

# SÄKERHETSATABLAD

Enlig 453/2010 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Revisionsdatum 2023-05-06

Ersätter blad utfärdat 2020-03-02



044-228615

info@abratech.se  
www.abratech.se

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

**1.1 Handelsnamn** 29/9 Bult- & skruvutdragningselektrod

**Artikelnummer** 3-3016, 3-2020, 3-3025, 3-3032, 3-3040

**1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**  
**Identifierade användningar**

Höglegerad elektrod för specialändamål

**1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**

**Företag** Abrasive Technology Sweden AB (Abra Tech AB)

Steglitsvägen 2

291 67 Fjälkinge

Sverige

**Telefon** +46 (0)44 228615

**E-post** [info@abratech.se](mailto:info@abratech.se)

**Webbplats** [www.abratech.se](http://www.abratech.se)

**1.4 Telefonnummer för nödsituationer**

Nationellt telefonnummer för nödsituationer, Giftinformation 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31 ; [www.giftinformationscentralen.se](http://www.giftinformationscentralen.se)

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1 Klassificering

Elektroder för manuell bågsveltsning är inte klassificerade som farliga ämnen.

Risker som kan uppstå i samband med svetsning och därmed sammanhängande processer är inandning av luftförorenande ämnen som uppstår under svetsning eller skärning av material. Vid betydande koncentrationer kan dessa vara hälsoskadliga

### 2.2 Allmän farobeskrivning

Rök och gaser kan vara farliga för hälsan. Den vanligaste exponeringsvägen är genom inandning. Andra möjliga exponeringsvägar är hudkontakt och förtäring.

Svetsblänk kan skada ögonen och ge brännskador på huden. Buller kan skada hörseln. Hudcancer har rapporterats. När denna produkt används för svetsning eller skärning, produceras rök eller gas som innehåller farliga kemikalier.

Elektrisk chock kan vara dödlig. Om svetsning måste utföras i fuktiga lokaler eller med våta kläder, på metallunderlag eller i obekväma ställningar, så att risk finns för oavsiktlig kontakt med arbetsstycket, bör man använda likstömsutrustning eller växelströmsutrustning med lägre spänning. Jorda arbetsstycket. Skydda dig själv och andra. Använd tillräcklig ventilation och/eller utsug vid svetsbågen för att hålla undan rök och gaser från inandningsområdet. Använd lämplig skyddsutrustning för ögon, öron och hud

### 2.3 Överexponering

Primär exponeringsväg för nedbrytningsprodukter är inandning. Hudkontakt, ögonkontakt och förtäring är också möjliga exponeringsvägar.

Absorption genom hudkontakt är osannolik.

Vid rekommenderad användning och ventilation som gör att utsläppen hålls under gränsvärdena är överexponering osannolik.

### 2.4 Effekter vid akut överexponering

Kortvarig överexponering för gas, rök och damm kan innebära irritation i ögon, lungor, näsa och hals.

För mer information se punkt 11

## 2.5 Effekter vid kronisk överexponering

Långvarig överexponering för luftföroreningar kan medföra ackumulering i lungorna, en åkomma som kan visa sig som förtätade områden på lungröntgen.

Hudutslag kan förekomma.

Permanent skador kan förekomma (sideros, fibros, förkalkning, påverkan på centrala nervsystemet).

Nickel och krom i vissa produkter anses cancerframkallande.

