SV

BRUKSANVISNING
PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Läs dessa anvisningar noga innan du använder detta plagg. Fråga din skyddsingenjör eller chef vilka kläder som är lämpliga för din specifika arbetssituation. Spara dessa anvisningar på ett säkert ställe så att du kan använda dem när du vill.

Försäkran om överensstämmelse för denna personliga skyddsutrustning och mer omfattande bruksanvisning: se http://sio.to/eudoc

CE

Denna produkt uppfyller de grundläggande kraven *iden europeiska förordningen 2016/425* om personlig skyddsutrustning baserat på europeisk(a) harmoniserad(e) standard(er). **Motsvarande symboler och skyddsklasser anges på etiketten som är fastsydd i detta plagg**.

Med undantag för kläder som bara har etikettbeteckningen *EN 343* eller *EN ISO 24232* och/eller *EN 14058* och/eller *EN 13758-2* (och omfattas av självcertifiering, med undantag för Rct > 0.25 m^2 K/W) har all vår personliga skyddsutrustning som omfattas av denna bruksanvisning certifierats av **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgien) – NB 0493 eller Total Testing Service, Rue de l'Echauffourée 1 CART B-7700 Mouscron – NB 2959 eller Aitex, Carretera Banyeres n°10 ,03802 Alcoy (Spanien) – NB 0161. (se försäkran om överensstämmelse)**. Om numret 0493 står till höger om CE-symbolen på den etikett som är fastsydd i plagget betyder det att den personliga skyddsutrustningen tillhör kategori III och har en komplex utformning som är avsedd att skydda användaren mot livsfara eller mot risker som kan ge allvarliga och permanenta personskador, och kvalitetssäkringsövervakningen av tillverkningsprocessen utförs av Centexbel.

Denna personliga skyddsutrustning uppfyller kraven i den allmänna standarden *EN ISO 13688 / EN ISO 13688:2013 + A1:2021*. Denna personliga skyddsutrustning uppfyller kraven i Reach-förordningen och innehåller inga ämnen som vid detta tillfälle är kända för att orsaka allergiska reaktioner eller som är kända för att vara cancerogena eller mutagena. Liksom all personlig skyddsutrustning skyddar denna produkt dig inte mot alla risker! Kontrollera din specifika riskbedömning.

Denna personliga skyddsutrustning kommer också att bäras i kombination med annan personlig skyddsutrustning (inklusive personlig skyddsutrustning som inte är klädesplagg). Kontrollera kompatibiliteten och korrekt användning vid kombination med annan personlig skyddsutrustning. Läs också bruksanvisningarna för annan personlig skyddsutrustning.

När det gäller skydd mot regn, kyla, kemikalier, eld, värme o.s.v. är det självklart så att du bara kommer att vara skyddad på de kroppsdelar som täcks av den personliga skyddsutrustningen när du utför aktiviteter och rörelser. Eftersom det går att kombinera olika plagg måste du se till att alla kroppsdelar täcks med lämpliga skyddsnivåer.

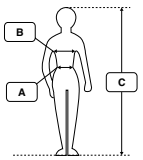
Det är inte tillåtet att göra ändringar av dessa kläder (utan tillstånd från Sioen)! För optimalt och korrekt skydd måste du stänga alla fästanordningar.

Använd **aldrig** ett skadat plagg. Ett skadat plagg måste tas ur användning omedelbart och antingen lagas eller bytas ut. Meddela din chef omedelbart. I slutet av sin livslängd måste detta plagg samlas in, transporteras bort och bearbetas under kontrollerade förhållanden (professionell uppsamlingstjänst för mekanisk eller termisk återvinning o.s.v.) på en specialiserad anläggning.

Vi rekommenderar professionell skötsel (via ett internt eller externt tvätteri). Specifika skötselanvisningar för kommersiella tvätterier kan fås från Sioen på begäran eller på Sioens webbplats http://sio.to/eudoc. Skötselanvisningar för intern tvätt (som också kan göras på en kommersiell tvättinrättning) anges på etiketten som är fastsydd i plagget.

En mer detaljerad förklaring av dessa symboler finns på Sioens webbplats http://sio.to/eudoc.

Kontakta alltid din Sioen-återförsäljare om du vill ha mer information om skötselanvisningar, lagningar och metoder för säker destruktion.

Etikett	**Förklaring**
MAX	Maximalt (teoretiskt) antal rengöringsomgångar betyder att certifieringsprovning ska göras efter x rengöringsomgångar.
	Utgångsdatum eller sista förbrukningsdatum.
	Certifieringsprovningar gjorda efter en industriell tvättningsprocess (se http://sio.to/eudoc).
	De värden som anges i A, B, C är de motsvarande kroppsmått (i cm) som detta plagg passar för. De olika storlekstabellerna finns på vår webbplats http://sio.to/eudoc. (A: Midjemått – B: Midjemått – C: Längd)

Låt inte plagget bli alltför smutsigt. **Om plagg är smutsiga kan skyddet försämras.** Kemikalier (inklusive deras långsiktiga effekt på grund av att kläder förvaras smutsiga) kan försämra klädernas skyddande egenskaper.

Kontrollera när du hämtar dina kläder att du har rätt storlek och att det inte finns några synliga skador.

Allmänt gäller att plagg bör väljas så att arbetet kan utföras bekvämt och obehindrat.

Spårbarhet för tillverkning
Den nödvändiga informationen finns längst ned på etiketten.

Förvaringsanvisningar
När du inte använder plagget ska du förvara det torrt och okomprimerat i ett rum med bra ventilation. Undvik extrema temperaturer och undvik direkt solljus för att förhindra färgförändringar. Klagomål på färgförändringar kommer inte att beaktas.

Sioen kan inte hållas ansvarigt för skador som uppstår på grund av felaktig användning av den personliga skyddsutrustningen eller på grund av någon användning genom vilken man inte till 100 procent har följt de anvisningar för användning som givits ovan.

