**



Gefahrenhinweise

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 – Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Staub/Rauch nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften der Abfallentsorgung zuführen

Gefahrbestimmende Komponente



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Nickel (Pulver)

2.3 Sonstige Gefahren

Bildung eines explosiven Staub/Luft-Gemisches möglich. Die Inhaltstoffe dieses Produkts erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB. Nickel ist ein KMR-Stoff. Nickel ist hautsensibilisierend und ein in REACH Anhang XVII gelisteter Stoff. Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS Nr. EG Nr. Index Nr. REACH Nr.	Konzentration	Einstufung	H-Sätze
Nickel (Pulver) [Partikeldurchmesser < 1 mm]	7440-02-0 231-111-4 028-002-01-4 01-2119438727-29-XXXX	9 – 9,5 %	Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT RE 1 Aquatic Chronic 3 Suspected Carcinogen Skin Sensitising REACH Annex XVII	H317 H351 H372 H412
Aluminium (Pulver)	7429-90-5 231-072-3 013-002-00-1 01-2119529243-45-XXXX	1,6 – 1,8	Flam. Sol. 1 Water-react. 2	H228 H261
Chrom	7440-47-3 231-157-5 - 01-2119485652-31-XXXX	11,8 – 12,2	-	-
Molybdän	7439-98-7 231-107-2 - 01-2119472304-43-XXXX	1,3 – 1,5	-	-
Mangan	7439-96-5 231-105-1 - 01-2119449803-34-XXXX	0,2 – 0,4	-	-



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Weitere Hinweise

Nickel ist ein KMR-Stoff. Nickel ist hautsensibilisierend und ein in REACH Anhang XVII gelisteter Stoff. Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Künstliche Beatmung einleiten, falls die Atmung unregelmäßig ist, oder ausgesetzt hat. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Polyethylenglykol und anschließend mit viel Wasser. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Wasser spülen. Gegebenenfalls vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztliche Behandlung notwendig.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen

Die Exposition gegenüber allen Formen von Staub kann ein potenzielles Gesundheitsrisiko darstellen. Kurzfristige Exposition kann zu Reizungen der Atemwege, Kopfschmerzen und Müdigkeit führen. Langfristige Exposition gegenüber Staub kann die Atemwege auf unterschiedliche Weise beeinträchtigen und die Lungen schädigen.

Hautkontakt

Kann eine allergische Reaktion hervorrufen. Längerer und wiederholter Kontakt kann zu Reizungen führen.

Augenkontakt

Staub verursacht vorübergehende Reizungen und erhöhten Tränenfluss.

Verschlucken

Bei geringen Mengen sind keine akuten oder verzögerten Symptome zu erwarten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver für die Brandklasse D (Metallbrandlöschpulver), Sand oder Zement.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Löschgeräte mit starkem Löschmittelausstoß, Wasservollstrahl, ABC-Pulver, Schaum oder Kohlendioxid.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Während der Verbrennung können giftige Dämpfe und Rauchgase entstehen, z.B. Metalloxide. Bei Staubbildung besteht die Gefahr von Staub-Luft-Gemischen, die eine Staubexplosion verursachen können. Staubansammlung vermeiden, um die Gefahr von Staubexplosionen zu verringern.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Keine Maßnahmen ergreifen, welche mit persönlichem Risiko verbunden sind, oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Das Löschmittel nicht ins Grundwasser, in Wasserläufe, Wasserquellen, Regenwasserleitungen und Kläranlagen gelangen lassen. Kontaminierte Löschmittel auffangen und entsorgen. Staubbildung vermeiden. Umluftunabhängige Atemgeräte (SCBA) mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Angemessene Schutzkleidung/Einsatzkleidung tragen, die den ganzen Körper bedeckt. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen von Feuerwehrleuten oder anderen Personen getragen werden, die dem von einem Feuer ausgehenden Rauch ausgesetzt sind.

Zusätzliche Hinweise:

Richtlinie: EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr.

EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

EN 443 - Helme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken. EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr

EN 943-2: Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffe.

Gasdichter Chemieschutzanzug für Notfalleinsatzteams.

