

AGS 443 – Tillsatsmaterial för svetsning

Utsänt till: Medlemmarna i AGS 443, samt för
kännedom till: C Ornby, B Pekkari

Protokoll

fört vid möte den **12 april 2005** hos Svetskommissionen i Stockholm.

Närvarande:

Lennart Wittung, Esab (ordf)

Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)

Björn Holmberg, Outokumpu Stainless

Frederick Nicholson, Elga

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordning

Ordföranden Lennart Wittung öppnade mötet och hälsade alla välkomna. Dagordningen godkändes med tillägget att svensk kommentar för tabell 9 i ISO 2560 diskuteras under punkten 6. CEN/TC 121/SC 3 N 717, 718 och 719 mötesunderlag för nästa möte 9-10 maj har tillkommit.

2. Föregående mötes protokoll (2149/04 från 2004-09-22)

Punkt 3 angående kopparinnehållet: Amerikanska gränsen är 0,75 % och man ser ingen skadlig effekt. Om man sätter gränsen till 0,5 % vet man att man klarar det. Beslutade att Björn skriver en svensk kommentar, "gränsen för Cu till $\leq 0,5$ %". Mathias skickar detta till Schambach före SC 3-mötet.

Protokollet godkändes.

3. Förändringar av förutsättningarna för Svetskommissionens Elektrodlista

Mathias rapporterade att ny elektrodlista nr 45 mars 2005 utkommit med provning enligt svensk standard SS 06 01 01 etc. Mathias gick igenom dagens kriterier för notering på listan. Förutom att uppfylla svensk standard skall provning även utföras i nordiskt land av listade kontrollorgan.

Mathias menade att eftersom nämnda svenska standarder dras in som följd av publiceringen av EN 13479 och 14532 behövs nya kriterier för kommande versioner av listan.

När har elektrotillverkarna gått över till ny provningsstandard? EN 13479 angående årlig provning (specar "factory production controll" (FPC) och hänvisar till EN 14532 Annex N)? Kravet angående provning i nordiskt land av listat kontrollorgan? etc.

Diskussion: Björn ifrågasatte behovet av listan i framtiden. Han har jobbat 25 år och inte fått en fråga angående elektrodlistan. Elga tycker likadant.

En tillverkare i t.ex. Holland går nog inte till Cotrolas lista för att välja tillsatsmaterial utan till tillverkarens kataloger.

Vi bör kontakta Boverket igen: När möjligheten till CE-märkning av tillsatsmaterial minskar behovet av elektrodlistan. Hur blir då kriterierna för kvalificering av tillsatsmaterial som byggprodukt i Sverige?

Björn berättade om information från EWA att Ü-zrechnung kommer att försvinna, men inte för än CE-märket finns.

Ingen tillverkare har ännu utfört någon provning efter EN 14532.

Björn menade att när det finns möjlighet till CE-märkning går man med utförd grundprovning från olika kontrollorgan till t.ex. DNV för att få dessa bedömda och godkända => CE.

Beslutades att på sikt avveckla elektrodlistan, i takt med att det finns CE-märkta tillsatsmaterial tillgängliga. Detta måste först stämmas av med Boverket. Mathias tillskriver Boverket.

(Skr. anm. Samtal med Boverket: Man kommer att syna vilka komponenter som finns i mandatet och sedan lyfta in det i regelverket, alltså titta i bilaga ZA och beskriva detta i BKR när denna revideras. Boverkets representant, Lars Göransson, bollar även tillbaka angående behovet i branschen av pedagogiska hjälpmedel och konsumentupplysning)

4. CE-märkning av tillsatsmaterial

Måste byggprodukter vara CE-märkta?

Enligt Else-Hanna Elgåsen, Swedac: Boverket säger att det inte behövs men att det på sikt blir det enda sättet att legalt hävda överensstämmelse. Det anges vara frivillig i Sverige nu men oklart om hur det blir i framtiden. Där det finns produktstandarden eller "ETAG" kan anmälan av kontrollorgan göras. EN 13479 är ännu inte publicerad i OJ (DOW 2005-06-30) eller BFR. Detta måste ske innan någon kan ansöka om att bli anmält organ.

Lars Göransson, Boverket: CE-märkning av byggprodukter är inget krav på svenska marknaden. För byggprodukter skall enligt BKR göras antingen tillverkningskontroll eller mottagningskontroll. För tillsatsmaterial behöver inte mottagningskontroll göras om tillsatsmaterialet finns på svetskommissionens lista som intygar tillverkningskontrollen. Huruvida man kan neka CE-märkta byggprodukter tillträde till den svenska marknaden är oklart. Lars menar att det inte är säkert att egenskapskraven är uppfyllda bara för att de är CE-märkta. När det gäller tillsatsmaterial borde det inte vara något problem om europeisk indelningsstandard använts.

Vilka är/kommer att bli (för-)anmälda organ för produktstandarden EN 13479? Föranmälningar kan man glömma (intresseanmälan). DNV och SP har vid kontakt båda uttryckt att de ämnar ansöka om notifiering. Mats Sandström, SP, säger att man måste se en antydning om behovet av anmälda organ. Else Hanna har lovat återkomma om dessa ansöker.

I CE-märket ingår identifieringsnummer för anmält organ samt nummer på certifikat. Hur är dessa utformade? Hur sker spårbarheten, t.ex. om en kund vill verifiera ett certifikat? Utformningen anges av EN 13479, och hur identifieringen sker får man undersöka hos det anmälda organet när det finns ett.

Acceptans för (t.ex.) CE-märkt tillsatsmaterial för svetsning för svetsning andra produkter än byggprodukter? Kan man hävda fri rörlighet om man kallar det för en byggprodukt?

Länk till OJ <http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>

Gruppens medlemmar uttrycker ett önskemål att bli offererade angående CE-märkning av tillsatsmaterial.

5. Genomgång av gamla svenska standarder för beslut om indragning

Mathias gick igenom lista med gamla svenska standarder för tillsatsmaterial där beslut om bekräftelse, revision respektive indragning behöver tas. Indragningar beslutades för följande:

Beteckning	Titel	Anledning
SS 060101	Svetselektroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning och stativsvetsning av kolstål, kol-manganstål och finkornbehandlat stål med förhöjd sträckgräns. Tekniska kontroll- och leveransbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060101	Svetselektroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning och stativsvetsning av kolstål, kol-manganstål och finkornbehandlat stål med förhöjd sträckgräns. Tekniska kontroll- och leveransbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060104	Svetselektroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning av varmhållfast låglegerat stål - Tekniska leverans- och kontrollbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060106	Svetselektroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning av rostfritt stål - Tekniska leverans- och kontrollbestämmelser	Ersatt av EN 14532

SS 060106	Svetselktroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning av rostfritt stål - Tekniska leverans- och kontrollbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060111	Svetselktroder - Trådelektroder för gasmetallbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål och mikrolegerat stål med förhöjd sträckgräns - Tekniska kontroll- och leveransbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060121	Tillsatsmaterial - Stavar, tråd och trådelektroder för bågsvetsning av rostfritt stål - Tekniska leverans- och kontrollbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060131	Tillsatsmaterial - Trådelektroder och svetspulver för pulverbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål och mikrolegerat stål - Tekniska kontroll- och leveransbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060141	Svetselktroder - Rörelktroder för gasmetallbågsvetsning och metallbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål och mikrolegerat stål - Tekniska kontroll- och leveransbestämmelser	Ersatt av EN 14532
SS 060531	Tillsatsmaterial - Trådelektroder för pulverbågsvetsning - Dimensioner och toleranser	Ersatt av SS-EN ISO 544
SS 061002	Svetselktroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning och stativsvetsning av kolstål, kol-manganstål, finkornbehandlat stål med förhöjd sträckgräns och låglegerade stål - Svetsar och svetsgodsgodstavar för stumsvetsprovning	Stumsvetsprov finns ej för belagda elektroder i SS-EN 1597. Dras ändå in.
SS 061003	Svetselktroder - Inträngningselektroder för manuell metallbågsvetsning av kolstål och kol-manganstål - Svetsar och svetsgodsgodstavar för stumsvetsprovning	Inträngningselektroder ej aktuella längre. Dras ändå in
SS 061042	Svetselktroder - Belagda elektroder för manuell metallbågsvetsning av varmhållfast låglegerat stål - Svetsar och svetsgodsgodstavar för stumsvetsprovning	Stumsvetsprov finns ej för belagda elektroder i SS-EN 1597. Dras ändå in.
SS 062151	Svetselktroder - Bestämning av ferritnummer hos austenitiskt rostfritt svetsgodsgods	Ersatt av SS-EN ISO 8249
SS 062701	Svetselktroder - Belagda elektroder - Bestämning av hydrogenhalt inesmält svetsgodsgods	Ersatt av SS-ISO 3690
SS 143230	Svetselktroder - Inträngningselektroder 32 30	Inträngningselektroder ej aktuella längre. Dras ändå
SS 143231	Svetselktroder - Inträngningselektroder 32 31	Inträngningselektroder ej aktuella längre. Dras ändå in.
SS 060521	Svetselktroder - Trådelektroder och rörelktroder för gasmetallbågsvetsning och metallbågsvetsning - Dimensionsstandard för elektroder och spolar	Ersatt av SS-EN 759
SS 061101	Svetselktroder - Trådelektroder och rörelktroder för gasmetallbågsvetsning och metallbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål, mikrolegerat stål och låglegerat stål - Svetsgodsgodstavar för helsvetsprovning	Ersatt av SS-EN 1597
SS 061101	Svetselktroder - Trådelektroder och rörelktroder för gasmetallbågsvetsning och metallbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål, mikrolegerat stål och låglegerat stål - Svetsgodsgodstavar för helsvetsprovning	Ersatt av SS-EN 1597
SS 061301	Tillsatsmaterial - Trådelektroder och svetspulver för pulverbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål, mikrolegerat stål och låglegerat stål - Svetsgodsgodstavar för helsvetsprovning	Ersatt av SS-EN 1597)
SS 061301	Tillsatsmaterial - Trådelektroder och svetspulver för pulverbågsvetsning av kolstål, kol-manganstål, mikrolegerat stål och låglegerat stål - Svetsgodsgodstavar för helsvetsprovning	Ersatt av SS-EN 1597

6. Lägesrapport avseende CEN/TC121/SC 3. Doc. N 703, 709

6.1. *Publicerade standarder*

Ordföranden presenterade en lista över publicerade standarder från 2000 i kronologisk ordning. Sedan senaste AGS 443-mötet har följande standarder EN publicerats

EN 14532 november 2004

EN 13479 december 2004

EN ISO 6848 december 2004

EN ISO 14344 mars 2005

Samtliga nypublicerade standarder finns tillgängliga på <http://li.sis.se/tk134/ags443>.

6.2. *Implementering av "Cohabitation standards", ISO 2560:2002, ISO/DIS 16834, ISO 17633:2004, ISO 14343:2002 & ISO/FDIS 17634 Doc. N 698, 704 till 708*

Ordföranden rapporterade från händelserna vid föregående CEN-möte. Efter en diskussion hade man beslutat att successivt implementera cohabitation standarderna i stället för att revidera existerande EN. En individuell prövning görs av respektive standard. CEN/TC 121/SC 3 Resolution 6/2004.

Man spekulerade även om att även USA och Japan skulle göra likadant. Damian Kotecki som är tillträdande president för AWS är mycket positiv till detta så man är optimistiska. Man förväntar sig dock att det tar tid. Japan kommer troligtvis att gå snabbare fram.

Första standarden som är aktuell är EN 499 (ISO 2560). Anledningen var ju att de flesta av de förändringar som behövdes vid revisionen av EN 499 redan fanns tillrättalagt i A-sidan av ISO 2560.

I resolution beslutades att ISO 2560 ska på UAP (fast track endast inom CEN, endast ja eller nej) och samtidigt be ISO om NP för revision av A-sidan under ISO-lead.

Det finns möjlighet att det blir ett nej vid UAP eftersom flera länder som inte är P-members i ISO-kommittén kommer att delta i omröstningen.

Nästa möte i Berlin skall man ta ställning till angående helsvetsprovning. Förslag från Österrike om att behandla celluloseelektroder för sig för att de har så annorlunda nedsmältningstal och för att använda en 5 mm elektrod ("om man svetsar med en 4 mm blir det så många strängar"). Tekniskt kan det vara rätt tänkt, men alla elektroder har ju olika nedsmältningstal och man skall inte behöva en grupp till för rutila pinnar. Nackdelen att behöva svetsa några fler strängar är liten mot att komplicera systemet. Beslutades att svara nej.

15 st aktuella cohabitation kommer att tas pö om pö. Samma beslut som för EN 499 togs för dem som ligger på tur.

EN 12071 (ISO 17634) rörelektroder för varmhållfasta stål.

EN 12072 (ISO 14343) trådelektroder för värmebeständiga och rostfria stål

EN 12073 (ISO 17633) rörelektroder för värmebeständiga och rostfria stål

EN 12534 (ISO/DIS 16834) trådelektroder för höghållfasta stål (här sker detta först när ISO publicerats och ingen revision av A-sidan behövs)

6.3. *Övriga pågående projekt/Arbetsprogram*

Övrigt som togs upp under CEN-mötet. Pågående revisioner under Vienna Agreement
EN 439rev (prEN ISO 14175 finns)

EN 12070 omfattar alla typer av trådelektroder för varmhållfasta stål. Det pågår arbete att ta fram två ISO standarder.

För varmhållfasta stål finns två förslag. prEN ISO 21952 för gasskyddade trådar. Finns inget work item ännu för rörelektroder och trådelektroder/pulverkombinationer. EN 12070 kommer alltså att delas upp på dessa två. Dessa är på CD-omröstning och cirkuleras till gruppen för ja eller nej och eventuella kommentarer senast 2005-08-22.

För ISO 24034 svarade vi "abstention" enligt beslut på föregående möte.

7. Lägesrapport avseende ISO/TC44/SC3 Doc. N 544, 553

Sedan sist har ISO 18276 (februari 2005) publicerats

7.1. *Lösning av kommentarer ISO/DIS 24034 och ISO/DIS 16834*

Omröstningarna gav positivt resultat för ISO/DIS 24034 och 16834. Genomgång av kommentarer slutförd och formell slutomröstning beslutad.

7.2. *Korrigerendum till ISO 14172:2003 och ISO 18274:2004*

N 547 respektive 548 antogs som korrigerendum. Man konstaterade att AWS har sin A5.11 under revision. Ordföranden i ISO/TC 44/SC 3 hade uttryckt sin besvikelse över att USA inte antagit ISO 14172 istället.

7.3. *Övriga pågående projekt/Arbetsprogram*

Ordföranden noterade att Kanada kommer att implementera ISO 14341 som nationell standard.

Det blir ett korrigerendum till EN ISO 14344 för att korrigera kravet på ISO 9000 certifiering som inte är tillåtet enligt varken ISOs eller CENs regler.

Nytt projekt för indelning av trådelektroder och stavar för koppar har inletts och kommer att vara identisk med EN 14640.

Det pågår en revision inom IIW för att ta bort kvicksilver.

8. Svenskt svar på "Systematic review" för EN-standarder

8.1. *EN 12536:2000 "Welding consumables – Rods for gas welding of non alloy and creep-resisting steels – Classification", CEN-Doc. N 715*

Det konstaterades att denna motsvaras av ISO 636 för CMn-stål som även täcker stavar för TIG-svetsning, men däremot inte gassvetsning av varmhållfasta stål som EN 12536 gör. Det finns alltså ingen naturlig övergång till en cohabitation i detta fall.

Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år.

8.2. *EN 12535:2000 "Welding consumables – Tubular cored electrodes for gas shielded metal arc welding of high strength steels – Classification", CEN-Doc. N 714*

Beslutades att rösta för en UAP för implementering av ISO 18276 som EN ISO.

8.3. *EN 12074:2000 "Welding consumables – Quality requirements for manufacture, supply and distribution of consumables for welding and allied processes", CEN-Doc. N 713*

Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år.

9. Svenskt svar på "Systematic review" för ISO-standarder

9.1. *ISO 3690:2000 "Welding and allied processes -- Determination of hydrogen content in ferritic steel arc weld metal", ISO-Doc. N 568*

Beslutades att rösta för en revision av denna för att få bort kvicksilver (revision pågår redan inom IIW).

9.2. *ISO 14372:2000 "Welding consumables -- Determination of moisture resistance of manual metal arc welding electrodes by measurement of diffusible hydrogen", ISO-Doc. N 565r1*

Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år.

9.3. *ISO 8249:2000 "Welding -- Determination of Ferrite Number (FN) in austenitic and duplex ferritic-austenitic Cr-Ni stainless steel weld metals", ISO-Doc. N 564r1*

Vi har inga kritiska kommentarer. Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år.

9.4. *ISO 6847:2000 "Welding consumables -- Deposition of a weld metal pad for chemical analysis", ISO-Doc. N 563r1*

Diskuterades att det vid pulverbågsvetsning inte är tillräckligt fem lager som dock anges som minimum. Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år.

9.5. *ISO 15792:2000 "Welding consumables -- Test methods", ISO-Doc. N 560, 561, 562*

Motsvarar EN 1597 som blev bekräftad 2002. Beslutades att rösta för att bekräfta för ytterligare 5 år för alla tre delar.

10. **Svenskt svar** på ISO/DTR 98765 "Welding consumables - Hardfacing classification - Microstructures", ISO-Doc. N 566, 567rev

Fred menade att man blandat ihop hårdhet och hårdbarhet. Det finns dock mycket användbart i detta dokument.

Beslutades att rösta för att detta blir en teknisk rapport, men att markera att den inte skall publiceras som "specification".

11. **Svenskt svar** på ISO 14343:2002/DAM 1 "Welding consumables - Wire electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat resisting steels - Classification - AMENDMENT 1: Addition of strip electrodes for submerged arc welding and electroslag welding"

Att lägga till band tycker gruppen är bra. Tillägget innebär att t.ex. tabell 1 även gäller för band avseende analyskraven.

Ordföranden föreslog ytterligare en "grade".

Also comersialy available. Please add.

21 13 3 L [§]	309LMoD [§]	0,03	0,65	1,0 to 2,5	0,03	0,03	19,0 to 22,0	12,0 to 14,0	2,8 to 3,3	-	0,75	-	-
------------------------	----------------------	------	------	------------------	------	------	--------------------	--------------------	------------------	---	------	---	---

12. **Svenskt svar** på ISO/CD 14175 "Welding consumables — Shielding gases for arc welding and cutting and allied processes" (revision EN 439), ISO-Doc. N 570, 571

Gruppen överlåter en samordning av det svenska svaret till Gunnar Lindén, AirLiquide och Ola Runnerstam, AGA.

13. Medlemsfrågor

Inget.

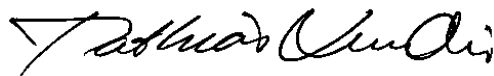
14. Övriga frågor

Inget.

15. Nästa sammanträde

Nästa möte bestämdes till tisdagen **den 27 september 2005** kl 10.00 hos Svetskommissionen.

Vid protokollet



Mathias Lundin