



# SÄKERHETS DATABLAD

Detta säkerhetsdatablad uppfyller Förordning (EG) Nr 1907/2006 och ISO 11014-1

Sida 1(3)

Blad nummer: 1661/02

Datum: Aug. 17, 2011

Produkt: Wolframelektrod

## 1. NAMN PÅ PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

Produktens namn: Wolframelektrod W (WP), WC, WL (GoldPlus)  
Användningsområde: TIG-svetsning  
Tillverkare/Leverantör: ESAB AB, Box 8004, 402 77 Göteborg, Sweden  
esab.sverige@esab.se  
Telefonnummer: +46 31 509000  
Nödtelefonnummer: +46 31 509000 kontorstid  
Webbsida: www.esab.com

## 2. FARLIGA EGENSKAPER

Undvik kontakt med ögonen och inandning av damm från produkten. Hudkontakt är normalt ingen fara men bör undvikas för att förebygga eventuella allergiska reaktioner.

Wolframdamm kan förorsaka brand och explosion beroende på partikelstorleken och spridningen i luften.

När denna produkt används i en svetsprocess är de främsta riskerna värme, strålning, elektrisk ström och svetsrök.

Värme: Sprut och smältande metall kan orsaka brännskador och starta bränder.

Strålning: Svetsbågens strålning kan allvarligt skada ögon och hud.

Elektricitet: Elstötar kan döda.

Rök: Vid TIG-svetsning bildas normalt mycket små mängder svetsrök. Överexponering för svetsrök kan orsaka symptom som metallröksfeber, yrsel, illamående, uttorkning eller irritation i näsa, hals eller ögon. Långvarig överexponering för svetsrök kan påverka lungornas funktion.

## 3. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt är en solid metallstav av wolfram (CAS-nr 7440-33-7) som innehåller < 2 vikt-% oxider av lantan, yttrium, cerium eller zirkonium samt Al-silikat och K-silikat som legeringselement, eller ren wolfram. Denna stav kan innehålla spår av eldfasta metaller som Mo, W, Ta, Nb, Cr, Re och även Cu, Ag, Fe, Ti och  $\gamma$ -TiAl.

## 4. FÖRSTA HJÄLPEN

Inandning: Tillför frisk luft. Om andningen upphört, ge konstgjord andning och tillkalla läkare omedelbart! Vid andningssvårigheter, tillför frisk luft och tillkalla läkare.  
Ögonkontakt: Beträffande brännskador från strålning eller blänk från svetsbågen skall man uppsöka läkare. Avlägsna damm eller rök genom att skölja med vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare om irritationen kvarstår.  
Hudkontakt: Skölj omedelbart med kallt vatten vid brännsår på huden från svetsbågens strålning. Uppsök läkare om irritationen eller brännsåren kvarstår. Avlägsna damm eller partiklar genom att tvätta med en mild tvål och vatten.

Elstöt: Stäng av utrustningen och skilj den från spänningsnätet. Använd ett icke ledande material för att dra undan den drabbade från spänningsförande delar eller ledningar. Om personen inte andas, ge konstgjord andning, helst med mun mot mun-metoden. Om ingen puls känns, ge hjärt-lungräddning. Tillkalla läkare omedelbart.

Generellt: Se till att få frisk luft och ring efter läkare.

## 5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

Inga specifika rekommendationer för tillsatsmaterial för svetsning. Svetsbågen kan antända brännbara och lättantändliga material. Använd den släckningsåtgärd som rekommenderas för det brinnande materialet och rådande situation. Använd friskluftmask då rök eller ångor kan vara hälsovådliga.

## 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Fasta föremål kan plockas upp och läggas i en behållare. Vätska eller pasta skall ösas upp och placeras i en behållare. Använd korrekt skyddsutrustning vid hantering av dessa material. Får inte hanteras som vanligt avfall.

