



ÎN ISO
13688:2013
+A1:2021



ÎN ISO
11612:2015



ÎN ISO
14116:2015



ÎN
1149-5:2018



ÎN ISO
11611:2015



ÎN
14058:2017



ÎN
343:2019



ÎN
13034:2005+
A1:2009



IEC
61482-2:2018



ÎN
61482-2:2020



EN ISO
20471:2013
+A1:2016



ÎN
17353:2020

Citiți cu atenție acest manual de utilizare și păstrați-l pentru referințe ulterioare. Instrucțiunile de utilizare sunt disponibile și pe www.dapro-safety.com/usercard, împreună cu eticheta CE. În plus, verificați protecția specifică oferită utilizând pictogramele și specificațiile incluse pe eticheta de îmbrăcăminte. Declarația de conformitate poate fi găsită pe www.dapro-safety.com/conformity.

Această îmbrăcăminte a fost concepută pentru a oferi protecție împotriva diverselor riscuri. Consultați-vă responsabilul cu securitatea sau supraveghetorul cu privire la compatibilitatea acestor articole de îmbrăcăminte cu situația dumneavoastră specifică de lucru.



Acest produs este un EIP din categoria II, care este supus examinării UE de tip (Modulul B) efectuate de organismul notificat SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlanda (numărul organismului notificat 0598).



Acest produs este un EIP din categoria III, supus examinării UE de tip. (Modulul B) de către organismul notificat SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlanda (Numărul organismului notificat 0598).

Certificare

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Cerințe generale pentru îmbrăcămintea de protecție. Acest standard stabilește cerințe privind, printre altele, potrivirea, confortul și materialele utilizate.

EN ISO 14116:2015

Îmbrăcăminte de protecție împotriva căldurii și flăcărilor. Oferă protecție împotriva căldurii convective, a căldurii radiante și împotriva contactului accidental și scurt cu flăcări mici și flăcări deschise.

Clasificare

Indice de propagare a flăcării 1, 2 și 3, dintre care 3 este clasa cea mai înaltă. Consultați eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte pentru indicele X.

Index 1:

Propagarea flăcării: flacăra nu trebuie să ajungă la marginea eșantionului de testare.
Resturi: eșantionul de testare nu trebuie să se aprindă sau să elibereze resturi topite.
Post-incandescență: timpul de post-incandescență nu trebuie să depășească 2 secunde.

Indexul 2:

Îndeplinește condițiile de mai sus cu condiția suplimentară ca nicio gaură să nu se formeze cu dimensiunea egală sau mai mare de 5 mm.

Indexul 3:

Îndeplinește condițiile menționate anterior cu condițiile suplimentare conform cărora flacăra ulterioară nu va fi mai mare sau egală cu 2 secunde.

EN ISO 11612:2015

Îmbrăcăminte de protecție împotriva căldurii și flăcărilor. Oferă protecție împotriva căldurii convective, a căldurii radiante și împotriva contactului accidental și scurt cu flăcări mici și flăcări deschise.

Clasificare

A = Răspândirea flăcării

(A1 = Aprindere la suprafață, A2 = Aprindere la margine)

B = Căldură convectivă (nivelul 1 până la 3)

C = Căldură radiantă (nivelul 1 până la 4)

D = Stropi de aluminiu topit (nivelul 1 până la 3)

E = Stropi de fier topit (nivelul 1 până la 3)

F = Căldură de contact (nivelul 1 până la 3)

Consultați eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte pentru niveluri.

Căldură convectivă (flăcără) Indicele HTI24		
	Min. 4	Max.
B1	sec	< 10 secunde
B2	10 sec	< 20 secunde
B3	20 sec	

Căldură radiantă 20kW/m² Index RHTI24		
	Min. 7	Max.
C1	sec	< 20 secunde
C2	20 sec	< 50 secunde
C3	50 sec	< 95 secunde
C4	95 sec	

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

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

Căldură de contact (250°C)		
	Min.	Max.
F1	5 s	< 10 secunde
F2	10 s	< 15 secunde
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Îmbrăcăminte de protecție pentru sudură și lucrări conexe.

Clasificare

Categoria 1 și 2, fiind cea mai înaltă categorie.

Consultați eticheta CE din articolul de îmbrăcăminte pentru categorii

Clasa 1:

Oferă protecție în cazul tehnicilor de sudură și la stropi moderati și căldură radiantă: Până la 15 picături de metal topit la o temperatură de max. 40 °C pe interiorul îmbrăcăminte împotriva unei călduri radiate indice RHTI 24 7s. Pentru rezistență la rupere 15 N

Clasa a 2-a:

Protejează împotriva situațiilor și tehnicilor de sudură periculoase cu risc crescut de stropire și căldură radiantă. Până la 25 de picături de metal topit cu o temperatură maximă de 40 °C pe interiorul îmbrăcăminte împotriva căldurii radiante. Indice RHTI 24 16s.

Pentru rezistență la rupere 25 N

Criteriile de selecție pentru îmbrăcăminte sunt următoarele:

Tipul criteriilor de selecție referitoare la proces: îmbrăcăminte pentru sudori	Criterii de selecție referitoare la condițiile de mediu
Clasa 1 Tehnici de sudare manuală cu formare ușoară de stropi și picături, de exemplu: - Sudare cu gaz; - Sudare TIG; - Sudare MIG (cu curent redus); - Sudare cu microplasmă; - Brazare; - Sudare sportivă; - Sudare MMA (cu electrod acoperit cu rutil).	Funcționarea mașinilor, de exemplu: Mașini de tăiere cu oxigen; - - Mașini de tăiere cu plasmă; - - Mașini de sudare prin rezistență; - Mașini pentru pulverizare termică; - - Sudură la banc.
Clasa 2 Tehnici de sudare manuală cu electrod greu și picături, de exemplu; - În spații închise; - Sudare cu electrod acoperit cu celuloză); - La sudare/tăiere deasupra capului sau în poziții constrânse. - Sudare MAG (cu CO₂ sau gaze mixte); - Sudare cu arc cu miez de flux autoecranat; - Tăiere cu plasmă; - Crăițuire; - - Tăiere cu oxigen; - Pulverizare termică.	Funcționarea mașinilor, de exemplu: formarea de stropi întins (cu electrod bazic sau electrod bazic).

EN 1149-5:2018

Proprietățile electrostatice ale îmbrăcăminte. Utilizarea firelor conductive previne încărcarea electrostatică, care previne o situație cu pericol de explozie într-un mediu periculos. Îmbrăcăminte este destinată să fie purtate în zonele 1, 2, 20, 21 și 22, vezi EN 60079-10-1 și EN 60079-10-2 în care aprinderea minimă este energia unei atmosfere inflamabile nu este mai mică de 0,016 mJ.

Clasificare

N / A

EN 13034:2005 + A1:2009

Protecție limitată împotriva substanțelor chimice lichide. Prin aplicarea unui finisaj cu fluorocarbon pe materialul exterior, îmbrăcăminte oferă protecție împotriva unui număr de substanțe chimice lichide comune. Un test de pulverizare a fost efectuat pe îmbrăcăminte de tip 6 (combinezon sau cu jachetă în combinație cu pantaloni sau salopetă). Nu a fost efectuat niciun test de pulverizare pe îmbrăcăminte de tip PB [6] (jachetă, pantaloni și salopetă).

EN 343:2019

Standard european care descrie cerințele pentru îmbrăcăminte de protecție împotriva efectelor precipitațiilor (de exemplu, ploaie și fulgi de zăpadă), ceții și umidității solului. „R” reprezintă un test de protecție a apei pe îmbrăcăminte după efectuarea acestuia, acesta fiind marcat cu „x” dacă nu este testat.

Regulamentul (UE) 2016/425

Regulamentul EIP 2016/425, astfel cum a fost transpus în legislația Regatului Unit și modificat

Clasificare

X = Densitatea apei – categoria 1-4

Y = Rezistență la vapori de apă – categoria 1-3

R = Testul turnului de ploaie, după efectuarea acestuia, vezi marcajul R, acesta este marcat cu X atunci când nu este testat.

Temperatura mediului de lucru 25 °C Timp maxim recomandat de purtare continuă 60 min		20°C	15°C	10 °C	5 °C
		75 minute	100 min	240 min	-

	X: Densitatea apei (m) Y: Rezistența la permeabilitatea la vapori de apă (Ret: m2 · Pa/W)
Clasa 1 0,8 Ret > 40	
Clasa 2 0,8* 25 < Ret 40	
Clasa 3 1,3* 15 < Ret 25	
Clasa 4 2* Ret 15	

Materialul textil rezistent la coloană de apă a fost testat după pretratare.

EN 14058:2017

Protecție împotriva temperaturilor scăzute.

Acest standard se aplică temperaturilor de până la -5 °C.