EN 15090 - Schuhe für die Feuerwehr

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Nicht erforderliches Personal fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8.2). Für Frischluft sorgen. Partikel durch Absaugen



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

oder Nassreinigungsverfahren von Oberflächen entfernen. Elektrische Systeme ggf. vor Beginn der Nassreinigung deaktivieren (Energiesperrung). Staubsauger mit Schwebstofffilter (HEPA) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ausbreitung und Abfließen von verschüttetem Material sowie Kontakt mit dem Boden, Wasserläufen, Abwasserleitungen und der Kanalisation vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Partikel durch Absaugen oder Nassreinigungsverfahren von Oberflächen entfernen. Elektrische Systeme ggf. vor Beginn der Nassreinigung deaktivieren (Energiesperrung). Staubsauger mit Schwebstofffilter (HEPA) verwenden.

In Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften reinigen und entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Vor Gebrauch Anweisungen, die für den Umgang mit dem Produkt gelten, lesen und verstehen. Vermeidung von Staubentwicklungen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8.2).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Bei Handhabung und Lagerung sind ggf. Explosionsschutzmaßnahmen (z.B. Lüftung, Vermeidung von Zündquellen, Ausweisung von Ex-Schutzzonen/Gefahrenbereichen) zu ergreifen.

Hygienemaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen. Allgemeine Hygiene beachten. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter verschlossen halten. Behälter an einem gut belüfteten Bereich aufbewahren. Zündquellen vermeiden. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Nicht in der Nähe von Wärmequellen oder leicht entflammaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Rauchen, offenes Licht oder Feuer sind in der Nähe des Lagers verboten.
Lagerklasse nach TRGS 510: LGK 13 – Nicht brennbare Feststoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2. Verwendung des Stoffes/des Gemischs: Herstellung von Metallerzeugnissen, ausgenommen Maschinen und Ausrüstungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte gemäß TRGS 900:

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	EG-Nr./ Listen-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen
Allgemeiner Staubgrenzwert* Alveolengängige Fraktion Einatembare Fraktion				1,25 A 10 E	2(II)	AGS, DFG, Y
Chrom und anorganische Chrom(II) und (III)- Verbindungen (ausgenommen namentlich genannte)	231-157-5	7440-47-3		2 E	1(I)	EU, 10
Mangan und seine anorganischen Verbindungen	231-105-1	7439-96-5		0,02 A, 0,2 E	8(II)	DFG, Y, 10,20, EU
Nickel und Nickelverbindungen	231-111-4	7440-02-0		0,030 E	8 (II)	AGS, Sh, Y, 10, 24, 31
Nickelmetall	231-111-4	7440-02-0		0,006 A	8(II)	AGS, 24, Sh, Y

* Der ASGW gilt gemäß TRGS 900 **nicht** als gesundheitsbasierter Grenzwert für Stäube mit spezifischer Toxizität, z. B. Stäube mit erbgutverändernden, krebserzeugenden (Kategorie 1A, 1B),



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

fibrogenen oder sensibilisierenden Wirkungen. Er gilt lediglich für Stoffe, für die bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehenden Erkenntnisse bekannt wurden, wie beispielsweise für Aluminium.

Erläuterungen:

(): Kategorie für Kurzzeitwerte

Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

A = alveolengängige Fraktion

E = einatembare Fraktion

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

Sh = hautsensibilisierend.

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

10 = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.

20 = Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II).

24 = Für als Carc 1A oder 1B eingestufte Nickelverbindungen siehe TRGS 910 und TRGS 561. Eine Beurteilung anhand des AGW für Nickelmetall kann dann erfolgen, wenn ausschließlich Nickelmetall vorliegt.

31 = Die arbeitsmedizinisch-toxikologische Ableitung des Wertes basiert auf einer Plausibilitätsbetrachtung. Auf die Werte für den A-Staub für Nickelmetall in dieser TRGS und für Nickelverbindungen in der TRGS 910 wird hingewiesen.

Biologische Grenzwerte gemäß TRGS 903:

Arbeitsstoff	CAS-Nummer	Parameter	BGW	Unter-suchungs-material	Probenahme-zeitpunkt
Aluminium	7429-90-5	Aluminium	50 µg/g Kreatinin	Urin	bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

DNEL-Werte Arbeitnehmer

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Exposition	Systematische Auswirkung		Lokale Auswirkung	
		Langfristig	Kurzfristig	Langfristig	Kurzfristig
Nickel/ 7440-02-0	Dermal	-	-	35 µg/m ³	-



EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Nickel/ 7440-02-0	Inhalation	50 µg/m ³	-	50 µg/m ³	11,9 mg/m ³
Aluminium/ 7429-90-5	Inhalation	3,72 mg/m ³	-	3,72 mg/m ³	-
Chrom/ 7440-47-3	Inhalation	-	-	500 µg/m ³	-
Molybdän/ 7439-98-7	Inhalation	11,7 mg/m ³	-	-	-
Mangan	Dermal	4,14 µg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Mangan	Inhalation	10,1 µg/m ³	-	-	-

DNEL-Werte Verbraucher

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Exposition	Systematische Auswirkung		Lokale Auswirkung	
		Langfristig	Kurzfristig	Langfristig	Kurzfristig
Nickel/ 7440-02-0	Oral	11 µg/kg Körpergewicht/Tag	370 µg/kg Körpergewicht/Tag	-	-
Nickel/ 7440-02-0	Dermal	-	-	35 µg/m ³	-
Nickel/ 7440-02-0	Inhalation	60 ng/m ³	-	60 ng/m ³	800 µg/m ³
Aluminium/ 7429-90-5	Oral	7,9 mg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Chrom/ 7440-47-3	Inhalation	-	-	27 µg/m ³	-
Molybdän/ 7439-98-7	Oral	3,4 mg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Molybdän/ 7439-98-7	Inhalation	3,33 mg/m ³	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Oral	91,4 µg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Dermal	91,4 µg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Mangan/ 7439-96-5	Inhalation	1,79 µg/m ³	-	41 µg/m ³	-

PNEC-Werte

Bezeichnung/ CAS-Nr.	Umweltkompartiment	PNEC-Wert
Nickel / 7440-02-0	Kläranlage	0,33 mg/L
	Boden	29,9 mg/kg
	Intermittierende Einleitung (Süßwasser)	0 ng/L
	Intermittierende Einleitung (Meerwasser)	0 ng/L
	Süßwasser	7,1 µg



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

	Meerwasser	8,6 µg/L
	Sediment (Süßwasser)	109 mg/kg
	Sediment (Meerwasser)	109 mg/kg
	Sekundärvergiftung	0.12 mg/kg
Aluminium / 7429-90-5	Kläranlage	20 mg/L
Chrom / 7440-47-3	Boden	21,1 mg/kg
	Süßwasser	6,5 µg/L
	Sediment (Süßwasser)	205,7 mg/kg
Molybdän / 7439-98-7	Kläranlage	21,7 mg/L
	Boden	9,9 mg/kg
	Süßwasser	12,7 mg/L
	Meerwasser	2,28 mg/L
	Sediment (Süßwasser)	22 600 mg/kg
	Sediment (Meerwasser)	2 368 mg/kg
Mangan / 7439-96-5	Kläranlage	100 mg/L
	Boden	8,74 - 3400 µg/kg
	Intermittierende Einleitung (Süßwasser)	28 - 280 µg/L
	Intermittierende Einleitung (Meerwasser)	28 µg/L
	Süßwasser	22 - 34 µg/L
	Meerwasser	2,2 - 3,4 µg/L
	Sediment (Süßwasser)	108 - 3 300 µg/kg
	Sediment (Meerwasser)	10,8 - 340 µg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Staubentwicklung vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Verunreinigte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben vermeiden. Beim Umgang mit großen Mengen, Augenduschen und Körpernotduschen am Arbeitsplatz zur Verfügung stellen.

Geschlossene Prozessapparaturen, einen Abzug oder andere technische Regelsysteme zur Einhaltung der empfohlenen Grenzwerte in der Luft verwenden. Falls durch den Umgang mit dem Produkt Stäube, Dämpfe oder Nebel entstehen, ist durch Raumlüftung dafür zu sorgen, dass der Schadstoffanteil in der Luft unterhalb des Grenzwerts bleibt.

Atemschutz



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Bei Staubentwicklung: Ordnungsgemäß angepasstes, Partikelfilter-Atemschutzgerät (DIN EN 140) Typ P3. Die Wahl des Atemschutzgerätes muss sich nach den bekannten oder erwarteten Expositionsniveaus, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzen des gewählten Atemschutzgeräts richten.

Handschutz

Leder-, Nitril- oder Kautschukhandschuhe. Schutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Hautschutzcreme bei längerer Staubexposition verwenden.

Augenschutz

Bei Staubentwicklung: dichtschießende Brille verwenden (Staubschutzbrille).