Personliga skyddsåtgärder: Se punkt 8

Skyddsåtgärder för miljön: Se punkt 13

## 7. HANTERING OCH LAGRING

Hantering:

Undvik exponering för svetsrök, strålning, svets-sprut, elstötar, heta material och damm. Förhindra att luftburet damm bildas. Installera utsug på varma arbetsplatser för eliminering av sublimat. Får inte förtäras. Hantera med försiktighet för att undvika stick- och skärskador. Bär handskar vid hantering av tillsatsmaterial för svetsning. En del personer kan utveckla allergiska reaktioner mot vissa material. Håll alla varnings- och märkningsdekalerna läsbara.

Lagring:

Förvaras separat från kemiska substanser som t.ex. syror eller starka baser vilka kan orsaka kemiska reaktioner.

## 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

Tekniska åtgärder:

Undvik bildande av luftburna partiklar från den här produkten eller, om så inte är möjligt, säkerställ tillräcklig ventilation och utsug för att damm från den här produkten, samt svetsrök och gaser, inte ska nå svetsarens andningszon. Installera utsug på arbetsplatser för bearbetning av heta material innehållande Mo- och W-legeringar för att avlägsna sublimat. Håll arbetsplats och skyddskläder rena och torra. Svetsaren skall informeras om att undvika kontakt med strömförande delar och isolera ledande delar. Kontrollera regelbundet skyddsklädernas och skyddsutrustningens tillstånd.



# SÄKERHETS DATABLAD

Detta säkerhetsdatablad uppfyller Förordning (EG) Nr 1907/2006 och ISO 11014-1

Sida 2(3)

Blad nummer: 1661/02

Datum: Aug. 17, 2011

Produkt: Wolframelektrod

## Personlig skyddsutrustning:

Använd andningsskydd vid slipning av wolframelektroder. Använd friskluftsmask eller tryckluftsmask vid svetsning/löddning i trånga utrymmen. Använd skydd för hand, huvud, ögon och kropp i form av svetshandskar, hjälm eller ansiktsskydd med filterglas, skyddsskor, förkläde, arm och axelskydd. Använd ansiktsskydd vid intensiv exponering för sublimerade oxider. Håll skyddskläderna rena och torra.

Använd övervakningsutrustning för industriell hygien för att säkerställa att exponeringen inte överskrider nationella exponeringsgränser. Följande gränsvärden kan användas som en vägledning för damm.

| Ämne          | CAS-nr    | ACGIH TLV <sup>(1)</sup> mg/m <sup>3</sup> | SE NGV <sup>(2)</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|---------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Wolfram       | 7440-33-7 | 5                                          | 5                                       |
| Lantanoxid    | 1312-81-8 | -                                          | -                                       |
| Yttriumoxid   | 1314-36-9 | 1                                          | -                                       |
| Ceriumoxid    | 1306-38-3 | -                                          | -                                       |
| Zirkoniumoxid | 1314-23-4 | 5                                          | -                                       |

<sup>(1)</sup> Gränsvärden i enlighet med American Conference of Governmental Hygienists, 2011

<sup>(2)</sup> Sverige, Nivågränsvärde [8 timmar) enligt AFS 2005:17, 2011

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Utseende: Fast, grå, icke flyktig  
Densitet: 3,7-19,3 g/cm<sup>3</sup> vid 20°C  
Smältpunkt: 1450-3410°C

## 10. STABILITET OCH REAKTIVITET

Generellt: Denna produkt är endast avsedd för normal användning vid svetsning.

Stabilitet: Denna produkt är stabil under normala förhållanden. Mo- och W-legeringar bildar oxider som sublimerar vid upphettning i luft. Oxidering i luft vid temperaturer > 400°C. Sublimering av WO<sub>3</sub> startar vid ca 850°C.

Reaktivitet: Kontakt med kemiska substanser såsom syror eller starka baser kan orsaka gasutveckling.

När den här produkten används i en svetsprocess utgörs de skadliga nedbrytningsprodukterna av sådana som bildas vid dunstning, reaktion eller oxidation av ämnen som listas under punkt 3 samt av ämnen från grundmaterial och dess ytbeläggning.

Den mängd svetsrök som utvecklas från denna typ av produkt är normalt mycket små, men varierar med svetsparametrarna.

Rimligen förväntade gasprodukter är koloxider, kväveoxider och ozon. Svetsprocessen kan ge upphov till luftföroreningar runt svetsområdet som påverkar svetsrökens och gasernas sammansättning och mängd.

