



## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Publiceringsdatum: 2025-10-06 Omarbetning datum: 2024-07-15 Ersätter version av: 2024-03-14 Version: 3.0

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

## 1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn : CROMATIG 316LSi

Produkttyp : Massiv tråd för bågsvetsning

## 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

## 1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Användning av ämnet eller beredningen : Bågsvetsning

## 1.2.2. Användningar som det avråds från

Ingen ytterligare information tillgänglig

## 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

ITW Welding GmbH  
Spechttal 1a  
67317 Altleiningen  
Germany  
T +49 6356 966 119 - F +49 6356 966 206  
[sds.europe@itw welding.com](mailto:sds.europe@itw welding.com) - [www.ElgaWelding.com](http://www.ElgaWelding.com)

## 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

| Land    | Organisation/Firma        | Adress                             | Telefonnummer för nödsituationer | Kommentar |
|---------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Sverige | Giftinformationscentralen | Solna Strandväg 21<br>171 54 Solna | 112 – begär<br>Giftinformation   |           |

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

## 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

## Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Hudsensibilisering, kategori 1 H317  
Cancerogenitet, kategori 2 H351  
Specifik organototoxicitet – upprepad exponering, kategori 1 H372  
Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2 H411

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse, se avsnitt 16:

## Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

Ingen ytterligare information tillgänglig. Brandfarligt fast ämne. Kan orsaka cancer. Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.  
Kan orsaka allergisk hudreaktion. Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## 2.2. Märkningsuppgifter

Svetsförbrukningsmaterial har en kompakt sammansättning och ska betraktas som likvärdiga med metaller i massiv form. Följaktligen ska undantag från märkningskraven tillämpas enligt EEG / 67/548-direktivet (bilaga VI) och 1272/2008 (EG) förordningen (artikel 23). Svetsförbrukningsmaterial har en kompakt sammansättning och ska betraktas som likvärdiga med metaller i massiv form. Följaktligen ska undantag från märkningskraven tillämpas enligt EEG / 67/548-direktivet (bilaga VI) och 1272/2008 (EG) förordningen (artikel 23).

Etikettering ej tillämpligt

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2.3. Andra faror

Andra faror som inte orsakar klassificering : När produkten används i svetsprocessen är de viktigaste farorna: Överexponering för rök och gaser från svetsning kan vara hälsofarligt. Se upp för stänk, het metall och slagg. Det kan orsaka brännskador på huden och orsaka brand. Bågstrålar kan skada ögonen och bränna huden. Elektrisk chock: kan döda. Undvik att vidröra strömförande elektriska delar.

Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII  
Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII  
Innehåller inga PBT- och/eller vPvB-ämnen ≥ 0,1% utvärderade i enlighet med REACH bilaga XIII

| Komponent               |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mangan (Mn) (7439-96-5) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Järn (7439-89-6)        | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Krom (7440-47-3)        | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Nickel (Ni) (7440-02-0) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Koppar (Cu) (7440-50-8) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Ej tillämplig

3.2. Blandningar

| Namn          | Produktbeteckning                                                                             | %     | Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Järn          | CAS nr: 7439-89-6<br>EC nr: 231-096-4                                                         | ≤ 60  | Inte klassificerat                                                                 |
| Krom          | CAS nr: 7440-47-3<br>EC nr: 231-157-5                                                         | ≤ 25  | Aquatic Chronic 3, H412                                                            |
| Nickel (Ni)   | CAS nr: 7440-02-0<br>EC nr: 231-111-4<br>Index nr: 028-002-01-4<br>REACH-nr: 01-2119438727-29 | ≤ 15  | Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 1B, H350<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Molybden (Mo) | CAS nr: 7439-98-7<br>EC nr: 231-107-2                                                         | ≤ 4   | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                   |
| Mangan (Mn)   | CAS nr: 7439-96-5<br>EC nr: 231-105-1                                                         | ≤ 2   | Aquatic Chronic 2, H411                                                            |
| Kisel (Si)    | CAS nr: 7440-21-3<br>EC nr: 231-130-8                                                         | ≤ 1   | Flam. Sol. 2, H228                                                                 |
| Koppar (Cu)   | CAS nr: 7440-50-8<br>EC nr: 231-159-6<br>Index nr: 029-024-00-X                               | ≤ 0,5 | Aquatic Chronic 2, H411                                                            |

H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse, se avsnitt 16:

