SIOEN

et

KASUTUSJUHISED ISIKUKAITSEVAHENDID (PPE)

Enne selle riietuse kasutamist lugege hoolikalt käesolevaid juhiseid. Oma spetsiifilise töösituatsiooni jaoks sobivate riiete kohta küsige nõu oma ohutusinsenerilt või juhatajalt. Hoidke käesolevad juhised hoolikalt alles, et saaksite neid soovi korral alati lugeda.

Selle isikukaitsevahendi vastavusdeklaratsiooni ja veelgi laialdasemad kasutusjuhised leiate aadressil http://sio.to/eudoc

CE

See ese vastab *Euroopa direktiivi 2016/425/*nõuetele isikukaitsevahendite (PPE) kohta vastavalt Euroopa harmoniseeritud standardi(te)le, **vastavad piktogrammid ja kaitseklassid leiate sellele rõivaesemele õmmeldud etiketilt**.

Välja arvatud riietus, millel on ainult etikett *EN 343* ja/või *EN 14058* ja/või *EN 13758-2* (ja on kaetud isesertifitseerimisega, välja arvatud Rct > 0,25 m^2 K/W), kõik meie teised isikukaitsevahendid, mida see juhend käsitseb, on sertifitseeritud **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgia) - NB 0493** poolt. Kui rõivaesemesse õmmeldud sildil CE piktogrammi kõrval on toodud number 0493, tähendab see kategooria III keeruka disainiga isikukaitsevahendit, mis on mõeldud kasutaja kaitsmiseks surmavate või tervist tõsiselt ja pöördumatult kahjustada võivate ohtude eest ning tootmisprotsessi kvaliteedi kontrollimise jälgimist teostab Centexbel.

See isikukaitsevarustus vastab üldisele standardile *EN ISO 13688:2013 / EN ISO 13688:2013+A1:2021*. See isikukaitsevarustus vastab REACH määrusele ning ei sisalda aineid, mis käesolevate teadmiste kohaselt põhjustaks allergilisi reaktsioone või oleksid kantserogeensed või mutageensed. Nagu kõik isikukaitsevahendid, ei kaitse see toode teid kõikide ohtude eest! Vt oma spetsiifilist ohuhinnangut.

Neid isikukaitsevahendeid kantakse ka koos teiste isikukaitsevahenditeha. (sh isikukaitsevahendid, mis ei ole riideesemed). Teiste isikukaitsevahenditega kombineerimisel kontrollige sobivust ja õiget kasutust. Lugege ja teiste isikukaitsevahendite kasutusjuhendeid.

Kaitse osas vihma, külma, kemikaalide, tule, kuumuse jne vastu on ilmselge, et olete tegevusi ja liigutusi tehes kaitstud vaid isikukaitsevahenditega kaetud kehaosade piirkonnas. Kuna võimalik on erinevate riideesemete kombineerimine, peate veenduma, et kõik kehaosad on kaetud õige kaitsetasemega.

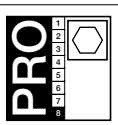
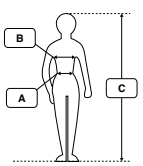
Selle riietuse muutmine (ilma ettevõtte Sioen loata) on keelatud! Optimaalseks ja nõuetele vastavaks kaitseks peate kinnitama kõik kinnitused.

Ärge kunagi kandke kahjustatud rõivaeset. Kahjustatud rõivaese tuleb koheselt kasutusest eemaldada ning kas parandada või asendada. Teavitage kohe oma juhatajat. Tööea lõpul tuleb see rõivaese kokku koguda, eemaldada ja töödelda spetsiaalses asutuses ja kontrollitud tingimustel (professionaalne kogumisteenus mehaaniliseks hävitamiseks või termiline taastöötlemine jne) Ettevõttel Sioen ei ole kohustust ega vastutust võtta isikukaitsevahendeid nende ohutuks kõrvaldamiseks tagasi.

Soovitame professionaalset hooldust (ettevõttesisese või -välise pesumaja poolt). Spetsiifilised hooldusjuhised kommertspesumajadele on päringu korral saadaval Sioeni veebisaidil http://sio.to/eudoc. Hooldusjuhised pesu pesemiseks kodus (mida saab teha ka kommertspesumajas!) on rõivaesemesse õmmeldud sildil.

Nende sümbolite täpsemad selgitused leiate Sioeni veebisaidilt http://sio.to/eudoc.

Hooldusjuhiste, remondi ja ohtute hävitusmeetodite kohta lisateabe saamiseks võtke kõigil juhtudel ühendust Sioeni edasimüüjaga.

Silt	**Selgitus**
MAX	Maksimaalne (teoreetiline) puhastustsüklite arv tähendab, et x puhastustsükli järel tuleb teostada sertifitseerimiskatse.
	Kehtivusaja lõpp või „mitte kasutada pärast” kuupäev.
	Pärast tööstuslikku pesuprotsessi teostatud sertifitseerimiskatsed (vt http://sio.to/eudoc).
	A, B, C lahtritesse sisestatud väärtused vastavad kehamõõtudele (cm), mille jaoks see rõivaese sobib. Leiate erinevate suuruste tabelid meie veebisaidilt http://sio.to/eudoc. (A: Talje ümbermõõt - B: Rinnaümbermõõt - C: Pikkus)

Ärge laste rõivastel liialt määrduda. **Määrdunud rõivaste kaitse võib olla vähenenud.** Kemikaalid (sh nende pikaajaline mõju kui rõivad pannakse ära määrdununa) võivad rõivaste kaitseomadusi rikkuda.