Clasificare

Rezistență termică Rct măsurată (A)

Izolație termică (C)

cat. 1–4 Densitatea vântului AP măsurată (B) cat. 1–3

Dacă este cazul, acesta este marcat în m2 K/W și specificat dacă este vorba de categoria 4 Rct.

Etanșeitate la apă WP (D) > 0,8 metri coloană de apă

Vezi eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte pentru A, B, C, D.

	a: Rct (m² K/W)	b: Densitatea vântului AP (mm/s)
Clasa 1	0,06 Rct < 0,13	100 > AP
Clasa a 2-a	0,12 Rct < 0,18	5 < AP 100
Clasa a 3-a	0,18 Rct < 0,25	AP 5
Clasa a 4-a	0,25 Rct	-

Influența variației mantalei la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de jachetă m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,234	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	0,278	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

Influența variației pantalonilor la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de pantaloni m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

Influența variației jachetei și pantalonilor la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de jachete + pantaloni m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

IEC 61482-2:2018

Îmbrăcăminte de protecție împotriva efectelor termice ale unui arc electric. Include cerințe privind materialele și îmbrăcămintea. Îmbrăcămintea și materialul textil au fost testate în laborator conform standardului IEC 61482-1-2: „Specificarea categoriei de protecție la arc a materialului și îmbrăcămintei utilizând un arc limitat și direct într-o cutie”.

Clasificare

Clasa 1 – 4 kA

Clasa 2 – 7 kA

Condiții de testare:

Durata expunerii: 500 ms

Tensiune: 400 V, Distanță până la oțel: 30 cm, Deschidere electrod: 3 CM

Consultați eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte pentru categoria respectivă.

O a doua posibilitate de testare este testul ATPV conform metodei de testare IEC 61482-1-1 cu arc electric „deschis”, în care se calculează ATPV (Valoarea Performanței Termice a Arcului). ATPV se calculează ca o șansă de 50% ca transferul de căldură prin structura textilă să atingă curba Stoll.

Condiții de testare

Durata expunerii: 0,2s până la 2s

Distanța electrodului față de probă: 30 cm

Deschiderea electrodului: 30 cm

O altă posibilitate de testare este valoarea ELIM (Limita de Energie Incidentă): acolo unde nu sunt disponibile rezultate ale testelor privind transmiterea căldurii care duce la arsuri de gradul doi sau la deteriorarea materialului.

EN 61482-2:2020

Îmbrăcăminte de protecție împotriva efectelor termice ale unui arc electric. Include cerințe privind materialele și îmbrăcămintea. Îmbrăcămintea și materialul textil au fost testate în laborator conform standardului IEC 61482-1-2: „Specificarea categoriei de protecție la arc a materialului și îmbrăcămintei utilizând un arc limitat și direct într-o cutie”.

Clasificare

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Condiții de testare:

Durata expunerii: 500 ms, Tensiune: 400 V, Distanță față de oțel: 30 cm

Deschiderea electrodului: 3 cm

Consultați eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte pentru categoria respectivă

O a doua posibilitate de testare este testul ATPV conform metodei de testare IEC 61482-1-1 cu arc electric „deschis”, în care se calculează ATPV (Valoarea Performanței Termice a Arcului). ATPV se calculează ca o șansă de 50% ca transferul de căldură prin structura textilă să atingă curba Stoll.

Condiții de testare

Durata expunerii: 0,2s până la 2s Distanță

electrodului față de probă: 30 cm Deschiderea

electrodului: 30 cm

Testele pot fi efectuate și utilizând energia prag de rupere (EBT): care se referă la valoarea numerică a energiei incidente atribuită unui produs și descrie proprietățile sale de rupere atunci când este expus la fluxul de căldură generat de un arc electric. O altă posibilitate de testare este valoarea ELIM (Incident Energy Limit): în care nu sunt disponibile rezultate ale testelor privind transmiterea căldurii care să ducă la arsuri de gradul doi sau la deteriorarea materialului.

Arc EN 61482-2:2020

Îmbrăcămintea de protecție certificată conform standardului EN 61482-2:2020 nu este destinată utilizării ca îmbrăcăminte de protecție cu izolație electrică și nu oferă protecție împotriva electrocutării.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Îmbrăcăminte de înaltă vizibilitate pentru uz profesional. Această îmbrăcăminte protejează împotriva riscului de a trece neobservat, atât ziua, cât și noaptea, sub lumina farurilor vehiculelor.

Clasificare

X: Articol de îmbrăcăminte din categoria sa, în funcție de suprafață

material fluorescent și reflectorizant. Există 3 categorii, categoria 3 fiind cea mai înaltă. Categoria este marcată lângă simbolul .

Consultați eticheta CE de pe articolul de îmbrăcăminte marcat cu X.

Material:	Clasa 1	Clasa a 2-a	Clasa a 3-a
Material fluorescent	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Benzi reflectorizante	0,10 m2	0,13 m2	0,20 m2

EN 17353:2020

Îmbrăcăminte de protecție - Echipament cu vizibilitate sporită pentru situații de risc mediu - Metode de testare și cerințe.

Această îmbrăcăminte este special concepută pentru medii cu risc mediu și este posibil să nu ofere o protecție suficientă în situații cu risc mai mare. În situații cu risc mai mare, utilizați îmbrăcăminte de protecție EN 20471.

Tipuri

Tip A - Echipament purtat de utilizatori la care riscul de a nu fi văzuți există doar în condiții de lumină naturală. Acest echipament folosește doar material fluorescent ca și componentă de vizibilitate îmbunătățită.

Tipul B - Echipament purtat de utilizatori în cazul cărora riscul de a nu fi văzuți există doar în condiții de întuneric. Acest echipament folosește doar materialul retroreflectorizant ca și componentă de vizibilitate îmbunătățită.

Tipul B este subdivizat în 3 niveluri. Clasificarea depinde de suprafața totală purtată sau de amplasarea dispozitivului pe trunchiul și membrele utilizatorului:

Tipul B1 include doar dispozitive retroreflectorizante suspendate liber; aceste dispozitive sunt concepute pentru mișcare-recunoașterea mentului.

- Tipul B2 include dispozitive retroreflectorizante sau materiale retroreflectorizante plasate temporar sau permanent doar pe membre; aceste produse sunt concepute pentru recunoașterea mișcării. Cel puțin, materialul retroreflectorizant trebuie poziționat pe membre ca dispozitiv detașabil separat sau trebuie încorporat în designul îmbrăcăminte în mod permanent ca element retroreflectorizant.

- Tipul B3 include material retroreflectorizant plasat pe trunchi sau pe trunchi și membre. Aceste produse sunt concepute pentru recunoașterea formei sau recunoașterea formei și a mișcării. Articolele de tip B3 nu trebuie să fie o combinație de material reflectorizant atașat permanent și dispozitive reflectorizante detașabile.

Tip AB - Echipament purtat de utilizatori atunci când există riscul de a nu fi văzuți în timpul zilei, la amurg și în condiții de întuneric. Acest echipament utilizează materiale fluorescente, precum și materiale retroreflectorizante și/sau combinate ca și componente cu vizibilitate îmbunătățită.

	B1a	B2B
Material retroreflectiv	0,003	0,018
Suprafața totală a ambelor laturi ale unui singur dispozitiv.		
b Dacă dispozitivele, suprafața totală a două dispozitive, măsurată la plan		

	A	B3	AB	O	B3	AB
Înălțimea h a utilizator	h 140cm* h	140cm* h	140cm* h >140cm* h >140cm* h >140cm*			
Fluorescent	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Material retroreflectorizant	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Performanță combinată- mană	-	-	0,14	-	-	0,24

* Dacă intervalul de înălțime (cifrele interval conform descrierii din EN ISP 13688:2013) include 140 cm (de exemplu, articol de îmbrăcăminte conceput pentru un interval de înălțime de la 138 cm la 142 cm), atunci se aplică cerințele menționate în coloana „h > 140”.