Weiterer Hautschutz

Geschlossenes Schuhwerk und langärmelige Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten überprüfen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Umweltschutzvorschriften erfüllt sind. Bei Freisetzung großer Mengen die Umweltschutzbehörde benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Farbe

Grau

Aggregatzustand

Fest (Pulver)

Partikeleigenschaften:

Die nominale Partikelgröße des Pulvers im Produkt liegt zwischen 20-50 µm oder 50-150 µm. Mindestens 99,94 % der Partikel sind größer als 5 µm. Bei dem Produkt handelt es sich nicht um ein Nanomaterial.

Fraktion 20-50 µm: Partikelgröße $30 \leq D_{50} \leq 40$
(volumenbasierte Berechnung); Streckungsverhältnis $\geq 0,88$,
Sphärizität $\geq 0,93$.

Fraktion 50-150 µm: Partikelgröße $70 \leq D_{50} \leq 80$
(volumenbasierte Berechnung); Streckungsverhältnis $\geq 0,85$,
Sphärizität $\geq 0,90$.

Geruch:

Geruchlos

Geruchsschwelle:

Keine Daten vorhanden

pH-Wert:

Nicht zutreffend

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

1420 – 1470 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

Nicht zutreffend

Flammpunkt:

Nicht zutreffend



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht entzündbar, nicht brennbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Nicht zutreffend
Dampfdruck:	Nicht zutreffend
Dampfdichte:	Nicht zutreffend
Schüttdichte (bulk):	4300 kg/m ³
Absolute Dichte:	7700 kg/m ³
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	
Feststoff:	Nicht zutreffend
Zündtemperatur:	Keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend
Viskosität:	Nicht zutreffend
Explosive Eigenschaften:	Tests haben gezeigt, dass die Fraktion 20-50 µm zündfähig ist, allerdings nur, wenn sie einem Funken mit sehr hoher Energie ausgesetzt wird. Die Prüfdaten sind für die Fraktion 0-20 µm (d. h. kleinere Fraktion/Staub) angegeben; MIE >1000 mJ, MIE-Induktivität >27800 mJ, MIT-Staubschicht >400 °C, MIT-Staubwolke >1000°C, Pmax 3,3 bar, (dP/dt)max 64 bar/s, KSt 17 mbar/s.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Testdaten aus dem N.1-Brandtest der Vereinten Nationen für leicht brennbare Feststoffe haben gezeigt, dass sich die 20-50 µm große Fraktion nicht entzündet und daher als nicht leicht brennbarer Feststoff der Kategorie 4.1 eingestuft wurde. Größere Fraktionen stellen ein geringeres Risiko dar und weisen die gleichen Eigenschaften/Einstufungen auf.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Im Allgemeinen können feine Pulverfraktionen eine Staubexplosion verursachen. Das Risiko ist höher, wenn Feinstaub erzeugt und/oder angesammelt wird. Dieses Stahlpulverprodukt ist in zwei Fraktionen erhältlich: 20-50 µm und 50-150 µm. Die Ergebnisse von Tests haben gezeigt, dass sich Fraktionen bis 50 µm entzünden können, allerdings nur bei sehr hoher Energie und unter Einwirkung eines Funkens. Hohe Temperaturen werden im Allgemeinen nicht als Risikofaktor für eine Entzündung angesehen. Testdaten für die kleinere Fraktion 0-20 µm sind in Abschnitt 9.1 (oben) aufgeführt.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Feiner Staub kann Staubexplosionen verursachen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vermeidung von Wärme- und Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, starke Basen und starke Säuren vermeiden.

Eisen reagiert mit Oxidationsmitteln, Fluor, Chlor, Chlortrifluorid, Wasserstoffperoxid usw.

Fein verteiltes Chrom reagiert mit Ammoniumnitrat, Kohlendioxid, Stickstoffoxid, Schwefeldioxid.

Nickel reagiert stark mit Fluor, Ammoniumnitrat, Hydrazin, Perameisensäure, Phosphor und Schwefel usw.

Aluminium reagiert stark mit Ammoniumnitrat, Tetrachlorkohlenstoff, Schwefelkohlenstoff, Halogenen, Säuren und Basen.

Feinpulvriges Molybdän reagiert mit Oxidationsmitteln wie Bromtrifluorid, Fluor, Brompentafluorid, Chlortrioxid.

