



EN ISO 11611:2015 SUOJAVAATETUS HITSAUKSEEN JA VASTAAVIIN TÖIHIN

Standardikuvaus

Suojavaatetus hitsaukseen ja vastaaviin töihin, kuten laikkaleikkaus- ja polttoleikkaustöihin. EN ISO 11611 mukaisen hitsaajan suojavaatteen on tarkoitus suojata hitsauskipinöiltä eli pieniltä sulametalliroiskeilta, hitsauskaaren lämpösäteilyltä, lyhytaikaiselta liekkikosketukselta. Vaate oikein käytettynä suojaa ihoa hitsaustyössä esiintyvältä UV- säteilyltä (UVA, UVB, UVC). Käyttö saattaa vanhentaa kankaan hyvinkin nopeasti. UV- säteilyltä suojaavuuden tarkastus esim. viikoittain 100 W lampputa vasten: jos valo tulee kankaan läpi, myös UV- säteily läpäisee sen.

Suojausluokat, kirjain- ja numeroyhdistelmät ja piktogrammi

Hitsaajan suojavaatetuksia on luokituksestaan kahdenlaisia. Luokan 1 vaatetus suojaa vähemmän kipinöiltä ja lämpösäteilyltä kuin luokan 2 vaate. Käytettävä suojavaate ja sen suojausluokka on valittava hitsausmenetelmän mukaan.

Materiaalin syttyvyydestä kuvataan kirjain-numeroyhdistelmällä: A1 tai A2 tai A1+A2.

EN ISO 11611 A1 = materiaalin syttyvyydestä on tehty pintaan kohdistuvalla liekillä



A2 = materiaalin syttyvyydestä on tehty alareunaan kohdistuvalla liekillä

Luokka X

Hitsaajien suojavaatetuksen valintakriteerit:

Hitsaajien vaatetuksen tyyppi	Valinta työmenetelmän mukaan	Valinta ympäristöolosuhteiden mukaan
Luokka 1	Manuaaliset hitsausmenetelmät, joissa syntyy vähän hitsauskipinöitä ja roiskeita, esim. - kaasuhitsaus - TIG-hitsaus - MIG-hitsaus (matala virta) - mikroplasmahitsaus - juottaminen - pistehitsaus - MMA-hitsaus (rutiilipuikko)	Esim. seuraavien koneiden käyttö: - happipolttoleikkaukoneet - plasmaleikkaukoneet - vastushitsaukoneet - lämpöruiskutuskoneet - penkkihitsaus
Luokka 2	Manuaaliset hitsausmenetelmät, joissa syntyy runsaasti hitsauskipinöitä ja roiskeita, esim. - MMA-hitsaus (perus- tai selluloosapuikko) - MAG-hitsaus (CO2 tai kaasuseokset) - MIG-hitsaus (suurtaajuusvirta) - itsesuojaava täyteainehitsaus - plasmaleikkaus - kovertaminen - happipolttoleikkaus - lämpöruiskutus	Koneiden käyttö esim. seuraavissa olosuhteissa: - hitsaus ahtaissa tiloissa - hitsaus pään yläpuolella tai vastaavat rajoittuneet hitsausasennot



Ilmoitettu laitos 0598 27.01.2025

Valmistaja: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo/ Vat.no FI08816514

Käyttö

Suojaustason saavuttamiseksi on käytettävä joko kokohaalaria tai kaksiosaista vaatetusta. Sulje vaatetuksen kiinnitys, pidä hihat alhaalla ja lahkeet jalkineiden päällä. On tärkeää pitää vaateen kiinnittimet ylös asti suljettuina, ettei iho altistu UV-säteilylle tai kipinöille. Valitse alus- ja välivaatetuksesi sulamattomasta materiaalista, esimerkiksi puuvilla, villa tai niiden sekoitteet, tai palosuojatusta materiaalista valmistettu vaate. Älä käytä tekokuitua alusvaatteessa, sillä se voi sulaa ihoon! Tarpeen mukaan on hyvä käyttää hitsaajan lisäsuojia, kuten essua, huppua, irtoshihoja tai säärystimä. Lisäsuojan on tarkoitus täydentää muuta suojausta.

Varoitus:

Vaatimukset täyttävä vaatetus on tarkoitettu suojaamaan lyhytaikaiselta, tahattomalta kosketukselta jännitteisiin sähkönjohtimiin, joiden jännite on korkeintaan 100 V (DC). Jos sähköiskun riski on suuri, tarvitaan sähköä eristävä lisäkerros.

8.3

Liekinkestävyys heikkenee, jos vaate on saastunut herkästi syttyvillä aineilla. Korkea happipitoisuus ilmassa voi heikentää tuotteen palosuojaa erityisesti ahtaissa tiloissa hitsatessa. Sähköneristävyys huononee, jos vaate on märkä, likainen tai hikinen.

Mikäli käyttäjä saa auringonpolttamaa muistuttavia oireita, niin vaate läpäisee UVB-säteilyä, vaate on korjattava tai vaihdettava uuteen. Jatkossa on harkittava lisäkerrosten käyttöä.

Vaatteet täyttävät ilmoitetut turvallisuusstandardit vain puhtaina. Erittäin likaiset ja vahingoittuneet vaatteet on korjattava tai vaihdettava.

Pesu ja huolto

Tuote pestään erikseen tai yhdessä muiden EN ISO 11611:2015 tuotteiden kanssa. Tuote pestään nurin käännettynä ja kaikin osin suljettuna. Katso pesuohjeet vaatteessa olevasta lapusta. Käytä ainoastaan synteettisiä pesuaineita – ei saippuapohjaisia pesuaineita. Älä käytä optisia kirkasteita äläkä huuhteluainetta. Vaatetta ei saa liottaa eikä kuivata liikaa. Tarkista vaate pesun ja kuivauksen jälkeen ennen käyttöönottoa, rikkoutunut tai viallinen tuote tulee korjata tai vaihtaa uuteen. Tuotteessa ilmoitettu maksimipesukertojen määrä ei ole ainoa vaateen käyttöikään vaikuttava tekijä. Käyttöikään vaikuttaa myös käyttö, varastointi jne. Jos tuotteessa ei ole ilmoitettu maksimipesukertojen määrää, on standardin vaatimat testit tehty vähintään viiden pesun jälkeen. Käytä suojavaatteiden korjaamiseen vain alkuperäisiä materiaaleja.

Säilytys ja hävitys

Vaatetta tulee säilyttää pimeässä ja kuivassa paikassa. Vaatteiden hävittäminen tulee tehdä paikallisten määräysten ja säädösten mukaisesti



Ilmoitettu laitos 0598 27.01.2025

Valmistaja: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo/ Vat.no FI08816514

Lisätietoja:

ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland, www.atex-ammattiasut.fi

Ilmoitetun laitoksen tiedot: SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FIN-00380 Helsinki, Finland. Ilmoitettu laitos 0598. Tuote täyttää suojainasetuksen (EU) 2016/425 vaatimukset.

EU vaatimustenmukaisuusvakuutus www.atex-ammattiasut.fi



Anmäld anstalt 0598 27.01.2025

Tillverkare: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland / VAT FI08816514

EN ISO 11611:2015 SKYDDSKLÄDER FÖR SVETSNING OCH LIKNANDE ARBETE

Standardbeskrivning

Skyddskläder för svetsning och liknande arbeten, såsom knivskärning och flamskärning. Syftet med svetsarens skyddskläder enligt EN ISO 11611 är att skydda mot svetsgnistor, det vill säga små stänk av smält metall, värmestrålning från svetsbågen och kortvarig flamkontakt. När det bärs på rätt sätt skyddar plagget huden från UV-strålning (UVA, UVB, UVC) som uppstår vid svetsarbete. Användning kan åldra tyget mycket snabbt. Besiktning av skydd mot UV-strålning, t.ex. varje vecka mot en 100 W-lampa: om ljus kommer genom tyget passerar även UV-strålning genom det.

Skyddsklasser, bokstavs- och sifferkombinationer och piktogram

Det finns två klassificeringar av svetsarskyddskläder. Klass 1-kläder ger mindre skydd mot gnistor och värmestrålning än klass 2-kläder. De skyddskläder som ska användas och dess skyddsklass ska väljas enligt svetsmetoden.

Materialets brännbarhetstest beskrivs med en bokstav-sifferkombination: A1 eller A2 eller A1+A2.

EN ISO 11611 **A1** = materialets brännbarhetstest har utförts med en låga riktad mot ytan



A2 = brännbarhetstestet av materialet har utförts med en låga riktad mot underkanten

Klass X

Urvalskriterier för svetsares skyddskläder:

Typ av klädsel för svetsare	Urval efter arbetssätt	Urval efter miljöförhållanden
Klass 1	Manuella svetsmetoder som genererar få svetsgnistor och stänk, t.ex. - gassvetsning - TIG-svetsning - MIG-svetsning (lågström) - mikroplasmasvetsning - lödning - punktsvetsning - MMA-svetsning (rutile stick)	Till exempel. användning av följande maskiner: - syre-bränsle skärmaskiner - Plasmaskärmaskiner - motståndssvetsmaskiner - termiska injektionsmaskiner - bänksvetsning
Klass 2	Manuella svetsmetoder som ger mycket svetsgnistor och stänk, t.ex. - MMA-svetsning (bas eller cellulosastick) - MAG-svetsning (CO2 eller gasblandningar) - MIG-svetsning (högfrekvent ström) - självskyddande tillsatssvetsning - plasmaskärning - urholka - syrebränslekirurgi - štermisk injektion	Användning av maskiner, t.ex. under följande omständigheter: - svetsning i trånga utrymmen - svetsning ovanför eller liknande begränsade svetspositioner



Anmäld anstalt 0598 27.01.2025

Tillverkare: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland / VAT FI08816514

Använda

För att uppnå skyddsnivån måste antingen en hel overall eller tvådelad klädsel bäras. Stäng fästet på kläderna, håll nere ärmarna och benen på skorna. Det är viktigt att hålla plaggets fästen stängda hela vägen upp, så att huden inte utsätts för UV-strålning eller gnistor. Välj ett plagg av ett icke-smältande material, till exempel bomull, ull eller deras blandningar, eller ett plagg av ett brandsäkert material för underkläder och mellankläder. Använd inte konstgjorda fibrer i underkläder, eftersom det kan smälta in i huden! Vid behov är det bra att använda ytterligare svettskydd, såsom förkläde, huva, lösa armar eller benvärmare. Ytterligare skydd är avsett att komplettera annat skydd.

Varning:

Kläder som uppfyller kraven är avsedda att skydda mot kortvarig, oavsiktlig kontakt med strömförande elektriska ledare med en spänning på upp till 100 V (DC). Om risken för elektriska stötar är stor behövs ytterligare ett isolerande lager.

8.3

Flammotståndet minskar om plagget är förorenat med mycket brandfarliga ämnen. En hög syrehalt i luften kan försvaga produktens brandskydd, speciellt vid svetsning i trånga utrymmen. Den elektriska isoleringen försämras om plagget är blött, smutsigt eller svettigt.

Om användaren får symtom som liknar solbränna, passerar plagget UVB-strålning, plagget måste repareras eller bytas ut mot ett nytt. I framtiden måste användningen av ytterligare lager övervägas.

Kläderna uppfyller de angivna säkerhetsnormerna endast när de är rena. Mycket smutsiga och skadade kläder måste repareras eller bytas ut.

Tvätt och underhåll

Produkten tvättas separat eller tillsammans med andra EN ISO 11611:2015 produkter. Produkten tvättas ut och in och är helt stängd. Se tvättråden på etiketten på plagget. Använd endast syntetiska tvättmedel - inga tvålbaserade tvättmedel. Använd inte optiska vitmedel eller sköljmedel. Plagget får inte blötläggas eller torkas för mycket. Kontrollera plagget efter tvätt och torkning före användning, en trasig eller defekt produkt måste repareras eller ersättas med en ny. Antalet maximala tvätttider som anges på produkten är inte den enda faktorn som påverkar plaggets livslängd. Livslängden påverkas även av användning, förvaring m.m. Om produkten inte anger maximalt antal tvätttider har de tester som krävs enligt standarden utförts efter minst fem tvättar. Använd endast originalmaterial för att reparera skyddskläder.

Förvaring och avfallshantering

Plagget ska förvaras mörkt och torrt. Kläder måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter och föreskrifter.



Anmäld anstalt 0598 27.01.2025

Tillverkare: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland / VAT FI08816514

Mer information:

ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finska, www.atex-ammattiasut.fi

Uppgifter om den anmälda institutionen: SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FIN-00380 Helsinki, Finska.

Anmäld institution 0598. Produkten uppfyller kraven i skyddsutrustningsförordningen (EU) 2016/425.

EU-försäkran om överensstämmelse www.atex-ammattiasut.fi



EN ISO 11611:2015 PROTECTIVE CLOTHING FOR WELDING AND SIMILAR WORK

Standard description

Protective clothing for welding and similar work, such as blade cutting and flame cutting. The purpose of the welder's protective clothing according to EN ISO 11611 is to protect against welding sparks, i.e. small splashes of molten metal, heat radiation from the welding arc, and short-term flame contact. When worn correctly, the garment protects the skin from UV radiation (UVA, UVB, UVC) occurring during welding work. Use may age the fabric very quickly. Inspection of protection against UV radiation, e.g. weekly against a 100 W lamp: if light comes through the fabric, UV radiation also passes through it.

Protection classes, letter and number combinations and pictogram

There are two classifications of welder protective clothing. Class 1 clothing provides less protection against sparks and heat radiation than class 2 clothing. The protective clothing to be used and its protection class must be selected according to the welding method.

The material's flammability test is described with a letter-number combination: A1 or A2 or A1+A2.

EN ISO 11611



A1 = the flammability test of the material has been performed with a flame directed at the surface

A2 = the flammability test of the material has been performed with a flame aimed at the bottom edge

Class X

Selection criteria for welders' protective clothing:

Type of clothing for welders	Selection according to work method	Selection according to environmental conditions
Class 1	Manual welding methods that generate few welding sparks and splashes, e.g. - gas welding - TIG welding - MIG welding (low current) - micro plasma welding - soldering - spot welding - MMA welding (rutile stick)	E.g. use of the following machines: - oxyfuel cutting machines - plasma cutting machines - resistance welding machines - thermal injection machines - bench welding
Class 2	Manual welding methods that produce a lot of welding sparks and splashes, e.g. - MMA welding (basic or cellulose stick) - MAG welding (CO₂ or gas mixtures) - MIG welding (high frequency current) - self-protective filler welding - plasma cutting - hollowing out - oxyfuel surgery - thermal injection	Use of machines, e.g. in the following circumstances: - welding in confined spaces - overhead welding or similar restricted welding positions



Notified institution 0598 27.01.2025

Manufacturer: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland / VAT FI08816514

Usage

To achieve the level of protection, either a full coverall or two-piece clothing must be worn. Close the fastening of the clothing, keep the sleeves down and the legs on the footwear. It is important to keep the fasteners of the garment closed all the way up, so that the skin is not exposed to UV radiation or sparks. Choose a garment made of a non-melting material, for example cotton, wool or their mixtures, or a garment made of a fire-resistant material for underwear and intermediate clothing. Do not use artificial fiber in underwear, as it can melt into the skin! If necessary, it is good to use additional welder protection, such as aprons, hood, loose sleeves or leg warmers. Additional protection is intended to supplement other protection.

Warning:

Compliant clothing is intended to protect against short-term, inadvertent contact with live electrical conductors with a voltage of up to 100 V (DC). If the risk of electric shock is high, an additional insulation layer is needed.

8.3

Flame resistance decreases if the garment is contaminated with highly flammable substances. A high oxygen content in the air can weaken the product's fire protection, especially when welding in confined spaces. Electrical insulation deteriorates if the garment is wet, dirty or sweaty.

If the user gets symptoms similar to sunburn, the garment passes UVB radiation, the garment must be repaired or replaced with a new one. In the future, the use of additional layers must be considered.

The clothes meet the stated safety standards only when they are clean. Very dirty and damaged clothes must be repaired or replaced.

Washing and maintenance

The product is washed separately or together with other EN ISO 11611:2015 products. The product is washed inside out and completely closed. See the washing instructions on the label on the garment. Use only synthetic detergents - no soap-based detergents. Do not use optical brighteners or fabric softeners. The garment must not be soaked or dried too much. Check the garment after washing and drying before use, a broken or defective product must be repaired or replaced with a new one. The maximum washing times indicated on the product are not the only factor affecting the lifespan of the garment. Service life is also affected by use, storage, etc. If the product does not state the maximum number of washing times, the tests required by the standard have been carried out after at least five washes. Use only original materials to repair protective clothing.

Storage and disposal

The garment should be stored in a dark and dry place. Clothing must be disposed of in accordance with local regulations and regulations.



Notified institution 0598 27.01.2025

Manufacturer: ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland / VAT FI08816514

More information:

ATS-Ammattityökalut Oy ATEX, Raudoittajantie 16, 06450 Porvoo, Finland, www.atex-workwear.com

Details of the notified institution: SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FIN-00380 Helsinki, Finland. Notified institution 0598. The product meets the requirements of the protective equipment regulation (EU) 2016/425.

EU declaration of conformity www.atex-workwear.com