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                                         |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Första hjälpen allmän                   | : Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp.                                                                                                 |
| Första hjälpen efter inandning          | : Vid andningsbesvär, flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Sök läkarhjälp vid obehag. |
| Första hjälpen efter hudkontakt         | : Tvätta huden med mycket vatten. Ta av nedstänkta kläder. Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp. Brännskador ska behandlas av läkare.                |
| Första hjälpen efter kontakt med ögonen | : Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Brännskador från strålning, se läkare.     |

#### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symptom/effekter efter inandning          | : Överexponering för rök och gaser från svetsning kan vara hälsofarligt. Inandning av dimma kan orsaka andningsirritation. Svetsrök klassificeras som cancerframkallande för människor "grupp 1" av IARC (Monograph 118, 2017).             |
| Symptom/effekter efter hudkontakt         | : Smält produkt fastnar på huden och orsakar brännsår. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Se upp för stänk, het metall och slagg. Det kan orsaka brännskador på huden och orsaka brand. Smält produkt fastnar på huden och orsakar brännsår. |
| Symptom/effekter efter kontakt med ögonen | : Irritation eller brännskador på ögonen på grund av termisk, infraröd eller ultraviolett strålning (bågsvetsning). Bågstrålar kan skada ögonen och bränna huden.                                                                           |

#### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### 5.1. Släckmedel

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpliga släckmedel       | : Inga specifika rekommendationer för svetsförbrukningsmaterial. Använd de släckmedel som rekommenderas för de brinnande materialen och brandsituationen. Svetsbågar och gnistor kan antända brännbara och brandfarliga material. Sand/jord. Metalleddpulver. Cement eller torr inert sorbent. |
| Olämpligt släckningsmedel | : Vatten. Skum. Koldioxid (CO <sub>2</sub> ).                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

|                                 |                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Brandrisk                       | : Produkten är icke brandfarlig. Brandfarligt fast ämne. |
| Farliga sönderdelningsprodukter | : Risk för utveckling av giftig rök.                     |

#### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

|                             |                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skydd under brandbekämpning | : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. Självförsörjande andningsapparat (SCBA). Heltäckande skyddskläder. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna åtgärder | : Allmän ventilation och lokal rökgasavledning måste vara tillräcklig för att hålla rökgaskoncentrationer inom säkra gränser. Använd andningsutrustning vid svetsning i trånga utrymmen. Använd skyddskläder och ögonskydd som är lämpligt för bågsvetsning. Hudkontakt bör undvikas för att förhindra allergiska reaktioner. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

|                         |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planeringar för nödfall | : Inga öppna lågor, inga gnistor, ingen rökning. Endast kvalificerad personal med adekvat skyddsutrustning får ingripa. Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 6.1.2. För räddningspersonal

|                  |                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skyddsutrustning | : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. För mer information, se avsnitt 8: "Begränsning av exponering/personligt skydd". |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljön. Meddela myndigheter om produkt kommer ut i avloppssystem och offentliga vatten. Försök att förhindra att materialet kommer ut i avlopp eller vattendrag.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

- För återhållning
- Rengöringsmetoder
- Annan information
- : Samla upp spill.
- : Meddela myndigheter om produkt kommer ut i avloppssystem och offentliga vatten. Ta upp mekaniskt (helst genom dammsugning eller försiktig sopning).
- : Lämna material och fasta rester till en auktoriserad anläggning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För mer information, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

- Skyddsåtgärder för säker hantering
- Åtgärder beträffande hygien
- : Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Jorda/potentialförbind behållare och mottagarutrustning. Inhämta särskilda instruktioner före användning. Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna. Vidta alla nödvändiga tekniska åtgärder för att undvika eller minimera att produkten sprids ut på arbetsplatsen. Begränsa produktmängden till minsta möjliga nödvändiga kvantitet för bearbetning, och begränsa mängden exponerade arbetare. Tillse att det finns punktutslug eller allmän rumsventilation för att minimera exponering för damm. Använd personlig skyddsutrustning. Golv, väggar och andra ytor inom riskområdet ska rengöras regelbundet. Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej. Undvik kontakt med ögon och hud. Se till att svetsaren och andra har tillräcklig ventilation. Använd andningsutrustning vid svetsning i trånga utrymmen. Använd skyddskläder och ögonskydd som är lämpligt för bågsvetsning.
- : Håll arbetskläder och vardagskläder åtskilda. Rengör dem separat. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter all hantering.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

- Tekniska åtgärder
- Lagringsvillkor
- Icke blandbara produkter
- : Jorda/potentialförbind behållare och mottagarutrustning.
- : Lagra på skyddad, torr plats, för att undvika kontakt med fukt. Förvaras svalt. Skyddas från solljus. Får inte utsättas för antändningskällor. Förvaras inlåst. Förvaras på väl ventilerad plats.
- : Starka syror. Starka alkaliföreningar.

