

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

Przeczytaj uważnie tę instrukcję obsługi i zachowaj ją na przyszłość. Instrukcje obsługi są również dostępne na stronie www.dapro-safety.com/usercard w połączeniu z etykietą CE. Ponadto sprawdź konkretną ochronę oferowaną za pomocą piktogramów i specyfikacji zawartych na etykiecie odzieży. Deklarację zgodności można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity.

Ta odzież została opracowana w celu zapewnienia ochrony przed różnymi zagrożeniami. Skonsultuj się ze swoim inspektorem bezpieczeństwa lub przełożonym w sprawie zgodności tych elementów odzieży z konkretną sytuacją w pracy.

Produkt ten jest środkiem ochrony osobistej kategorii II podlegającym badaniu typu UE (moduł B) przez notyfikowany podmiot organ SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki, Finlandia (numer jednostki notyfikowanej 0598).

Orzecznictwo

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Ogólne wymagania dotyczące odzieży ochronnej. Niniejsza norma określa wymagania dotyczące m.in. dopasowania, wygody i użytych materiałów.

EN ISO 14116:2015

Odzież ochronna przed ciepłem i płomieniami. Zapewnia ochronę przed ciepłem konwekcyjnym, ciepłem promieniującym oraz przed przypadkowym i krótkotrwałym kontaktem z małymi płomieniami i otwartym płomieniem.

Klasyfikacja

Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomienia 1, 2 i 3, z czego 3 jest najwyższą klasą. Zobacz etykietę CE na elemencie odzieży dla indeksu X.

Indeks 1:

Rozprzestrzenianie się płomienia: płomień nie może dotrzeć do krawędzi próbki testowej. Zanieczyszczenia: próbka testowa nie powinna się zapalić ani uwolnić stopionych szczątków. Poświata: czas poświaty nie powinien przekraczać 2 sekund.

Indeks 2:

Spełnia powyższe warunki z dodatkowymi warunkami, że nie otwory o średnicy równej lub większej niż 5 mm.

Indeks 3:

Spełnia wcześniej wymienione warunki z dodatkowym warunkiem, że dopalanie nie będzie trwało dłużej niż 2 sekundy.

EN ISO 11612:2015

Odzież ochronna przed ciepłem i płomieniami. Zapewnia ochronę przed ciepłem konwekcyjnym, ciepłem promieniującym oraz przed przypadkowym i krótkotrwałym kontaktem z małymi płomieniami i otwartym płomieniem.

Klasyfikacja

A = Rozprzestrzenianie się płomienia

(A1= Zapłon powierzchniowy, A2= Zapłon krawędziowy)

B = Ciepło konwekcyjne (poziom 1 do 3)

C = Ciepło promieniowania (poziom 1 do 4)

D = Rozpryski stopionego aluminium (poziom 1 do 3)

E = Rozpryski stopionego żelaza (poziom 1 do 3)

F = Ciepło kontaktowe (poziom 1 do 3)

Poziomo można sprawdzić na etykiecie CE danego elementu odzieży.

Ciepło konwekcyjne (płomień) Indeks HTI24		
	Mój.	Maks.
B1	4 s	< 10 sekund
B2	10 s	< 20 sekund
B3	20 sekund	

Ciepło promieniowania 20kW/m ² Wskaźnik RHTI24		
	Mój.	Maks.
C1	7 s	< 20 sekund
C2	20 s	< 50 sekund
C3	50 s	< 95 sekund
C4	95 s	

Stopione aluminium		
	Min.	Maks.
D1	100 g	< 200g
D2	200 g	< 350g
D3	350 g	

Stopione żelazo		
	Min.	Maks.
E1	60 g	< 120g
E2	120 g	< 200g
E3	200 g	

Ciepło kontaktowe (250°C)		
	Min.	Maks.
F1	5 s	< 10 sekund
F2	10 s	< 15 sekund
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Odzież ochronna do spawania i prac pokrewnych.

Klasyfikacja

Kategoria 1 i 2, przy czym kategoria 2 jest najwyższą.

Zobacz etykietę CE na elemencie odzieży dla kategorii

Klasa 1:

Zapewnia ochronę przy spawaniu oraz umiarkowanych rozpryskach i promieniowaniu cieplnym: Do 15 kropeł stopionego metalu o temperaturze maks. 40 °C na wewnętrznej stronie odzieży przed promieniowaniem cieplnym Wskaźnik RHTI 24 7s. Dla wytrzymałości na rozdarcie 15 N

Klasa 2:

Chroni przed niebezpiecznymi sytuacjami i technikami spawania z większym ryzykiem rozprysków i promieniowania cieplnego. Do 25 kropeł stopionego metalu o temperaturze maks. 40 °C na wewnętrznej stronie odzieży przed promieniowaniem cieplnym Wskaźnik RHTI 24 16s

Dla wytrzymałości na rozdarcie 25 N

Kryteria doboru odzieży są następujące:

Rodzaj kryteriów wyboru odnoszących się do procesu: odzież spawacza	Kryteria wyboru odnoszące się do warunków środowiskowych
<p>Klasa 1 Techniki spawania ręcznego z lekkim powstawaniem odprysków i kropli, np.: - Spawanie gazowe; Spawanie metodą TIG; - spawanie metodą MIG (niskim prądem); - spawanie mikroplazmą; - lutospawanie; - spawanie sportowe; - spawanie metodą MMA (elektrodą rutyłową).</p>	<p>Obsługa maszyn, np.: - Maszyny do cięcia tlenowego; - Maszyny do cięcia plazmowego; - Maszyny do spawania oporowego; - Maszyny do natryskiwania ciepłego; - Spawarki stołowe.</p>
<p>Klasa 2 Techniki spawania ręcznego z ciężką pracą maszyn, np.: powstawanie odprysków i kropli, np.: - w przestrzeniach zamkniętych; - spawanie MMA (z elektrodą zasadową lub celulozową); - spawanie/cięcie nad głową lub w elektrodach kompaktowych; - spawanie metodą MAG (z CO₂ lub mieszanką gazów); - spawanie łukiem elektrycznym drutem rdzeniowym samoosłonowym; - cięcie plazmowe; - żłobienie; - cięcie tlenowe; - natryskiwanie ciepłe.</p>	<p>- praca w pozycjach ograniczonych.</p>

EN 1149-5:2018

Właściwości elektrostatyczne odzieży. Zastosowanie przędz przewodzących zapobiega gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych, które zapobiega sytuacji zagrożenia wybuchem w niebezpiecznym środowisku. Odzież jest przeznaczona do noszone w strefach 1, 2, 20, 21 i 22 patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2, w których minimalny wskaźnik zapłonu energia atmosfery palnej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ.