Oma rõivaste vastu võtmisel veenduge, et teil on õige suurus ja sellel puuduvad nähtavad tõendid kahjustustest.

Üldine reegel on, et rõivaesemeid tuleks valida selliselt, et tööd saaks teha mugavalt ja takistamatult.

Tootmise jälgitavus

Nõutavad üksikasjad on toodud etiketi alumisel küljel.

Säilitusjuhised

Kui te rõivaeset ei kanna, säilitage seda kuivalt ja seda kokku surumata hästiventileeritud ruumis. Värvimuutuste takistamiseks vältige äärmuslikke temperatuure ja otsest päikesevalgust. Kaebusi värvimuutuste kohta ei võeta arvesse.

Sioen ei vastuta kahjustuste eest, mille põhjuseks on isikukaitsevahendite ebaõige kasutamine või kasutusviisid, mis ei vasta 100% ülaltoodud kasutusjuhistele.

EN 343:2019
Kaitse vihma vastu

x
y
R
EN 343

Kaitseriided referentsiga WR x, y, R

x või y (Vt silti)	**x: Veekindlus (m)**	**y: Veeauru kindlus (Ret: m².Pa/W)**
Klass 1	≥ 0.8	> 40
Klass 2	≥ 0.8*	25 < Ret ≤ 40
Klass 3	≥ 1.3*	15 < Ret ≤ 25
Klass 4	≥ 2*	≤ 15

(*) Veesammas, kangas testitud pärast eeltöötlust.

R = Valmis rõivaeseme vihmakindluse test, valikuline (kui ei ole testitud, asendatakse märgiga ‘x’).

y riietuse puhul: klass 1 puhul peab etiketile olema lisatud soovitus „Piiratud kandmisaeg”. Alljärgnevas tabelis on toodud soovitatavad kandmisajad erinevatel temperatuuridel. Kandmisaega saab pikendada näiteks ventilatsiooniavade kasutamise jne abil.

Töökeskkonna temperatuur	25°C	20°C	15°C	10°C	5°C
Maks. soovitatav järjestikuse kandmise aeg	60 min	75 min	100 min	240 min	k-tu

Teie mugavusele aitavad kaasa veeauru läbilaskvus ja modulaarse mitmekihilise riietuse kombinatsioon (nt niiskust imava ja edasi juhtiva omadusega aluspesu, soojusisolatsioon), ergonoomilised tegurid (sobivus, suurus, elastsus jne).

Märkus: Eemaldatavate varrukatega mudelite puhul võib varrukate tõmbluku lukupind vähendada selle veekindlust.

EN 343:2003 +A1:2007
Kaitse vihma vastu

Kaitseriided referentsiga WR x, y

x või y (Vt silti)	**x: Veekindlus (m)**	**y: Veeauru kindlus (Ret: m².Pa/W)**
Klass 1	≥ 0.8	> 40
Klass 2	≥ 0.8*	20 < Ret ≤ 40
Klass 3	≥ 1.3*	≤ 20

(*) Veesammas, kangas testitud pärast eeltöötlust.

y riietuse puhul: klass 1 puhul peab etiketile olema lisatud soovitus „Piiratud kandmisaeg”. Alljärgnevas tabelis on toodud soovitatavad kandmisajad erinevatel temperatuuridel. Kandmisaega saab pikendada näiteks ventilatsiooniavade kasutamise jne abil.

Töökeskkonna temperatuur	25°C	20°C	15°C	10°C	5°C
Maks. soovitatav järjestikuse kandmise aeg	60 min	75 min	100 min	240 min	k-tu

Teie mugavusele aitavad kaasa veeauru läbilaskvus ja modulaarse mitmekihilise riietuse kombinatsioon (nt niiskust imava ja edasi juhtiva omadusega aluspesu, soojusisolatsioon), ergonoomilised tegurid (sobivus, suurus, elastsus jne).

Märkus: Eemaldatavate varrukatega mudelite puhul võib varrukate tõmbluku lukupind vähendada selle veekindlust.

Hooajaline kaitseriietus - Kaitse vee vastu

See piktogramm, millel **ei ole** kordagi mainitud standardit *EN 343*, viitab hooajalisele kaitserõivale (isesertifitseeritud), millel on põhikaitse kerge vihma ja uduvihma vastu ja õmblused ei ole ilmtingimata veekindlad.

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

EN ISO 20471

See riietus muudab kasutaja kõrge ohuga situatsioonides halva nähtavusega kohtades silmapaistvaks.

Fluorestseeriva alusmaterjali ja valgust peegeldavate ribade kombinatsioon annab teie olemasolust märku vastavalt päevavalguses või pimedas (esitulede valguses).

Kaitseriietus referentsiga HRVx

x (vt silti)	**Fluorestseeriv (m²)**	**Helkpeegeldav (m²)**
Klass 1	≥ 0.14	≥ 0.10
Klass 2	≥ 0.50	≥ 0.13
Klass 3	≥ 0.80	≥ 0.20

Rõivaese peab olema täielikult suletud ning nähtavuse tagamiseks ei tohi see olla kaetud.

Nähtavus sõltub kasutamisest (nt määrdumine jne), hooldusest (remont, puhastamine jne) ning säilitamisest (säilitada eelistatavalt pimedas keskkonnas). Hooldustsüklite maksimaalne lubatud arv on näidatud sildil kujul „Max xx” (see näitab pesutsüklite arvu, mille järel on sertifitseerimine teostatud), kuid see ei ole ainus faktor, mis määrab rõivaeseme eluea. Eluiga sõltub ka kasutamisest, hooldusest, säilitustingimustest jne. Teiste tumedate rõivaesemetega koos pestes on vajalik ettevaatus (värviplekkide oht). Pärast valgusega kokkupuudet võib värv langeda originaalist erinevasse värvivahemikku, kuid värv vastab siiski standardile *EN ISO 20471*.