7.3. Specifik slutanvändning

Svetsprodukter.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och biologiska gränsvärden

| Mangan (Mn) (7439-96-5)                            |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL) |                                |
| Lokalt namn                                        | Manganese                      |
| IOEL TWA                                           | 0,2 mg/m³ (inhalable fraction) |
| Anmärkning                                         | (Year of adoption 2011)        |

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Regleringsreferens                                        | SCOEL Recommendations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Mangan, och oorg. föreningar (som Mn)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NGV (OEL TWA)                                             | 0,2 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Anmärkning                                                | 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)                                                                                                                                       |
| Regleringsreferens                                        | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Krom (7440-47-3)</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Chromium metal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IOEL TWA                                                  | 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Regleringsreferens                                        | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Krom, och oorg. (II, III)-föreningar (som Cr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| NGV (OEL TWA)                                             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anmärkning                                                | 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiameteren är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod) |
| Regleringsreferens                                        | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nickel (Ni) (7440-02-0)</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Nickel metal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IOEL TWA                                                  | 0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anmärkning                                                | (Year of adoption 2011)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Regleringsreferens                                        | SCOEL Recommendations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>EU - Biologiskt gränsvärde (BLV)</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Nickel and nickel compounds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Regleringsreferens                                        | SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lokalt namn                                               | Nickel, metall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NGV (OEL TWA)                                             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion<br>0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

| Nickel (Ni) (7440-02-0)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmärkning                                         | S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod) |
| Regleringsreferens                                 | Hygieniska gränsvärden (AFS 2022:5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Molybden (Mo) (7439-98-7)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lokalt namn                                        | Molybden, metall och svårslösliga. föreningar (som Mo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| NGV (OEL TWA)                                      | 10 mg/m <sup>3</sup> totaldamm<br>5 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Anmärkning                                         | 3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna. Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Regleringsreferens                                 | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Koppar (Cu) (7440-50-8)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lokalt namn                                        | Copper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| IOEL TWA                                           | 0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anmärkning                                         | (Year of adoption 2014)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Regleringsreferens                                 | SCOEL Recommendations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lokalt namn                                        | Koppar, och oorg. Föreningar (som Cu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| NGV (OEL TWA)                                      | 0,01 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anmärkning                                         | 3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Regleringsreferens                                 | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 8.1.2. Rekommenderade övervakningsförfaranden

Ingen ytterligare information tillgänglig

## 8.1.3. Det bildas luftföroreningar

Ingen ytterligare information tillgänglig

## 8.1.4. DNEL och PNEC

Ingen ytterligare information tillgänglig

## 8.1.5. control banding (kontroll av kemikaliehantering)

Ingen ytterligare information tillgänglig

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

### 8.2. Begränsning av exponeringen

#### 8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

##### Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Allmän ventilation och lokal rökgasavledning måste vara tillräcklig för att hålla rökgaskoncentrationer inom säkra gränser.

#### 8.2.2. Personlig skyddsutrustning

##### Personlig skyddsutrustning symbol(er):



##### 8.2.2.1. Ögonskydd och ansiktsskydd

##### Skyddsglasögon:

Använd svetsmask. Ögonskyddsutrustning måste överensstämma med standard EN 175. Använd ögonskydd som är lämpligt för svetsning

##### 8.2.2.2. Hudskydd

##### Hudskydd:

Använd skyddsklädsel. Klädskydd lämpligt för svetsning och uppfyller standarderna EN 470 - 1 och EN 531.

##### Handskydd:

Använd skyddshandskar. Svetshandskar i läder och eldfast fleece med manschettknappar, uppfyller standarden EN 12477. Arbetshandskar för svetsarbete

##### Andra hudskydd

##### Materialval för skyddsklädsel:

Klädskydd lämpligt för svetsning och uppfyller standarderna EN 470 - 1 och EN 531. Använd skyddsklädsel. Använd skyddskläder och ögonskydd som är lämpligt för bågsvetsning

##### 8.2.2.3. Andningsskydd

##### Andningsskydd:

Använd andningsskydd. När du använder produkten i trånga miljöer eller i överdriven rökproduktion, använd en mask utrustad med ett inbyggt andningsfilter typ FFP3 eller en fristående ventilering, uppfyller EN 12941. [Vid otillräcklig ventilation], använd andningsskydd. Använd andningsutrustning vid svetsning i trånga utrymmen