EN 343:2019 / EN ISO 24232:2025
Skydd mot regn



EN 343



EN ISO 24232

Skyddskläder med referens WR x, y, R

x eller y (Se etikett)	**x: Motståndskraft mot vatteninträngning (m)**	**y: Vattenångresistens (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

(*) Vattenpelare, tyg provat efter förbehandling.

R = Provningsmetod för regntäthet hos beklädnader, valfritt (ersatt med ”x” när det inte testats).

För kläder med y: klass 1 måste rekommendationen "Begränsad användningstid" anges på etiketten. I tabellen nedan visas den rekommenderade användningstiden vid olika temperaturer. Användningstiden kan förlängas genom användning av exempelvis ventilationsöppningar o.s.v.

Arbetsmiljöns temperatur	25°C	20°C	15°C	10°C	5°C
Max. rekommenderad kontinuerlig användningstid	60 min	75 min	100 min	240 min	E.T.

Kondensgenomsläppligheten, en kombination av modulär klädsel i flera lager (till exempel underkläder med fuktabsorberings- och avdunstningsegenskaper, värmeisolering), ergonomiska faktorer (passform, storlek, elasticitet o.s.v.) bidrar till din komfort.

Obs: För modeller med löstagbara ärmar, kan vattentätning reduceras vid dragkedjans nivå för avtagning ärmarna.

Plaggets livslängd påverkas inte bara av rengöring utan beror även på användning, skötsel, förvaring, etc.

Obs. När en huva finns kan huvan förvaras i kragen.

EN 343:2003 +A1:2007
Skydd mot regn



Skyddskläder med referens WR x, y

x eller y (Se etikett)	**x: Motståndskraft mot vatteninträngning (m)**	**y: Vattenångresistens (Ret: m².Pa/W)**
Klass 1	≥ 0.8	> 40
Klass 2	≥ 0.8*	20 < Ret ≤ 40
Klass 3	≥ 1.3*	≤ 20

(*) Vattenpelare, tyg provat efter förbehandling.

För kläder med y: klass 1 måste rekommendationen "Begränsad användningstid" anges på etiketten. I tabellen nedan visas den rekommenderade användningstiden vid olika temperaturer. Användningstiden kan förlängas genom användning av exempelvis ventilationsöppningar o.s.v.

Arbetsmiljöns temperatur	25°C	20°C	15°C	10°C	5°C
Max. rekommenderad kontinuerlig användningstid	60 min	75 min	100 min	240 min	E.T.

Kondensgenomsläppligheten, en kombination av modulär klädsel i flera lager (till exempel underkläder med fuktabsorberings- och avdunstningsegenskaper, värmeisolering), ergono-

miska faktorer (passform, storlek, elasticitet o.s.v.) bidrar till din komfort.

Obs: För modeller med löstagbara ärmar, kan vattentätning reduceras vid dragkedjans nivå för avtagning ärmarna.

Årstidsanpassade skyddskläder – skydd mot vatten



Denna symbol **utan** omnämnande av *EN 343* eller *EN ISO 24232*-standarden anger årstidsanpassade skyddskläder (självcertifiering) med grundläggande skydd mot lätt regn och duggregn och med sömmar som inte nödvändigtvis är vattentäta.

EN ISO 20471:2013 +A1:2016

Denna klädsel gör att användaren sticker ut där sikten är dålig i högrisksituationer



EN ISO 20471

Kombinationen av ett fluorescerande basmaterial och retroreflekterande band signalerar din närvaro i dagsljus respektive i mörker (i ljuset från strålkastare).

Skyddskläder med referens HRVx

x (se etikett)	**Fluorescent (m^2)**	**Retroreflective (m^2)**
Klass 1	≥ 0.14	≥ 0.10
Klass 2	≥ 0.50	≥ 0.13
Klass 3	≥ 0.80	≥ 0.20

Plagget måste vara helt stängt och får inte täckas för att säkerställa synlighet.

Synligheten beror på användning (t.ex. nedsmutsning etc.), skötsel (reparationer, tvätt etc.) och förvaring (bör helst förvaras i en mörk miljö). Det maximalt tillåtna antalet skötselcykler anges på etiketten som ”Max xx” (detta är en indikation på antalet tvättcykler efter vilka certifiering har utförts), men detta är inte den enda faktorn som avgör plaggets livslängd. Livslängden beror även på användning, skötsel, förvaringsförhållanden etc. Försiktighet rekommenderas vid tvätt tillsammans med andra mörka plagg (risk för färgöverföring). Efter exponering för ljus kan färgen hamna inom ett annat färgområde än det ursprungliga, men färgen uppfyller fortfarande kraven enligt *EN ISO 20471*.

För personlig skyddsutrustning (PPE) med avtagbara ärmar kan (eller kommer) klassen att vara lägre när ärmarna är uppdragna/avtagna (se etikett). Ett ärmlöst plagg enligt *EN ISO 20471* Klass 3 måste kombineras med ett plagg som har långa ärmar och/eller långa byxben med 2 retroreflekterande band som är 5 cm breda samt minst 5 cm fluorescerande material

runt hela ärmarna och/eller byxbenen.

EN ISO 20471 – Utom § 5.6

Detta plagg tillhandahåller användaren god synbarhet (Varselklädsel). I enlighet med EN ISO 20471:2013+ A1:2016, med undantag för §5.6. - Fysiologiska egenskaper - värme- och vattenångmotstånd. Plagget har begränsad bärtid



Detta plagg överensstämmer inte med avsnitt 5.6 i standarden *EN ISO 20471:2013+A1:2016*, som avser minimiprestanda för fysiologiska egenskaper som värme- och vattenångmotstånd. Plagget har därför en begränsad bärtid. En rekommendation har lagts till kläderna ifråga om "Begränsad bärtid". Följande tabell är en vägledning för att illustrera effekten av vattenångmotstånd under en rekommenderad kontinuerlig bärtid för ett plagg vid olika omgivningstemperaturer.