Klasyfikacja

Brak

EN 13034:2005 + A1:2009

Ograniczona ochrona przed chemikaliami w stanie ciekłym. Dzięki zastosowaniu wykończenia fluorowęgłowego na zewnętrznej tkaninie, odzież zapewnia ochronę przed wieloma powszechnymi chemikaliami w stanie ciekłym. Przeprowadzono test natryskowy odzieży typu 6 (kombinezon lub kurtka w połączeniu ze spodniami lub ogrodniczkami). Nie przeprowadzono testu natryskowego odzieży typu PB [6] (kurtka, spodnie i ogrodniczki).

EN 343:2019

Norma europejska opisująca wymagania dotyczące odzieży ochronnej przed skutkami opadów atmosferycznych (np. deszczu i płatków śniegu), mgły i wilgoci glebowej. „R” oznacza test wieży deszczowej na odzieży, gdy został on przeprowadzony, jest on oznaczony „x”, jeśli nie został przetestowany.

Klasyfikacja

X = Gęstość wody – kategoria 1-4

Y = Odporność na parę wodną – kategoria 1-3

R = Test wieży deszczowej – jeśli został wykonany, patrz oznaczenie R, oznaczenie X – jeśli nie został wykonany.

Temperatura środowiska pracy 25 °C Zalecany		20°C	15°C	10°C	5 °C
maksymalny czas noszenia ciągłego 60 min.		75 min	100 min	240 min	-

	X: Gęstość wody (m) Y: Opór przepuszczalności pary wodnej (Ret: m ² Pa/W
Klasa 1 0,8 Ret > 40	
Klasa 2 0,8* 25 < Ret 40	
Klasa 3 1,3* 15 < Ret 25	
Klasa 4 2* Ret 15	

*Tkanina została przetestowana pod kątem wodoodporności po wstępnej obróbce.

EN 14058:2017

Ochrona przed niskimi temperaturami.

Norma ta ma zastosowanie do temperatur do -5 °C.

Klasyfikacja

Opór cieplny Rct mierzony (A)

kat. 1–4 Gęstość wiatru AP mierzona (B) kat. 1–3

Izolacja termiczna (C)

Jeżeli ma to zastosowanie, podaje się to w m² K/W i określa, czy jest to kategoria Rct 4.

Wodoszczelność WP (D) > 0,8 metra słupa wody

Zobacz etykiety CE na elementach odzieży A, B, C, D.

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

Wpływ zmienności płaszcza przy minimalnych temperaturach na podstawie standardowego zespołu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Wariacja kurtki m ² K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło 115 W/m ²		medium 170 W/m ²		światło 115 W/m ²		średni 170 W/m ²	
Rct m ² K/W	Lcler m ² K/W	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Wpływ zmienności spodni w temperaturach minimalnych na podstawie standardowego zestawu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Wariacja spodni m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło 115 W/m2		średni 170 W/m2		światło 115 W/m2		średni 170 W/m2	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Wpływ zmienności kurтки i spodni w temperaturach minimalnych na podstawie standardowego zestawu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Różnorodność kurtek + spodnie m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło 115 W/m2		medium 170 W/m2		światło 115 W/m2		średni 170 W/m2	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Odzież ochronna przed efektami termicznymi łuku elektrycznego. Obejmuje wymagania dotyczące materiałów i odzieży.

Ubrania i tkaniny zostały przebadane w laboratorium zgodnie z normą IEC 61482-1-2: „Określanie kategorii ochrony przed łukiem elektrycznym materiałów i ubrań przy zastosowaniu ograniczonego i bezpośredniego łuku elektrycznego w komorze”.

Klasyfikacja

Klasa 1 – 4 kA

Klasa 2 – 7 kA

Warunki testu:

Czas ekspozycji: 500 ms

Napięcie: 400 V, Odległość od stali: 30 cm Otwór elektrody: 3 CM

Zobacz etykietę CE na elemencie odzieży dotyczącą kategorii.

Drugą możliwością testowania jest test ATPV zgodnie z metodą testową IEC 61482-1-1 z „otwartym” łukiem elektrycznym, w którym oblicza się ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV oblicza się jako 50% szansy, że transfer ciepła przez strukturę tekstylną osiągnie krzywą Stolla.

Warunki testowe

Czas ekspozycji: 0,2 s do 2 s

Odległość elektrody od próbki: 30 cm Otwór

elektrody: 30 cm

Inną możliwością testowania jest wartość ELIM (limit energii padającej): w przypadku której nie są dostępne wyniki testów dotyczących przenikania ciepła powodującego oparzenia drugiego stopnia lub uszkodzenie materiału.

EN 61482-2:2020

Odzież ochronna przed efektami termicznymi łuku elektrycznego. Obejmuje wymagania dotyczące materiałów i odzieży. Ubrania i tkaniny zostały przebadane w laboratorium zgodnie z normą IEC 61482-1-2: „Określanie kategorii ochrony przed łukiem elektrycznym materiałów i ubrań przy zastosowaniu ograniczonego i bezpośredniego łuku elektrycznego w komorze”.

Klasyfikacja

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Warunki testu:

Czas ekspozycji: 500 ms, Napięcie: 400 V, Odległość od stali: 30 cm

Otwór elektrody: 3 cm

Zobacz etykietę CE na elemencie odzieży dla tej kategorii

Drugą możliwością testowania jest test ATPV zgodnie z metodą testową IEC 61482-1-1 z „otwartym” łukiem elektrycznym, w którym oblicza się ATPV (Arc Thermal Performance Value). ATPV oblicza się jako 50% szansy, że transfer ciepła przez strukturę tekstylną osiągnie krzywą Stolla.