För mer information se punkt 11

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1 Produktens innehåll

Manuella metallektroder för bågsvetsning består av en metalltråd som är överdragen med flussbeläggning. De tillverkas av:

- Metalltråd
- Beläggning (som innehåller mineraler, t ex rutil, karbonater, aluminiumsilikat etc), legeringar, ferrolegeringar, organiska material.
- Silikatbindemedel (används för att producera en pasta som sprutas på tråden och torkas)

TITANIUMDIOXID			10-20%
CAS-nummer: 13463-67-7	EG-nummer: 236-675-5	REACH-registreringsnummer: 01-2119489379-17-0014	

FLUORIT			<1%
CAS-nummer: 7789-75-5	EG-nummer: 232-188-7	REACH-registreringsnummer:	

KALCIUMKARBONAT			1-5%
CAS-nummer: 1317-65-3	EG-nummer: 215-279-6	REACH-registreringsnummer:	

MAGNESIUMKARBONAT			<1%
CAS-nummer: 546-93-0	EG-nummer: 208-915-9	REACH-registreringsnummer: 01-2119458860-33	

MINERALSILIKATER (t ex kvarts)			5-10%
CAS-nummer: 14808-60-7	EG-nummer: 238-878-4	REACH-registreringsnummer:	

MANGANLEGERINGAR			<1%
CAS-nummer: 7439-96-5	EG-nummer: 231-105-1	REACH-registreringsnummer: 01-2119449803-34-0030 01-2119449803-34-XXXX	

CELLULOSA, ANDRA KOLHYDRATER			<0,5%
CAS-nummer: 65996-61-4	EG-nummer: 265-995-8	REACH-registreringsnummer:	

KALIUMSILIKAT			<1%
CAS-nummer: 1312-76-1	EG-nummer: 215-119-1	REACH-registreringsnummer:	

NICKEL			5-15%
CAS-nummer: 7440-02-0	EG-nummer: 231-111-4	REACH-registreringsnummer: 01-2119438727-29-0083	
Klassificering Carc 2 – H351 Skin Sens 1 – H317 STOT Rep Exp			

KROM – CR-LEGERINGAR			25-35%
CAS-nummer: 7440-47-3	EG-nummer: 231-157-5	REACH-registreringsnummer: 01-2119485652-31-0017 01-2119485652-31-0000	

JÄRN			40-70%
CAS-nummer: 7439-89-6	EG-nummer: 231-096-4	REACH-registreringsnummer: 01-2119462838-24-0115 01-2119462838-24-XXXX	

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

#### Vid inandning

Frisk luft. Vid andningssvårigheter ge syrgas och tillkalla läkare.  
Om den skadade inte andas ges konstgjord andning, helst mun mot mun.  
Vid obefintlig puls används hjärtstartare. Tillkalla omedelbart läkare

#### Vid kontakt med ögonen

Vid svetsblänk lägg kall och ren kompress och tillkalla omedelbart läkare

#### Vid hudkontakt

Vid brännskador på huden lägg på kall och ren kompress. Tillkalla läkare

#### Elchock

Koppla ifrån och slå av strömmen.  
Följ rekommenderade behandlingsmetoder.  
Tillkalla omedelbart läkare

#### Generell information

I nödsituationer tillkallas hjälp. Använd första hjälpen i enlighet med rekommendationer från Röda Korset

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

### 5.1 Släckmedel

Vid brand i närheten kan alla brandsläckningsmetoder användas. Använd lämpliga metoder i enlighet med det material som brinner och den allmänna situationen

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

Vid svetsning och skärning kan farliga gaser, rök och damm bildas. Se punkt 11

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

#### Skyddsåtgärder vid brandbekämpning

Beträd inte riskområdet utan friskluftsapparat

### Ytterligare information

Svetsmaterial är inte brännbart under normala förhållanden och utgör ingen brand- eller explosionsfara. Produkten brinner inte. Dock kan ljusbågar och gnistor antända brännbara material. Endast produktens förpackningsmaterial är brännbart

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1 Åtgärder för undvikande av personskador

Inga särskilda försiktighetsåtgärder erfordras. Produkten är inert och ofarlig.

Följ de skyddsföreskrifter som rekommenderas under punkt 8

### 6.2 Åtgärder för rengöring

Samla upp produkten på lämpligt sätt.

Se punkt 13 angående deponeringsmetoder

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Inga särskilda säkerhetsåtgärder erfordras vid hantering.

Även om detta är uppenbart skall elektroder inte förtäras och får inte komma i kontakt med mat och dryck.

Använd tillräcklig ventilation, lokalt utsug eller både och.

Använd andningsskydd, ögonskydd och skyddskläder

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

#### Skyddsåtgärder vid lagring

Inga särskilda säkerhetsåtgärder erfordras vid lagring av svetsprodukter.

Förvara i stängd originalförpackning tills det är dags att använda elektroderna.

För att skydda elektroderna mot fukt och yttre skador skall de lagras torrt.

Elektroderna skall plockas ut från lagret enligt principen först in – först ut

Rekommenderade lagerförhållanden:

Klimatkontrollerade förhållanden med:

- Max fuktighet på 60%

- Temperatur på 17-25°C

Rekommenderad lagringstid:

3 år

### 7.3 Torkning av fuktiga elektroder

Elektrodernas torkningstemperatur visas på förpackningens etikett och på elektrodens tekniska specifikation.

Cellulosabelagda elektroder får i princip inte torkas när de blivit fuktiga.

För övriga typer av elektroder rekommenderas vi att de torkas direkt före svetsning

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

#### KALCIUMKARBONAT (1317-65-3)

OSHA-PEL, TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm), 5 mg/m<sup>3</sup> (respirabelt damm)

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm)

#### MAGNESIUMKARBONAT (546-93-0)

OSHA-PEL, TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm), 5 mg/m<sup>3</sup> (respirabelt damm)

ACGIH TLV: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (damm)

#### FLUORIT (7789-75-5)

OSHA-PEL, TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (som F)

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (som F)

#### MINERALSILIKATER (som kvarts) (14808-60-7)

OSHA-PEL, TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>respirabel), 30 mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>+2) SiO<sub>2</sub> totaldamm

ACGIH TLV: 0,05 mg/m<sup>3</sup> (respirabel fraction)

**TITANIUMDIOXID (13463-67-7)**

OSHA-PEL, TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (respirabelt damm)

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm)

**MANGANLEGERINGAR (som Mn) (7439-96-5)**

OSHA-PEL, TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> rökgaser

ACGIH TLV: 0,2 mg/m<sup>3</sup> rökgaser, C 5 (STEL)

**CELLOLUSA, ANDRA KOLHYDRATER (65996-61-4)**

OSHA-PEL, TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm)

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (damm)

**JÄRN (7439-89-6)**

OSHA-PEL, TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (totalpartiklar)

ACGIH TLV: 5 mg/m<sup>3</sup> (oxidrök)

**KROM (7440-47-3)**

OSHA-PEL, TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

**NICKEL (7440-02-0)**

OSHA-PEL, TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV: 1,5 mg/m<sup>3</sup>

**KALIUMSILIKAT (1312-76-1)**

OSHA-PEL, TWA: Ingen information

ACGIH TLV: Ingen information

## 8.2 Begränsning av exponeringen

### Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Använd tillräcklig ventilation, lokalt utsug vid svetsbågen eller både och för att hålla rök och gaser under gällande gränsvärden i arbetarens inandningsområde. Instruera svetsaren att hålla huvudet borta från rökgaserna

### Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd hjälm eller ansiktsskydd med filterlins nummer 12 eller mörkare. En tumregel är att börja med en nyans som är för mörk för att se svetszonen. Man går sedan vidare till nästa nyans som ger tillräcklig bild av svetszonen. Tillgodose skyddsglasögon om så erfordras för att även skydda andra i närheten

### Handskydd

Använd skyddshandskar som uppfyller kraven i EN 374. Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontakttiden. Handskar skall kasseras och ersättas om det föreligger indikationer på utnötning eller kemiskt genombrott. Fluorgummi: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,4 mm, Nitrilgummi: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,35 mm, Butylgummi: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,5 mm, Naturgummi: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,5 mm, PVC: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,5 mm, Polykloropren: genombrottstid 480 min, handsktjocklek 0,5 mm

### Andningsskydd

Använd andningsmask eller friskluftsmask vid svetsning i begränsade utrymmen eller i allmänna utrymmen där lokalt utsug eller ventilation inte håller utsläppen under gällande gränsvärden

### Skyddskläder

Skydda huvud, händer och kropp för att förhindra skador från strålning, gnistor och elchock. Ett minimikrav är svetshandskar och skyddande ansiktsmask och eventuellt armskydd, förkläde, hjälm, axelskydd samt mörka, kraftiga skyddskläder. Instruera svetsaren att inte låta elektriskt laddade delar eller elektroder komma i kontakt med huden. Jorda arbetsstycket

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysiska och kemiska egenskaper

#### Form

Fast

#### Färg

Beroende på beläggningen: Blå

#### Lukt

Ingen

#### Löslighet i vatten

Olöslig

#### Smältpunkt

>1100°C

#### Explosiva egenskaper

Ej explosivt

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1 Stabilitet

Stabil under normala förhållanden, temperaturer och användning enligt instruktioner.

Användningsområde: svetsning och skärning av metaller

### 10.2 Farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända

### 10.3 Farliga nedbrytningsprodukter

Svetsrök, gaser och damm

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Inandning av svetsrök, gaser, damm.

Svetsblänk på ögon och svetsstänk på hud, elchock

### 10.5 Inkompatibla material

Svetsprodukter får inte komma i kontakt med syror eller andra frätande ämnen

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Generell information

Elektroder för manuell bågs svetsning är inte klassificerade som toxiska ämnen. Inga incidenter med hälsoskador till följd av exponering för produkten har rapporterats

#### Farliga nedbrytningsprodukter

Svetsrök och gaser kan inte enkelt klassificeras. Innehåller och mängden är beroende av:

- Process och material som används
- Innehållet i beläggningen och tråden
- Materialet i arbetsstycket
- Beläggningen på arbetsstycket (t ex målning, plätering eller galvanisering)
- Antal svetsoperationer och arbetslokalens storlek
- Ventilationskvalitet
- Var arbetaren har huvudet i förhållande till svetsröken
- Föroreningar i omgivande luft ( t ex klorerade kolväteångor från rengöring eller målning)
- Svetstiden

Efterhand som materialet förbrukas blir rök och gaser som genereras annorlunda i procent och form än de ingående ämnen som listas i punkt 3. Nedbrytningsprodukter under normala svetsoperationer inkluderar sådana som har sitt ursprung i förångning, kondensation, oxidering, nedbrytning av arbetsstyckets material och beläggning

Under normal användning av dessa produkter kan man räkna med följande blandning av nedbrytningsprodukten:

- Olika oxider (järn, mangan, aluminium, kalium, natrium, titanium)
- Olika fluorider (kalcium, kalium, natrium, andra)

- Nickeloxider (NiO, NiO<sub>2</sub>, Ni<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- Rök och gaser från organiskt baserade beläggingsmaterial
- Kolmonoxid (CO) och koldioxid (CO<sub>2</sub>)
- Kväveoxid (NO<sub>x</sub>=NO, NO<sub>2</sub>)
- Ozon (O<sub>3</sub>)

#### **Farliga ämnen i svetsning och tillhörande processer**

- Lungpåverkande partiklar: aluminiumoxid, järnoxid, magnesiumoxid, titanoxid
- Giftiga gaser: kolmonoxid, koldioxid, ozon, kväveoxid, kvävedioxid
- Giftiga partiklar: kalciumoxid, fluorider, manganoxid
- Cancerogena partiklar: nickeloxid

#### **Akut toxicitet**

Effekter av akut (kortvarig) överexponering av gaser, rök och damm kan innebära följande symtom:

- Ögonirritation (ögonen tåras), irritation i näsa (yrsele eller torrhet), irritation i lungor och hals
- Obehag som huvudvärk, yrsel, feber, andnöd, hosta eller bröstsmärtor
- Försvårande av befintliga andningsproblem (astma, emfysem)
- Exponering för extremt höga nivåer av fluorider kan orsaka buksmärter, diarré, muskelsvaghet och kramper. I extrema fall kan det leda till medvetslöshet och död
- Vissa toxiska gaser i samband med svetsning kan orsaka lungödem, kvävning och död
- Närvaron av krom/kromater i rökgaserna kan orsaka irritation i näsans slemhinnor och på huden
- Närvaron av nickelföreningar i rökgaserna kan orsaka metallsmak i munnen, illamående, tryck över bröstet, feber och allergiska reaktioner

Befintliga medicinska tillstånd som förvärras genom överexponering:

Individer med allergier eller försämrad andningsfunktion kan få förvärrade symtom genom överexponering för svetsrök. Det är dock svart att förutse dessa reaktioner, eftersom innehåll och mängd av nedbrytningsprodukter varierar

#### **Kronisk toxicitet**

Effekterna av kronisk (kontinuerlig) överexponering för luftföroreningar kan leda till ackumulering i lungorna, vilket kan synas som förätande områden på lungröntgen. Hur allvarliga förändringarna är beror på exponeringens längd. De förändringar som syns är inte nödvändigtvis förbundna med symtom eller tecken på reducerad lungfunktion eller sjukdom. Dessutom kan förändringarna vid röntgen orsakas av faktorer som inte är relaterade till arbetet, t ex rökning etc

Effekter:

- Kan orsaka hudutslag
- Kronisk överexponering för svetsrök kan leda till sideros (järnavlagringar i lungan) och kan påverka lungfunktionen
- Bronkit och vissa former av lungfibros har rapporterats
- Upprepad exponering för fluorider kan orsaka ökad benägenhet för förkalkning av skelett och ligament i revben, bäcken och ryggrad
- Längre tids överexponering för nickel kan också orsaka lungfibros och ödem
- Överexponering för manganblandningar kan påverka centrala nervsystemet med symtom som matthet, trötthet, muskelsvaghet, känslomässiga störningar och spasmer

## **AVSNITT 12: EKOTOXIKOLOGISK INFORMATION**

### **12.1 Allmänt**

När elektroderna utsätts för atmosfäriska förhållanden (fuktighet, extremt höga eller låga temperaturer etc) kan egenskaperna ändras.

Förhindra okontrollerade utsläpp i naturen

### **12.2 Mobilitet**

Produkterna är solida och kompakta och olösliga i vatten.

Ingen ytterligare information finns tillgänglig

### **12.3 Stabilitet och nedbrytning**

Stabil under normala förhållanden, temperaturer och förhållanden i enlighet med instruktioner.  
När produkterna utsätts för fukt kan materialegenskaperna förändras

## **AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING**

### **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

Förhindra att avfall kontaminerar omgivningen.  
Material som inte kan återvinnas skall hanteras i enlighet med lokala och nationella bestämmelser

## **AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION**

### **14.1 Produkten klassad som farligt gods**

Nej

## **AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER**

### **15.1 Referenser**

Som underlag har använts tillverkarens säkerhetsdatablad daterat 2016-06-24

## **AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION**

### **Utgiven av**

Pierre Iván

### **Revisionsdatum**

2023-05-06

### **Revision**

4, allmän översyn

### **Faroangivelser i fulltext**

H351 Misstänks kunna orsaka cancer  
H372 Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion

Denna information gäller endast det specifika materialet och är möjligen inte relevant för sådant material som används i kombination med andra material eller i annan process. Denna information är, enligt företagets kunskap och övertygelse, korrekt och pålitlig vid angivet datum. Ingen garanti, försäkras eller framställning görs emellertid för dess korrekthet, pålitlighet eller fullständighet. Det är användarens ansvar att försäkra sig om användbarheten av sådan information för det egna särskilda användningsområdet.