Eemaldatavate varrukatega isikukaitsevahendite klass võib olla (on) madalam kui varrukad on eemaldatud (vt silti). Varrukateta klass 3 *EN ISO 20471* rõivaese peab olema kombineeritud pikkade varrukatega ja/või pikkade säärtega rõivaesemega, millel on 2 valgust peegeldavat riba laiusega 5 cm ja minimaalselt 5 cm fluorestseerivat materjali vastavalt varrukate ja/või püksisäärte ümber.

EN ISO 20471 – V.a. § 5.6

See riietus kaitseb kasutajaid silmatorkavate materjalide abil märkamatuks jäämise eest vastavalt standardile EN ISO 20471:2013+A1:2016, välja arvatud punkt 5.6. – Füsioloogiline toimivus – Veeaur ja soojustakistus. Rõival on piiratud kandmisaeg

x

EN ISO 20471

ee rõivas ei vasta standardi *EN ISO 20471:2013+A1:2016* punktile 5.6, mis vastab füsioloogiliste näitaajate, näiteks veeauru ja soojustakistuse miinimumnõuetele. Seetõttu on riietusel piiratud kandmisaeg. Riietusse lisatakse soovitus „Piiratud kandmisaeg". Järgnevalt on toodud juhendav tabel, mis illustreeriv veeauru läbilaskvuse mõju rõiva soovitatavale pidevale kandmisajale erinevatel keskkonnatemperatuuridel.

Töökeskonna temperatuur (°C)	25	20	15	10	5
Soovitatav maksimaalne pidev kandmisaeg (min)	60	75	100	240	N/A

EN 14058:2017

Kaitse jahedate keskkondade eest (võimalik niiskuse ja tuule kombinatsioon temperatuuridel kuni -5 °C).

a b c d

EN 14058

Kaitseriietus referentsiga LC a, b, c, d

a Soojapidavus Rct mõõdetuna kanga kombinatsioonil: klass 1 kuni 4. (vt etiketti)
b Valikuline: veeauru läbilaskvuse klass: klassid 1 kuni 3. (vt etiketti)
c Valikuline a = 1, 2 või 3 jaoks: tulemuseks saadud efektiivse soojusisolatsiooni väärtus I_{cler} (m^2.K/W) mõõdetuna dünaamiliselt riietusel kombineerituna aluspesu artikli koodiga tüüp R (väärtus vt etiketilt)
d Valikuline: veekindlus > 0,8 m veesammas.

Etiketil toodud X tähendab, et seda valikulist omadust ei ole testitud.

	a: Rct (m^2 K/W)	**b: Õhuläbilaskvus AP (mm/s)**
Klass 1	0,06 ≤ Rct < 0,12	100 > AP
Klass 2	0,12 ≤ Rct < 0,18	5 < AP ≤ 100
Klass 3	0,18 ≤ Rct < 0,25	AP ≤ 5
Klass 4	0,25 ≤ Rct	/

Klasside 1 kuni 4 (kaasa arvatud) ettenähtud kasutusvaldkonna jaoks vaadake tabeleid Sioeni veebisaidil: http://sio.to/eudoc

Soojusisolatsioon võib pärast pesemist või kokku surumise tõttu väheneda. See rõivaese kaitseb ainult neid keha osi, mis on rõivaesemega kaetud. Täielikuks kaitseks peab kaetud olema kogu keha, sh käed ja jalad.

Kehasoojendi või kuub pakub ainult täiendavat kaitset.

EN 342:2017
Kaitse külmade keskkondade eest (võimalik niiskuse ja tuule kombinatsioon temperatuuridel alla -5 °C).

a
b
c
EN 342

Kaitseriietus referentsiga DF

a Tulemuseks olev efektiivne soojusisolatsiooni väärtus I_{cler} (m^2.K/W) mõõdetuna dünaamiliselt riietusel kombineerituna aluspesu tüübiga B. (või alternatiivina aluspesu tüüp C või R, väärtus vt etiketilt)

b Õhuläbilaskvus: klassid 1 kuni 3. (vt etiketti)

c Valikuline: WP tähendab „Veekindlus” > 0,8 m veesammas.

Etiketil toodud X tähendab, et seda valikulist omadust ei ole testitud.

	b: Õhuläbilaskvus AP (mm/s)	**Rakendamine: õhu kiirus**
Klass 1	100 < AP	< 1 m/s sisetingimustes
Klass 2	5 < AP ≤ 100	< 5 m/s
Klass 3	AP ≤ 5	≥ 5 m/s, tüüpiline välistingimustes

Etiketilt loetava I_{cler}väärtuse (m^2.K/W) leiate alltoodud tabeli vasakpoolses tulbas. Vastava rea paremal poolel leiate erinevatele tegevustasemetele ja õhukiirustele (tuulekülma suhtes korrigeeritud) minimaalse temperatuuri näidu ühikuna °C, millega võib 1 või 8 tunni jooksul kokku puutuda (eeldusel, et seda kantakse vastava alusriietusega). Vältida tuleks ka liigset soojustamist, samuti ka higistamist. Optimaalse kaitse tagamiseks teie spetsiifilises töösituatsioonis tuleb teha piisavaid pause soojendatud ruumis, sel ajal tuleks isikukaitsevahendid eelistatult (osaliselt) eemaldada või avada.