Warunki testowe

Czas ekspozycji: 0,2 s do 2 s Odległość

elektrody od próbki: 30 cm Otwarcie elektrody:

30 cm

Testy można również wykonać przy użyciu energii progowej pęknięcia (EBT): która odnosi się do wartości liczbowej energii padającej przypisanej do produktu, która opisuje jego właściwości pęknięcia po wystawieniu na działanie strumienia ciepła generowanego przez łuk elektryczny. Inną możliwością testowania jest wartość ELIM (limit energii padającej): w przypadku której nie są dostępne wyniki testów na transmisję ciepła, która prowadzi do oparzeń drugiego stopnia lub uszkodzenia materiału.

Łuk EN 61482-2:2020

Odzież ochronna certyfikowana zgodnie z normą EN 61482-2:2020 nie jest przeznaczona do stosowania jako odzież ochronna izolująca prąd elektryczny i nie zapewnia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Odzież o wysokiej widoczności do użytku profesjonalnego. Ta odzież chroni przed ryzykiem pozostania niezauważonym, zarówno w dzień, jak i w nocy, w świetle reflektorów pojazdów.

Klasyfikacja

X: Kategoria elementu garderoby pod względem powierzchni

materiał fluorescencyjny i odblaskowy. Istnieją 3 kategorie, kategoria 3 jest najwyższa. Kategoria jest oznaczona obok symbolu.

Zobacz etykietę CE na elemencie odzieży oznaczonym X.

Tworzywo:	Klasa 1	Klasa 2	Klasa 3
Materiał fluorescencyjny	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Paski odblaskowe	0,10 m2	0,13 m2	0,20 m2

EN 17353:2020

Odzież ochronna - Sprzęt o zwiększonej widoczności przeznaczony do stosowania w sytuacjach średniego ryzyka - Metody badań i wymagania.

Ta odzież jest specjalnie zaprojektowana do środowisk o średnim ryzyku i może nie zapewniać wystarczającej ochrony w sytuacjach o wyższym ryzyku. W sytuacjach o wyższym ryzyku należy używać odzieży ochronnej EN 20471.

Typy

Typ A - Sprzęt noszony przez użytkowników, u których ryzyko niezauważenia istnieje tylko w warunkach światła dziennego. Sprzęt ten wykorzystuje wyłącznie materiał fluorescencyjny jako element poprawiający widoczność.

Typ B - Sprzęt noszony przez użytkowników, u których ryzyko niezauważenia istnieje tylko w warunkach ciemności. Sprzęt ten wykorzystuje wyłącznie materiał odblaskowy jako element poprawiający widoczność.

Typ B dzieli się na 3 poziomy. Klasyfikacja zależy od całkowitej powierzchni noszonej lub umiejscowienia urządzenia na tułowie i kończynach użytkownika:

- Typ B1 obejmuje wyłącznie swobodnie wiszące urządzenia odblaskowe; urządzenia te są przeznaczone do przemieszczania się
Rozpoznawanie mentalne.

- Typ B2 obejmuje urządzenia odblaskowe lub materiał odblaskowy, tymczasowo lub na stałe umieszczone wyłącznie na kończynach; produkty te są przeznaczone do rozpoznawania ruchu. Jako minimum, materiał odblaskowy musi być umieszczony na kończynach jako oddzielne, zdejmowane urządzenie lub musi być włączony do projektu odzieży na stałe jako element odblaskowy.

- Typ B3 obejmuje materiał odblaskowy umieszczony na tułowie lub tułowie i kończynach. Produkty te są przeznaczone do rozpoznawania kształtu lub rozpoznawania kształtu i ruchu. Elementy typu B3 nie mogą być kombinacją trwale przymocowanego materiału odblaskowego i zdejmowanych urządzeń odblaskowych.

Typ AB - Sprzęt noszony przez użytkowników, u których istnieje ryzyko niezauważenia w świetle dziennym, o zmierzchu i w ciemności.

Sprzęt ten wykorzystuje materiały fluorescencyjne, a także odblaskowe i/lub łączone materiały o zwiększonej widoczności jako elementy zwiększające widoczność.

	B1a	B2b
Materiał odblaskowy	0,003	0,018
a Całkowita powierzchnia obu stron pojedynczego urządzenia.		
b Jeśli urządzenie, całkowita powierzchnia dwóch urządzeń mierzona na płasko		

	A	B3	AB	A	B3	AB
Wysokość h użytkownik	h > 140cm* h	140cm* h	140cm* h > 140cm*	h > 140cm* h > 140cm*	h > 140cm*	
Fluorescencyjny	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Materiał odblaskowy	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Połączone wykonanie miotła	-	-	0,14	-	-	0,24

* Jeżeli zakres wzrostu (liczby przedziałowe określone w normie EN ISP 13688:2013) obejmuje 140 cm (np. odzież zaprojektowana dla zakresu wzrostu od 138 cm do 142 cm), wówczas stosuje się wymagania podane w kolumnie „h > 140”.

