

Datum: Maj 2004 (Utgåva 2)  
 I enlighet med: Europeiska Kommissionens direktiv 93/112/EEC och Föreskrift 1994 nr. 3247  
 Dokument: Avesta Welding MSDS LR57-03

## 1. PRODUKTER OCH FÖRETAG

**Produkt:** Rostfri svetstråd  
**Tillverkare/leverantör:** Avesta Welding AB, Box 501, 774 27 AVESTA  
 Telefon: 0226 81500  
**Användning:** MIG-, TIG- och UP-svetsning

### Produktbeteckningar:

Avesta Welding	AWS A5.14
P10	ENiCr-3
P12	ENiCrMo-3
P12-0 <sup>Nb</sup>	-
P16	-
P690	ENiCrFe-7
P10	

## 2. SAMMANSÄTTNING/KLASSIFICERING

Denna produkt är en solid rostfri tråd.

### Trådens sammansättning:

	Vikt % (Max)	Cas nr.	Varningssymbol	Riskfras	TLV (mg/m)*
Si	1	7440-21-3	-	N.A.	-
Mn	2	7439-96-5	-	N.A.	0.05
Cr	31	7440-47-3	-	N.A.	0.5
Ni	75	7440-02-0	X <sub>n</sub>	R40/R43	0.5
Mo	17	7439-98-7	-	N.A.	5
Nb	5	7440-03-1	-	N.A.	-
Cu	2	7440-50-8	-	N.A.	-
Fe	10	7439-89-6	-	N.A.	0.05

\*) Gränsvärden enligt ACGIH "hazard classification OJEC L314".

## 3. FARLIGA EGENSKAPER

När dessa produkter används under svetsning är följande faror de viktigaste:

**Värme:** Sprut, smält metall och ljusbåge kan förorsaka brännskador och eldsvåda.

**Strålning:** Ljusbågen kan allvarligt skada ögon och hud.

**Elektrisk stöt:** Elektrisk stöt kan vara dödlig.

**Svetsrök:** Långvarig överexponering för svetsrök kan påverka lungornas funktion.

## 4. FÖRSTA HJÄLPEN

**Allmänt:** Uppsök en plats med frisk luft och kontakta läkare.

**Andning:** Vid andningsbesvär, sörg för frisk luft och uppsök läkare.

**Ögonkontakt:** Vid strålskada p.g.a. bländning av ljusbåge, uppsök läkare.

**Hudkontakt:** Vid brännskada, uppsök läkare.

## 5. ÅTGÄRDER VID BRAND

Inga särskilda metoder krävs.

## 6. ÅTGÄRDER VID SPILL/OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

**Personliga skyddsåtgärder:** rubrik 8.

**Miljöåtgärder:** rubrik 12 och 13.

**Rengöringsmetoder:** rubrik 13.

## 7. HANTERING OCH LAGRING

**Hantering:** Undvik att andas in svetsrök eller damm. Hanteras försiktigt för att undvika stick- och skärskador.  
**Lagring:** Lagras i originalförpackning. Skall hållas avskilt från kemiska substanser, t.ex. syror, som kan förorsaka kemiska reaktioner.

## 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGA SKYDDSÅTGÄRDER

**Tekniska åtgärder:** Säkerställ att tillräcklig ventilation och utsug finns vid svetsplatsen så att svetsrök och gaser kan avledas från svetsarens andningszon. Håll arbetsplats och utrustning ren och torr. Se till att svetsaren är medveten om riskerna med elektriskt ledande föremål. Isolera så långt som möjligt ledande delar. Kontrollera regelbundet att skyddskläder och utrustning är i gott skick.

**Personlig skyddsutrustning:** Använd andningsskydd eller friskluftsmask vid svetsning i begränsade utrymmen. Använd skyddsutrustning för händer, ögon och kropp, t.ex. handskar, hjälm eller ansiktsmask med filterglas, skyddsskor, förkläde, arm- och axelskydd. Håll skyddsutrustningen ren och torr.

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

**Utseende:** Fast form, ej flyktig.

**Lukt:** Luktfri.

**Färg:** Gråaktig.

**Löslighet i vatten:** Olösligt.

## 10. STABILITET OCH REAKTIVITET

**Allmänt:** Denna produkt är endast avsedd för normal metallbågs svetsning.

**Stabilitet:** Stabil under normala förhållanden.

**Reaktivitet:** Kontakt med kemiska substanser som syror, kan förorsaka gasutveckling. Vid svetsning produceras svetsrök. Förväntade komponenter i svetsröken från denna produkt inkluderar oxider av metaller som järn, mangan, nickel och krom. Förväntade gaser utvecklade från produkten inkluderar koloxider, kväveoxider och ozon. Föroreningar, smuts, ytbeläggningar, färg eller primer på grundmaterialet kan påverka gasernas sammansättning.