##### 8.2.2.4. Termisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

### 8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

##### Begränsning av miljöexponeringen:

Undvik utsläpp till miljön.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Fysikaliskt tillstånd      | : Fast form                                              |
| Färg                       | : Ej tillgänglig                                         |
| Lukt                       | : Ej tillgänglig                                         |
| Lukttröskeln               | : Ej tillgänglig                                         |
| Smältpunkt                 | : > 1200 °C                                              |
| Frys punkt                 | : Ej tillämplig                                          |
| Kokpunkt                   | : Ej tillgänglig                                         |
| Brandfarlighet             | : Produkten är icke brandfarlig, Brandfarligt fast ämne. |
| Nedre explosionsgräns      | : Ej tillämplig                                          |
| Övre explosionsgräns       | : Ej tillämplig                                          |
| Flampunkt                  | : Ej tillämplig                                          |
| Självantändningstemperatur | : Ej tillämplig                                          |
| Sönderdelningstemperatur   | : Ej tillgänglig                                         |

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

|                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| pH-värde                                              | : Ej tillgänglig |
| pH lösning                                            | : Ej tillgänglig |
| Viskositet, kinematisk                                | : Ej tillämplig  |
| Löslighet                                             | : Ej tillgänglig |
| Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow) | : Ej tillgänglig |
| Ångtryck                                              | : Ej tillgänglig |
| Ångtryck vid 50°C                                     | : Ej tillgänglig |
| Densitet                                              | : Ej tillgänglig |
| Relativ densitet                                      | : Ej tillgänglig |
| Relativ ångdensitet vid 20°C                          | : Ej tillämplig  |
| Partikelstorlek                                       | : Ej tillgänglig |

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

9.2.2. Andra säkerhetskaraktärer

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produkten är icke brandfarlig. Brandfarligt fast ämne.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Syror, alkalier och oxidationsmedel.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Undvik kontakt med heta ytor. Värme. Inga lågor, inga gnistor. Eliminera alla antändningskällor.

10.5. Oförenliga material

Starka syror. Starka alkaliföreningar.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Svetsrök och gaser. Ytterligare rök kan komma från beläggningar och föroreningar på basmaterialet. Se tillämpliga nationella exponeringsgränser för svetsrök och dess föreningar.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akut toxicitet (oral)       | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Akut toxicitet (dermal)     | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Akut toxicitet (inhalation) | : Inandning av ångor kan orsaka sömnhet, yrsel, hosta och huvudvärk. Höga koncentrationer av ångor och damm kan leda till metallröksfeber. Kortvarig överexponering kan orsaka yrsel, illamående och irritation i näsa, hals eller ögon. Överexponering för mangan kan påverka nervsystemet |

Mangan (Mn) (7439-96-5)

|                  |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 oral råttor | > 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

|                                     |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>      |                                                                                                                                                |
| LC50 Inandning - Råtta              | > 5,14 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)) |
| <b>Järn (7439-89-6)</b>             |                                                                                                                                                |
| LD50 oral råtta                     | 98600 mg/kg kroppsvikt (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral, 14 - 28 day(s))                                |
| LC50 Inandning - Råtta              | > 0,25 mg/l (6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust), 28 day(s))                                                                 |
| <b>Krom (7440-47-3)</b>             |                                                                                                                                                |
| LD50 oral råtta                     | > 5000 mg/kg kroppsvikt (Equivalent or similar to OECD 420, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s))                                  |
| LC50 Inandning - Råtta              | > 5,41 mg/l (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Read-across, Inhalation (aerosol), 14 day(s))                       |
| <b>Nickel (Ni) (7440-02-0)</b>      |                                                                                                                                                |
| LD50 oral råtta                     | > 9000 mg/kg kroppsvikt (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)                                      |
| <b>Molybden (Mo) (7439-98-7)</b>    |                                                                                                                                                |
| LD50 oral råtta                     | > 2000 mg/kg Source: ECHA                                                                                                                      |
| LD50 hud råtta                      | > 2000 mg/kg kroppsvikt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                                                     |
| LD50 hud kanin                      | > 2000 mg/kg Source: ECHA                                                                                                                      |
| LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma) | > 3,92 mg/l Source: ECHA                                                                                                                       |
| <b>Koppar (Cu) (7440-50-8)</b>      |                                                                                                                                                |
| LD50 oral råtta                     | 481 mg/kg kroppsvikt (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))                                  |
| LD50 hud råtta                      | > 2000 mg/kg kroppsvikt (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))                     |
| LC50 Inandning - Råtta              | > 5,11 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method), Remarks on results: other:   |
| Frätande/irriterande på huden       | : Kan orsaka termiska brännskador. Bågstrålar kan skada ögonen och bränna huden                                                                |
| <b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>      |                                                                                                                                                |
| pH-värde                            | No data available in the literature                                                                                                            |
| <b>Järn (7439-89-6)</b>             |                                                                                                                                                |
| pH-värde                            | No data available in the literature                                                                                                            |
| <b>Krom (7440-47-3)</b>             |                                                                                                                                                |
| pH-värde                            | Not applicable (non-soluble in water)                                                                                                          |
| <b>Nickel (Ni) (7440-02-0)</b>      |                                                                                                                                                |
| pH-värde                            | No data available in the literature                                                                                                            |
| <b>Koppar (Cu) (7440-50-8)</b>      |                                                                                                                                                |
| pH-värde                            | No data available in the literature                                                                                                            |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation  | : Kan irritera ögon och hud. Bågstrålar kan skada ögonen och bränna huden                                                                      |