Instrukcje bezpieczeństwa

Ogólny

- Nawet w przypadku noszenia odzieży ochronnej pamiętaj, że Twoje bezpieczeństwo nie może być zagwarantowane w każdych okolicznościach i pozostajesz odpowiedzialny za swoje własne bezpieczeństwo. Skonsultuj się ze swoim ekspertem ds. bezpieczeństwa lub przełożonym, aby uzyskać informacje na temat środków ostrożności w zakresie bezpieczeństwa osobistego, które należy podjąć.
- Upewnij się, że ubrania dobrze leżą.
- Wszelkie nakolanniki dołączone do odzieży mają na celu zwiększenie komfortu i wydłużenie żywotności nakolanników. Ubranie - nie chroni Cię przed pewnymi zagrożeniami dla Twoich kolan.
- Elementy garderoby nie są zaprojektowane tak, aby chronić Cię przed napięciem sieciowym (ryzyko porażenia prądem). W razie potrzeby musisz podjąć inne odpowiednie środki ochronne.
- Pod żadnym pozorem nie wolno zdejmować tej odzieży w otoczeniu potencjalnie zagrożonym wybuchem lub podczas wykonywania czynności z substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi.
- Do zaprojektowania kombinacji kurtki i spodni wymagane jest minimalne nakładanie się 20 cm. Dotyczy to wszystkie zamierzone ruchy. Proszę o tym pamiętać przy wyborze właściwego rozmiaru.
- Jeśli odzież posiada kaptur, należy upewnić się, że jest on prawidłowo założony lub, jeśli to możliwe, że jest dobrze schowany w kołnierzu podczas aktywności.
- Przechowuj ubrania w suchym i wolnym od kurzu otoczeniu. Nie przechowuj ubrań w pobliżu środków piorących, środków dezynfekujących lub odplamiaczy i nie wystawiaj ich na intensywne światło. Nie przechowuj ubrań, jeśli są brudne i upewnij się, że ubrania zostaną wyczyszczone przed dalszym użyciem. • Uszkodzenia, takie jak dziury lub rozdarcia, mogą wpłynąć na właściwości ochronne ubrań. Regularnie sprawdzaj ubrania pod kątem uszkodzeń lub pogorszenia (najlepiej za każdym razem przed założeniem ubrania). W razie potrzeby napraw lub wymień ubrania. Szorstkie działania mechaniczne lub chemiczne mogą skrócić funkcjonalność i żywotność ubrań.
- Wszelkie naprawy lub regulacje (np. mocowanie plakietek) muszą być wykonywane przez przeszkolony personel, przy użyciu wyłącznie oryginalnych materiałów określonych przez producenta.
- Nie ma znanych przypadków alergii na materiały użyte w tej odzieży. Materiały użyte na podstawie dostępnych informacji nie są rakotwórcze, mutagenne ani toksyczne dla ludzi.
- Po użyciu odzież można poddać recyklingowi za pomocą odpowiednich specjalistycznych środków. Dostawca odzieży nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem i/lub nadużyciem.
- Zanieczyszczenie smarem, olejem lub łatwopalnymi płynami lub materiałami palnymi ma negatywny wpływ na właściwości odpychające ogień. Dlatego należy regularnie czyścić odzież. • Elementy odzieży, które miały kontakt z produktami łatwopalnymi, nie będą miały takich samych właściwości ochronnych. Aby zapewnić optymalną wydajność, konieczne jest regularne, staranne czyszczenie i konserwacja.
- Należy pamiętać, że warunki pracy mogą różnić się od tych, którym poddana była odzież podczas testów.
- Aby zapewnić pełną ochronę, odzież należy nosić całkowicie zamkniętą i łączyć z innymi odpowiednimi środkami ochrony. odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, taki jak osłony twarzy, głowy, dłoni i nóg.
- Wszystkie zapięcia odzieży muszą być cały czas zapięte, z wyjątkiem sytuacji, gdy odzież jest zakładana lub zdejmowana. odzieży lub podczas dostępu do kieszeni.
- Zastosowanie fluoropochodnych węglowodorów lub wosku może mieć wpływ na poziom ochrony odzieży.
- Należy pamiętać, że izolacja cieplna odzieży certyfikowanej zgodnie z normą EN 14058 ulegnie zmniejszeniu nadgodziny.
- Odstępstwa od parametrów podanych w niniejszym dokumencie mogą skutkować poważniejszymi problemami.
- Inne elementy garderoby noszone razem z odzieżą ochronną i brudną odzieżą ochronną mogą zmniejszyć ochrona.

Właściwości antystatyczne EN 1149-5

- Aby zapewnić odprowadzanie ładunków elektrostatycznych, odzież musi być uziemiona. To z pewnością poprawi kontakt między przewodzącą odzieżą a przewodzącymi butami. W każdym razie, ważne jest, aby upewnić się, że jest ona prawidłowo uziemiona (maksymalna rezystancja 108 omów).
- Podczas projektowania odzieży producent zadbał o to, aby wszystkie metalowe części były zakryte podczas normalnego użytkowania – w celu zapobiegania iskrzeniu. Podczas noszenia tej odzieży upewnij się, że wszystkie metalowe części akcesoriów (na przykład klamra paska) są cały czas zakryte. Upewnij się, że odzież zawsze całkowicie zakrywa bieliznę (nawet jeśli się schylisz, na przykład).
- W środowisku zagrożonym wybuchem ważne jest, aby wszelkie odsłonięte nadruki na rękawach i nogawkach spodni były zakryte podczas wykonywania pracy (np. poprzez założenie rękawiczek). Używanie tej odzieży w atmosferze bogatej w tlen jest zabronione bez uprzedniej zgody przełożonego i/lub przedstawiciela ds. zdrowia i bezpieczeństwa.
- Podczas noszenia tej odzieży w środowisku ATEX.
- Nie mocuj akcesoriów ani sprzętu na zewnątrz ubrania, chyba że są zgodne z przepisami ATEX dotyczącymi sprzętu (materiały i sprzęt Ex zgodnie z dyrektywami ATEX). Najlepiej trzymać telefon komórkowy z dala od tego środowiska lub przynajmniej wyłączyć go. Nie przyklejaj materiałów zawierających metal do zewnętrznej strony ubrania.
- Właściwości elektrostatyczne odzieży mogą ulec zmianie w wyniku użytkowania, konserwacji i ewentualnych zanieczyszczenia. Upewnij się, że regularnie oceniasz zużycie elementów ochronnych.
- Osoba nosząca odzież ochronną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne powinna być prawidłowo uziemiona. Rezystancja między skórą osoby a ziemią powinna być mniejsza niż 108 Ω, np. poprzez noszenie odpowiedniego obuwia na podłogach rozpraszających lub przewodzących ładunki elektrostatyczne;
- Odzieży ochronnej odprowadzającej ładunki elektrostatyczne nie wolno otwierać ani zdejmować w obecności atmosfer łatwopalnych lub wybuchowych albo podczas obsługi substancji łatwopalnych lub wybuchowych;
- Właściwości elektrostatyczne odzieży. Zastosowanie prądów przewodzących zapobiega gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych, co zapobiega wystąpieniu sytuacji zagrożenia wybuchem w niebezpiecznym środowisku. Odzież jest przeznaczona do noszenia w strefach 1, 2, 20, 21 i 22, patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2, w których minimalna energia zapłonu atmosfery palnej nie jest mniejsza niż 0,016 mJ;
- Odzieży ochronnej rozpraszającej ładunki elektrostatyczne nie należy stosować w atmosferach wzbogaconych tlenem ani w strefie 0 (patrz EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-1 [7]) bez uprzedniej zgody odpowiedzialnego inżyniera ds. bezpieczeństwa;
- Właściwości rozpraszania ładunków elektrostatycznych odzieży ochronnej rozpraszającej ładunki elektrostatyczne mogą być zaburzone. ze względu na zużycie, pranie i ewentualne zanieczyszczenie;

Odzież ochronną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne należy nosić w taki sposób, aby podczas normalnego użytkowania (w tym ruchów zginających) stale zakrywała wszystkie niezgodne materiały.