Instrucțiuni de siguranță

General

- Chiar și atunci când purtați îmbrăcăminte de protecție, rețineți că siguranța dumneavoastră nu poate fi garantată în toate circumstanțele și că rămâneți responsabil pentru propria siguranță. Consultați expertul în siguranță sau supraveghetorul pentru măsurile de siguranță personale care trebuie luate.
- Asigurați-vă că hainele ți se potrivesc bine.
- Orice genunchiere incluse în îmbrăcăminte sunt concepute pentru a spori confortul și a prelungi durata de viață a îmbrăcăminte - nu pentru a vă proteja de anumite riscuri pentru genunchi.
- Articolele de îmbrăcăminte nu sunt concepute pentru a vă proteja de tensiunea rețelei electrice (risc de electrocutare). Dacă este necesar, trebuie să luați alte măsuri de protecție adecvate.
- În niciun caz nu trebuie să vă îndepărtați aceste îmbrăcăminte într-un mediu potențial exploziv sau în timpul activităților cu substanțe inflamabile sau explozive.
- Este necesară o suprapunere minimă de 20 cm pentru designul combinației jachetă/pantaloni. Această se aplică toată mișcarea intenționată. Vă rugăm să țineți cont de acest aspect atunci când selectați mărimea corectă.
- Dacă îmbrăcăminte vine cu glugă, asigurați-vă că gluga este purtată corespunzător sau, dacă este posibil, că gluga este bine ascunsă în guler în timpul activităților tale.
- Depozitați articolele într-un mediu uscat și fără praf. Nu depozitați articolele de îmbrăcăminte în apropierea soluțiilor de spălat, dezinfectanților sau a produselor de îndepărtare a petelor și nu le expuneți la lumină intensă. Nu depozitați hainele dacă sunt murdare și asigurați-vă că sunt curățate înainte de a utiliza ulterior. • Deteriorări precum găuri sau rupturi pot afecta proprietățile de protecție ale îmbrăcăminte. Verificați periodic îmbrăcăminte pentru a depista eventualele deteriorări (de preferință de fiecare dată înainte de a o purta). Reparați sau înlocuiți îmbrăcăminte, dacă este necesar. Activitățile mecanice sau chimice dure pot scurta funcționalitatea și durata de viață a îmbrăcăminte.
- Orice reparații sau ajustări (de exemplu, atașarea de ecusoane) trebuie efectuate de personal calificat, utilizând doar materialele originale specificate de producător.
- Nu se cunosc cazuri de alergii la materialele folosite în fabricarea acestor articole de îmbrăcăminte. Materialele utilizate, pe baza informațiilor disponibile, nu sunt cancerigene, mutagene sau toxice pentru oameni.
- După utilizare, articolele de îmbrăcăminte pot fi reciclate prin mijloace specializate adecvate. Furnizorul de îmbrăcăminte nu este răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă și/sau abuz.
- Contaminarea cu grăsime, ulei sau lichide inflamabile sau materiale combustibile are un efect negativ asupra proprietăților ignifuge. Prin urmare, curățați îmbrăcăminte în mod regulat. • Articolele de îmbrăcăminte care au intrat în contact cu produse inflamabile nu vor oferi aceleași proprietăți de protecție. Curățarea și întreținerea atentă sunt necesare în mod regulat pentru o eficiență optimă.
- Rețineți că condițiile dumneavoastră de lucru pot fi diferite de cele la care a fost supusă îmbrăcăminte în timpul testării.
- Pentru o protecție completă, îmbrăcăminte trebuie purtată complet închisă și combinată cu alte articole adecvate. echipament individual de protecție adecvat, cum ar fi protecția feței, capului, mâinilor și picioarelor.
- Toate închiderile de pe îmbrăcăminte trebuie să fie ținute închise în permanentă, cu excepția cazului în care îmbrăcați sau scoateți haină sau când accesați buzunarele.
- Aplicarea tratamentului cu fluorocarbon sau ceară poate afecta nivelul de protecție al îmbrăcăminte.
- Rețineți că izolația termică a îmbrăcăminte dumneavoastră certificate conform EN 14058 va scădea peste orar.
- Abaterile de la parametri menționați în acest document poate duce la condiții mai severe.
- Alte articole de îmbrăcăminte purtate împreună cu îmbrăcăminte de protecție și îmbrăcăminte de protecție murdare pot reduce protecția.

Proprietăți antistatice EN 1149-5

- Pentru a asigura descărcarea încărcărilor electrostatice, îmbrăcămintea trebuie legată la pământ. Acest lucru va îmbunătăți cu siguranță contactul dintre îmbrăcămintea conductivă și încălțăminte conductivă. În orice caz, este esențial să vă asigurați că este legată la pământ corespunzător (rezistență maximă 108 ohmi).
 - La proiectarea îmbrăcămintei, producătorul s-a asigurat că toate părțile metalice sunt acoperite în timpul utilizării normale - acest lucru pentru a preveni scânteele. Când purtați această îmbrăcămintă, asigurați-vă că toate părțile metalice ale accesoriilor (de exemplu, catarama curelei) sunt acoperite în permanență. Asigurați-vă că îmbrăcămintea acoperă întotdeauna complet lenjeria intimă (chiar dacă vă aplecați, de exemplu).
 - Într-un mediu cu pericol de explozie, este important ca orice amprente expuse de pe mânci și craci ale pantalonilor să fie acoperite în timpul lucrului (de exemplu, prin purtarea mănușilor). Utilizarea acestei îmbrăcăminti într-o atmosferă bogată în oxigen este interzisă fără aprobarea prealabilă a superiorului și/sau a reprezentantului pentru sănătate și securitate.
 - Când purtați această îmbrăcămintă într-un mediu ATEX.
 - Nu atașați accesorii sau echipamente pe exteriorul îmbrăcămintei, cu excepția cazului în care acestea respectă reglementările ATEX pentru echipamente (materiale și echipamente Ex, conform directivelor ATEX). Cel mai bine este să păstrați telefonul mobil departe de acest mediu sau cel puțin să fie oprit. Nu lipiți materiale care conțin metal pe exteriorul îmbrăcămintei.
 - Proprietățile electrostatice ale articolelor de îmbrăcămintă pot fi afectate de utilizare, întreținere și posibile contaminare. Asigurați-vă că evaluați periodic elementele de protecție pentru uzură.
 - Persoana care poartă îmbrăcămintă de protecție disipativă electrostatică trebuie să fie împământată corespunzător. Rezistența dintre pielea persoanei și pământ trebuie să fie mai mică de 108 Ω, de exemplu prin purtarea de încălțăminte adecvată pe podele disipative sau conductive;
 - Îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatică nu trebuie deschisă sau îndepărtată în prezența unor atmosfere inflamabile sau explozive sau în timpul manipulării substanțelor inflamabile sau explozive;
 - Proprietăți electrostatice ale îmbrăcămintei. Utilizarea firelor conductive previne încărcarea electrostatică, ceea ce previne o situație cu pericol de explozie într-un mediu periculos. Îmbrăcămintea este destinată a fi purtată în zonele 1, 2, 20, 21 și 22, vezi EN 60079-10-1 și EN 60079-10-2, în care energia minimă de aprindere a unei atmosfere inflamabile nu este mai mică de 0,016 mJ;
 - Îmbrăcămintea de protecție electrodisipativă nu trebuie utilizată în atmosfere îmbogățite cu oxigen sau în Zona 0 (vezi EN 60079-10-1 [7] și EN 60079-10-1 [7]) fără aprobarea prealabilă a inginerului de siguranță responsabil;
 - Performanța disipativă electrostatică a îmbrăcămintei de protecție disipative electrostatice poate fi afectată prin uzură, spălare și posibilă contaminare;
- Îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatică trebuie purtată astfel încât să acopere permanent toate materialele neconforme în timpul utilizării normale (inclusiv mișcările de îndoire).

Rezistență chimică EN 13034

- Aceste articole de îmbrăcămintă sunt concepute pentru a oferi o protecție limitată împotriva stropilor de substanțe chimice diluate. Aceasta nu este o îmbrăcămintă complet etanșă la lichide.
- În caz de expunere, îndepărtați hainele cât mai curând posibil. Nu permiteți contactul substanței chimice cu pielea. Apoi, curățați hainele separat de alte haine sau înlocuiți-le.
- Reîmpregnați cu fluorocarbon după sau în timpul fiecărei spălări pentru a menține protecția conform EN 13034.
- În cazul stropirii accidentale cu substanțe chimice sau produse inflamabile, purtătorul trebuie să părăsească locul de muncă și să își scoată cu grijă hainele, astfel încât substanțele chimice sau lichidele să nu intre în contact cu pielea. Îmbrăcămintea trebuie curățată sau nu mai poate fi utilizată.

Arc electric IEC 61482 și EN 61482

- Nu folosiți lenjerie intimă (tricouri, chiloți etc.) care conțin materiale ce se pot topi în cazul unui accident cu arc electric. De exemplu, îmbrăcăminte din poliamidă și poliester. În caz de dubiu, contactați persoana responsabilă cu sănătatea și securitatea din cadrul companiei dumneavoastră.