	Kandja: Seisev			
Isolatsioon	**Kerge tegevus, 75 W/m²**			
	Õhu kiirus			
	< 0,4 m/s		**< 3 m/s**	
	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265 m².K/W	13	0	19	7
0,310 m².K/W	10	-4	17	3
0,390 m².K/W	5	-12	13	-3
0,470 m².K/W	0	-20	7	-9
0,540 m².K/W	-5	-26	4	-14
0,620 m².K/W	-10	-32	0	-20

	Kandja: liikuv							
Isolatsioon	**Kerge tegevus, 115 W/m²**				**Mõõdukas tegevus, 170 W/m²**			
	Õhu kiirus				**Õhu kiirus**			
	< 0,4 m/s		**< 3 m/s**		**< 0,4 m/s**		**< 3 m/s**	
	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265 m².K/W	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0,310 m².K/W	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0,390 m².K/W	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0,470 m².K/W	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0,540 m².K/W	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0,620 m².K/W	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61

Kasutamisel alla -50 °C võivad olla vajalikud täiendavad meetmed (hingamisteede kaitse, naha kaitse jne)!

Soojusisolatsioon võib pesemise või kokku surumise tõttu väheneda. Ülaltoodud spetsifikatsioonidele vastamiseks tuleb külmiku jakki, pükse ja kapuutsi ja vastavat aluspesu alati koos kanda.

Info: B tüüpi aluspesu: pikkade varrukatega T-särk, pikad aluspüksid, sokid, viltsussid, termojakk, termopüksid, kootud kindad ning pead, kaela ja õlgu kattev müts selle isikukaitsevahendiga välise kihina. Konkreetset teavet C tüüpi aluspesu kohta leiate Sioeni veebisaidilt: http://sio.to/eudoc.

EN 13758-2:2003 +A1:2006
Kaitseb kasutajat päikese UV-kiirguse eest (UVA + UVB)

EN 13758-2

Kaitseriietus referentsiga UPF

UPF (ultraviolettkiirguse kaitsetegur) peab olema vähemalt 40 ning seda tuleb mõõta vastavalt *EN 13758-1*. See rõivaese kaitseb ainult neid keha osi, mis on kaetud. Päikesega pika aja jooksul kokku puutumine võib põhjustada teie nahale tõsiseid kahjustusi. Seetõttu kasutage katmata kehaosadel kõrge kaitseteguriga päikesekreemi. Kasutamine, seljast võtmine või märjaks saamine võivad selle rõivaeseme kaitsetegurit vähendada.

EN ISO 14116:2015
Piiratud tulekindluse omadustega riietus

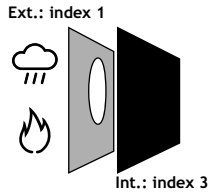
EN ISO 14116

Kaitseriietusel võivad olla referentsid FR 1+3, FR1 või FR3

See rõivaese pakub passiivset kaitset (vähendab rõivaeseme enese süttimise ning seega ise ohuks olemise tõenäosust) juhuslike ja hetkeliste kokku puutumiste eest väikeste leekidega.

Indeksit 1 ei tohi kanda palja naha vastas ning seda tuleb kanda indeks 2 või indeks 3 riietuse peal. Indeks 2 ja indeks 3 riietuse puhul, mille siseküljele on kantud indeks 1 materjal (mis on toodud etiketil), tuleb kanda indeks 2 või 3 aluspesu peal. Rõivaese võib koosneda ühest kihist või mitmekihilisest liitmaterjalist.

Indeks x: üks kiht: väliskiht testitud
või mitmekihiline: sise- ja väliskiht testitud koos
Indeks x+x: mitmekihiline, iga kiht on testitud eraldi;
nt FR 1 + 3 tähendab indeks 1 väliskiht ja
indeks 3 sisekiht.
Nagu näidatud sel joonisel.



X	Leek jõuab proovi äärteni?	Proovil tekkis auk?	Järelhõõgumise levik karboniseeritud piirkonnast?	Põlev praht?	Järelleegi aeg?
Indeks 1	Ei = piiratud leegi levik	Jah	Ei	Ei	Nõue puudub
Indeks 2	Ei = piiratud leegi levik	Ei	Ei	Ei	Nõue puudub
Indeks 3	Ei = piiratud leegi levik	Ei	Ei	Ei	≤ 2 s

Leegiga kokku puutumise korral eemalduge võimalikult kiiresti leegist/soojusallikast. Soojusjuhtivusega komponendid ei tohi nahaga kokku puutuda. Kui kaitset pakub väline kaheosaline riietus, peab kandjale jääma vähemalt 20 cm kattuvus, kui ta üritab seistes oma varbaid sõrmeotstega katsuda.

Põlevate ainete mustusejääkidel rõivaesemel (nt õli jne) on leegi leviku piiramist nõrgendav mõju.

EN 1149-5:2018

Elektrostaatilisi rõivaid kasutatakse osana täielikult maandatud süsteemist, et hoida ära juhuslikud lekked, millest tekib plahvatusohtlikus keskkonnas tuleoht (ATEX keskkond, tsoonid 1, 2, 20, 21 ja 22, kus minimaalne süttimisenergia ei ole alla 0,016 mJ).