Feinpulvriges reines Mangan reagiert mit reinem Aluminiumstaub, Schwefeldioxid, Kohlendioxid, Fluor, Chlor, Wasserstoffperoxid und Salpetersäure.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Dämpfe mit metallischen Oxiden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Die betreffenden toxikologischen Eigenschaften der in diesem Produkt enthaltenen gefährlichen Stoffe sind wie folgt:

Nickel, CAS-Nr. 7440-02-0

LD50 Oral > 9000 mg/kg (Ratte)

NOAEC Inhalation / 66 min. > = 10,2 mg /L Luft (Ratte)

Chrom, CAS-Nr. 7440-47-3



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

LD50 Oral > 5000 mg/kg (Ratte)
LC50 Inhalation/4h > 5,41 mg/L (Ratte)

Aluminium, CAS-Nr. 7429-90-5

LD50 Oral > 15 900 mg/kg (Ratte)
LC50 Inhalation/ 4h > 0,888 mg/L (Ratte)
NOAEC Inhalation = 10 mg/m³ (Ratte)

Molybdän, CAS-Nr. 7439-98-7

LD50 Oral > 5000 mg/kg (Ratte)
LC50 Inhalation/4h > 5,05 mg/L Luft (Ratte)
LD50 Dermal > 2000 mg/kg (Ratte)

Mangan, CAS-Nr. 7439-96-5

LD50 Oral > 2000 mg/kg (Ratte)
LC50 Inhalation/4 h > 5,14 mg/L Luft(Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2 – Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt besitzt keine endokrinschädlichen Eigenschaften.

11.2.2. Sonstige Angaben

Der Staub kann die Schleimhäute der oberen Atemwege reizen. Der Staub reizt die Augenbindehaut bei mechanischer Reibung.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Nickel, CAS-Nr. 7440-02-0

LC50 Fisch/96h = 15,3 mg/L (Oncorhynchus mykiss)
NOEC Fisch/32d = 0,057 mg/L (Pimephales promelas)
LC50 Daphnia/48h = 74,4 µg/L (Ceriodaphnia dubia)
NOEC Algen/72h = 24,6 µg/L (Ankistrodesmus falcatus)
LC50 4d = 2,91 mg/L (Bufo terrestris)
NOEC 4d = 0,9 mg/L (Bufo terrestris)

Aluminium, CAS-Nr. 7429-90-5

LC50 Fisch/96h = 1,16 mg/L (Pimephales promelas)
NOEC Fisch/7d = 0,4 mg/L (Pimephales promelas)
LC50 Daphnia/48h = 0,72 mg/L (Ceriodaphnia dubia)
NOEC Daphnia/6d = 0,46 mg/L (Ceriodaphnia dubia)
NOEC Algen/72h >= 0,044 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC 96h > 45,7 mg/L (Lemna minor)

Chrom, CAS-Nr. 7440-47-3

Keine Informationen verfügbar.

Molybdän, CAS-Nr. 7439-98-7

LC50 Fisch/96h = 644,2 mg/L (Pimephales promelas)
NOEC Fisch/32d = 462,8 mg/L (Pimephales promelas)
LC50 Daphnia/48h = 1005,5 mg/L (Ceriodaphnia dubia)
NOEC Daphnia/21d = 156,5 mg/L (Ceriodaphnia dubia)
EC50 Algen/72h = 356,9 mg/L (Phaeodactylum tricornutum)
NOEC Algen/72h = 150 mg/L (Phaeodactylum tricornutum)

Mangan, CAS-Nr. 7439-96-5

LC50 Fisch/96h > 3,6 mg/L (Oncorhynchus mykiss)
NOEC Fisch/96h = 3,6 mg/L (Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia/48h > 1,6 mg/L (Daphnia magna)
NOEC Daphnia/48h = 1,6 mg/L (Daphnia magna)
NOEC Daphnia/8d = 1,7 mg/L (Ceriodaphnia dubia)
EC50 Algen/72h = 2,8 mg/L (Desmodesmus subspicatus)
NOEC Algen/72h = 2,5 mg/L (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Kriterien für die biologische Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Stoffe.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt enthält Chrom, welches das Potenzial zur Bioakkumulation hat.

