

- Utkast till artikel i tidningen Svetsen –

Syftet med denna artikel är att skapa en större enhetlighet och förståelse för informationen i säkerhetsdatablad. Den skall inte endast ge underlag för tillsatsmaterialtillverkarna utan även hjälpa användaren med förståelse och högre utnyttjande av informationen.

Rekommendationer till utformning av varuinformationsblad/säkerhetsdatablad för tillsatsmaterial vid svetsning

Mathias Lundin, Svetskommissionens AG 32 - Arbetshygien

Bakgrund

AG 32 – Arbetshygien har på uppdrag av Svetskommissionens medlemmar behandlat frågan om varuinformation för tillsatsmaterial för svetsning i enlighet direktivet 91/155/EEG senast ändrad i 2001/58/EG om varuinformationsblad/säkerhetsdatablad (en. "safety data sheet") för kemiska produkter. Benämningen säkerhetsdatablad kan med fördel användas i stället för och med samma betydelse som varuinformationsblad. Målet har varit att skapa enhetlighet och sprida information om säkerhetsdatablad, detta utan att göra en mall för utformningen av dessa. Nedan finner Du en rekommendation med förtydligande exempel där man skiljer ut regler från direktivet och ger råd om vilken tilläggsinformation som bör finnas enligt det 16-punktersprogram som presenteras i den svenska implementeringen (KIFS 1998:8) av direktivet.

Det är AG 32:s mening att det bör finnas information om svetsröken även i säkerhetsdatabladet.

Information om effekterna av svetsning med belagda elektroder och trådelektroder i grundmaterial enligt elektrodens tillämpning bör ingå i databladet. Dessutom är det önskvärt med redovisning av effekterna av svetsning i verkstadsprimer och annan beläggning i databladet. Redovisningen av svetsröken sker m.a.p. innehåll av hälsofarliga ämnen, dess hälsoeffekter samt hur man skyddar sig under lämplig rubrik (3, 8 och 11).

Glöm ej att beakta hälsoeffekter av tillsatsmaterialet i levererad form t.ex. att varna för eventuell allergisk vid nickelnehåll.

Det är vettigt att genomgående tillämpa att **uppgifter anges för att förebygga skador!**

Rekommendationer för utformning

Kursiv text återger delar av innehåll ur 4 kap. KIFS 1998:8 (gäller även rubrikerna) (KIFS 1998:8 kan laddas ned hos http://www.kemi.se/lagar/kifs98_8/pdf/K98_8_medbilagor.pdf). De övriga kommentarerna har diskuterats fram i en grupp med sju tillsatsmaterialleverantörer i Sverige samt har tolkats ur Keml:s "Allmänna råd" 1998:1. En del av innehållet gäller generellt för kemiska produkter och inte explicit tillsatsmaterial för svetsning, och är redovisat för att öka förståelsen om helheten.

1. Namnet på produkten och företaget

Det handelsnamn eller den beteckning som använts i märkningen skall anges. För ämnen skall desutom det kemiska namn som används i märkningen anges. Namn på tillverkaren, den som till Sverige fört in eller annan som släpper ut produkten på marknaden skall anges. Fullständig adress och telefonnummer skall också anges.

- Innehåll: Företagsadress, telefon,, handelsnamn, produktbeteckning, standardbeteckning, godkännanden, svetsmetod. För att underlätta identifiering av ett ämne kan t.ex. ämnets CAS-nummer eller EG-nummer anges (OBS! detta kan nås via en sökmotor på www.kemi.se).
- Telefon där man kan få hjälp/akut hjälp (Tips! "Ring Giftinformationscentralen på 08-33 12 31").
- Man skall ange klassificering om det finns. Lämpliga EN och AWS, i övrigt valfritt.
- Det är inte nödvändigt att ha ett säkerhetsdatablad per produkt (för att man måste ange produktens namn). Det är upp till var och en att göra ett blad per produkt eller att ange en produktlista där bladet gäller alla produkter på listan.

2. Sammansättning / ämnenas klassificering

För beredning skall kemiskt namn på följande ämnen anges med uppgift om deras koncentration och koncentrationsintervall.

a) Ämnen som är hälsofarliga enligt KIFS 1999:3...

b) Ämnen som har hygieniska gränsvärden meddelade med stöd av arbetsmiljölagen (1977:1160) men som inte är hälso- eller miljöfarliga enligt KIFS 1999:3...

- Innehåll: Analys, restämnen, uppgifter och innehåll i kärna respektive hölje, farliga ämnen med CAS-Nr (OBS! ämnen i den form varan levereras), kemisk beteckning och innehåll (viktsprocent) proportionsvärdesenhet, varningssymbol, R-fraser.

- Om produkten innehåller ämne:
 $\geq 0,1\%$ med *faroklassen mycket giftig, giftig eller cancerframkallande (med farobeteckningen giftig)*...
 $\geq 1\%$ med *faroklassen hälsoskadlig, frätande, irriterande, allergiframkallande, cancerframkallande (hälsoskadlig)*...
 $\geq 5\%$ med *faroklassen måttligt hälsoskadlig*.
 eller ämne med hygieniskt gränsvärde skall detta anges med internationellt erkänd kemisk benämning, företrädesvis benämning från EINECS (får t.ex. inte använda gruppbenämningar som flourider utan måste specificera vilken flourid), max viktprocent, CASnr (bör), farosymbol (kan anges med farokod) och riskfras (utskriven, inte enbart R-nummer!!).
- Tillverkaren gör en bedömning av vad för ämnen som bidrar till produktens farlighet och anger därefter R-fraser och symbol om sådana finns enligt KIFS 1999:3 (CASnr för att säkerställa identifikationen). Chemical Abstract Service, CAS, lista står även i KIFS för de ämnen som är klassade som farliga.
- Vad gäller t.ex. riskfras för Mn – inte farlig i den form som den finns i elektrodhöljet, men höljet kan vara farligt om det går sönder eller dammar. Sunt förnuft – tillverkaren gör bedömningen.
- Här redovisas ej svetsrök då det endast är fråga om ämnen i den form varan levereras.
- Man får inte hitta på riskfraser
- Om ett ämne finns med här betyder det inte att det klassificeras som farligt i den form produkten levereras. Kan vara lämpligt med allmän konsumentinformation.

3. **Farliga egenskaper**

Produktens viktigaste farliga egenskaper skall anges tydligt och kortfattat. Informationen skall stämma överens med märkningen men behöver inte upprepa denna.

- Innehåll: Information om elström, strålning, rök och gaser, värme och brandrisk, mm.
- Det är lämpligt att ange rökgasernas sammansättning här. Man kan även hänvisa till skyddsdatablad som inte är tvunget att tillhandahållas före eller vid leverans
- Informationen om enskilda ämnen (partikelhalten) i rökgaserna bör vara angivna i viktsprocent vid definierad strömstyrka. Då totalpartikelhalten mäts kan de enskilda ämnena beräknas ungefärligen utefter denna uppgift.
- Tillämpa genomgående – "ange uppgifter för att förebygga skador". Här – värme, strålning, elektrisk stöt, ev svetsrök.

4. **Första hjälpen**

- Innehåll: Vad göra vid besvär – andning, ögonkontakt, hudkontakt

5. **Åtgärder vid brand**

- Inga särskilda metoder krävs. Behöver inte rekommendera t.ex. skum, pulver, CO2 etc

6. **Åtgärder vid spill / oavsiktligt utsläpp**

- Ej tillämpligt
- Personliga skyddsåtgärder ref till pkt 8.
- Miljöskyddsåtgärder ref till pkt 13.
- Saneringsmetoder ref till pkt 13.

7. **Hantering och lagring**

- Innehåll: Ange vad som krävs för säker hantering – tekniska råd.
- Ex. Hantering – Undvik exponering för svetsrök, strålning, elektrisk stöt, varmt material och damm. Handhas försiktigt för att undvika stick- och skärskador.
- Ex. Lagring – Håll avskilt från kemiska substanser, t.ex. syror, vilka kan förorsaka kemiska reaktioner.

8. **Begränsning av exponeringen / personliga skyddsåtgärder**

- Innehåll: Hur man skyddar sig mot elström, strålning, rök och gaser.
- Återigen – tillämpa att "ange uppgifter för att förebygga skador".
- Här har man möjlighet att exemplifiera och rekommendera typer av skydd för andning, händer, ögon, och hud. Med begränsning av exponering menas samtliga åtgärder som bör vidtas under användning för att reducera exponeringen på arbetsplatserna till ett minimum. Informationen bör komplettera den som anges under punkten 7.
- Eventuella uppgifter om HGV (ur AFS 2000:3). Kontrollparametrar t.ex. gränsvärden syftar till produkten som sådan, inte nedbrytningsprodukter.

9. **Fysikaliska och kemiska egenskaper**

- Innehåll i tillämpliga fall: Uppgifter om utseende, lukt, pH, kokpunkt, smältpunkt, flampunkt, densitet och löslighet i vatten.
- Ange om de angivna parametrarna avser enskilda ingående ämnen eller hela beredningen.

10. Stabilitet och reaktivitet

- Innehåll: Uppgifter om stabilitet och reaktivitet. Information om förhållanden, material, kemiska produkter, farliga omvandlingsprodukter som bör undvikas.

11. Toxikologisk information

Produktens alla hälsofarliga egenskaper skall anges tydligt och mer utförligt än under punkt 3. Både erfarenheter från skador på människa och slutsatser från vetenskapliga försök skall redovisas.

De negativa hälsoeffekterna, med symptombeskrivningar, skall anges vid olika exponeringsvägar. Såväl omedelbara och fördröjda som övergående och bestående effekter skall anges. Kortvarig, upprepad och långvarig exponering skall beaktas.

- Innehåll: Produktens alla hälsofarliga egenskaper skall anges tydlig
- Förklaring och exemplifiering angående kemiska kombinationer som ger hälsorisk (rök). Förklaring av olika symtom.
- För svetsröken kan man här ange ingående ämnens hälsopåverkan. Kontrollera Keml:s lista i KIFS 1999:3 vilken R-fras som skall användas för respektive ämne och tillstånd. Man får inte hitta på egna riskfraser. Överinformation "för säkerhets skull" bör också undvikas.
- Observera att Keml och AV kan ha olika föreskrivet (åsiikt) vad som är t.ex. cancerframkallande o.s.v.
- Förklara att överexponering syftar på att överstiga hygieniska gränsvärden och hänvisa till gällande föreskrift (AFS 2000:3).
- Man kan även förklara metods specifika överrisker t.ex. Ozon speciellt vid MIG och TIG
- Tips om hur man kan tydliggöra effekter av röken kan hämtas ur Svetskommissionens "Faror och skydd vid svetsning" del 1-4.

12. Ekotoxikologisk information

Produktens uppträdande och fördelning i miljön samt effekter orsakade av produktens inneboende egenskaper och dess tänkta användning skall anges tydligt och mer utförligt än under punkt 3...

- Information om vad som kan hända yttre miljön p.g.a. svetsrök eller restprodukter från svetsning.

13. Avfallshantering

- Information om hur skrotning av restprodukter skall utföras. Hänvisning till gällande lagstiftning.

14. Transportinformation

Inga internationella bestämmelser är tillämpliga för denna punkt

15. Gällande bestämmelser

- Innehåll: Hänvisningar till namngivna lagar och direktiv t.ex. KIFS, AFS samt paragrafer i Miljöbalken
- Ta informationen från etiketten och skriv den här. "Lämna de uppgifter som skall framgå av märkning". Det finns ingen produkt som är skyddsklassad, så ingen specifik märkning. Castolin och Avesta har med Nickel (R-fras).

16. Övrig information

- Information (övrig) som kan vara av betydelse för hälsan, miljön och säkerheten, t.ex.:
 - råd om utbildning
 - rekommenderad användning
 - olämplig eller tillåten användning
 - källor för viktiga data som används vid sammanställningen av säkerhetsdatabladet.

Fara och risk

Skilj på fara och risk. Farlighet: Ett ämnes inneboende möjlighet att skada människa eller miljö.

Farligheten är endast beroende av ett ämnes egenskaper. Risk: Sannolikheten för att skada skall uppkomma och dess möjliga omfattning. För att skada skall kunna uppkomma krävs att människa och miljö utsätts för ämnet i tillräckligt stor omfattning.

Exempel på riskfraser:

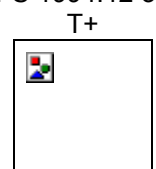
R 20	Farligt vid inandning
R 21	Farligt vid hudkontakt
R 22	Farligt vid förtäring
R 23	Giftigt vid inandning
R 24	Giftigt vid hudkontakt
R 25	Giftigt vid förtäring
R 26	Mycket giftigt vid inandning
R 27	Mycket giftigt vid hudkontakt
R 28	Mycket giftigt vid förtäring
R 29	Utvecklar giftig gas vid kontakt med vatten
R 30	Kan bli mycket brandfarligt vid användning
R 31	Utvecklar giftig gas vid kontakt med syra
R 32	Utvecklar mycket giftig gas vid kontakt med syra

R 33	Kan ansamlas i kroppen och ge skador
R 34	Frätande
R 35	Starkt frätande
R 36	Irriterar ögonen
R 37	Irriterar andningsorganen
R 38	Irriterar huden
R 39	Risk för mycket allvarliga bestående hälsoskador
R 40	Möjlig risk för bestående hälsoskador
R 41	Risk för allvarliga ögonskador
R 42	Kan ge allergi vid inandning
R 43	Kan ge allergi vid hudkontakt
R 44	Explosionsrisk vid uppvärmning i slutna behållare
R 45	Kan ge cancer
R 46	Kan ge ärftliga genetiska skador
R 48	Risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering
R 49	Kan ge cancer vid inandning

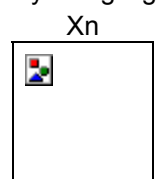
En fullständig lista över riskfraser hittar Du på www.kemi.se. Man kan använda s.k. enkla respektive sammansatta riskfraser.

Farosymboler med farobeteckningar

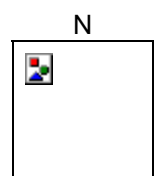
Den officiella ordalydelsen i den text som återges här finns tryckt i Kemikalieinspektionens författningssamling (KIFS) 1994:12, omtryckt i 1999:3 och därefter ändrad genom 2000:4 och 2000:6. Beteckningen på den senaste ändringsförfattningen anges med kursiv stil inom parentes efter varje ändrad paragraf eller bilaga. KIFS 1994:12 omtryckt 1999:3 (Bilaga 2):



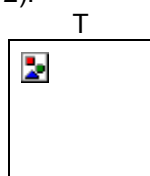
Mycket giftig



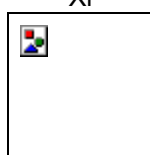
Hälsoskadlig



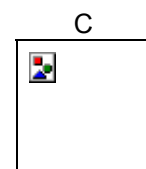
Miljöfarlig



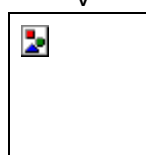
Giftig



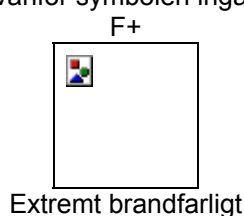
Irriterande



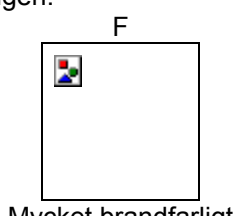
Frätande



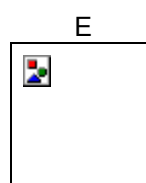
Måttligt
hälsoskadlig



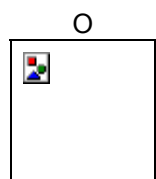
Extremt brandfarligt



Mycket brandfarligt



Explosivt



Oxiderande

Farosymbolen med den farobeteckning som står under symbolen skall anges tydligt i märkningen. Farokoden ovanför symbolen ingår inte i märkningen.

Sprängämnesinspektionens farosymboler med farobeteckningar. Föreskrifterna som gäller brandfarlighet och explosiva egenskaper publiceras i Sprängämnesinspektionens författningssamling, SÄIFS. (KIFS 1996:5)

Förkortningar

AWS – American Welding Society

CAS-nummer – Chemical Abstracts Service Registry number

EINECS – European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EG-nummer – ett ämnes nummer i EINECS, eller om ämnet inte finns upptaget på EINECS, dess nummer i ELINCS

ELINCS – European List of Notified Chemical Substances

EN – Europeisk Standard

HGV – Hygieniskt Gränsvärde

KemI – Kemikalieinspektionen

KIFS – Kemikalieinspektionens författningssamling

R-fras – Riskfras

Frågor och synpunkter på detta tas tacksamt emot av AG 32 via Mathias Lundin (mathias.lundin@svets.se eller fax 08-679 94 04)