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

|                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mangan (Mn) (7439-96-5)                            |                                                                                                                                                                                            |
| pH-värde                                           | No data available in the literature                                                                                                                                                        |
| Järn (7439-89-6)                                   |                                                                                                                                                                                            |
| pH-värde                                           | No data available in the literature                                                                                                                                                        |
| Krom (7440-47-3)                                   |                                                                                                                                                                                            |
| pH-värde                                           | Not applicable (non-soluble in water)                                                                                                                                                      |
| Nickel (Ni) (7440-02-0)                            |                                                                                                                                                                                            |
| pH-värde                                           | No data available in the literature                                                                                                                                                        |
| Koppar (Cu) (7440-50-8)                            |                                                                                                                                                                                            |
| pH-värde                                           | No data available in the literature                                                                                                                                                        |
| Luftvägs-/hudsensibilisering                       | : Upprepad eller långvarig hudkontakt kan leda till sensibilisering hos känsliga individer. Nickel är den vanligaste av alla orsaker till allergisk kontaktdermatit                        |
| Mutagenitet i könsceller                           | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                       |
| Cancerogenitet                                     | : Vissa krom- och nickelföreningar, som Cr (VI) misstänks vara cancerframkallande ämnen. Kvarts är cancerframkallande för människor. Svetsrök är möjligen cancerframkallande för människor |
| CROMATIG 316LSi                                    |                                                                                                                                                                                            |
| IARC-grupp                                         | 2B - Möjligen cancerframkallande för människor                                                                                                                                             |
| Reproduktionstoxicitet                             | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                       |
| Specifik organotoxicitet – enstaka exponering      | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                       |
| Specifik organotoxicitet – upprepad exponering     | : Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.                                                                                                                                |
| Krom (7440-47-3)                                   |                                                                                                                                                                                            |
| LOAEC (inandning, råtta, damm/dimma/rök, 90 dagar) | ≥ 0,0044 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)                                                                                |
| Nickel (Ni) (7440-02-0)                            |                                                                                                                                                                                            |
| LOAEC (inandning, råtta, damm/dimma/rök, 90 dagar) | 0,004 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 412 (Subacute Inhalation Toxicity: 28-Day Study)                                                                                     |
| Specifik organotoxicitet – upprepad exponering     | Orsakar organskador (lungor) genom lång eller upprepad exponering (vid inandning).                                                                                                         |
| Molybden (Mo) (7439-98-7)                          |                                                                                                                                                                                            |
| NOAEC (inandning, råtta, damm/dimma/rök, 90 dagar) | > 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)                                                                                   |
| Fara vid aspiration                                | : Inte klassificerat                                                                                                                                                                       |
| CROMATIG 316LSi                                    |                                                                                                                                                                                            |
| Viskositet, kinematisk                             | Ej tillämplig                                                                                                                                                                              |
| Mangan (Mn) (7439-96-5)                            |                                                                                                                                                                                            |
| Viskositet, kinematisk                             | Not applicable (solid)                                                                                                                                                                     |
| Järn (7439-89-6)                                   |                                                                                                                                                                                            |
| Viskositet, kinematisk                             | Not applicable (solid)                                                                                                                                                                     |

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| <b>Krom (7440-47-3)</b>        |                        |
| Viskositet, kinematisk         | Not applicable (solid) |
| <b>Nickel (Ni) (7440-02-0)</b> |                        |
| Viskositet, kinematisk         | Not applicable (solid) |
| <b>Kisel (Si) (7440-21-3)</b>  |                        |
| Viskositet, kinematisk         | 378,332 mm²/s          |
| <b>Koppar (Cu) (7440-50-8)</b> |                        |
| Viskositet, kinematisk         | Not applicable (solid) |

**11.2. Information om andra faror**

Ingen ytterligare information tillgänglig

**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1. Toxicitet**

Ekologi - allmän : Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. Svetsningsprocessen kan påverka miljön om rök släpps ut direkt i atmosfären. Rester från svetsförbrukningsmaterial kan brytas ned och ansamlas i jord och grundvatten.

Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter : Inte klassificerat

Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter : Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Inte snabbt nedbrytbart

|                                  |                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>   |                                                                                                                                   |
| LC50 - Fisk [1]                  | > 3,6 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value)  |
| EC50 - Kräftdjur [1]             | > 1,6 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value) |
| EC50 72h - Alger [1]             | 4,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                               |
| EC50 72h - Alger [2]             | 2,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)                               |
| ErC50 alger                      | 4,5 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)  |
| NOEC (kronisk)                   | 1,7 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '8 d'                                                             |
| <b>Järn (7439-89-6)</b>          |                                                                                                                                   |
| EC50 - Kräftdjur [1]             | > 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna                                                                                |
| EC50 - Krebsdyr [2]              | > 10000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna                                                                              |
| <b>Krom (7440-47-3)</b>          |                                                                                                                                   |
| EC50 - Kräftdjur [1]             | 13,1 – 14,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna                                                                          |
| <b>Molybden (Mo) (7439-98-7)</b> |                                                                                                                                   |
| LC50 - Fisk [1]                  | 0,79 mg/l (672 h, Salmo gairdneri)                                                                                                |
| EC50 72h - Alger [1]             | 289,2 mg/l Source: ECHA                                                                                                           |

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

| Mangan (Mn) (7439-96-5)      |                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| BOD (% av ThOD)              | Ej tillämplig                                                                             |
| Järn (7439-89-6)             |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| Krom (7440-47-3)             |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| Nickel (Ni) (7440-02-0)      |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| Molybden (Mo) (7439-98-7)    |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| BOD (% av ThOD)              | Ej tillämplig                                                                             |
| Kisel (Si) (7440-21-3)       |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| BOD (% av ThOD)              | Ej tillämplig                                                                             |
| Koppar (Cu) (7440-50-8)      |                                                                                           |
| Persistens och nedbrytbarhet | Uppgift om bionedbrytbarhet i marken saknas. Uppgift om bionedbrytbarhet i vatten saknas. |
| Kemiskt syrebehov (COD)      | Ej tillämplig                                                                             |
| ThOD                         | Ej tillämplig                                                                             |
| BOD (% av ThOD)              | Ej tillämplig                                                                             |

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

## 12.3. Bioackumuleringsförmåga

## Mangan (Mn) (7439-96-5)

|                                      |                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BCF - Fisk [1]                       | 81 (Pisces)                                      |
| BCF - Andre akvatiska organismer [1] | 300000 (Mollusca)                                |
| BCF - Andre akvatiska organismer [2] | 125000 (Crustacea)                               |
| Bioackumuleringsförmåga              | Inga tillgängliga data angående bioackumulering. |

## Järn (7439-89-6)

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Bioackumuleringsförmåga | Inga tillgängliga data angående bioackumulering. |
|-------------------------|--------------------------------------------------|

## Krom (7440-47-3)

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| BCF - Fisk [1]          | 0,0048 (Pisces, Literature study, Dry weight)    |
| Bioackumuleringsförmåga | Inga tillgängliga data angående bioackumulering. |

## Nickel (Ni) (7440-02-0)

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Bioackumuleringsförmåga | Bioackumuleringsförmåga. |
|-------------------------|--------------------------|

## Molybden (Mo) (7439-98-7)

|                                                       |                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BCF - Fisk [1]                                        | 260 – 500 (Tilapia rendalli)                     |
| Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow) | 0,23 Source: SRC Access on Jan 2006              |
| Bioackumuleringsförmåga                               | Inga tillgängliga data angående bioackumulering. |

## Koppar (Cu) (7440-50-8)

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Bioackumuleringsförmåga | Inga tillgängliga data angående bioackumulering. |
|-------------------------|--------------------------------------------------|

## 12.4. Rörlighet i jord

## Mangan (Mn) (7439-96-5)

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| EKOLOGI - jord/mark | Inga data tillgängliga. |
|---------------------|-------------------------|