Arbetsmiljöns temperatur (˚C)	25	20	15	10	5
Rekommenderad maximal kontinuerlig bärtid (minuter)	60	75	100	240	N/A

EN 14058:2017 / EN 14058:2017+A1:2023

Skydd mot svala miljöer (möjlig kombination av fuktighet och vind vid temperaturer som inte är lägre än -5 ˚C)



Skyddskläder med referens LC a, b, c, d

a Värmeresistens-Rct uppmätt på tygkombination: klass 1 till 4. (se etikett)
b Tillval: luftgenomsläpplighetsklass: klass 1 till 3. (se etikett)
c Tillval för a = 1, 2 eller 3: resulterande effektivt värmeisoleringsvärde-I_{cler} (i m^2.K/W), uppmätt dynamiskt på kläder i kombination med typ R-underklädesartikelkod (se värde på etikett).
d Tillval: motståndskraft mot vatteninträngning > 0,8 m vattenpelare.

Ett X på etiketten betyder att denna tillvalsegenskap inte har testats.

	a: Rct (m^2 K/W)	**b: Luftgenomsläpplighet 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	/

För det avsedda användningsområdet för klasserna 1 till 4, se tabeller på Sioens webb-

plats: http://sio.to/eudoc

Värmeisoleringen kan minska efter tvätt eller på grund av komprimering. Detta plagg skyddar bara de delar av kroppen som täcks av plagget. För fullständigt skydd måste hela kroppen inklusive armar och ben täckas.
En kroppsvärmare eller väst ger bara ett kompletterande skydd.

EN 342:2017
Skydd mot kalla miljöer (möjlig kombination av fuktighet och vind vid temperaturer under -5 °C)



Skyddskläder med referens DF

a Resulterande effektiv värmeisoleringsvärde-I_{cler} (i m^2.K/W), uppmätt dynamiskt på kläder i kombination med typ B-underklädesartikelkod. (eller alternativt underkläder av typ C eller R, se värde på etikett)
b Luftgenomsläpplighet: klass 1 till 3. (se etikett)
c Tillval: WP betyder "Motståndskraft mot vatteninträngning" > 0,8 m vattenpelare.

Ett X på etiketten betyder att denna tillvalsegenskap inte har testats.

	b: Luftgenomsläpplighet AP (mm/s)	**Tillämpning: lufthastighet**
Klass 1	100 < AP	< 1 m/s inomhus
Klass 2	5 < AP ≤ 100	< 5 m/s
Klass 3	AP ≤ 5	≥ 5 m/s, typiskt utomhus

Du hittar I_{cler}-värdet (i m^2.K/W) som du kan läsa på etiketten, i den vänstra kolumnen i tabellen nedan. På den motsvarande raden till höger om den hittar du en indikation av minimitemperaturen i °C (korrigerad efter vindavkylning) för olika aktivitetsnivåer och lufthastigheter som man kan exponeras för i 1 eller 8 timmar (vid användning med motsvarande underkläder). Överisolering bör också undvikas, liksom svettning. För bästa skydd i din specifika arbetssituation behövs lämpliga pauser i ett uppvärmt rum, där denna personliga skyddsutrustning bör tas av (delvis) eller öppnas.

	Användare: Stående			
Isolering	**Lätt aktivitet, 75 W/m²**			
	Lufthastighet			
	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

	Användare: rörlig							
Isolering	**Lätt aktivitet, 115 W/m²**				**Måttlig aktivitet, 170 W/m²**			
	Lufthastighet				**Lufthastighet**			
	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

Ytterligare åtgärder kan behövas för tillämpningar under -50 °C (andningsskydd, hudskydd o.s.v.)!

Värmeisoleringen kan minska på grund av tvätt eller komprimering. En köldskyddande jacka, byxor och huva plus motsvarande underkläder måste alltid användas tillsammans för att ovanstående specifikationer ska uppfyllas.

Information: Typ B-underkläder, långärmad T-tröja, långkalsonger, strumpor, filttofflor, termojacka, termobyxor, stickade vantar och balaklava med denna personliga skyddsutrustning som ytterlager. Specifik information om typ C-underkläder finns på Sioens webbplats: http://sio.to/eudoc.

EN 13758-2:2003 +A1:2006
Skyddar användaren mot UV-strålning (UVA + UVB) från solen



EN 13758- 2

Skyddskläder med referens UPF

UPF (UV-skyddsfaktorn) måste vara minst 40 och ska mätas i enlighet med *EN 13758-1*. Detta plagg skyddar bara de delar av kroppen som täcks. Exponering för solen under långa tidsperioder kan skada din hud allvarligt. Använd därför solkräm med hög skyddsfaktor på de delar som inte täcks. Skyddsfaktorn för detta plagg kan minska genom användning, när det tas av eller är blött.

EN ISO 14116:2015
Plagg med egenskaper för begränsad flamspridning

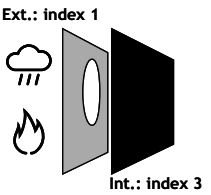

EN ISO 14116

Skyddskläder som kan ha referens FR 1+3, FR1 eller FR3

Detta plagg ger ett passivt skydd (som minskar sannolikheten för att själva plagget antänds och därmed självt utgör en risk) mot oavsiktlig och kortvarig kontakt med små lågor.

Index 1 ska inte bäras direkt mot huden och måste bäras över index 2- eller index 3-plagg. Index 2- och index 3-plagg med ett index 1-material applicerat på insidan (vilket framgår av etiketten) måste också bäras över index 2- eller index 3-underkläder. Plagget kan bestå av ett enkelt lager eller av en sammansättning av flera lager.

Index x: enkelt lager: utsida testad
eller flera lager: insida och utsida testade tillsammans.
Index x+x: flera lager, varje lager ska testas separat;
till exempel betyder FR 1 + 3 index 1-ytterlager
och index 3-innerlager.
Som visas i denna illustration.