Căldură industrială și sudură

EN ISO 11611:2015

- Din motive operaționale, nu este posibil să se protejeze toate părțile sub tensiune ale echipamentului de sudură cu arc de contactul direct. Prin urmare, pe lângă această îmbrăcăminte, utilizați și echipament individual de protecție suplimentar (șorț de sudură, protecție pentru față și mâini), în consultare cu expertul dumneavoastră în sănătate și securitate.
- În cazul îmbrăcămintei de protecție din două piese, ambele articole trebuie purtate împreună pentru a asigura nivelul specificat de protecție.
- Îmbrăcăminte în sine oferă protecție maximă împotriva contactului scurt la o tensiune de max. 100V. • Vor fi necesare straturi suplimentare de izolație electrică acolo unde există un risc crescut de electrocutare; • Rezistența electrică a îmbrăcămintei va scădea atunci când îmbrăcăminte este udă, murdară sau umedă din cauza transpirației.
- Sudarea cu arc electric implică cantități intense de lumină UV. Este posibil ca îmbrăcăminte să nu ofere o protecție suficientă împotriva acesteia, în urma uzurii prin curățare și utilizare. Dacă observați simptome similare cu cele ale unei arsuri solare, este recomandabil să alegeți o protecție suplimentară.
- Îmbrăcăminte de sudură care respectă standardul EN ISO 11611 poate fi împărțită în două categorii diferite:
- Categoria 1 este potrivită pentru tehnici de sudare manuală cu stropi de sudură ușori: sudare cu gaz, TIG, MIG, sudare cu microplasmă, lipire, sudare prin puncte, sudare MMA (cu electrod acoperit cu rutil).
- Categoria 2 este potrivită pentru tehnici de sudare manuală cu stropi de sudură puternici: sudare MMA (cu bază sau electrod acoperit cu celuloză), sudare MAG, sudare MIG (cu curent puternic), sudare cu arc, crățiuire, tăiere cu plasmă, tăiere cu oxigen, pulverizare termică.
- Când sudați într-un spațiu închis, fiți atenți că poate apărea o creștere a conținutului de oxigen din aer. Aceasta va reduce protecția îmbrăcămintei sudorului împotriva flăcărilor.
- Nivelul de protecție împotriva flăcării va fi redus dacă îmbrăcăminte de protecție a sudorilor este contaminată cu materiale inflamabile.
- Rezistența electrică a îmbrăcămintei va scădea atunci când aceasta este udă, murdară sau umedă din cauza transpirației.

EN ISO 11612:2015

- În caz de contaminare cu substanțe chimice, lichide inflamabile sau metal topit, activitățile trebuie oprite imediat, iar îmbrăcăminte contaminată trebuie îndepărtată imediat. Asigurați-vă că substanțele nu intră în contact cu pielea.
- În cazul în care metalul topit intră în contact cu îmbrăcăminte persoanei, purtătorul trebuie să părăsească locul de muncă și să arunce îmbrăcăminte cu grijă.
- În cazul unei stropiri cu metal topit, îmbrăcăminte, dacă este purtată pe piele, poate să nu elimine toate riscurile de arsură.
- Nu purtați lenjerie intimă din fibre care se pot topi atunci când sunt expuse la căldură intensă (sintetice) direct pe piele.
- Dați îmbrăcăminte (separat de celelalte articole) persoanei responsabile cu întreținerea, astfel încât nicio altă îmbrăcăminte să nu intre în contact cu substanța chimică. Persoana responsabilă cu întreținerea va lua măsurile necesare pentru a curăța în mod adecvat sau, dacă este necesar, a înlocui îmbrăcăminte.

EN ISO 14116:2015

- Materialele de propagare a flăcării cu indicele 1 și materialele conductoare termic care pot fi expuse la flăcără nu trebuie să intre în contact direct cu pielea.
- Articolele de îmbrăcăminte cu un singur strat care conțin materiale cu indice 1 trebuie purtate numai peste articole de îmbrăcăminte cu indice 2 sau 3.
- Îmbrăcăminte cu propagare limitată a flăcării trebuie curățată periodic, în conformitate cu recomandările producătorului. recomandări și că, după curățare, îmbrăcăminte trebuie inspectată.

VIZIBILITATE ÎNALTĂ EN ISO 20471 + A1:2016

- Îmbrăcămintea certificată EN ISO 20471 + A1: 2016 oferă o vizibilitate mai mare, astfel încât riscul pentru utilizator este redus limitat în condiții de vizibilitate foarte redusă, atât ziua, cât și pe întuneric.
- Fluorescența materialului poate fi redusă în timp din cauza depozitării, uzurii și spălării. Dacă există
Dacă aveți orice îndoială cu privire la performanță, vă rugăm să contactați responsabilul cu sănătatea și securitatea.
- Cromaticitatea a fost testată după 5 spălări.
- Este important să se efectueze o evaluare a capacității fluorescente și reflectorizante a articolului de îmbrăcăminte după fiecare spălare.
- Îmbrăcămintea trebuie purtată întotdeauna complet închisă și nu acoperită de alte articole de îmbrăcăminte nefluorescente.
- Este posibil ca după expunere culoarea să apară într-o zonă de culoare diferită de cea inițială, dar chiar și atunci culoarea rămâne conformă cu EN ISO 20471 + A1: 2016.

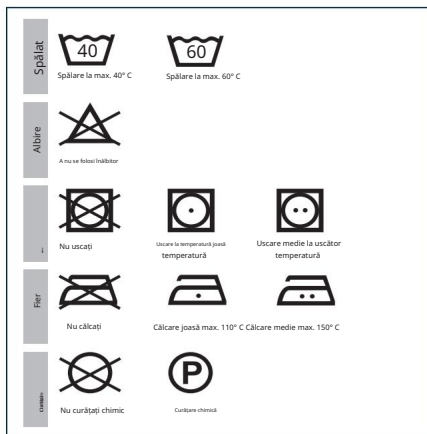
EN 17353:2020

Durata de viață depinde de utilizare, îngrijire, depozitare și, dacă este cazul, de numărul de cicluri de curățare.

- Pentru dispozitivele B1, pentru a obține o vizibilitate la 360° (vizibilitate din toate părțile), trebuie să existe cel puțin două dispozitive B1. utilizate; acestea se vor folosi pe partea stângă și pe partea dreaptă a trunchiului.
- Pentru dispozitivele B2, pentru a obține o vizibilitate la 360° (vizibilitate din toate părțile), trebuie să existe cel puțin două dispozitive B2. utilizate; acestea se vor folosi pe partea stângă și pe partea dreaptă a trunchiului.
- Orice modificare a produsului, cum ar fi imprimarea logo-urilor, poate compromite suprafețele minime și performanța produsului.

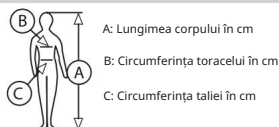
Instrucțiuni de spălare

- Spălați hainele în mod regulat.
- Consultați eticheta articolului de îmbrăcăminte pentru spălarea corectă temperatură pentru performanță optimă.
- Testele conform EN ISO 14116 și EN ISO 11612 au fost efectuate după 5 spălări.
- Nu folosiți înălbitor.
- Îmbrăcămintea prevăzută cu benzi retroreflectorizante, de preferință uscată în uscător la cea mai joasă temperatură (1). Alte haine pot fi uscate la setarea medie (2). Uscarea la cea mai mare setare (3) nu este recomandată.
- Notă: NU călcați benzile și garniturile retroreflectorizante!
- Curățarea chimică este permisă, dar nu este recomandată. Consultați eticheta din interiorul articolului pentru utilizarea corectă.
- După utilizare, agățați hainele la uscat, ferite de lumina directă a soarelui.
- Verificați întotdeauna eticheta cu instrucțiuni de spălare de pe interiorul articolului de îmbrăcăminte înainte de spălare.



Dimensiune

- Eticheta cu măriri a articolului vestimentar indică mărimea și măsurătorile corporale corespunzătoare. Consultați pictograma din dreapta. Dimensiunile se bazează pe cunoștințele și experiența producătorului și diferă de dimensiunile indicate în standardul EN ISO 13688: 2013.



Regulamentul (UE) 2016/425

Regulamentul EIP 2016/425, astfel cum a fost transpus în legislația Regatului Unit și modificat

Producător: PPE Services BV Bergweg

Versiunea nr. 0.2

66 NL-3036 BC
RotterdamÎn ISO
13688:2013
+A1:2021În ISO
11612:2015În ISO
14116:2015În
1149-5:2018În ISO
11611:2015În
14058:2017În
343:2019În
13034:2005+
A1:2009IEC
61482-2:2018În
61482-2:2020EN ISO
20471:2013
+A1:2016În
17353:2020

Citiți cu atenție acest manual de utilizare și păstrați-l pentru consultare ulterioară. Manualul de utilizare poate fi consultat și prin intermediul site-ului www.dapro-safety.com/usercard, împreună cu eticheta CE. În plus, verificați protecția specifică oferită utilizând pictogramele și standardele de pe eticheta de îmbrăcăminte. Declarația de conformitate poate fi găsită la www.dapro-safety.com/conformity.

Această îmbrăcăminte este concepută pentru a oferi protecție împotriva unei varietăți de riscuri. Consultați expertul în siguranță sau supraveghetorul dumneavoastră cu privire la adecvarea acestei îmbrăcăminte pentru situația dumneavoastră specifică de lucru.

CE Acest produs este un EIP categoria II care a fost supus examinării UE de tip (Modulul B) de către Organismul Notificat SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlanda (numărul organismului notificat 0598).