Odporność chemiczna EN 13034

- Tego rodzaju odzież ma zapewniać ograniczoną ochronę przed rozpryskami rozcieńczonych substancji chemicznych. Nie jest to odzież całkowicie szczelna dla płynów.
- W przypadku narażenia należy jak najszybciej zdjąć ubranie. Nie dopuścić do kontaktu substancji chemicznej ze skórą. Następnie należy wyczyścić ubranie oddzielnie od innych ubrań lub wymienić ubranie.
- Ponowna impregnacja fluorowęglowodorem po lub w trakcie każdego prania w celu zachowania ochrony zgodnej z normą EN 13034.
- W przypadku przypadkowego rozpryskania chemikaliów lub produktów łatwopalnych, użytkownik powinien opuścić miejsce pracy i ostrożnie zdjąć ubranie, aby chemikalia lub płyny nie miały kontaktu ze skórą. Ubranie musi zostać wyczyszczone lub nie może być już używane.

Łuk IEC 61482 i EN 61482

- Nie używaj bielizny (t-shirtów, slipów itp.) zawierającej materiały, które mogą się stopić w przypadku wypadku z łukiem elektrycznym. Na przykład odzież wykonana z poliamidu i poliestru. W razie wątpliwości skontaktuj się z osobą odpowiedzialną za zdrowie i bezpieczeństwo w swojej firmie.

Przemysłowe ogrzewanie i spawanie

EN ISO 11611:2015

- Ze względów operacyjnych nie jest możliwe zabezpieczenie wszystkich części pod napięciem sprzętu do spawania łukowego przed bezpośrednim kontaktem. Dlatego oprócz tej odzieży należy również stosować dodatkowe środki ochrony osobistej (fartuch spawalniczy, ochrona twarzy i dloni) w porozumieniu ze specjalistą ds. zdrowia i bezpieczeństwa.
- W przypadku odzieży ochronnej składającej się z dwóch części, oba elementy należy nosić razem, aby zapewnić określony poziom ochrony.
- Sama odzież zapewnia maksymalną ochronę przed krótkotrwałym kontaktem przy napięciu maks. 100 V. • W miejscach, w których istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, wymagane będą dodatkowe warstwy izolacji elektrycznej; • Rezystancja elektryczna odzieży zmniejszy się, gdy odzież będzie mokra, brudna lub wilgotna z powodu pot.
- Spawanie łukowe wiąże się z intensywnymi ilościami promieniowania UV. Ubranie może nie zapewniać wystarczającej ochrony przed tym, ponieważ zużywa się i rozrywa podczas czyszczenia i użytkowania. Jeśli zauważysz objawy podobne do oparzeń słonecznych, zaleca się wybranie dodatkowej ochrony.
- Odzież spawalnicza zgodna z normą EN ISO 11611 może spełniać dwie różne kategorie:
- Kategoria 1 nadaje się do ręcznych technik spawania z niewielkimi odpryskami spawalniczymi: spawanie gazowe, TIG, MIG, spawanie mikroplazmowe, lutowanie, spawanie punktowe, spawanie MMA (elektrodą rutyłową).
- Kategoria 2 nadaje się do ręcznych technik spawania z dużymi odpryskami spawalniczymi: spawanie MMA (elektrodą bazową lub celulozową), spawanie MAG, spawanie MIG (dużym prądem), spawanie łukowe, żłobienie, cięcie plazmowe, cięcie tlenowe, natryskiwanie ciepłe.
- Podczas spawania w zamkniętej przestrzeni należy pamiętać, że może wystąpić wzrost zawartości tlenu w powietrzu. zmniejszy ochronę odzieży spawacza przed płomieniami.
- Poziom ochrony przed płomieniami będzie obniżony, jeśli odzież ochronna spawacza będzie zanieczyszczona. z materiałami łatwopalnymi.
- Rezystancja elektryczna odzieży zmniejszy się, gdy odzież będzie mokra, brudna lub wilgotna z powodu pot.

EN ISO 11612:2015

- W przypadku skażenia chemikaliami, łatwopalnymi cieczami lub stopionym metalem, należy natychmiast przerwać czynności i natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Należy upewnić się, że substancje nie wejdą w kontakt ze skórą.
- W przypadku kontaktu stopionego metalu z odzieżą osoby noszącej odzież, należy opuścić miejsce pracy i ostrożnie zutilizować odzież.
- W przypadku rozprysku stopionego metalu odzież noszona bezpośrednio na skórze może nie eliminować wszystkich zagrożeń. oparzenia.
- Nie należy nosić bielizny wykonanej z włókien, które mogą się stopić pod wpływem intensywnego ciepła (syntetyki) bezpośrednio na skórze.
- Oddaj odzież (osobno od każdego innego elementu) osobie odpowiedzialnej za konserwację, aby żadna inna odzież nie miała kontaktu z substancją chemiczną. Osoba odpowiedzialna za konserwację podejmie niezbędne środki w celu odpowiedniego wyczyszczenia lub, w razie potrzeby, wymiany odzieży.

EN ISO 14116:2015

- Materiały rozprzestrzeniające ogień (Indeks 1) oraz materiały przewodzące ciepło, które mogą być narażone na działanie płomieni, nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Jednowarstwową odzież zawierającą materiały o indeksie 1 należy nosić wyłącznie na odzieży o indeksie 2 lub 3.
- Odzież o ograniczonym rozprzestrzenianiu płomienia należy regularnie czyścić zgodnie z zaleceniami producenta. uwagi i że po czyszczeniu odzież powinna zostać poddana kontroli.