X	När lågorna provets kanter?	Uppstår hål i provet?	Spridning av efterglöd från det förkolnade området?	Brinnande skräp?	Efterbrinntid?
Index 1	Nej = begränsad flamspridning	Ja	Nej	Nej	Inget krav
Index 2	Nej = begränsad flamspridning	Nej	Nej	Nej	Inget krav
Index 3	Nej = begränsad flamspridning	Nej	Nej	Nej	≤ 2 s

Vid exponering för lågor ska du så snabbt som möjligt förflytta dig bort från lågan/värmekällan. Termiskt ledande komponenter får inte komma i kontakt med huden. Om bäraren använder en yttre tvådelad klädsel som skydd ska han/hon bibehålla en överlappning på minst 20 cm när han/hon försöker röra sina tår med fingertopparna medan han/hon står.

Föroreningar i form av rester av lättantändliga ämnen på plagget (till exempel olja o.s.v.) har en negativ effekt på begränsningen av flamspridningen.

EN ISO 11612:2015
Skyddskläder med begränsad flamspridning och skydd mot industriell värme



EN ISO 11612
a b c d e f

Skyddskläder med referens FAxBxCxDxExFx

Begränsad flamspridning: **A1**: Ytantändning och/eller A2: underkantsantändning.
Begränsad flamspridning, efterbrinntid och efterglödtid ≤ 2 s, ingen hålbildning, inget brinnande eller smält skräp.

Denna standard definierar följande prestandaaspekter för värmeöverföring (gränserna är baserade på undvikande av andra gradens brännskador).

Konvektionsvärme (flamma) HTI24-index

	Min.	Max.
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

Strålningsvärme 20 kW/m² RHTI24-index

	Min.	Max.
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Stänk av smält aluminium

	Min.	Max.
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Stänk av smält järn

	Min.	Max.
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktvärme (250°C)

	Min.	Max.
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	> 15 s	

Detta plagg är inte avsett att användas vid brandsläckning! Detta är inte aluminerade värmereflekterande kläder!

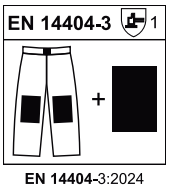
Vid exponering för brand ska du så snabbt som möjligt förflytta dig bort från lågan/värmekällan. Skyddet garanteras inte efter allvarlig skada. Föroreningar i form av rester av lättantändliga ämnen eller vissa kemikalier på plagget (till exempel olja o.s.v.) har en negativ effekt på begränsningen av flamspridningen. Vid förorening med kemikalier eller lättantändliga vätskor måste användaren lämna arbetsmiljön omedelbart, ta av sig plagget försiktigt så att vätskorna inte kommer i kontakt med huden och se till att det tvättas eller tas ur användning.

Vid förorening med smält metall måste användarna också lämna arbetsmiljön och ta av sig plagget eftersom kläderna om de bärs direkt mot huden inte kan eliminera alla risker för att få brännskador! Ficklock o.s.v. måste stängas för att utesluta risken för ansamling av smält metall i veck, fickor o.s.v.

Endast de kroppsdelar som täcks av denna personliga skyddsutrustning skyddas. I plaggutformningen måste minst hela kroppen skyddas av personlig skyddsutrustning enligt *EN ISO 11612*.

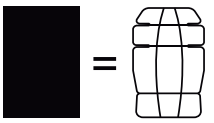
Om bäraren använder en yttre tvådelad klädsel som skydd ska han/hon bibehålla en överlappning på minst 20 cm när han/hon försöker röra sina tår med fingertopparna medan han/hon står.

EN 14404-3:2024
Personlig skyddsutrustning - knäskydd för arbete i knästående position (typ 2)



Denna personliga skyddsutrustning (byxor + knäskydd) kommer att skydda användarens knän när användaren regelbundet måste knäböja för att utföra sitt arbete. Det kommer att minimera risken för skador och kroniska obehag orsakade av kontinuerligt tryck på knäna när du arbetar i knästående position. Valet och användningen av rätt personlig skyddsutrustning ska baseras på en riskbedömning av de förhållanden under vilka användaren kommer att arbeta.

För att skydda användaren ska knäskyddet placeras korrekt i knäfickorna på arbetsbyxorna. Vid stående ska knäskydden i byxorna sitta strax under knäskålarna. Certifieringen gäller endast för kombinationen av knäskyddet och arbetsbyxorna enligt byxornas etikett. Om angivelsen EN 14404-3:2024 och angivelsen av knäskyddet inte finns på byxornas etikett är byxorna inte avsedda att användas tillsammans med knäskydd.

Referensknäskydd	Angivelse av knäskydd
DISKOS – 001MA2ZZP Storlek: Stor (markerad med "L" på knäskyddet) Sammansättning: polyolefinskum med tillsats av EVA textil med Cordura textil (högtenacitet PA 66) Mått: Längd= 240 mm Bredd= 150 mm Tjocklek = 20 mm	 001MA2ZZP Logotyp som visas på etiketten på ett kompatibelt plagg

Typ 2 knäskydd är skydd placerade i knäskyddsfickor på byxor.

- **Nivå 0** knäskydd som inte ger skydd mot genomträngning och med kraftfördelning mindre än 30 N vid provning på plan yta.
- **Nivå 1** knäskydd som ger skydd mot genomträngning vid en kraft på minst 100 N och med kraftfördelning mindre än 30 N vid provning på plan yta.

- **Nivå 1U** knäskydd som ger skydd mot genomträngning vid en kraft på minst 100 N och kraftfördelning mindre än 30 N vid provning på ojämn yta.
- **Nivå 2** knäskydd som ger beskydd mot genomträngning vid en kraft på minst 250 N och med kraftfördelning mindre än 30 N vid provning på ojämn yta.

På knäskyddet är ovansidan och sidan som ska vara mot knät tydligt angivna.

Knäskydden är inte avsedda för användning i kontakt med lösningsmedel och är inte vattenbeständiga. Knäskydden kan påverkas i extremt varma eller kalla miljöer. Håll knäskydden borta från värme och eld. Knäskydden ska tas ur byxorna före tvätt. Knäskydden kan rengöras med en fuktig trasa.