## Järn (7439-89-6)

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Ytspänning          | No data available in the literature |
| EKOLOGI - jord/mark | Absorberas i marken.                |

## Krom (7440-47-3)

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Ytspänning          | No data available (test not performed) |
| EKOLOGI - jord/mark | Inga data tillgängliga.                |

## Nickel (Ni) (7440-02-0)

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Ytspänning          | No data available (test not performed) |
| EKOLOGI - jord/mark | Inga data tillgängliga.                |

## Molybden (Mo) (7439-98-7)

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| EKOLOGI - jord/mark | Absorberas i marken. |
|---------------------|----------------------|

## Kisel (Si) (7440-21-3)

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Ytspänning | 740 mN/m (1410 °C) |
|------------|--------------------|

## Koppar (Cu) (7440-50-8)

|            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| Ytspänning | No data available in the literature |
|------------|-------------------------------------|

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

| Koppar (Cu) (7440-50-8) |                      |
|-------------------------|----------------------|
| EKOLOGI - jord/mark     | Absorberas i marken. |

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| CROMATIG 316LSi                                                                        |
| Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII  |
| Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |

| Komponent               |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mangan (Mn) (7439-96-5) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Järn (7439-89-6)        | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Krom (7440-47-3)        | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Nickel (Ni) (7440-02-0) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |
| Koppar (Cu) (7440-50-8) | Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII<br>Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII |

12.6. Hormonstörande egenskaper

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

|                                                            |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfallsbehandlingsmetoder                                  | : Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlares sorteringsanvisningar.                                                     |
| Rekommendationer för bortskaffande av produkt /förpackning | : Hantera avfallet på ett säkert sätt i enlighet med lokala/nationella bestämmelser. Använda rökutsugningsfilter ska kasseras som farligt avfall. |
| Europeiska avfallsförteckningen (LoW, EC 2000/532)         | : 12 01 13 - Svetsavfall                                                                                                                          |

AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                | IMDG          | IATA          | ADN           | RID           |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 14.1. UN-nummer eller id-nummer    |               |               |               |               |
| Ej tillämplig                      | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig |
| 14.2. Officiell transportbenämning |               |               |               |               |
| Ej tillämplig                      | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig |
| 14.3. Faroklass för transport      |               |               |               |               |
| Ej tillämplig                      | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig |

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

| ADR                                       | IMDG          | IATA          | ADN           | RID           |
|-------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 14.4. Förpackningsgrupp                   |               |               |               |               |
| Ej tillämplig                             | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig |
| 14.5. Miljöfaror                          |               |               |               |               |
| Ej tillämplig                             | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig | Ej tillämplig |
| Ingen ytterligare information tillgänglig |               |               |               |               |

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Vägtransport

Ej tillämplig

Sjötransport

Ej tillämplig

Flygtransport

Ej tillämplig

Insjötransport

Ej tillämplig

Järnvägstransport

Ej tillämplig

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämplig

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

15.1.1. EU-föreskrifter

Övriga bestämmelser, begränsningar och lagliga förordningar : Ett produktsäkerhetsdatablad är inte obligatoriskt för denna produkt enligt artikel 31 i REACH. Detta produktsäkerhetsdatablad är framtaget på frivillig basis.

REACH-bilaga XVII (begränsningsvillkor)

| EU:s restriktionslista (REACH bilaga XVII) |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referenskod                                | Tillämpligt den | Artikeltitel eller beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 40.                                        | Kisel (Si)      | Ämnen som klassificerats som brandfarliga gaser kategori 1 eller 2, brandfarliga vätskor kategori 1, 2 eller 3, brandfarliga fasta ämnen kategori 1 eller 2, ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1, 2 eller 3, pyrofora vätskor kategori 1 eller pyrofora fasta ämnen kategori 1, oavsett om de anges i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 eller inte. |

REACH-bilaga XIV (auktorisationslista)

Innehåller inga ämnen listade i REACH bilaga XIV (auktorisationslista)

REACH-kandidatlista (SVHC)

Innehåller inga ämnen listade på REACH-kandidatlistan

PIC-förordning (EU 649/2012, tidigare informerat samtycke)

Innehåller inga ämnen upptagna på PIC-listan (förordning EU 649/2012 om export och import av farliga kemikalier)

POP-förordning (EU 2019/1021, långlivade organiska föroreningar)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i POP-listan (förordning (EG) nr 2019/1021 om persistenta organiska föroreningar)

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (EU 1005/2009)