WYSOKA WIDOCZNOŚĆ EN ISO 20471 + A1:2016

- Odzież posiadająca certyfikat EN ISO 20471+A1:2016 zapewnia większą widoczność, dzięki czemu użytkownika jest mniejsze. ograniczone w warunkach bardzo ograniczonej widoczności, zarówno w ciągu dnia, jak i w ciemności.
- Fluorescencja materiału może z czasem ulec zmniejszeniu z powodu zużycia podczas przechowywania i prania. Jeśli występuje
 - W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących wydajności prosimy o kontakt z osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo i higienę pracy.
- Chromatyczność sprawdzono po 5 praniach.
- Ważne jest, aby po użyciu dokonać oceny zdolności fluorescencyjnych i odblaskowych danego elementu garderoby. przy każdym praniu.
- Ubranie powinno być zawsze noszone całkowicie zapięte i nie przykryte inną odzieżą niefluorescencyjną.
- Możliwe jest, że po naświetleniu kolor pojawi się w innym obszarze niż pierwotnie, ale nawet wówczas kolor pozostaje zgodny z normą EN ISO 20471 + A1: 2016.

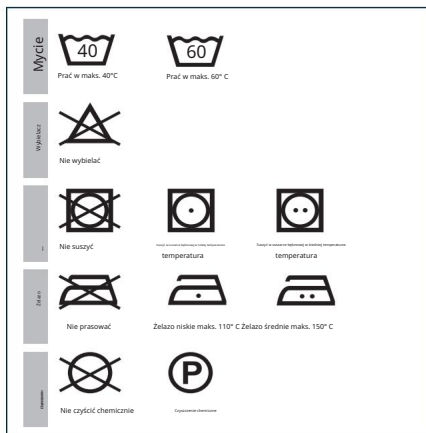
EN 17353:2020

Żywotność zależy od sposobu użytkowania, przechowywania, a także, jeśli ma to znaczenie, od liczby cykli czyszczenia.

- W przypadku urządzeń B1, aby uzyskać widoczność 360° (widoczność ze wszystkich stron), należy zamontować co najmniej dwa urządzenia B1. używane; należy je stosować po lewej i prawej stronie tułowia.
- W przypadku urządzeń B2, aby uzyskać widoczność 360° (widoczność ze wszystkich stron), należy zamontować co najmniej dwa urządzenia B2. używane; należy je stosować po lewej i prawej stronie tułowia.
- Wszelkie zmiany w produkcie, takie jak drukowanie logo, mogą naruszyć minimalne powierzchnie i wydajność produktu.

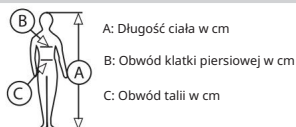
Instrukcja prania

- Regularnie pierz ubrania.
- Zapoznaj się z etykietą danego ubrania, aby uzyskać informacje na temat prawidłowego sposobu prania. temperaturę dla optymalnej wydajności.
- Testy zgodne z normami EN ISO 14116 i EN ISO 11612 przeprowadzono po 5 praniach.
- Nie używaj wybielacza.
- Odzież wyposażoną w paski odblaskowe, najlepiej suszyć w suszarce bębnowej na najniższym ustawieniu (1).
Inne ubrania można suszyć na średnim ustawieniu (2). Suszenie na najwyższym ustawieniu (3) nie jest zalecane.
- Uwaga: NIE prasować pasków i uszczek odblaskowych!
- Czyszczenie chemiczne jest dozwolone, ale niezalecane. Zapoznaj się z etykietą wewnątrz przedmiotu, aby uzyskać informacje na temat prawidłowego użytkowania.
- Po użyciu należy powiesić ubrania w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie wystawiać ich na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Przed praniem należy zawsze sprawdzić instrukcję prania znajdującą się wewnątrz ubrania.



Rozmiar

- Etykieta rozmiaru Twojego ubrania wskazuje rozmiar i odpowiadające mu wymiary ciała. Zobacz ikonę po prawej stronie. Wymiary są oparte na wiedzy i doświadczeniu producenta i odbiegają od wymiarów wskazanych w normie EN ISO 13688: 2013.



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

Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zachować ją na przyszłość. Z instrukcją obsługi można zapoznać się także na stronie www.dapro-safety.com/usercard w połączeniu z oznakowaniem CE. Dodatkowo sprawdź oferowaną konkretną ochronę na podstawie piktogramów i norm znajdujących się na metce odzieży. Deklarację zgodności można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity.

Odzież ta została opracowana w celu zapewnienia ochrony przed różnymi zagrożeniami. Skonsultuj się ze swoim ekspertem lub menadżerem ds. bezpieczeństwa w sprawie przydatności tej odzieży do konkretnej sytuacji w pracy.

Niniejszy produkt jest ŚOI kategorii II, który został poddany badaniu typu UE (Moduł B) przez Jednostkę Notyfikowaną SGS FIMKO OY, Takamotie 8, Helsinki Finlandia (Numer Jednostki Notyfikowanej 0598).

Orzecnictwo

EN ISO 13688:2013+A1:2021

Ogólne wymagania dotyczące odzieży ochronnej. Norma ta określa wymagania dotyczące dopasowania, komfortu i zastosowanych materiałów.

EN ISO 14116:2015

Odzież chroniąca przed przypadkowym i krótkotrwałym kontaktem z małym płomieniem.

Klasyfikacja

Wskaźnik rozprzestrzeniania się płomienia 1, 2 i 3, z czego 3 to najwyższa klasa.

Patrz etykieta CE na ubraniu dla indeksu X.

Indeks 1:

Rozprzestrzenianie się płomienia: płomień nie powinien sięgać krawędzi badanej próbki. Fragmenty: test próbka nie powinna się zapalić ani spowodować stopionych cząstek.
Poświata: Czas poświaty nie powinien przekraczać 2 sekund.