Kaitseriietus referentsiga AS

See isikukaitsevahend on osa täielikult antistaatilisest ja maandatud süsteemist. Antistaatiline kaitseriietus võib koosneda üheosalisest rõivaesemest (tööülikonnad) või mitmest rõivaesemest (jakk, püksid, kehasoojendi jne) ning peab igal hetkel katma kõik mittevastavad (staatilist elektrit mitte hajutavad) materjalid (nt aluspesu) täielikult (isegi liikudes, kummardudes jne) ja kattuma piisavalt (nt jaki/pükste kombinatsioon). Näiteks tuleb EN 1149-5 vastavat soojuskindlat või kõrge nähtavusega kuube vms kanda teiste antistaatiliste rõivaesemete peal. Antistaatilised omadused peavad olema ainult individuaalse mitmekihilise

rõivaeseme välimisel kihil.

Selle isikukaitsevahendi kandjad peavad elektrostaatiliste laengute hajutamiseks olema alati maandatud. Seetõttu peab olema loodud kontakt kandja juhtiva kanga ja juhtivate jalanõude vahel *(EN 20344)*. Elektritakistus kandja ja maanduse vahel peab olema vähem kui 10^8 Ω (olge ettevaatlik isoleeritud või tugevalt määrdunud põrandate suhtes). Elektriliselt isoleerivaid jalanõusid nõudvatel elektrisüsteemidel töötamise korral ei saa antistaatilisi omadusi piisavalt garanteerida.

Rõivaese tuleb selga panna enne ATEX keskkonda sisenemist. See peab olema täielikult kinnitatud ning selle ahendussüsteemid (nt varrukate otstes) peavad olema reguleeritud, et pakkuda piisavat kontakti naha või juhtiva aluspesuga. Takjatüüpi kinnituse konksude ja aasade osad peavad kattuma täielikult ja olema tugevalt kokku surutud. Riietust ei tohi ATEX keskkonnas lahti teha ega seljast võtta ning eemaldatavaid osi (nt nimesildid, õlapadjad jne) ei tohi rõivaesemelt eemaldada.

Kõik juhtivast metallist osad peavad nende kasutamisel olema täielikult antistaatilise materjaliga kaetud (nt aasadega varustatud pükstel ei tohi kanda metallist pandlaga vööd, kui see ei ole jakiga kaetud).

Hapnikuga rikastatud keskkonnas või tsoonis 0 ei tohi antistaatilist riietust kanda ilma vastutava ohutusinseneri poolse eelneva heakskiiduta! Elektrostaatilised omadused võivad kasutamise ja ajal ja puhastamise, määrdumise jms tõttu halveneda. Stiili muutmine ei ole lubatud.

EN ISO 11612:2015
Piiratud leegi leviku omaduste ja tööstusliku kuumuse vastase kaitsega riietus.

EN ISO 11612
a b c d e f

Kaitseriietus referentsiga FAxBxCxDxExFx
Piiratud leegi levik: **A1**: Pinna süttimine ja/või **A2**: alumise serva süttimine.
Piiratud leegi levik, järelleegi aeg ja järelhõõgumise aeg ≤ 2 s, augu teke puudub, leegitsev või sulanud praht puudub.

See standard defineerib järgmised soojusjuhtivuse töövõime aspektid (piirangud põhinevad teise astme põletuste vältimisel):

_____

Konvektiivsoojus (leek) HTI24 indeks		
	Min	Max
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

Kiirgussoojus 20 kW/m² RHTI24 indeks		
	Min	Max
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Sulaalumiiniumi pritsmed		
	Min	Max
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Sularaua pritsmed		
	Min	Max
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktsoojus (250°C)		
	Min	Max
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	>15 s	

See riietus ei ole mõeldud tuletõrjeriietuseks! See ei ole alumiiniumiga kaetud soojust peegeldav riietus!

Tulekahju või leegiga kokku puutumise korral eemalduge võimalikult kiiresti leegist/soojusallikast. Tõsiste kahjustuste järel ei ole kaitse enam tagatud. Põlevate ainete või teatud kemikaalide mustusejääkidel rõivaesemel (nt õli jne) on leegi leviku piiramist nõrgendav mõju. Kemikaalide või põlevate vedelikega saastumise korral peab kasutaja koheselt töökeskkonnast väljuma, võtma rõivaeseme ettevaatlikult seljast, et vedelikud nahaga kokku ei puutuks ja laskma selle pesta või kasutusest eemaldada.

Sulametalliga saastumise korral peavad kasutajad samuti töökeskkonnast väljuma ja rõivaeseme seljast võtma, kuna riietus ei suuda naha vastas kandes eemaldada kõiki põletuste tekkimise riske! Taskulapid jne peavad olema suletud, et vältida sulametalli voltidesse, taskutesse jne kogunemise võimalus.

Kaitstud on ainult selle isikukaitsevahendiga kaetud kehaosad. Rõivaste täiendamisel peab vähemalt kogu keha olema kaetud standardile *EN ISO 11612* vastava isikukaitsevahendiga.

Kui kaitset pakub väline kaheosaline riietus, peab kandjale jääma vähemalt 20 cm kattuvus, kui ta üritab seistes oma varbaid sõrmeotstega katsuda.