Inget skydd kan ge fullständigt skydd mot skador. Var alltid försiktig med tiden du tillbringar i knästående ställning för att undvika belastningsskador. Sök alltid medicinsk rådgivning vid problem.

Knäskydden ska inspekteras visuellt regelbundet. När det finns smuts, permanent kontaminering, sprödhet, skador eller slitage, eller när knäskyddet är förändrat, kan detta allvarligt försämra skyddsfunktionen. När ett knäskydd är slitet skadat eller hoptryckt ska båda knäskydden kasseras omedelbart och ersätts med nya knäskydd av exakt samma typ.

EN 14404:2004 +A1:2010
Personlig skyddsutrustning - knäskydd för arbete i knästående position



X

Denna personliga skyddsutrustning (byxor + knäskydd) kommer att skydda användarens knän när användaren regelbundet måste knäböja för att utföra sitt arbete. Det kommer att minimera risken för skador och kroniska obehag orsakade av kontinuerligt tryck på knäna när du arbetar i knästående position. Valet och användningen av rätt personlig skyddsutrustning ska baseras på en riskbedömning av de förhållanden under vilka användaren kommer att arbeta.

För att skydda användaren ska knäskyddet placeras korrekt i knäfickorna på arbetsbyxorna. Vid stående ska knäskydden i byxorna sitta strax under knäskålarna. Certifieringen gäller endast för kombinationen av knäskyddet och arbetsbyxorna enligt byxornas etikett. Om angivelsen EN 14404:2004 +A1:2010 och angivelsen av knäskyddet inte finns på byxornas etikett är byxorna inte avsedda att användas tillsammans med knäskydd.

Referensknäskydd	Typ och nivå
JEROM - 001WA2ZZQ SStorlek knäskydd : en storlek passar alla Sammansättning: 100 % EVA-skum Mått: Längd= 240 mm Bredd= 140 mm Tjocklek = 22 mm	 1 Typ 2 nivå 1

Typ 2 knäskydd är skydd placerade i knäskyddsfickor på byxor.

- **Nivå 0** knäskydd lämpliga endast för användning på plana ytor och ger inget skydd mot penetration.
- **Nivå 1** knäskydd lämpliga för användning på plana eller icke-plana golvytor och ger skydd mot penetration vid låg kraft (≥ 100 ± 5 N).
- **Nivå 2** knäskydd lämpliga för användning på plana eller icke-plana golvytor under svåra förhållanden och ger skydd mot penetration vid medelkraft (≥ 250 ± 5 N).

På knäskyddet är det tydligt markerat vilken sida som är ovansidan och vilken som ska vara mot knät.

Knäskydden är inte avsedda att användas i kontakt med lösningsmedel och är inte vattentåliga. Knäskydden kan försämras i extremt varma eller kalla miljöer. Håll knäskydden borta från värme och eld. Knäskydden ska tas bort från byxorna före tvätt. Knäskydden kan torkas av med en fuktig trasa.

Inget skydd kan erbjuda fullt skydd mot skador. Försiktighet bör alltid iakttas för att begränsa tiden i knästående position. Detta för att förhindra upprepade belastningsskador. Uppsök alltid läkare om du upplever problem.

Knäskydden ska inspekteras visuellt regelbundet. När det finns smuts, permanent kontaminering, sprödhet, skador eller slitage, eller när knäskyddet har ändrats på något sätt, kan detta allvarligt försämra skyddets prestanda. När ett knäskydd är slitet/skadat/komprimerat ska båda knäskydden kasseras omedelbart och ersätts med nya knäskydd av exakt samma typ.

EN 1149-5:2018



Elektrostatisk klädsel som ska användas som en del av ett helt jordat system, för att förhindra oavsiktliga urladdningar som utgör en brandfara i en explosiv atmosfär (ATEX-miljö, zonerna 1, 2, 20, 21 och 22 där den minsta antändningsenergin inte är mindre än 0,016 mJ).

Skyddskläder med referens AS

Denna personliga skyddsutrustning är en del av ett fullständigt antistatiskt och jordat system. En uppsättning antistatiska skyddskläder kan bestå av ett enda plagg (overall) eller flera plagg (jacka, byxor, kroppsvärmare o.s.v.) och måste alltid täcka alla ej uppfyllande material (som inte avleder statisk elektricitet) (till exempel underkläder) helt (även under rörelse, när man böjer sig ned o.s.v.) och överlappa tillräckligt (till exempel jack-/byxkombination)! Till exempel måste en *EN 1149-5*-uppfyllande termo- eller högsynlighetsväst o.s.v. bäras över andra antistatiska plagg. Endast det yttre lagret av ett enskilt flerlagerplagg måste ha antistatiska egenskaper.

De som använder denna personliga skyddsutrustning måste alltid vara jordade för avledning av elektrostatiska laddningar. Kontakt måste därför finnas mellan användarens ledande klädmaterial och ledande fotbeklädnader *(EN 20344)*. Det elektriska motståndet mellan användaren och jorden måste vara mindre än 10^8 Ω (varning för isolerade eller kraftigt nedsmutsade golv). Antistatiska egenskaper kan inte garanteras vid arbete med elektriska system där elektriskt isolerande fotbeklädnader krävs.

Detta plagg måste tas på innan man kommer in i ATEX-miljön. Det måste vara helt fastsatt och befintliga snörningssystem (till exempel vid ärmarnas ändar) måste justeras för att ge lämplig kontakt med huden eller ledande underkläder. Hak- och ögledelarna på tryckförslutningar måste överlappa varandra helt och vara ordentligt sammanpressade. Kläderna får inte lossas eller tas av i ATEX-miljön, och löstagbara delar (till exempel namnbrickor, axelvaddar o.s.v.) får inte tas bort från plagget.