Indeks 2:

Spełnia powyższe warunki z dodatkowymi warunkami, zgodnie z którymi nie powstanie żaden otwór o średnicy równej lub większej niż 5 mm.

Indeks 3:

Spełnia powyższe warunki z dodatkowym warunkiem, że nie występuje dopalacz będzie dłuższy lub równy 2 sekundom.

Rozporządzenie (UE) 2016/425

Rozporządzenie PPE 2016/425 włączone do prawa brytyjskiego i zmienione

EN ISO 11612:2015

Odzież chroniąca przed gorącym i płomieniami. Zapewnia ochronę przed ciepłem konwekcyjnym, ciepłem promieniowania oraz przypadkowym i krótkotrwałym kontaktem z małymi płomieniami i otwartym ogniem.

Klasyfikacja

A= Rozprzestrzenianie się płomienia

(A1=zapłon powierzchniowy, A2=zapłon krawędziowy)

B= Ciepło konwekcyjne (poziom 1 do 3)

C= Ciepło promieniowania (poziom 1 do 4)

D= Rozpryski stopionego aluminium (poziom 1 do 3)

E= Rozpryski stopionego żelaza (poziom 1 do 3)

F= Ciepło kontaktowe (poziom 1 t/m 3)

Poziomy można znaleźć na etykiecie CE znajdującej się na ubraniu.

Ciepło konwekcyjne (płomień) Indeks HTI24		
	Min.	Maks.
B1	4 sekundy < 10 sekund	
B2	10 sekund < 20 sekund	
B3	20 sekund	

Ciepło promieniowania 20kW/m ² RHTI24 Indeks		
	Mój.	Maks.
C1	7 s	< 20 sekund
C2	20 s	< 50 sekund
C3	50 s	< 95 sekund
C4	95 s	

Roztopione aluminium		
	Min.	Maks.
D1	100 g	< 200g
D2	200 g	< 350g
D3	350 g	

Roztopione żelazo		
	Min.	Maks.
E1	60 g	< 120g
E2	120 g	< 200g
E3	200 g	

Temperatura styku (250°C)		
	Min.	Maks.
F1	5 s	< 10 sekund
F2	10 s	< 15 sekund
F3	> 15 s	

EN ISO 11611:2015

Odzież ochronna do prac spawalniczych i pokrewnych.

Klasyfikacja

Klasa 1 i 2, z czego 2 to klasa najwyższa.

Patrz etykieta CE na odzieży dla danej klasy

Klasa 1:

Chroni podczas technik spawania oraz w sytuacjach, w których występują umiarkowane odpryski i promieniowanie ciepłe; Do 15 kropeł stopionego metalu o temperaturze maksymalnie 40°C na wewnętrznej stronie odzieży pod wpływem ciepła promieniowania RHTI 24 indeks 7s. O wytrzymałości na rozdarcie 15 N

Klasa 2:

Chroni przed niebezpiecznymi sytuacjami i technikami spawania o większym ryzyku odprysków i ciepła promieniowania Do 25 kropeł stopionego metalu o temperaturze max 40°C na wewnętrznej stronie odzieży przed ciepłem promieniowania RHTI 24 indeks 16s

O wytrzymałości na rozdarcie 25 N

Kryteria wyboru odzieży są następujące:

Wpisz laskle-ding	Kryteria selekcji związane z procesem: Kryteria selekcji związane ze środowiskiem warunki wędkowania
Klasa 1 Ręczne techniki spawania z formowaniem lekkim przed rozpryskami i kroplami, np.: - przepuszczanie gazu; TIG-let; - Spawanie MIG (małym prądem); - pozostawić mikroplazmę; - Lutowanie; - uprawiać sport; - Spawanie metodą MMA (elektrodą rutyłową).	Obsługa maszyn np.: Maszyny do cięcia tlenowego; - Maszyny do cięcia plazmowego; - Zgrzewarki odporowe; - Maszyny do natryskiwania termicznego; - Wyjdz z banku.

Klasa 2 Ręczne	<p>techniki spawania z mocnym zwarcie. Eksploatacja maszyn, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przed rozpryskami i kroplami, np.; - spawanie metodą MMA (elektrodą zasadową lub otuloną celulozą); - Spawanie MAG (CO2 lub gazami mieszanymi); - Spawanie łukowe w osłonie własnej drutem proszkowym; - Cięcie plazmowe; - Żłobienie; - Cięcie tienu; - Spray termiczny. 	<p>np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - W zamkniętych przestrzeniach; - Podczas spawania/cięcia nad głową lub w podobnie zamkniętych pozycjach.
----------------	--	--

EN 1149-5:2018

Właściwości elektrostatyczne odzieży. Zastosowanie przędz przewodzących zapobiega ładowaniu elektrostatycznemu, co zapobiega sytuacji wybuchowej w środowisku wysokiego ryzyka. Odzież przeznaczona jest do noszenia w strefach 1, 2, 20, 21 i 22, patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2 w których minimalna energia zapłonu atmosfery palnej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ

Klasyfikacja

Nie, nie

EN 13034:2005 + A1:2009

Ograniczona ochrona przed płynnymi chemikaliami. Dzięki zastosowaniu wykończenia fluorowęglowego na zewnętrznej tkaninie odzież zapewnia ochronę przed wieloma powszechnie stosowanymi ciekłymi chemikaliami. Test natrykowy przeprowadzono na odzieży typu 6 (kombinezonie lub kurtce w połączeniu ze spodniami lub śliniakami).

Nie przeprowadzono żadnego testu natrykiwania typu PB [6] (kurtka, spodnie i śliniak).

EN 343:2019

Norma europejska opisująca wymagania dotyczące odzieży ochronnej przed wpływem opadów atmosferycznych (np. deszczu i płatków śniegu), mgły i wilgoci gruntu. „R” oznacza test wieży deszczowej na odzieży, gdy został on przeprowadzony, a gdy nie był testowany, jest to oznaczone „X”.