CE 0598 Acest produs este un EIP categoria III care a fost supus examinării UE de tip (Modulul B) de către Organismul Notificat SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlanda (numărul organismului notificat 0598).

Certificare

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Cerințe generale pentru îmbrăcăminte de protecție. Acest standard stabilește cerințe privind potrivirea, confortul și materialele utilizate.

EN ISO 14116:2015

Îmbrăcăminte de protecție împotriva contactului accidental și scurt cu flăcări mici.

Clasificare

Indicele de propagare a flăcării 1, 2 și 3, dintre care 3 este clasa cea mai înaltă.

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru indicele X.

Indicele

1: Răspândirea flăcării: flacăra nu trebuie să ajungă la marginea eșantionului de testare. Resturi: eșantionul de testare

Proba nu trebuie să se aprindă sau să producă fragmente topite.

Postluminescența: Timpul de

postluminescența nu trebuie să depășească 2 secunde.

Indexul 2:

Îndeplinește condițiile de mai sus cu condiția suplimentară ca nicio gaură să nu se formeze cu dimensiunea egală sau mai mare de 5 mm.

Indexul 3:

Îndeplinește condițiile de mai sus cu condiția suplimentară ca flacăra ulterioară să nu

va fi mai lung sau egal cu 2 secunde.

Regulamentul (UE) 2016/425

Regulamentul EIP 2016/425, astfel cum a fost transpus în legislația Regatului Unit și modificat

EN ISO 11612:2015

Îmbrăcăminte de protecție împotriva căldurii și flăcărilor. Oferă protecție împotriva căldurii convective, a căldurii radiante și împotriva contactului accidental și scurt cu flăcări mici și flăcări deschise.

Clasificare

A = Răspândirea flăcării

(A1 = Aprindere la suprafață, A2 = Aprindere la margine)

B = Căldură convectivă (nivelul 1 până la 3)

C = Căldură radiantă (nivelul 1 până la 4)

D = Stropi de aluminiu topit (nivelul 1 până la 3)

E = Stropi de fier topit (nivelul 1 până la 3)

F = Căldură de contact (nivelul 1 t/m³)

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru niveluri.

Căldură convectivă (flăcără) Indicele HTI24		
	Min.	Max.
B1	4 secunde < 10 secunde	
B2	10 secunde < 20 secunde	
B3	20 de secunde	

Căldură radiantă 20kW/m ² Index RHTI24		
	Min. 7	Max.
C1	sec	< 20 secunde
C2	20 sec	< 50 secunde
C3	50 sec	< 95 secunde
C4	95 sec	

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

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

Contact termic (250°C)		
	Min.	Max.
F1	5 s	< 10 secunde
F2	10 s	< 15 secunde
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Îmbrăcăminte de protecție pentru sudură și lucrări conexe.

Clasificare

Clasa 1 și 2, dintre care 2 sunt clasa cea mai înaltă.

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru clasa respectivă.

Clasa 1:

Protejează împotriva tehnicilor de sudură și a situațiilor cu stropi moderati și căldură radiantă; Până la 15 picături de metal topit cu o temperatură maximă de 40°C pe interiorul îmbrăcămintei împotriva căldurii radiante. Indice RHTI 24 7s. La rezistență la rupere 15 N.

Clasa a 2-a:

Protejează împotriva situațiilor și tehnicilor de sudare periculoase cu risc crescut de stropire și căldură radiantă Până la 25 de picături de metal topit la o temperatură de max. 40°C pe interiorul îmbrăcămintei împotriva unei călduri radiante. Indice RHTI 24 16s La rezistență la rupere 25 N

Criteriile de selecție pentru îmbrăcăminte sunt următoarele:

Tip taskle-	Criterii de selecție legate de proces: Criterii de selecție legate de mediu	
ding	condiții de pescuit	
Tehnici de sudare manuală clasa 1 cu modele ușoare de la stropi și picături, de exemplu:	Funcționarea mașinilor, de exemplu: mașini de tăiere cu oxigen;	
- Eliberare de gaz; eliberare TIG;	- Mașini de tăiat cu plasmă;	
- Sudură MIG (curent redus);	- Aparate de sudare prin rezistență;	
- Microplasmă;	- Mașini de pulverizare termică;	
- Lipire;	- Părăsiți banca.	
- lecții de sport;		
- Sudare MMA (cu electrod acoperit cu rutil).		

Clasa 2 Tehnici manuale de sudare cu deformare puternică de la stropi și picături, de ex.; - Sudare MMA (cu electrod bazic sau celulozic); - Sudare MAG (cu CO₂ sau gaze mixte); - Sudare cu arc autoecranat cu sârmă cu miez de flux; - Tăiere cu plasmă; - Crățiuire; - Tăiere cu oxigen; - Pulverizare termică.	Funcționarea mașinilor, de exemplu: - În spații închise; - La sudarea/tăierea deasupra capului sau în poziții similare înguste.
--	--

EN 1149-5:2018

Proprietățile electrostatice ale îmbrăcămintei. Aplicarea firelor conductive previne încărcarea electrostatică, ceea ce duce la evitarea unei situații cu pericol de explozie într-un mediu periculos. Îmbrăcămintea este destinată a fi purtată în zonele 1, 2, 20, 21 și 22, vezi EN 60079-10-1 și EN 60079-10-2 în a cărei energie minimă de aprindere a unei atmosfere inflamabile nu este mai mică de 0,016 mJ

Clasificare

Nvt

EN 13034:2005 + A1:2009

Protecție limitată împotriva substanțelor chimice lichide. Prin aplicarea unui finisaj cu fluorocarbon pe materialul exterior, îmbrăcămintea oferă protecție împotriva unui număr de substanțe chimice lichide comune. Un test de pulverizare a fost efectuat pe îmbrăcămintea de tip 6 (salopetă sau jachetă în combinație cu pantaloni sau salopetă). Nu s-a efectuat niciun test de pulverizare pe tipul PB [6] (jachetă, pantaloni și salopetă).

EN 343:2019

Standard european care descrie cerințele pentru îmbrăcămintea de protecție împotriva efectelor precipitațiilor (de exemplu, ploaie și fulgi de zăpadă), ceții și umidității solului. „R” indică un test de protecție a îmbrăcămintei cu un turn de ploaie, acesta fiind marcat cu un „X” atunci când nu este testat.

Clasificare

X = Rezistență la apă – clasa 1-4

Y = Rezistență la vapori de apă – clasa 1-3

R = Testul cu turn de colectare a apei de ploaie - când acesta a fost efectuat este indicat cu un R, când nu a fost efectuat este indicat cu un R. acest lucru este indicat cu un X

Temperatura mediului de lucru Timp maxim	25 °C	20°C	15°C	10 °C	5 °C
recomandat de purtare continuă 60 min		75 minute	100 min	240 min	-

X: Impermeabilitate (m) Y: Rezistență la permeabilitatea la vapori de apă (Ret: m2 · Pa/W)		
Clasa 1 0,8	Clasa 2	Dreapta > 40
0,8* Clasa 3	1,3*	25 < Dreapta 40
Clasa 4 2* *Tesătura		15 < Dreapta 25
rezistentă la colpană		Dreapta 15

de apă a fost testată după pretratare.

Regulamentul (UE) 2016/425

Regulamentul EIP 2016/425, astfel cum a fost transpus în legislația Regatului Unit și modificat

EN 14058:2017

Protecție împotriva temperaturilor scăzute.

Acest standard se aplică la temperaturi de până la -5 °C.

Clasificare

Rezistență termică Rct măsurată (A) clasa 1–4

Etanșeitate la vânt AP măsurată (B) clasa 1–3

determinată dacă clasa Rct

Dacă se aplică, aceasta este indicată în m2 K/W, iar izolația termică (C) este

este 4. Etanșeitatea la apă WP (D) > 0,8 metri coloană de apă

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru A, B, C, D.

	a: Rct (m ² K/W)	b: Densitatea vântului AP (mm/s)
Clasa 1	0,06 Rct < 0,13	100 > AP
Clasa a 2-a	0,12 Rct < 0,18	5 < AP 100
Clasa a 3-a	0,18 Rct < 0,25	AP 5
Clasa a 4-a	0,25 Rct	-

Influența variației mantalei la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de jachetă m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,208	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,234	6	-9	14	-1	-8	-24	2	-13
0,250	0,278	0	-14	11	-6	-13	-32	-3	-18

Influența variației pantalonilor la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de pantaloni m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,207	9	-5	16	3	-4	-19	4	-9
0,150	0,232	6	-8	14	-1	-7	-24	2	-12
0,250	0,273	1	-14	11	-6	-13	-31	-2	-18

Influența variației jachetei și pantalonilor la temperaturi minime pe baza ansamblului standard R

Îmbrăcăminte estimată izolare		Activitatea de mișcare a purtătorului							
Variație de jachete + pantaloni m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		aprinde		mediu		aprinde		mediu	
		115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
RCT m2K/W	Lcler m2K/W	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră	8 ore	1 oră
0,013	0,175	12	0	18 ani	6	0	-13	8	-5
0,090	0,240	5	-10	13	-1	-8	-25	1	-13
0,150	0,291	0	-16	8	-6	-15	-33	-4	-20
0,250	0,273	-2	-18	1	-15	-27	-47	-13	-32

IEC 61482-2:2018

Îmbrăcăminte de protecție împotriva efectelor termice ale unui arc electric. Include cerințe pentru materiale și îmbrăcăminte. Îmbrăcăminte și materialul textil sunt testate într-un laborator conform standardului IEC 61482-1-2: „Determinarea clasei de protecție la arc a materialelor și îmbrăcăminte utilizând un arc electric închis și direct într-o cutie”.