Alla ledande metalldelar måste vara helt täckta under användning av antistatiskt material (till exempel får inte ett bälte med metallspänne bäras med byxor försedda med öglor om det inte täcks av en jacka).

Antistatiska kläder får inte användas i en syreanrikad atmosfär eller i en 0-zon utan godkännande i förväg från den ansvarige skyddsingenjören! Elektrostatiska egenskaper kan försämras under användning och på grund av rengöring, nedsmutsning o.s.v. Ändringar av utformningen är inte tillåtna.

EN ISO 11611:2015
Skyddskläder för svetsning och liknande processer



EN ISO 11611

Skyddskläder med referens WEx,Ax

Denna typ av skyddskläder skyddar de delar av kroppen som de täcker mot mindre stänk av smält metall, kortvarig kontakt med lågor och värme som utstrålas från bågen och minskar risken för elektriska stötar genom kortvarig oavsiktlig kontakt med spänningsförande ledare (vid spänningar upp till cirka 100 V DC) under normala svetsningsförhållanden.

x = klass 1 eller 2. Efter klass x är etiketten också märkt A1 eller A1 + A2 (se *EN ISO 11612* för förtydligande)

x = Klass 1: skydd mot mindre farliga svetstekniker och -situationer, med mindre risk för stänk och strålningsvärme:

- 15 droppar smält metall ger en maximal temperaturökning på 40 °C på plaggets insida.
- Strålningsvärme-RHTI 24-index ≥ 7 s (se *EN ISO 11612* för förtydligande).

x = Klass 2: skydd mot mer farliga svetstekniker och -situationer, med större risk för stänk och strålningsvärme:

- 25 droppar smält metall ger en maximal temperaturökning på 40 °C på plaggets insida.
- Strålningsvärme-RHTI 24-index ≥ 16 s (se *EN ISO 11612* för förtydligande).

För rekommendationer för val av rätt klass av svetsningskläder baserat på klasser, se webbplatsen: http://sio.to/eudoc.

Svetsningsstänk kan till exempel fastna på exponerade tryckknappar på manschetter. En flamskyddande krage på en handske kan ge extra termiskt skydd på handlederna. Ytterligare personlig skyddsutrustning med delvis skydd för kroppen kan behövas för exempelvis överarmssvetsarbete. Med en tvådelad klädsel måste båda bäras med en minsta överlappning på 20 cm. Fuktiga kläder (på grund av regn eller svettning o.s.v.) kan ytterligare minska deras begränsade elektriska isolering. Försiktighetsåtgärder måste vidtas vid svetsningsarbete i trånga utrymmen eller om atmosfären är syreanrikad, vilket minskar skyddet mot lågor. Skyddet kan försämras om plaggen förorenas med brännbart material. Detta plagg skyddar

inte nödvändigtvis mot större metallstänk vid gjutningsarbete. Om du får symptom som påminner om solbränna beror det förmodligen på UVB-inträngning som tyder på skada (personlig skyddsutrustning ska lagas eller bytas ut).

Urvalskriterier för kläder avsedda för svetsning eller närliggande processer (referenspunkter)

Typ av svetskläder	Urvalskriterier relaterade till processen	Urvalskriterier relaterade till miljöförhållanden
Klass 1	Manuella svetsmetoder med låg bildning av stänk och droppar, t.ex.: • Gassvetsning • TIG-svetsning • MIG-svetsning (med låg strömstyrka) • Mikropasmetsning • Lödning • Punktsvetsning • MMA-svetsning (med rutilbelagd elektrod)	Maskinoperationer, t.ex.: • Syrgasskärmaskiner • Plasmaskärmaskiner • Motståndssvetsmaskiner • Maskiner för termisk sprutning • Bänksvetsning
Klass 2	Manuella svetsmetoder med kraftig bildning av stänk och droppar, t.ex.: • MMA-svetsning (med basisk eller cellulosabelagd elektrod) • MAG-svetsning (med CO_2 eller blandgaser) • MIG-svetsning (med hög strömstyrka) • Självskyddande rörtrådssvetsning • Plasmaskärning • Mejsling (gouging) • Syrgasskärning • Termisk sprutning	Maskinoperationer, t.ex.: • I trånga utrymmen • Vid svetsning/skärning ovanför huvudet eller i jämförbara begränsade arbetspositioner

IEC 61482-2:2018

Högspänningsarbete – Kläder som skyddar mot värmeriskerna med en elektrisk ljusbåge



IEC 61482-2
Class x

Skyddskläder med referens EAx och/eller ELIM
APC = klass 1 eller 2
och/eller ELIM-värde (cal/cm^2)

Denna personliga skyddsutrustning skyddar **endast** mot värmerisker, **inte mot elektriska stötar**(!), buller, UV-strålning, splitter eller fragment som flyger med hög hastighet, het olja, konsekvenserna av fysisk och mental chock och eventuell giftverkan som skulle kunna förknippas med en oavsiktlig elektrisk ljusbåge! Detta plagg är inte heller ett brandbekämpningsplagg!

Detta plagg och de materialen/lagren det består av har testats under laboratorieförhållanden i enlighet med standarden *IEC 61482-1-2*: "Bestämning av skyddsklass för tyg och klädesplagg genom provning med riktad ljusbåge": testförhållanden: 400 V, 50 Hz, bågvaraktighet 500 ms, avstånd mellan elektroden och testobjektet 30 cm, elektrodmellanrum 3 cm och består av två klasser (skydd mot andra gradens brännskador):

Den elektriska ljusbågens strömstyrka
- Klass 1: 4 kA (*)
- Klass 2: 7 kA (*)

Plagget kan också genomgå ytterligare, frivilliga tester och för information i enlighet med *IEC 61482-1-1*-testmetoden med en "öppen elektrisk ljusbåge": testförhållanden: Den elektriska ljusbågens strömstyrka 8 kA, 50 Hz, bågvaraktighetsvariabel (till exempel 0,2 s till 2 s) för fastställande av max. infallande energi, avstånd mellan elektroden och testobjektet 30 cm, elektrodmellanrum 30 cm, vilket resulterar i följande information: ATPV och/eller EBT50 och/eller ELIM:

- **ATPV** (bågvärmevärde, Arc Thermal Performance Value): ska beräknas som en 50-procentig sannolikhet för att värmeöverföringen (från den infallande bågenergin i cal/cm²) når Stoll-kurvan genom materialstrukturen (kriterium för att andra gradens brännskada ska uppstå).

- **EBT50**-värde (uppbrytningströskelenergi, Break-open Threshold Energy): den infallande bågenergin i cal/cm² där det finns en 50-procentig sannolikhet för att den personliga skyddsutrustningens materialstruktur inte kommer att brytas upp.

- **ELIM**-värde (gräns för infallande energi, Incident Energy Limit): genomsnittet för de tre högsta uppmätta värdena för infallande bågenergi (i cal/cm²) utan att kriteriet för andra gradens brännskador uppnås men lägre än det lägsta uppmätta värde för infallande bågenergi där kriteriet för andra gradens brännskador faktiskt uppnåddes.

För att ge fullständigt skydd måste plagget täcka kroppen helt, vara helt fastsatt och användas i kombination med annan lämplig personlig skyddsutrustning (byxa eller jacka, ansiktsskydd, hjälm, handskar, fotbeklädnader). Plagg som T-tröjor, underkläder osv. tillverkade av smältande fibrer (till exempel polyamid, polyester o.s.v.) får inte användas.

EN 61482-2:2020
Högspänningsarbete – Kläder som skyddar mot värmeriskerna med en elektrisk ljusbåge



EN 61482-2
Class x

Skyddskläder med referens EAx och/eller ELIM
APC = klass 1 eller 2
och/eller ELIM-värde (cal/cm²)

Denna personliga skyddsutrustning skyddar **endast** mot värmerisker, **inte mot elektriska stötar**(!), buller, UV-strålning, splitter eller fragment som flyger med hög hastighet, het olja, konsekvenserna av fysisk och mental chock och eventuell giftverkan som skulle kunna förknippas med en oavsiktlig elektrisk ljusbåge! Detta plagg är inte heller ett brandbekämpningsplagg!

Detta plagg och de materialen/lagren det består av har testats under laboratorieförhållanden i enlighet med standarden *IEC 61482-1-2*: ”Bestämning av skyddsklass för tyg och klädesplagg genom provning med riktad ljusbåge”: testförhållanden: 400 V, 50 Hz, bågvaraktighet 500 ms, avstånd mellan elektroden och testobjektet 30 cm, elektrodmellanrum 3 cm och består av två klasser (skydd mot andra gradens brännskador):

Den elektriska ljusbågens strömstyrka
- Klass 1: 4 kA(*)
- Klass 2: 7 kA(*)

Plagget kan också genomgå ytterligare, frivilliga tester och för information i enlighet med *IEC 61482-1-1*-testmetoden med en ”öppen elektrisk ljusbåge”: testförhållanden: Den elektriska ljusbågens strömstyrka 8 kA, 50 Hz, bågvaraktighetsvariabel (till exempel 0,2 s till 2 s) för fastställande av max. infallande energi, avstånd mellan elektroden och testobjektet 30 cm, elektrodmellanrum 30 cm, vilket resulterar i följande information: ATPV och/eller EBT50 och/eller ELIM:

- **ATPV** (bågvärmevärde, Arc Thermal Performance Value): ska beräknas som en 50-procentig sannolikhet för att värmeöverföringen (från den infallande bågenergin i cal/cm²) når Stoll-kurvan genom materialstrukturen (kriterium för att andra gradens brännskada ska uppstå).

- **EBT50**-värde (uppbrytningströskelenergi, Break-open Threshold Energy): den infallande bågenergin i cal/cm² där det finns en 50-procentig sannolikhet för att den personliga skyddsutrustningens materialstruktur inte kommer att brytas upp.

- **ELIM**-värde (gräns för infallande energi, Incident Energy Limit): genomsnittet för de tre högsta uppmätta värdena för infallande bågenergi (i cal/cm²) utan att kriteriet för andra gradens brännskador uppnås men lägre än det lägsta uppmätta värde för infallande bågenergi där kriteriet för andra gradens brännskador faktiskt uppnåddes.

För att ge fullständigt skydd måste plagget täcka kroppen helt, vara helt fastsatt och användas i kombination med annan lämplig personlig skyddsutrustning (byxa eller jacka, ansiktsskydd, hjälm, handskar, fotbeklädnader). Plagg som T-tröjor, underkläder osv. tillverkade av smältande fibrer (till exempel polyamid, polyester o.s.v.) får inte användas.

EN 13034:2005 +A1:2009
Skyddskläder mot flytande kemikalier, begränsat skydd, typ 6 eller PB [6]



EN 13034

Skyddskläder med referens CHLST (se etikett)
Begränsat skydd innebär den lägsta nivån av kemiskt skydd, ämnat att endast skydda mot potentiell exponering för små stänk eller oavsiktliga skvättar av farliga kemikalier (mot vilka det inte behövs en fullständig vätskegenomsläpplighetsbarriär av typ

3 eller 4 [på molekylnivå]).
Typ 6-dräkter skyddar minst överkroppen och extremiteterna (till exempel overaller i ett stycke eller tvådelade dräkter o.s.v.). Denna personliga skyddsutrustning har genomgått ett modifierat (aerosol)stänkmotståndstest på hela plagget (inklusive förslutningar).

Ett partiellt **typ PB [6]**-kroppsskydd täcker och skyddar bara specifika kroppsdelar. Detta plagg (t.ex. endast en jacka, byxa, förkläde, en ärm o.s.v.) har ***inte*** genomgått ett modifierat lätt stänkmotståndskraftstest (aerosoltest).
Minst klass 1 måste uppnås för alla de krav som anges nedan, utom vätskeavstötning och -inträngning, för vilka minst klass 3 respektive klass 1 måste uppnås, för minst en kemisk produkt.