EN ISO 11611:2015
Kaitseriietus keevitajatele ja sellega seotud protsessidele

Kaitseriietus referentsiga WEx,Ax

EN ISO 11611

Seda tüüpi kaitseriietus kaitseb kehaosi, mida ta katab, väiksemate metallipritsmete, hetkelise leegiga kokku puutumise ja kaarelt kiirguva kuumuse eest ning vähendab elektrilöögi riski lühiajalisel juhuslikul kokkupuutel pingestatud juhtidega (pingetel kuni umbes 100 V AV) tavapärastel keevitustingimustel.

x = klass 1 või 2. Klassi x järel, märgistatakse silt ka A1 või A2, või A1 + A2 (tähendust vt *EN ISO 11612*)

x = klass 1: kaitse vähem ohtlike keevitustehnikate ja -situatsioonide eest väiksema pritsmete ja kiirgussoojuse riskiga:

- 15 sulametalli tilka toovad kaasa umbkaudu temperatuuri maksimaalse tõusu 40°C rõivaeseme sisemuses.
- Kiirgussoojuse RHTI 24 indeks ≥ 7 s (tähendust vt *EN ISO 11612*).

x = klass 2: kaitse ohtlikumate keevitustehnikate ja -situatsioonide eest suurema pritsmete ja kiirgussoojuse riskiga:

- 25 sulametalli tilka toovad kaasa umbkaudu temperatuuri maksimaalse tõusu 40°C rõivaeseme sisemuses.
- Kiirgussoojuse RHTI 24 indeks ≥ 16 s (tähendust vt *EN ISO 11612*).

Soovituste saamiseks õige keevitusriietuse klassi valimiseks klasside alusel vt veebisaiti: http://sio.to/eudoc.

Keevituspritsmed võivad näiteks kleepuda rõhknööpidega kinnitatavatele kaitseklappidele varrukaotstes. Kinda tuld tõkestavad mansetid võivad pakkuda täiendavat kuumakaitset randmetel. Näiteks üle käe tehtavatel keevitamistöödel võib tarvis olla täiendavat osalise keha kaitsega isikukaitsevarustust. Kaheosalise ülikonna puhul tuleb mõlemat kanda minimaalse kattuvusega 20 cm. Niiske rõivas (vihma või higistamise tõttu jne) võib oma piiratud elektrikaitset veelgi vähendada. Piiratud ruumides keevitamisel või hapnikuga rikastatud atmosfääri korral, mis vähendab kaitset leekide eest, tuleb kasutusele võtta ettevaatusabinõud. Rõivaesemete saastumisel kergesti süttivate materjalidega võib kaitse väheneda. See riietus ei kaitse tingimata valutöökojas tekkivate suuremate metallipritsmete eest. Kui teil esineb päikesepõletuse sarnaseid sümptomeid, on tõenäoline, et selle põhjuseks on UVB läbitungimine, mis viitab kahjustusele (isikukaitsevahend tuleb parandada või välja vahetada).

Selection criteria for clothing for use in welding or allied processes (reference points)

Type of welders' clothing	Selection criteria relating to the process	Selection criteria relating to the environmental conditions
Class 1	Manual welding techniques with light formation of spatters and drops, e.g.: - Gas welding ; - TIG welding ; - MIG welding ; (with low current) ; - micro plasma welding ; - brazing ; - spot welding ; - MMA welding (with rutile-covered electrode).	Operations of machines, e.g.: - oxygen cutting machines ; - plasma cutting machines ; - resistance welding machines ; - machines for thermal spraying ; - bench welding.
Class 2	Manual welding techniques with heavy formation of spatters and drops, e.g.: - MMA welding (with basic or cellulose-covered electrode) ; - MAG welding (with CO_2 or mixed gases) ; - MIG welding (with high current) ; - self-shielding flux cored arc welding ; - plasma cutting ; - gouging ; - oxygen cutting ; - thermal spraying.	Operation of machines, e.g.: - in confined spaces ; - at overhead welding/ cutting or in comparable constrained positions.

IEC 61482-2:2018
Elektriga töötamine - Kaitseriietus elektrikaare termiliste ohtude vastu

IEC 61482-2
Class x

Kaitseriietus referentsiga EAx ja/või ELIM
APC = klass 1 või 2
ja/või ELIM väärtus (cal/cm^2)

See isikukaitsevahend kaitseb **ainult juhuslike elektrikaarega seotud termiliste ohtude eest, mitte elektrilöögi**(!), müra, UV-kiirguse, suurel kiirusel lendavate kildude või tükkide, kuuma õli ega füüsilise ja vaimse šoki ja toksiliste toimete eest! See riietus ei ole ka tuletõrjeriietus!

Seda riietust ja selle osadeks olevaid kangaid/kihte on testitud laboritingimustes vastavalt standardile *IEC 61482-1-2*: ‘Materjali ja riietuse elektrikaare kaitse klassi määramine piiratud ja suunatud elektrikaart kasutades (karbitest)’: testitingimused: 400 V, 50 Hz, elektrikaare kestus 500 ms, vahemaa elektroodi ja proovi vahel 30 cm, elektroodide vahe 3 cm; ja see koosneb 2 klassist (kaitse teise astme põletuste vastu):

Elektrikaare voolutugevus

- Klass 1: 4 kA (*)
- Klass 2: 7 kA (*)

Riietus võib valikuliselt ja teabe saamiseks läbida ka täiendava testimise vastavalt *IEC 61482-1-1* testimismeetodile ‘avatud elektrikaarega’: testitingimused: Elektrikaare voolutugevus 8 kA, 50 Hz, kaare kestus muutuv (nt 0,2 s kuni 2 s), et tuvastada maks. intsidendi energia, vahemaa elektroodi ja proovi vahel 30 cm, elektroodide vahemaa 30 cm, mis annab järgmise teabe: ATPV ja/või EBT50 ja/või ELIM:

- **ATPV** (Kaare termilise töövõime väärtus): arvutatakse 50% tõenäosusena, et soojusülekanne (intsidendi kaare energiast cal/cm²) saavutab Stolli kaare läbi kanga struktuuri (2.-astme põletuse tekkimise kriteerium).

- **EBT50** (Lahti murdumise läveenergia) väärtus: intsidendi kaare energia cal/cm², mille puhul tõenäosus, et isikukaitsevahendi kanga struktuur ei murdu lahti, on 50%.

- **ELIM** (Intsidendi energia piiri) väärtus: 3 kõrgeima mõõdetud intsidendi kaare energia keskmine väärtus (cal/cm²) ilma teise astme põletuse kriteeriumi saavutamata, kuid madalam, kui madalaim mõõdetud measured intsidendi kaare energia väärtus, kus teise astme põletuse kriteerium tegelikult saavutati.

Täieliku kaitse pakkumiseks peab riietus katma keha täielikult, olema täielikult kinnitatud ja seda tuleb kasutada kombineerituna muud sobivate isikukaitsevahenditega (püksid või jakk, näokaitse, kiiver, kindad, jalanõud). Kasutada ei tohi sulavatest kiududest (nt polüamiid, polüester jne) valmistatud rõivaid, nagu T-särgid, aluspesu jne.

EN 61482-2:2020
Elektriga töötamine - Kaitseriietus elektrikaare termiliste ohtude vastu

EN 61482-2
Class x

Kaitseriietus referentsiga EAx ja/või ELIM
APC = klass 1 või 2
ja/või ELIM väärtus (cal/cm²)

See isikukaitsevahend kaitseb **ainult juhuslike elektrikaarega seotud termiliste ohtude eest, mitte elektrilöögi**(!), müra, UV-kiirguse, suurel kiirusel lendavate kildude või tükkide, kuuma õli ega füüsilise ja vaimse šoki ja toksiliste toimete eest! See riietus ei ole ka tuletõrjeriietus!

Seda riietust ja selle osadeks olevaid kangaid/kihte on testitud laboritingimustes vastavalt standardile *IEC 61482-1-2*: ‘Materjali ja riietuse elektrikaare kaitse klassi määramine piiratud ja suunatud elektrikaart kasutades (karbitest)’: testitingimused: 400 V, 50 Hz, elektrikaare kestus 500 ms, vahemaa elektroodi ja proovi vahel 30 cm, elektroodide vahe 3 cm; ja see koosneb 2 klassist (kaitse teise astme põletuste vastu):

Elektrikaare voolutugevus

- Klass 1: 4 kA (*)
- Klass 2: 7 kA (*)

Riietus võib valikuliselt ja teabe saamiseks läbida ka täiendava testimise vastavalt *IEC 61482-1-1* testimismeetodile 'avatud elektrikaarega': testitingimused: Elektrikaare voolutugevus 8 kA, 50 Hz, kaare kestus muutuv (nt 0,2 s kuni 2 s), et tuvastada maks. intsidendi energia, vahemaa elektroodi ja proovi vahel 30 cm, elektroodide vahemaa 30 cm, mis annab järgmise teabe: ATPV ja/või EBT50 ja/või ELIM:

- **ATPV** (Kaare termilise töövõime väärtus): arvutatakse 50% tõenäosusena, et soojusülekanne (intsidendi kaare energiast cal/cm²) saavutab Stolli kaare läbi kanga struktuuri (2.-astme põletuse tekkimise kriteerium).

- **EBT50** (Lahti murdumise läveenergia) väärtus: intsidendi kaare energia cal/cm², mille puhul tõenäosus, et isikukaitsevahendi kanga struktuur ei murdu lahti, on 50%.

- **ELIM** (Intsidendi energia piiri) väärtus: 3 kõrgeima mõõdetud intsidendi kaare energia keskmine väärtus (cal/cm²) ilma teise astme põletuse kriteeriumi saavutamata, kuid madalam, kui madalaim mõõdetud measured intsidendi kaare energia väärtus, kus teise astme põletuse kriteerium tegelikult saavutati.

Täieliku kaitse pakkumiseks peab riietus katma keha täielikult, olema täielikult kinnitatud ja seda tuleb kasutada kombineerituna muud sobivate isikukaitsevahenditega (püksid või jakk, näokaitse, kiiver, kindad, jalanõud). Kasutada ei tohi sulavatest kiududest (nt polüamiid, polüester jne) valmistatud rõivaid, nagu T-särgid, aluspesu jne.

EN 13034:2005 +A1:2009
Kaitseriietus vedelate kemikaalide vastu; piiratud kaitse tüüp 6 või PB [6]

Kaitseriietud referentsiga CHLST (vt silti)
Piiratud kaitse tähendab kemikaalikaitse madalaimat taset, mis on mõeldud ainult kaitseks võimaliku kokkupuute eest väikeste koguste vähem ohtlike kemikaalide pihustamise või juhuslike pritsmetega (mille vastu ei ole vajalik tüübi 3 või 4 täielik vedeliku läbistamise tõke (molekulaartasandil)).
Tüüp 6 ülikonnad kaitsevad vähemalt rindkere ja jäsemeid (nt ühes tükis tööülikonnad või kaheosalised ülikonnad jne). See isikukaitsevahend on läbinud muudetud (kerge) pihustuskindluse testi kogu rõivaesemel (sealhulgas kinnitused).

Osaline **Tüüp PB [6]** keha kaitse katab ja kaitseb ainult keha konkreetsed osad. See rõivas (nt ainult jakk, püksid, põll, varrukas jne) ***ei ole*** läbinud modifitseeritud kerge pihustuskaitse testi (udu test).
Kõikidele allpool määratletud nõuetele peab olema saavutatud klass 1, v.a vedeliku hülgamine ja läbitungimine, milles peate saavutama vähemalt vastavalt klassi 3 ja klassi 1, vähemalt ühele keemiatootele.

	Saavu-tatud klass	Klasside selgitus					
		1	2	3	4	5	6
Kulumiskindlus (tsükleid)	01	> 10	> 100	> 500	>1000	> 1500	> 2000
Rebenemiskindlus (N)	02	> 10	> 20	> 40	>60	> 100	> 150
Läbitorkekindlus (N)	03	> 5	> 10	> 50	>100	> 150	> 250
Tugevuspiir (N)	04	> 30	> 60	> 100	>250	> 500	> 1000
Õmbluste tõmbetugevus (N)	05	> 30	> 50	> 75	>125	> 300	> 500

	Saavu-tatud klass		Vedalad kemikaalid					
			Hülgamine			Läbistamine (P)		
Keemiatoode (± 20°C)	R	P	1	2	3	1	2	3
H2SO4 30% (väävelhape)	08	12	> 80%	> 90%	> 95%	< 10%	< 5%	< 1%
NaOH 10% (naatriumhüdroksiid)	09	13						
O-Xylene	10	14						
Butan-1-ol	11	15						

Kahjustatud riietus (kus kangas on rebenenud, läbistatud, kihistunud) ei paku piisavat kaitset. Kasutamine ja hooldus (pesu) vähendab vedeliku tõrjumist, mistõttu soovitame iga pesutsükli järel kanda uuesti peale vett ja mustust tõrjuva viimistluse. (Vt veebisaiti: http://sio.to/eudoc).

EN 510
Liikuvatesse osadesse takerdumise oht

Kaitseriietus RO artikli koodiga

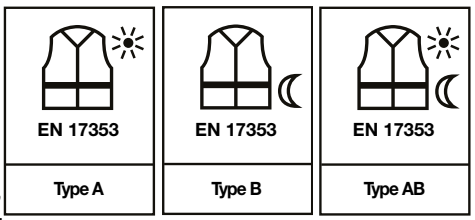
Kaitseriietus, mis vähendab liikuvatesse masinatesse - või nende osadesse - takerdumise ohtu kandjatel, kes töötavad ohtlike liikuvate osadega masinate või varustuse läheduses.

2-osalise isikukaitsevahendina nõuab see koos kandmist ning jaki ja pükste vahel ei tohi keha liikumise tulemusena tekkida pilusid. Seda riietust tuleb kanda võimalikult tihedalt / keha läheduses ning see tuleb sulgeda täielikult.

Riietus, mis on võimeline andma märguande kasutaja kohalolust visuaalselt

See riietus ei vasta standardi *EN ISO 20471* nõuetele ja ei ole sellega vastavuses.

EN 17353:2020
ee riietus muudab kasutaja nähtavaks halva nähtavusega keskmise riskiga olukordades



See riietus on mõeldud keskmise riskiga olukordadeks, sõltuvalt ülesandega seotud riskianalüüsist: oluliselt vähenenud sõidukiirusega (aktiivsetel liiklejatel ≤ 60 km/h või passiivsetel liiklejatel ≤ 15 km/h) ja/või väiksema liiklustihedusega olukorrad. See ei ole mõeldud kõrge riskiga olukordade jaoks, mis on hõlmatud standardiga *EN ISO 20471*.

Fluorestseeriva alusmaterjali ja/või tagasipeegeldavate ribade olemasolu annab teie kohalolekust märku vastavalt päevavalguses või pimedas (esitulede valguses).

Kaitseriietus viitega MRVx

x (Vt silti)	tüüp	Fluorestseeriv (m^2)	Tagasipeegeldav (m^2)	Kombineeritud materjal (m^2)
Tüüp B2	Pimedad olud - jäsemed	/	≥ 0,018	/
Tüüp B3	Pimedad olud - kerel või kerel ja jäsemetel	/	≥ 0,08*	/
Tüüp A	Päevavalgus	≥ 0,24*	/	/
Tüüp AB	Päevavalgus, koit ja pimedad olud	≥ 0,24*	≥ 0,08*	≥ 0,24*

(*) Pikkusele > 140 cm

Nähtavuse tagamiseks peab rõivas olema täielikult suletud ja katmata.

Nähtavus sõltub kasutamisest (nt määrdumine jne) hooldamisest (parandamine, puhastamine jne) ja hoiustamisest (eelistatavalt pimedas keskkonnas). Maksimaalne lubatud hooldustsüklite arv on märgistusel näidatud kui „Max xx” (see näitab pesutsüklite arvu, mille järel on läbi viidud sertifitseerimine), kuid see pole ainus tegur, mis rõiva eluiga määrab. Eluiga sõltub ka kasutamisest, hooldusest, hoiustamistingimustest jne. Koos teiste tumedate rõivastega pesemisel on soovitatav olla ettevaatlik (värvi edasikandmise oht). Pesta koos sarnaste värvidega. Toote mis tahes muudatused, näiteks logode printimine, võivad kahjus-

tada toote miinimumtingimusi ja toimivust. Pärast valguse käes viibimist võib värv tuhmuda originaalist erinevasse värvitooni, kuid värv vastab seejuures endiselt *EN 17353* standardile.

Tootja:
Sioen nv, Fabriekstraat 23, B-8850 Ardooie, Belgia
T: +32 (0)51 740 800 • www.sioen.com