Innehåller inga ämnen som är upptagna på listan över ozonnedbrytning (förordning EU 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet)

Förordning om sprängämnesprekursorer (EU 2019/1148)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i listan över sprängämnesprekursorer (förordning EU 2019/1148 om saluföring och användning av sprängämnesprekursorer)

Förordning om narkotikaprekursorer (EG 273/2004)

Innehåller inga ämnen som finns upptagna på listan över narkotikaprekursorer (förordning EC 273/2004 om tillverkning och utsläppande på marknaden av vissa ämnen som används vid olaglig tillverkning av narkotika och psykotropa ämnen)

15.1.2. Nationella föreskrifter

Ingen ytterligare information tillgänglig

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts

AVSNITT 16: Annan information

| Hänvisningar om ändring(ar) |                                                       |             |             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Avsnitt                     | Ändrad post                                           | Modifiering | Kommentarer |
|                             | Ersätter version av                                   | Tillfogat   |             |
|                             | Omarbetning datum                                     | Ändrad      |             |
|                             | Publiceringsdatum                                     | Ändrad      |             |
| 2.1                         | Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP] | Ändrad      |             |
| 2.2                         | Faropiktogram (CLP)                                   | Ändrad      |             |
| 2.2                         | Skyddsangivelser (CLP)                                | Ändrad      |             |
| 2.2                         | Faroangivelser (CLP)                                  | Ändrad      |             |

| Förkortningar och akronymer: |                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN                          | Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar |
| ADR                          | Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg              |
| ATE                          | Uppskattning av akut toxicitet                                                                  |
| BLV (biologiskt gränsvärde)  | Biologiskt gränsvärde                                                                           |
| CAS nr                       | CAS-nummer (Chemical Abstract Service, CAS)                                                     |
| CLP                          | Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning (CLP-förordningen)     |
| DMEL                         | Härledd minimal effektnivå                                                                      |
| DNEL                         | Härledd nolleffektnivå                                                                          |
| EC50                         | Genomsnittlig effektiv koncentration                                                            |
| EC nr                        | Europeiska gemenskapens nummer                                                                  |
| Engelska                     | Europeisk standard                                                                              |
| IATA                         | Internationella lufttransportsammanslutningen                                                   |
| IMDG                         | Internationella regler för sjötransport av farligt gods                                         |
| LC50                         | Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation                                              |
| LD50                         | Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediantos)                                      |



Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

| Förkortningar och akronymer: |                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOAEL                        | Lägsta observerade effektnivå                                                                      |
| NOAEC                        | Koncentration där ingen skadlig effekt observeras                                                  |
| NOAEL                        | Nivå där ingen skadlig effekt observeras                                                           |
| NOEC                         | Nolleffektkoncentration                                                                            |
| OEL                          | Yrkeshygieniskt gränsvärde                                                                         |
| PBT                          | Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne                                                       |
| PNEC                         | Uppskattad nolleffektkoncentration                                                                 |
| REACH                        | Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier, förordning (EG) nr 1907/2006 |
| RID                          | Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg                                |
| SDS                          | Säkerhetsdatablad                                                                                  |
| vPvB                         | Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne                                                  |
| WGK                          | Faroklass för vatten                                                                               |

| H- och EUH-angivelsernas kompletta ordalydelse: |                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquatic Acute 1                                 | Farligt för vattenmiljön – akut fara, kategori: akut 1                             |
| Aquatic Chronic 1                               | Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 1 |
| Aquatic Chronic 2                               | Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2 |
| Aquatic Chronic 3                               | Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3 |
| Carc. 1B                                        | Cancerogenitet, kategori 1B                                                        |
| Flam. Sol. 2                                    | Brandfarliga fasta ämnen, kategori 2                                               |
| H228                                            | Brandfarligt fast ämne.                                                            |
| H317                                            | Kan orsaka allergisk hudreaktion.                                                  |
| H350                                            | Kan orsaka cancer.                                                                 |
| H351                                            | Misstänks kunna orsaka cancer.                                                     |
| H372                                            | Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.                          |
| H400                                            | Mycket giftigt för vattenlevande organismer.                                       |
| H410                                            | Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.                  |
| H411                                            | Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.                         |
| H412                                            | Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.                            |
| Skin Sens. 1                                    | Hudsensibilisering, kategori 1                                                     |
| STOT RE 1                                       | Specifik organtoxicitet – upprepad exponering, kategori 1                          |

Klassificeringen överensstämmer med : ATP 12

Säkerhetsdatablad (SDS), EU

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten.