

STANDARDIT

SFS-EN ISO 13688 VIITESTANDARDI SUOJAVAATTEIDEN YLEISILLE VAATIMUKSILLE

Suojavaatteiden yleiset vaatimukset on kirjattu kansainväliseen standardiin SFS-EN ISO 13688. Se korvaa aiemmin käytetyn eurooppalaisen standardin SFS-EN 340.

Standardissa määritellään suojavaatetuksen ergonomiaa, haitattomuutta, kokomerkintää, vanhenemista, yhteensopivuutta ja merkintää koskevat vaatimukset sekä suojavaatetuksen mukana toimitettavien valmistajan antamien tietojen vaatimukset. Standardi on viitestandardi, johon viitataan tarpeen mukaan erityisstandardeissa. Standardia ei ole tarkoitettu käytettäväksi yksin vaan ainoastaan yhdessä jonkun muun standardin kanssa, joka sisältää suojaavan tuotteen erityiset suojausvaatimukset.

Kaikki sertifioidut suojavaattemme täyttävät viitestandardin SFS-EN ISO 13688 asettamat yleiset vaatimukset.

EN ISO 20471 ERITTÄIN NÄKYVÄ VAATETUS



EN ISO 20471 mukaiset suojavaatteet on tarkoitettu käytettäväksi töissä, joissa näkyminen on turvallisuuden kannalta tärkeää. Fluoresoiva materiaali antaa näkyvyyttä päivänvalossa ja hämärässä, heijastimet pimeässä valonlähteen valaisemana.

Vaatteet jaetaan näkyvyyden suhteen kolmeen luokkaan, joista luokka 3 on korkein. Vaatetusta yhdistelemällä saadaan suojausluokkaa suuremmaksi tai pienemmäksi. Tuotteen piktogrammin sivussa olevan numero 3, 2 tai 1 kertoo suojausluokan. Katso suojavaatteesi sisäpuolisista merkeistä minkä standardin ja suojaustason vaate täyttää.

Fluoresoivan materiaalin ja heijastenuhan vähimmäispinta-alat eri luokissa:

Fluoresoiva materiaali: luokka 3: 80m², luokka 2: 0,50m², luokka 1: 0,14m²

Heijastava materiaali: luokka 3: 0,20m², luokka 2: 0,13, luokka 1: 0,10m²

EN ISO 11611 SUOJAVAATETUS HITSAUKSEEN JA VASTAAVIIN TÖIHIN



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 ja UV-säteilyltä.

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.

Luokka 1: vaatetus on tarkoitettu manuaalisiin hitsausmenetelmiin, jossa syntyy vähän hitsauskipinöitä ja roiskeita. Luokitus soveltuu TIG-, MIG- ja MMA-hitsaukseen, juottamiseen, pistehitsaukseen ja kaasuhitsaustöihin.

Luokka 2: Soveltuu MMA-, MAG- ja MIG-hitsaukseen, plasmaleikkaukseen ja kovertamistyöhön.

Materiaalin syttyvyydestä kuvataan kirjain-numeroyhdistelmällä: A1 tai A2 tai A1+A2. Vaatteen merkinnässä olevalla kirjain-numeroyhdistelmällä tarkoitetaan seuraavaa:

A1=materiaalin syttyvyydestä on tehty pintaan kohdistuvalla liekillä

A2=materiaalin syttyvyydestä on tehty alareunaan kohdistuvalla liekillä.

EN ISO 11612 KUUMUDELTA JA TULELTA SUOJAAVA VAATETUS



EN ISO 11612 mukainen suojavaate suojaa käyttäjää lyhyeltä liekkikosketukselta ja kuumuutta vastaan. Kuumuus voi olla konvektiolämpöä, lämpösäteilyä, sulaa materiaalia tai näiden yhdistelmiä.

Suojain luokkien kirjain- ja numeroyhdistelmien selittyvät seuraavasti:

A1= Liekin leviäminen

A2= Liekin leviäminen kankaan reunasta

B= Liekkikosketus eli suojaus konvektiokuumuudelta asteikolla 1-5, jossa 5 on paras

C= Lämpösäteily, asteikolla 1-5, jossa 5 on paras

D= Sulat alumiiniroiskeet, asteikolla 1-3, jossa 3 on paras

E= Sulat rautaroiheet, asteikolla 1-3, josta 3 on paras

F= Kosketuskuumuus, asteikolla 1-3, jossa 3 on paras

EN ISO 14116 RAJOITETUSTI PALAVAT MATERIAALIT, MATERIAALIYHDISTELMÄT JA VAATETUS



EN 1149-5 SÄHKÖSTAATTISELTA LATAUKSELTA SUOJAAVA VAATETUS



EN 1149-5: 2008 mukainen suojavaate suojaa äkillisille sähköstaattisille purkauksille riskialttiissa ympäristössä. Soveltuu käytettäväksi työympäristöissä, joissa on sähköstaattista latausta, spontaania purkautumista tai räjähdysvaara.

Standardin EN 1149-5:2008 testitavassa eritellään vaatimuksia sähköstaattisia ominaisuuksilla varustetun suojavaatetuksen materiaaleille ja suunnittelulle, jotta ne suojaisivat käyttäjää mahdollisimman hyvin.

Materiaalien soveltuvuus tutkitaan kahdella menetelmällä: pintaresistiivisyyden mittaamenetelmällä ja varauksen purkautumisen mittaamenetelmällä.

IEC 61482-2 SUOJAUS VALOKAARELTA



IEC 61482-2 mukainen suojavaate jännitetyöhön, jossa valokaaret ovat mahdollisia. Esimerkiksi kun työskennellään suurjännitelaitteiden parissa tai huolletaan laitteita valokaarilta suojaamattomissa sähköjaketiloksissa tai sähkökeskuksissa. Vaate suojaa valokaaren termisiltä vaikutuksilta, se ei suojaa sähköiskuilta.

Materiaali ja vaatteet testataan ns. boxtestillä ja luokitellaan kahteen luokkaan:

Luokka 1 = 4kA (valokaaren energia 168kJ)

Luokka 2= 7kA (valokaaren energia 320kJ)

Jännite: 400V, kesto: 500ms, taajuus: 50 tai 60HZ

EN 342 KYLMÄNSUOJAVAAATETUS



EN 342 kylmänsuojavaatetus suojaa käyttäjää kylmän haitoilta. Kylmällä tarkoitetaan olosuhteita, joissa pakkasen, kosteuden ja tuulen yhteisvaikutus on alle -5 celsiusastetta.

Standardin EN 342 mukainen kylmänsuojavaate on testattu ja luokiteltu lämpimyyden ja tuulenpitävyyden mukaan. Kylmänsuojavaatetus on luokiteltu sen lämmöneristävyuden mukaan. Suojavaatetus voi olla yksi- tai kaksiosainen tai yksittäinen vaatekappale.

Piktogrammin sivussa olevat kohdat a, b, c ja d kertovat mitä testejä tuotteelle on tehty. A ja c ovat pakollisia testejä, b ja d valinnaisia. Katso suojavaatteesi sisäpuolisista merkeistä minkä standardin ja suojaustason vaate täyttää.

a) Lämmöneristävyys, joka on mitattu liikkuvalla lämpönukella laboratorio-olosuhteissa. Liike stimuloi kevyen tai keskiraskaan työn vaikutusta lämmöneristävyyteen. Testeissä on käytetty 2-kerroksista standardivaatetusta b.

b) Lämmöneristävyys, joka on mitattu paikallaan seisovalta lämpönukella laboratorio-olosuhteissa. Testeissä on käytetty 2-kerroksista standardivaatetusta b.

c) Ilmanläpäisevyys eli tuulenpitävyys. Kolme luokkaa, joista luokka 3 on tuulenpitävin.

d) Vedenpitävyys. Kaksi luokkaa, joista luokka 2 on vedenpitävin.