**Röksammansättning (vikt %):**

Mn	Fe	Cr	Ni	Cu	F	Pb
<11	<20	<13	<4	<0.6	<20	<0.1

## 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

**Allmänt:** Inandning av svetsrök, damm och gaser kan vara hälsofarligt. Klassificering av svetsrök är svårt, eftersom den bl.a. beror på vilken typ av grundmaterial som svetsas, elektrodens sammansättning och förhållandena vid svetsningen.

**Akut giftighet:** Överexponering för svetsrök och damm kan ge symptom som yrsel, illamående samt torrhet eller irritation i näsa, hals eller ögon.

**Kronisk giftighet:** Överexponering för svetsrök och damm kan ge nedsatt lungfunktion. Svetsrök och damm kan innehålla krom- och nickelföreningar, t.ex. Cr<sup>6+</sup>, som misstänks vara cancerframkallande.

**Dermatologisk giftighet:** Nickel kan hos känsliga personer orsaka överkänslighet vid långvarig hudkontakt.

## 12. EKOTOXIKOLOGISK INFORMATION

Svetsning kan påverka miljön genom svetsrök eller genom spridning av komponenter från höljet.

## 13. AVFALLSHANTERING

Överblivna produkter och skrot är värdefullt material som kan återanvändas. Både produkt och förpackning skall om möjligt återvinnas, i enlighet med lokala bestämmelser.

## 14. TRANSPORTINFORMATION

Inga internationella regler eller restriktioner finns tillämpbara för denna produkt.

## 15. GÄLLANDE BESTÄMMELSER

Produkter som innehåller 1 % nickel eller mera klassificeras, men behöver inte märkas som hälsoskadliga.

### Klassificering av nickel

Riskfraser: R40. Hälsoskadligt.  
R43. Allergiframkallande.  
Säkerhetsfraser: S22. Andas inte in damm.  
S36. Använd skyddskläder.



### Varningstext på etikett:

**WARNING:** Protect yourself and others. Read and understand this label. FUMES AND GASES can be dangerous to your health. ARC RAYS can injure and burn skin. ELECTRIC SHOCK can kill.

Read and understand the manufacturer's instructions and employer's safety practices. Keep your head out of the fumes. Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both, to keep fumes and gases away from breathing zone and the general area. Wear correct eye, ear and body protection. Do not touch live electrical parts.

This product contains or produces a chemical known to the State of California (and other states if applicable) to cause cancer.

**VARNING FÖR INANDNING AV SVETSRÖK:** Medelhög akut giftighet. Risk för skador vid långvarig eller ofta upprepad inandning. Se till att ventilationen är god.

**ADVARSEL MOT INNÄNDNING AV SVEISERØYK OG GASSER:** Fare ved innåndning. Fare for langtidseffekter. Sørg for god ventilasjon.

**VÄLTÄ HITSAUSSAVUJEN SISÄÄNHENGITTÄMISTÄ:** Pitkääikainen altistus voi olla haitallista. Huolehdi tuuletuksesta. katso hitsauspuikon turvaohjelehteä.

**SCHWEISSRAUCH:** Wir empfehlen bei dauerndem Schweißbetrieb Punktabsaug einzusetzen. Für gute Belüftung in geschlossenen Räumen sollte gesorgt werden.

**ADVERTISSEMENT:** Prenez des précaution lorsque soudez. Observez les instructions de sécurité de votre employeur qui doivent être conformes aux lois et règlements nationaux et basées sur les données disponibles chez votre fournisseur.

## 16. ÖVRIG INFORMATION

Vi refererar till:

**USA:** American National Standard Z49, 1 "Safety in Welding and Cutting", American Welding Society, 550 North Le Jeune Road, Miami, Florida, 33135; OSHA Safety and Health Standards, 29CFR 1910, U.S. Gov. Printing Office, Washington, D.C. 20402; American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH), Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, USA

**UK:** WMA Publication 236 and 237. "Hazards from Welding fume", "The arc welder at work, some general aspects of health and safety".

**Germany:** Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren" (VBG 15)

We also refer to Outokumpu Stainless' Product Health and Safety Data Sheet.

Avesta Welding ber användarna av denna produkt att studera säkerhetsdatabladet för att informera sig om hälsoriskerna. Informationen är baserad på de kunskaper och erfarenheter som Avesta Welding besitter idag. Dessa upplysningar är inte en bekräftelse på produktens egenskaper och utgör inte en del av leveransavtalet, inte heller skall de användas som underlag vid beställning av dessa produkter.