	Uppnådd klass	**Förklaring av klasser**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Slitstyrka (omgångar)	01	> 10	> 100	> 500	>1000	> 1500	> 2000
Rivstyrka (N)	02	> 10	> 20	> 40	>60	> 100	> 150
Motstånd mot punktering (N)	03	> 5	> 10	> 50	>100	> 150	> 250
Dragstyrka (N)	04	> 30	> 60	> 100	>250	> 500	> 1000
Sömmarnas dragstyrka (N)	05	> 30	> 50	> 75	>125	> 300	> 500

	Uppnådd klass		**Flytande kemikalier**					
			Avstötning (A)			**Inträngning (I)**		
Kemisk produkt (±20 °C)	A	I	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
H2SO4 30 % (svavelsyra)	08	12	> 80%	> 90%	> 95%	< 10%	< 5%	< 1%
NaOH 10 % (natriumhydroxid)	09	13						
O-xylen	10	14						
Butan-1-ol	11	15						

Skadade kläder (i vilka materialet har revor, hål, delamineringar) ger inte tillräckligt skydd. Användning och skötsel (tvätt) minskar vätskeavstötningsförmågan, och därför rekommenderar vi återapplicering av det vatten- och smutsavvisande ytskiktet vid varje tvätt. (Se webbplats: http://sio.to/eudoc).

EN 510:2019
Risk att fastna i rörliga delar



Skyddskläder med artikelkod RO
Skyddskläder som minskar risken att fastna i rörliga maskiner eller maskindelar för användare som arbetar i närheten av maskiner eller utrustning med farliga rörliga delar.

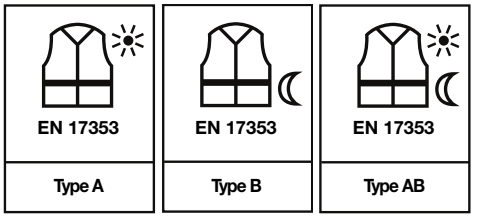
Med en tvådelad personlig skyddsdräkt måste delarna användas tillsammans och det får inte uppstå några mellanrum mellan jackan och byxorna på grund av kroppsrörelser. Dessa kläder måste så långt det är möjligt bäras tillpassade/nära kroppen och vara helt stängda.

Kläder som kan indikera användarens närvaro visuellt



Dessa kläder uppfyller inte kraven och överensstämmer inte med *EN ISO 20471*.

EN 17353:2020 (+A1:2025)
Kläder med god synbarhet för medelhög risk



Denna klädsel är avsedd för situationer med medelhög risk beroende på uppgiftsrelaterad riskanalys: avsevärt reducerad trafikhastighet (≤ 60 km/tim för aktiva trafikanter eller ≤ 15 km/tim för passiva trafikanter) och/eller minskad trafiktäthet. Den är inte avsedd för högrisksituationer som omfattas av *EN ISO 20471*.

Närvaron av fluorescerande basmaterial och/eller retroreflekterande remsor signalerar din närvaro i dagsljus respektive mörker (i ljuset från strålkastare).

Skyddskläder med referens MRVx

x (Se etikett)	typ	Fluo-rescerande (m^2)	Retroreflek-terande (m^2)	Kombinerat material (m^2)
Typ B2	Mörka förhållan-den - lemmar	/	≥ 0.018	/
Typ B3	Mörka förhållanden - på överkropp eller överkropp och lemmar	/	≥ 0.08*	/
Typ A	Dagsljus	≥ 0.24*	/	/
Typ AB	Dagsljus, skymning och mörka förhållanden	≥ 0.24*	≥ 0.08* **För version 2020+A1:2025:** AB2: ≥ 0.018* AB3: ≥ 0.08*	≥ 0.24*

(*) För längd > 140 cm

För B2 och B3 kläder, när små element av varselfärger förekommer, är dessa endast för dekorativ design och ger dig ingen synlighet under dagen. För typ A, när små reflekteran-

de element förekommer, är dessa endast för dekorativ design och ger dig ingen synlighet under natten.

När standarden EN 17353 inte anges på etiketten, men det finns små fluos eller reflekterande element på modellen, är dessa endast för dekorativ design och ger dig ingen synlighet under dagen och/eller natten. Plagget måste vara helt stängt och får inte täckas för att säkerställa synligheten.

När du bär delvis kroppsskyddande kläder som förkläden, benskydd … kan synligheten från alla vinklar bero på bärarens storlek eftersom dessa modeller oftast är i en storlek (se etikett). Bärarens omkrets påverkar fördelningen av synligheten, ju större omkrets desto mindre synlighet på ryggen (förkläde, benskydd).

Synligheten är beroende av användning (t.ex. nedsmutsning, etc.) skötsel (reparationer, rengöring etc.) och förvaring (ska helst förvaras i en mörk miljö). Maximalt tillåtet antal underhållscykler visas på etiketten som 'Max xx' (Detta är en indikation på antalet tvättcykler enligt vilken certifieringen har utförts) men detta är inte den enda faktorn som avgör plaggets livslängd. Livslängden beror även på användning, vård, förvaringsförhållanden etc. Försiktighet rekommenderas vid tvättning tillsammans med andra mörka plagg (risk för missfärgning). Tvätta tillsammans med liknande färger. Ändringar av produkten, t.ex. tryck av logotyper, kan äventyra produktens avsedda funktionalitet och utförande. Efter exponering för ljus kan färgen hamna i ett annat färgområde än den ursprungliga, men färgen kommer ändå att överensstämma med *EN 17353*.



Knäfickorna är inte avsedda för knäskydd enligt EN 14404 för långvarigt knäarbete, utan endast för komfort och hållbarhet och de får inte användas för att sätta in knäskydd enligt EN 14404.

SIOEN

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









Raccolta differenziata, verifica le disposizioni del tuo comune

SIOEN | VERSION 09-06-2026