EN 343+A1 SATEELTA SUOJAAVA VAAATETUS



Standardin EN 343 mukaiset asut suojaavat vesi- ja räntäsateelta, sumulta tai maan kosteudelta.

Asujen materiaaleista ja saumoista on testattu vedenläpäisy ja vesihöyrynläpäisyvastus. Piktogrammin sivussa oleva ylempi numero X ilmoittaa vedenpitävyyden ja alempi Y ilmoittaa vesihöyrynläpäisyvastuksen eli hengittävyyden. Vedenpitävyys (x) ja hengittävyys (y) jaetaan kumpikin luokkiin 1-3, joista 3 on paras. Katso suojavaatteesi sisäpuolisista merkeistä minkä standardin ja suojaustason vaate täyttää.

EN 13034 + A1 SUOJAVAATETUS NESTEMÄISIÄ KEMIKAALEJA VASTAAN



EN 13034 + A1 standardin kemikaalinsuojausvaatetus suojaa rajoitetusti nestemäisiltä kemikaaleilta. Tämän standardilla sertifioidut suojavaatteet on tarkoitettu töihin, joissa voidaan altistua vain matalatehoiselle suihkulle, nestemäiselle aerosolille tai pienille roiskeille ilman tarvetta täydelliseen molekyylitason nesteenläpäisy-suojaan.

Standardi sisältää tyyppin 6 kemikaalinsuojapuvut ja tyyppin PB 6 varusteet. Tyyppin 6 kemikaalinsuojapuvut ovat kokohaalareita tai kaksiosaisia pukuja ja tyyppin PB 6 varusteet antavat osittaisen vartalon suojauksen. PB = partial body protection, osittainen suoja.

Kemikaalinsuojaus pitää uusia joka 5. pesukerta teollisessa pesulassa.

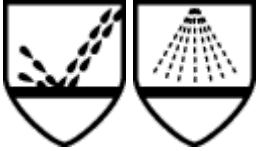
Vaatetus suojaa erikseen määritetyiltä kemikaaleilta: Rikkihappo, H₂SO₄, 30 % , Natriumhydroksidi, NaOH, 10 % , Orto-ksyleeni, laimentamaton ja 1-butanoli, laimentamaton

EN 943 SUOJAVAATETUS NESTEMÄISIÄ JA KAASUMAISIA KEMIKAALEJA VASTAAN MUKAAN LUKIEN NESTEMÄISEN AEROSOLIT JA KIINTEÄT PARTIKKELIT



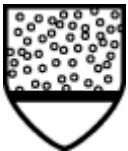
- Osa 1: suojausvaatimukset ilmanvaihdolla varustetuille ja ilman ilmanvaihtoa oleville kaasutiiville, tyyppin 1 ja kaasua läpäiseville, tyyppin 2 kemikaalinsuojapuvuille.
- Osa 2: suojausvaatimukset kaasutiiville, tyyppin 1 pelastus-joukkojen (ET) kemikaalinsuojapuvuille.

EN 14605 SUOJAVAATTEET NESTEMÄISIÄ KEMIKAALEJA VASTAAN



Vaatimukset kemikaalinsuojavaatteille, joiden liitokset ovat nestetiiviit tyyppin 3 tai roisketiiviit, tyyppin 4, mukaan lukien vain osia vartalosta suojaavat tuotteet, tyytit PB 3 ja PB 4.

EN ISO 13982-1 SUOJAVAATETUS KIINTEITÄ HIUKKASIA VASTAAN



Vaatimukset kemikaalinsuojavaatteille koko kehon suojaukseen kiinteitä ilmassa kulkeutuvia hiukkasia vastaan, tyyppin 5 vaatteet.

EN 1073-2 SUOJAVAATTEET RADIOAKTIIVISIA HIUKKASPÄÄSTÖJÄ VASTAAN



EN 14126 SUOJAVAATTEET TARTUNTAA LEVITTÄVIÄ AINEITA VASTAAN



EN 381 MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄN VIILTOSUOJAIMET