Clasificare

APC 1 – 4 kA

APC 2 – 7 kA

Condiții de testare:

Timp de expunere: 500 ms

Tensiune: 400 V, Distanță până la oțel: 30 cm

Deschiderea 3 cm

electrodului: Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru clasă.

O a doua posibilitate de testare este testul ATPV conform metodei de testare IEC 61482-1-1 cu „arc electric deschis”, unde se calculează ATPV (Valoarea Performanței Termice a Arcului). ATPV se calculează ca o șansă de 50% ca transferul de căldură prin structura textilă să atingă curba Stoll.

Condiții de testare

Timp de expunere: 0,2s până la 2s

Distanța electrodului față de probă: 30 cm

Deschidere electrod: 30 cm

O altă posibilitate de testare este valoarea ELIM (Limita de Energie Incidentă): acolo unde nu există rezultate disponibile ale testelor privind transmiterea căldurii care să ducă la arsuri de gradul doi sau la ruperea materialului.

EN 61482-2:2020

Îmbrăcăminte de protecție împotriva efectelor termice ale unui arc electric. Include cerințe pentru materiale și îmbrăcăminte. Îmbrăcăminte și materialul textil sunt testate într-un laborator conform standardului IEC 61482-1-2: „Determinarea clasei de protecție la arc a materialelor și îmbrăcăminte utilizând un arc confinat și direct într-o cutie”.

Clasificare

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Condiții de testare: Timp

de expunere: 500 ms, Tensiune: 400 V, Distanță față de oțel: 30 cm

Deschidere electrod: 3 cm

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcăminte pentru clasă.

Regulamentul (UE) 2016/425

Regulamentul EIP 2016/425, astfel cum a fost transpus în legislația Regatului Unit și modificat

O a doua posibilitate de testare este testul ATPV conform metodei de testare IEC 61482-1-1 cu arc electric „deschis”, unde se calculează ATPV (Valoarea Performanței Termice a Arcului). ATPV este calculată ca o probabilitate de 50% ca transferul de căldură prin structura textilă să atingă curba Stoll.

Condiții de testare

Timp de expunere: 0,2s până

la 2s Distanța electrod-probă: 30 cm

Distanța dintre electrozi: 30 cm

Testul poate fi efectuat și prin intermediul unui test de prag de rupere a energiei (EBT): acesta se referă la o valoare numerică a energiei incidente atribuită unui produs care descrie proprietățile de rupere atunci când este expus la fluxul de căldură generat de un arc electric. O altă posibilitate de testare este valoarea ELIM (Incident Energy Limit): în cazul în care nu există rezultate ale testelor privind transmiterea căldurii care să ducă la arsuri de gradul doi sau la ruperea materialului.

Arc EN 61482-2:2020

Îmbrăcămintea de lucru de protecție certificată conform standardului EN 61482-2:2020 nu este potrivită pentru utilizare ca îmbrăcămintă de protecție electroizolantă și nu oferă protecție împotriva electrocutării.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Îmbrăcămintă de înaltă vizibilitate pentru uz profesional. Această îmbrăcămintă oferă protecție împotriva riscului de a nu fi observat, atât ziua, cât și noaptea, sub lumina farurilor vehiculului.

Clasificare

X: Clasa hainei în funcție de suprafață

Material fluo și reflectorizant. Există 3 clase, dintre care clasa 3 este cea mai înaltă. Clasa este indicată lângă simbol.

Consultați eticheta CE de pe îmbrăcămintă pentru X.

Material:	Clasa 1	Clasa a 2-a	Clasa a 3-a
Material fluorescent	0,14 m ²	0,50 m ²	0,80 m ²
Benzi reflectorizante	0,10 m ²	0,13 m ²	0,20m ²

EN 17353:2020

Îmbrăcăminte de protecție - Echipament de vizibilitate îmbunătățită pentru situații de risc mediu - Metode de testare și cerințe.

Această îmbrăcăminte este special concepută pentru medii cu risc mediu și este posibil să nu ofere o protecție suficientă în situații cu risc mai mare. În situații cu risc mai mare, utilizați îmbrăcăminte de protecție EN 20471.

Tipul

Tip A - Echipament purtat de utilizatori la care riscul de a nu fi văzuți există doar la lumina zilei. Acest echipament folosește doar materialul fluorescent ca și componentă pentru o vizibilitate îmbunătățită.

Tipul B - Echipament purtat de utilizatori în cazul cărora riscul de a nu fi văzuți există doar în condiții de întuneric. Acest echipament folosește doar materialul retroreflectorizant ca și componentă pentru o vizibilitate îmbunătățită.

Tipul B este împărțit în 3 niveluri. Clasificarea depinde de suprafața totală uzată sau de amplasarea dispozitivului pe trunchiul și membrele utilizatorului:

Tipul B1 include doar dispozitive retroreflectorizante suspendate; aceste dispozitive sunt concepute pentru detectarea mișcării.

- Tipul B2 cuprinde dispozitive retroreflectorizante sau materiale retroreflectorizante plasate temporar sau permanent pe membre; aceste produse sunt concepute pentru detectarea mișcării. Materialul retroreflectorizant trebuie plasat pe membre ca dispozitiv detașabil separat sau trebuie încorporat permanent în designul îmbrăcăminte ca element retroreflectorizant.

nume.

- Tipul B3 cuprinde material retroreflectorizant plasat pe trunchi sau pe trunchi și membre. Aceste produse sunt concepute pentru recunoașterea formei sau recunoașterea formei și a mișcării. Articolele de tip B3 nu trebuie să fie o combinație de material reflectorizant fixat permanent și dispozitive reflectorizante detașabile.

Tip AB - Echipament purtat de utilizatori acolo unde există riscul de a nu fi văzuți în timpul zilei, la amurg și în condiții de întuneric. Acest echipament utilizează materiale fluorescente și retroreflectorizante și/sau combinate de performanță ca și componente pentru o vizibilitate îmbunătățită.

	B1a	B2B
Material retroreflectorizant 0,003 a Suprafața totală a ambelor fețe ale unui singur dispozitiv.		0,018
b În cazul aparatelor electrocasnice, suprafața totală a două aparate, măsurată în plan		

	A	B3	AB	O	B3	AB
Înălțimea utilizatorului (h)	h 140cm* h	140cm* h	140cm* h >140cm* h >140cm* h >140cm*			
Fluorescent	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Material retroreflectorizant	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Performanță combinată	-	-	0,14	-	-	0,24

* Dacă intervalul de înălțime (cifrele interval conform descrierii din EN ISP 13688:2013) acoperă 140 cm (de exemplu, îmbrăcăminte concepută pentru un interval de înălțime de la 138 cm la 142 cm), atunci se aplică cerințele menționate în coloana „h > 140”.