Chrom BCF = 200



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Nickel BCF = 16
 Log Pow: < 0
Aluminium BCF: 18
 Log Pow: < 3
Mangan BCF = 19

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltstoffe des Produkts erfüllen nicht die Kriterien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt besitzt keine endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt ist deutlich wassergefährdend (siehe Abschnitt 15.1).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallentsorgung und eventuelles Recycling von Produkten und Verpackungsmaterial hat unter Berücksichtigung der nationalen/regionalen und lokalen Gesetzgebung zu erfolgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Einstufung als gefährlicher Abfall gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1357/2014 über Abfälle.

Gefährlicher Abfall, HP 5 – Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.

Gefährlicher Abfall, HP 7 – Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann.

Vorgeschlagener Abfallcode (EAK)

16 03 03* – Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten.

Verpackung:

15 01 02 – Kunststoffverpackungen

15 01 10 – Verpackungen, die Rückstände von oder Verunreinigungen durch gefährliche Stoffe enthalten.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Verpackungen mit Produktresten, die nicht trocken sind, müssen als gefährlicher Abfall behandelt und ordnungsgemäß verschlossen entsorgt werden. Einleiten in die Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut gemäß ADR-Vorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar.

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht eingeschränkt.

14.5 Umweltgefahren

Nein.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

Sonstige Angaben

Dieses Produkt unterliegt nicht den Vorschriften der Klassen 1 bis 9 im ADR, RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR und anderen internationalen Abkommen, die die UN-Modellvorschriften für den Transport gefährlicher Güter umsetzen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, REACH.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates, CLP.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

Verordnung (EG) Nr. 1357/2014 über Abfälle
Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
(Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route), ADR.

REACH ANNEX XVII:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.
Nickel	7440-02-0

Nationale Vorschriften

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV).
TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte.
TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte.
TRGS 910 – Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen
TRGS 510 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. LGK 13 – Nicht brennbare Feststoffe.
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV: WGK 2 – deutlich wassergefährdend.
Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV).
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge – ArbMedVV.
MAK- und BAT-Werte-Liste 2013 – Deutsche Forschungsgemeinschaft (DGF)
Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft): Abschnitt 5.2.2 – Staubförmige anorganische Stoffe.
Alle einschlägigen nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen sind zu beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Inhaltstoffe dieses Produkts nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen zur vorherigen Version

Version 1.0 – Ersterstellung – 06.04.2017
Version 2.0 – Anpassung – 10.11.2021
Version 3.0 – Aktualisierung – 17.01.2023
Alle Abschnitte des SDB wurden überprüft und aktualisiert.

Hinweise auf wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, REACH.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates, CLP.
Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV).
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV.



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

TRGS 510 – Technische Regeln für Gefahrstoffe: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte.

TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe: Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte.

TRGS 910 – Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

Datenbank des C&L-Verzeichnisses (ECHA).

GESTIS – Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen (Datenbank).

<http://prevent.se> (Datenbank).

REACH Registrierungs dossiers – ECHA.

N.1-Brandtest der Vereinten Nationen für leicht brennbare Feststoffe

Phrasenbedeutung

Aquatic Chronic 3	chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3
Carc. 2	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1
Water-react. 2	Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorie 2
H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Akronyme

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF	Bioaccumulation Factor
BGW	Biologischen Grenzwerte
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effektive Konzentration 50 %
EG	Europäische Gemeinschaft
IATA	International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrs-Vereinigung)
IBC	Intermediate Bulk Container



Überarbeitet am: 17.01.2023
Ersetzt SDB: 10.11.2021
Version: 3

UDDEHOLM AM CORRAX

IC50	Inhibitorische Konzentration
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50	Letale Konzentration 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
LGK	Lagerklasse
Log Pow	Verteilungskoeffizient von Octanol - Wasser
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
PBT	persistent, bioakkumulierend und toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
SVHC	Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoffe)
UN	Vereinte Nationen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierend
WGK	Wassergefährdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Berechnungsverfahren.

Weitere Angaben

Dieses Dokument wurde mit Daten aus Quellen erstellt, die als technisch zuverlässig gelten, und die Informationen werden als korrekt angesehen. Wir geben keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien bezüglich der Korrektheit der hier enthaltenen Informationen ab. Wir können nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und seine Produkte verwendet werden, und auch die tatsächlichen Verwendungsbedingungen entziehen sich unserer Kontrolle. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, alle verfügbaren Informationen zu beurteilen, wenn dieses Produkt für eine besondere Anwendung eingesetzt wird, und alle Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einzuhalten.