## 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Inandning av svetsrök och gaser kan vara hälsofarligt. Klassificering av svetsrök är svårt p.g.a. varierande grundmaterial, ytbehandling, luftföroreningar och processer. Den internationella cancerforskningsorganisationen (IARC) har klassat svetsrök som potentiellt cancerframkallande för människor (grupp 2B).

Akut toxicitet: Överexponering för svetsrök kan orsaka symptom som metallröksfeber, yrsel, illamående, uttorkning eller irritation i näsa, hals eller ögon.

Kronisk toxicitet: Långvarig överexponering för svetsrök kan påverka lungornas funktion.

## 12. EKOLOGISK INFORMATION

Tillsatsmaterial och svetsprodukter kan vittra/brytas ned till komponenter som härrör från tillsatsmaterialen eller från material som använts i svetsprocessen. Undvik förhållanden som kan leda till upptagning i marken eller i grundvattnet.

## 13. AVFALLSHANTERING

Hantera kasserade produkter, rester och emballage på ett för miljön acceptabelt sätt i enlighet med internationella och nationella bestämmelser. Använd system för återanvändning om sådana finns tillgängliga.

Rester från tillsatsmaterial och svetsprocesser kan brytas ned och ackumuleras i mark och grundvatten.

## 14. TRANSPORTINFORMATION

Inga internationella föreskrifter eller restriktioner är tillämpliga.

## 15. GÄLLANDE BESTÄMMELSER

Läs och förstå tillverkarens och din arbetsgivares instruktioner, och även hälso- och säkerhetsinstruktionerna på etiketten. Observera även internationella och nationella bestämmelser. Vidta försiktighetsåtgärder för att skydda dig och andra vid svetsning.

VARNING: Svetsrök och gaser är hälsofarliga och kan skada lungorna och andra organ.

ELEKTRISK CHOCK kan döda.

STRÅLNING från ljusbågen kan skada ögon eller hud.

Använd korrekt skydd för händer, huvud, ögon och kropp.

FÖRSTA HJÄLPEN – Vid exponering för stora mängder svetsrök, se till att få frisk luft och tvätta ögon eller hud med vatten så att dammet avlägsnas. Vid strålning från ljusbågen eller elektrisk chock, använd normala första hjälpen-åtgärder och tillkalla läkare omedelbart.



# SÄKERHETSATABLAD

Detta säkerhetsdatablad uppfyller Förordning (EG) Nr 1907/2006 och ISO 11014-1

Sida 3(3)

Blad nummer: 1661/02

Datum: Aug. 17, 2011

Produkt: Wolframelektrod

## 16. ANNAN INFORMATION

Se även ESAB "Svetsning och skärning - risker och åtgärder", F52-529 "Försiktighetsåtgärder och säkert utförande vid elektrisk svetsning och skärning" och F2035 "Försiktighetsåtgärder och säkert utförande vid gassvetsning, skärning och upphettning" tillgängliga från ESAB, och till:

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

Tyskland: Unfallverhütungsvorschrift BGV D1, "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren".

Detta säkerhetsdatablad har omarbetats på grund av ändringar i flera avsnitt 1, 8 och 16. Detta säkerhetsdatablad ersätter 1661/01.

ESAB uppmanar användaren av denna produkt att studera detta säkerhetsdatablad och uppmärksamma skyddsinformation och eventuella risker vid användning av produkten. För att medverka till ett säkert användande av denna produkt skall en användare:

- underrätta anställda, ombud och entreprenörer om informationen som ges i detta säkerhetsdatablad samt annan risk och skyddsinformation förknippade med produkten.
- förse köpare av denna produkt med samma information.
- anmoda kunder att i sin tur underrätta anställda och kunder om risker och skyddsinformation förknippade med produkten.

Ovanstående information är lämnad i god tro och är baserad på tekniska data som ESAB betraktar som tillförlitlig. Eftersom användandet av denna information står utanför vår kontroll påtager vi oss inget ansvar för någon form av användande av informationen och inga garantier lämnas. Kontakta ESAB för ytterligare information.