Instrucțiuni de siguranță

General

- Chiar și atunci când purtați îmbrăcăminte de protecție, fiți conștienți de faptul că siguranța dumneavoastră nu poate fi garantată în toate circumstanțele și că rămâneți responsabil pentru propria siguranță. Întrebați expertul sau managerul în materie de siguranță despre măsurile de siguranță personală care trebuie luate.
- Asigurați-vă că hainele vi se potrivesc bine.
- Orice genunchiere incluse în îmbrăcăminte sunt concepute pentru a crește confortul și a prelungi durata de viață a îmbrăcămintei - nu pentru a vă proteja de riscuri specifice pentru genunchi.
- Articolele de îmbrăcăminte nu sunt concepute pentru a vă proteja de tensiunea rețelei electrice (risc de electrocutare). Dacă este necesar, trebuie să luați alte măsuri de protecție adecvate.
- În niciun caz nu trebuie să vă îndepărtați aceste îmbrăcăminte într-un mediu exploziv sau în timpul activităților care implică substanțe inflamabile sau explozive.
- Este necesară o suprapunere minimă de 20 cm pentru designul combinației sacou/pantaloni. Acest lucru se aplică tuturor mișcărilor intenționate. Vă rugăm să luați în considerare acest aspect atunci când selectați mărimea corectă.
- Dacă îmbrăcăminte este prevăzută cu glugă, asigurați-vă că gluga este purtată corect sau, dacă posibil, ca gluga să fie bine ascunsă în guler în timpul activităților tale.
- Depozitați articolele de îmbrăcăminte într-un mediu uscat și fără praf. Nu depozitați articolele de îmbrăcăminte în apropierea detergenților, dezinfectanților, agenților de îndepărtare a petelor sau în haine expuse la lumină puternică pentru perioade lungi de timp. Nu depozitați articolele de îmbrăcăminte dacă sunt murdare și asigurați-vă că sunt curățate înainte de o utilizare ulterioară.
- Deteriorări precum găuri sau rupturi pot afecta proprietățile de protecție ale articolelor de îmbrăcăminte. Verificați periodic articolele de îmbrăcăminte pentru a depista eventualele deteriorări sau îmbătrânire (de preferință înainte de fiecare utilizare). Reparați sau înlocuiți articolele de îmbrăcăminte, dacă este necesar. Activitățile mecanice sau chimice dure pot scurta funcționalitatea și durata de viață a articolelor de îmbrăcăminte.
- Orice reparații sau modificări (de exemplu, atașarea de ecusoane) trebuie efectuate de personal calificat, utilizând numai materiale originale specificate de producător.
- Nu se cunosc cazuri de alergii la materialele folosite în fabricarea acestor articole de îmbrăcăminte. Materialele utilizate, pe baza informațiilor disponibile, nu sunt cancerigene, mutagene sau toxice pentru oameni.
- După utilizare, articolele de îmbrăcăminte pot fi reciclate folosind mijloace specializate adecvate. Furnizorul de îmbrăcăminte nu este răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă și/sau abuz.
- Contaminarea cu grăsime și ulei afectează negativ proprietățile ignifuge. Curățați îmbrăcăminte prin urmare, în mod regulat.
- Articolele de îmbrăcăminte care au intrat în contact cu produse inflamabile nu vor oferi aceleași proprietăți de protecție. Curățarea și întreținerea regulată și atentă sunt necesare pentru eficiența articolelor de îmbrăcăminte.
- Vă rugăm să rețineți că condițiile dumneavoastră de muncă pot fi diferite de cele în care este purtată îmbrăcăminte a fost testat
- Pentru o protecție completă, îmbrăcăminte trebuie purtată complet închisă și combinată cu alte echipamente individuale de protecție adecvate, cum ar fi protecția feței, capului, mâinilor și picioarelor.
- Toate închizătoarele de haine trebuie să fie ținute închise în permanență, cu excepția momentelor în care se îmbracă sau se scot hainele sau se folosesc buzunarele.
- Aplicarea fluorocarbonului sau a cerii poate afecta nivelul de protecție al îmbrăcămintei.
- Vă rugăm să rețineți că izolația termică a îmbrăcămintei dumneavoastră este certificată conform standardului EN 14058, va scădea după un timp de utilizare.
- Abaterile de la parametrii descriși în acest document pot duce la probleme grave circumstanțe.
- Alte articole de îmbrăcăminte purtate cu îmbrăcăminte de protecție sau articole de îmbrăcăminte contaminate pot afecta protecția.

Proprietăți antistatice EN 1149-5

- Pentru a asigura descărcarea încărcărilor electrostatice, îmbrăcămintea trebuie împământată. Contactul dintre îmbrăcămintea conductivă și încălțăminte conductivă se va îmbunătăți cu siguranță. În orice caz, este esențial să vă asigurați că este împământată corespunzător (rezistență maximă 108 Ohm)
- La proiectarea îmbrăcămintei, producătorul s-a asigurat că toate părțile metalice sunt acoperite în timpul utilizării normale - acest lucru este pentru a preveni formarea scânteilor. Când purtați această îmbrăcămintă, asigurați-vă că toate părțile metalice ale accesoriilor (cum ar fi cataramele curelelor) sunt întotdeauna acoperite. Asigurați-vă că îmbrăcămintea acoperă întotdeauna complet lenjeria intimă (chiar și atunci când vă aplecați, de exemplu).
- Într-o atmosferă explozivă este important ca orice capse expuse de pe mâneci și craci să fie acoperite în timpul lucrului (de exemplu, prin purtarea mănușilor). Utilizarea acestei îmbrăcămintă într-o atmosferă bogată în oxigen nu este permisă fără permisiunea prealabilă a managerului și/sau a responsabilului cu securitatea.
- Când purtați aceste haine într-un mediu ATEX
- Nu atașați accesorii sau echipamente pe exteriorul îmbrăcămintei decât dacă acestea respectă reglementările ATEX pentru echipamente (materiale și echipamente Ex, conform directivelor ATEX).
Cel mai bine este să țineți telefonul mobil departe de acest mediu sau cel puțin să îl închideți. Nu lăsați materiale care conțin metal pe exteriorul hainelor.
- Proprietățile electrostatice ale articolelor de îmbrăcămintă pot fi afectate de utilizare, întreținere și posibila contaminare. Asigurați-vă că evaluați proprietățile în mod regulat.
- Persoana care poartă îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatic trebuie să fie împământată corespunzător. Rezistența dintre pielea persoanei și pământ trebuie să fie mai mică de 108 Ω, de exemplu prin purtarea de încălțăminte adecvată pe podele disipative sau conductive;
- Îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatic nu trebuie deschisă sau îndepărtată în prezența atmosferelor inflamabile sau explozive sau în timpul manipulării substanțelor inflamabile sau explozive;
- Proprietățile electrostatice ale îmbrăcămintei. Utilizarea firelor conductive previne încărcarea electrostatică, ceea ce previne o situație explozivă într-un mediu periculos. Îmbrăcămintea este destinată a fi purtată în zonele 1, 2, 20, 21 și 22, vezi EN 60079-10-1 și EN 60079-10-2 în care energia minimă de aprindere a unei atmosfere inflamabile nu este mai mică de 0,016 mJ;
- Îmbrăcămintea de protecție electrostatică nu trebuie utilizată în atmosfere îmbogățite cu oxigen sau în Zona 0 (vezi EN 60079-10-1 [7] și EN 60079-10-1 [7]) fără aprobarea prealabilă a inginerului de siguranță responsabil;
- Performanța disipativă electrostatică a îmbrăcămintei de protecție disipative electrostatice poate fi afectat de uzură, spălare și posibilă contaminare;
- Îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatic trebuie purtată astfel încât să acopere permanent toate materialele neconforme în timpul utilizării normale (inclusiv mișcările de îndoire).

Rezistență chimică EN 13034

- Această îmbrăcămintă este concepută pentru a oferi protecție limitată împotriva stropilor de substanțe chimice diluate. Nu este o îmbrăcămintă complet etanșă la lichide.
- În caz de expunere, îndepărtați hainele cât mai curând posibil. Nu permiteți contactul substanței chimice cu pielea. Apoi, curățați hainele separat de alte haine sau schimbați-le.
- Reimpregnați cu fluorocarbon după sau în timpul fiecărei spălări pentru a asigura protecția conform standardului EN 13034 să continue să ofere.
- În cazul stropirii accidentale cu substanțe chimice sau produse inflamabile, purtătorul trebuie să părăsească zona de lucru și să își scoată cu grijă hainele pentru a preveni contactul substanțelor chimice sau al lichidelor cu pielea. Îmbrăcămintea trebuie curățată sau aruncată.

Arc electric IEC 61482 și EN 61482

- Nu purtați lenjerie intimă (tricouri, chiloți etc.) care conțin materiale ce s-ar putea topi în cazul unui accident cu arc electric. De exemplu, îmbrăcămintă din poliamidă și poliester.
În caz de dubiu, contactați persoana responsabilă cu sănătatea și securitatea în muncă din cadrul companiei dumneavoastră.

Căldură industrială și sudură

EN ISO 11611:2015

- Din motive operaționale nu este posibil să se protejeze toate părțile sub tensiune ale echipamentului de sudură cu arc de contactul direct. Prin urmare, pe lângă această îmbrăcăminte, utilizați echipament individual de protecție suplimentar (șorț de sudură, protecție pentru față și mâini) în consultare cu expertul dumneavoastră în sănătate și securitate.
- În cazul îmbrăcămintei de protecție din două piese, ambele articole trebuie purtate împreună pentru a asigura nivelul de protecție specificat.
- Îmbrăcămintea în sine oferă protecție maximă împotriva contactului scurt la o tensiune de maxim 100V.
- Sunt necesare straturi suplimentare de izolație electrică acolo unde există un risc crescut de electrocutare;
- Rezistența electrică a îmbrăcămintei scade atunci când aceasta este udă, murdară sau umedă din cauza transpirației.
- Sudarea cu arc electric implică cantități intense de lumină UV. Este posibil ca îmbrăcămintea să nu ofere o protecție adecvată împotriva acesteia după uzură, prin curățare și utilizare. Dacă observați simptome similare cu arsurile solare, este recomandabil să alegeți o protecție suplimentară.
- Îmbrăcămintea de sudură care respectă standardul EN ISO 11611 poate fi împărțită în două categorii diferite:
- Categoria 1 este potrivită pentru tehnici de sudare manuală cu stropi de sudură ușori: sudare cu gaz, TIG, MIG, micro-Sudare cu matrice de sudură, lipire prin electrod, sudare prin puncte, sudare MMA (electrod acoperit cu rutil).
- Categoria 2 este potrivită pentru tehnici de sudare manuală cu stropi de sudură puternici: sudare MMA (cu electrod bazic sau celulozic), sudare MAG, sudare MIG (cu curent puternic), sudare cu arc, crăițuire, tăiere cu plasmă, tăiere cu oxigen, pulverizare termică.
- Rețineți că atunci când sudați într-un spațiu închis, conținutul de oxigen din aer poate crește. Aceasta va reduce protecția îmbrăcămintei sudorului împotriva flăcărilor.
- Nivelul de protecție împotriva flăcărilor va scădea dacă îmbrăcămintea de protecție a sudorului se contaminează curățate cu materiale inflamabile.
- Rezistența electrică a îmbrăcămintei va scădea atunci când îmbrăcămintea este udă, murdară sau umedă din cauza transpirației.

EN ISO 11612:2015

- În caz de contaminare cu substanțe chimice, lichide inflamabile sau metal topit, lucrul trebuie oprit imediat, iar îmbrăcămintea contaminată trebuie îndepărtată imediat. Asigurați-vă că substanțele nu intră în contact cu pielea.
- În cazul în care metalul topit intră în contact cu îmbrăcămintea persoanei, purtătorul trebuie să părăsească zona de lucru și să arunce cu grijă îmbrăcămintea.
- În cazul unei stropiri de metal topit, este posibil ca îmbrăcămintea, dacă este purtată pe piele, să nu poată absorbi toată eliminarea riscul de arsuri.
- Nu purtați lenjerie intimă confecționată din fibre care se pot topi atunci când sunt expuse la căldură intensă (țesături sintetice) direct pe piele.
- Dați îmbrăcămintea (separat) persoanei responsabile cu întreținerea, astfel încât nicio altă îmbrăcăminte să nu intre în contact cu substanțele chimice. Persoana responsabilă cu întreținerea va lua măsurile necesare pentru a curăța îmbrăcămintea în mod adecvat sau, dacă este necesar, a o înlocui.

EN ISO 14116:2015

- Indice 1 Materialele care propagă flacăra și materialele conductoare termice care pot fi expuse la flăcări nu trebuie să intre în contact direct cu pielea.
- Articolele de îmbrăcăminte cu un singur strat care conțin materiale cu indice 1 pot fi purtate doar peste articole de îmbrăcăminte cu indice 2 sau indice 3
- Articolele de îmbrăcăminte cu propagare limitată a flăcării trebuie curățate periodic, în conformitate cu recomandările producătorului, iar articolele de îmbrăcăminte trebuie inspectate după curățare.

VIZIBILITATE RIDICATĂ ȘI ISO 20471 + A1:2016

- Îmbrăcămintea certificată EN ISO 20471 + A1:2016 oferă o vizibilitate mai mare, astfel încât Riscul pentru utilizator rămâne limitat în condiții de vizibilitate redusă, atât ziua, cât și pe întuneric.

- Fluorescența materialului poate fi redusă în timp din cauza depozitării, uzurii și spălării. Dacă există vreo îndoială cu privire la performanță, trebuie să contactați responsabilul cu siguranța.
- Cromaticitate testată după 5 spălări
- Este important să se evalueze proprietățile fluorescente și reflectorizante ale îmbrăcămintei piesă care trebuie curățată după fiecare spălare.
- Îmbrăcămintea trebuie purtată întotdeauna complet închisă și nu trebuie acoperită de alte persoane, îmbrăcăminte nefluorescentă.
- Este posibil ca, după expunere, culoarea să se încadreze într-o gamă de culori diferită de cea inițială, dar chiar și în acest caz culoarea va rămâne conformă cu standardul EN ISO 20471 + A1:2016.

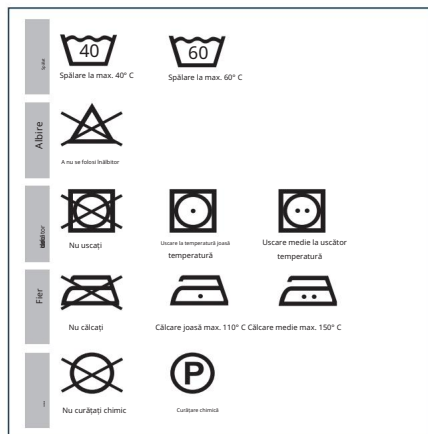
EN 17353:2020

Durata de viață depinde de utilizare, îngrijire și depozitare și, dacă este cazul, de numărul de cicluri de curățare.

- Pentru dispozitivele B1, pentru a obține o vizibilitate la 360° (vizibilitate din toate părțile), trebuie utilizate cel puțin două dispozitive B1; acestea trebuie utilizate pe partea stângă și dreaptă a fuselajului.
- Pentru dispozitivele B2, pentru a obține o vizibilitate la 360° (vizibilitate din toate părțile), cel puțin Se utilizează cel puțin două dispozitive B2; acestea trebuie utilizate pe partea stângă și dreaptă a fuselajului.
- Orice modificare a produsului, cum ar fi imprimarea logo-urilor, poate compromite suprafețele minime și performanța produsului.

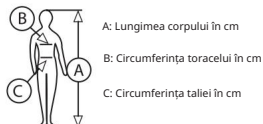
Instrucțiuni de spălare

- Spălați hainele în mod regulat.
- Consultați eticheta hainelor pentru temperatura corectă de spălare, pentru o performanță optimă.
- Testele conform EN ISO 14116 și EN ISO 11612 sunt efectuate după 5 spălări.
- Nu folosiți agenți de albire.
- Îmbrăcămintea cu dungi retroreflectorizante ar trebui uscată, de preferință, la cea mai joasă setare (1 punct). Alte haine pot fi uscate la setarea medie (2 puncte). Nu se recomandă uscarea la cea mai mare setare (3 puncte).
- Atenție: NU călcați benzile și garniturile retroreflectorizante!
- Curățarea chimică este permisă, dar nu este recomandată. Consultați eticheta hainei pentru utilizarea corectă.
- Agățați hainele afară pentru a se usca imediat după utilizare lumina soarelui.
- Verificați întotdeauna cu atenție eticheta cu instrucțiunile de spălare de pe interiorul hainei înainte de curățare.



Pereche

- Eticheta cu mărime a articolului de îmbrăcăminte indică mărimea și măsurătorile corporale corespunzătoare. Consultați pictograma din dreapta. Mărimea se bazează pe cunoștințele și experiența producătorului și diferă de mărimea indicată în standardul EN ISO 13688:2013.



	C1	C1-00	C11-00	C11-0-B2	C11-0-B3
 ÎN ISO 13688:2013+A1:2021	X	X	X	X	X
 ÎN ISO 11612:2015	X	X	X	X	X
 ÎN 1149-5:2018	X	X	X	X	X
 EN 61482-2:2020			X	X	X
 ÎN 17353:2020 Tipul B2	X			X	
 ÎN 17353:2020 Tip B3					X

Pentru cardul de utilizator în limba engleză, vă rugăm să accesați www.dapro-safety.com/usercard

Cardul de utilizator în limba germană poate fi găsit la www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba franceză, vă rugăm să vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru a obține cardul de utilizator în limba spaniolă, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în portugheză, accesați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba italiană, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba daneză, vă rugăm să accesați www.dapro-safety.com/usercard

Vizitați cardul de limbă finlandeză la www.dapro-safety.com/usercard

Pentru un card de utilizator casnic, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în lituaniană, vă rugăm să vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru a obține un card de utilizator în limba poloneză, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Cardul de utilizator poate fi găsit în limba cehă la www.dapro-safety.com/usercard

Pentru un card de utilizator în limba croată, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator de limba maghiară, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba română, accesați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba bulgară, vă rugăm să vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba albaneză, vă rugăm să accesați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator în limba greacă, vizitați www.dapro-safety.com/usercard

Pentru cardul de utilizator turc, vă rugăm să accesați www.dapro-safety.com/usercard.

Pentru Declarația de conformitate UE, accesați www.dapro-safety.com/conformity

Pentru declarațiile de conformitate UE, accesați www.dapro-safety.com/conformity

Declarația de conformitate UE poate fi găsită la www.dapro-safety.com/conformity

Pentru Declarația de Conformitate UE, accesați www.dapro-safety.com/conformity

Pentru a vizualiza Declarația de conformitate UE, vizitați www.dapro-safety.com/conformity