Klasyfikacja

X= Wodoodporność – klasa 1-4

Y= Odporność na parę wodną – klasa 1-3

R= Test wieży deszczowej – jeżeli został przeprowadzony, jest oznaczony literą R, jeżeli nie został przeprowadzony –

Jest to oznaczone symbolem X

temperatura środowiska pracy Zalecany max	25 °C	20°C	15°C	10°C	5 °C
czas ciągłego noszenia 60 min		75 min	100 min	240 min	-

X: Wodoodporność (m) Y: Odporność na przepuszczalność pary wodnej (Ret : m2.Pa/W			
Klasa 1	0,8	Klasa 2	Prawo > 40
0,8*	Klasa 3	1,3*	25 < Prawo 40
Klasa 4	2*		15 < Prawo 25
*wodoodporność			Prawo 15

tkaniny została przetestowana po wstępnej obróbce.

EN 14058:2017

Ochrona przed niskimi temperaturami.

Norma ta dotyczy temperatur do -5°C.

Klasyfikacja

Zmierzony opór cieplny Rct (A) klasa 1-4

Zmierzona gęstość wiatru AP (B) klasa 1-3

określa się, jeśli Rct należy

Jeśli jest stosowany, jest to wyrażane w m² K/W, a izolację termiczną (C)

do klasy 4. WP wodoodporność (D) > 0,8 metra słupa wody

Patrz etykieta CE na odzieży dla A, B, C, D.

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

Wpływ zmienności płaszczu przy minimalnych temperaturach na podstawie standardowego zespołu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Wariacja kurtki m ² K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło 115 W/m ²		średni 170 W/m ²		światło 115 W/m ²		średni 170 W/m ²	
Rct m ² K/W	Lcler m ² K/W	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Wpływ zmienności spodni w temperaturach minimalnych na podstawie standardowego zestawu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Wariacja spodni m ² K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło 115 W/m ²		medium 170 W/m ²		światło 115 W/m ²		średni 170 W/m ²	
Rct m ² K/W	Lcler m ² K/W	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Wpływ zmienności kurтки i spodni w temperaturach minimalnych na podstawie standardowego zestawu R

Szacunkowa ilość ubrań izolacja		Ruchoma aktywność użytkownika							
Wariacja kurтки + spodnie m2K/W		Va = 0,4 m/s				Va = 3,0 m/s			
		światło		medium		światło		średni	
Rct m2K/W	Lcler m2K/W	115 W/m2		170 W/m2		115 W/m2		170 W/m2	
		8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.	8 godz.	1 godz.
0,013	0,175	12	0	18	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

Odzież chroniąca przed termicznymi skutkami łuku elektrycznego. Zawiera wymagania dotyczące materiałów i odzieży. Odzież i tkanina zostały przetestowane w laboratorium zgodnie z normą IEC 61482-1-2: „Określanie klasy ochrony łukoochronnej materiału i odzieży za pomocą ograniczonego i bezpośredniego łuku łukowego w pudełku.

Klasyfikacja

APC 1 – 4 kA

APC 2 – 7 kA

Warunki testu:

Czas ekspozycji: 500 ms

Napięcie: 400 V, Odległość od stali: 30 cm

Otwarcie elektrody: 3 cm

Klasę można znaleźć na etykiecie CE znajdującej się na ubraniu.

Drugą opcją testowania jest test ATPV zgodnie z metodą testową IEC 61482-1-1 z „otwartym łukiem elektrycznym”, podczas którego obliczana jest wartość ATPV (wartość wydajności cieplnej łuku). ATPV oblicza się jako 50% szansy, że przenikanie ciepła przez strukturę tekstylną osiągnie krzywą Stolla.

Warunki testu

Czas ekspozycji: 0,2 s do 2 s

Odległość od elektrody do próbki: 30 cm

Otwór elektrody: 30 cm

Inną opcją badania jest wartość ELIM (limit energii zdarzenia): w przypadku braku dostępnych wyników badań dotyczących przenikania ciepła prowadzącego do oparzeń drugiego stopnia lub pęknięcia materiału.

EN 61482-2:2020

Odzież chroniąca przed termicznymi skutkami łuku elektrycznego. Zawiera wymagania dotyczące materiałów i odzieży. Odzież i tkanina zostały przetestowane w laboratorium zgodnie z normą IEC 61482-1-2: „Określanie klasy ochrony łukoochronnej materiału i odzieży przy użyciu ograniczonego i bezpośredniego łuku w pudełku.

Klasyfikacja

APC 1 - 4 kA

APC 2 - 7 kA

Warunki testu: Czas

ekspozycji: 500 ms, Napięcie: 400 V, Odległość od próbki: 30 cm

Otwarcie elektrody: 3 cm

Aby zapoznać się z klasą, zobacz etykietę CE na odzieży.

Drugą opcją testowania jest test ATPV zgodnie z metodą testową IEC 61482-1-1 z „otwartym” łukiem elektrycznym, podczas którego obliczana jest wartość ATPV (wartość wydajności cieplnej łuku). ATPV staje się obliczone jako 50% szansy, że przenikanie ciepła przez strukturę tekstylną osiągnie krzywą Stolla.

Warunki testu

Czas ekspozycji: 0,2 s do 2 s

Odległość elektrody od próbki: 30 cm

Otwór elektrody: 30 cm

Badanie można również przeprowadzić za pomocą testu energii rozwarcia (EBT): odnosi się to do liczbowej wartości energii padającej przypisanej do produktu, która opisuje jego właściwości przy otwieraniu pod wpływem przepływu ciepła generowanego przez łuk elektryczny. Inną opcją badania jest wartość ELIM (limit energii zdarzenia): w przypadku braku wyników badań dotyczących przenikania ciepła prowadzącego do oparzeń drugiego stopnia lub pęknięcia materiału.

Łuk EN 61482-2:2020

Ochronna odzież robocza certyfikowana zgodnie z normą EN 61482-2:2020 nie nadaje się do stosowania jako odzież ochronna izolująca elektrycznie i nie zapewnia ochrony przed porażeniem prądem.

EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Odzież odblaskowa do użytku profesjonalnego. Odzież ta zapewnia ochronę przed ryzykiem niezauważenia, zarówno w dzień, jak i w nocy, przy oświetleniu reflektorów pojazdów.

Klasyfikacja

X: Klasa odzieży pod względem powierzchni

materiał fluorescencyjny i odblaskowy. Istnieją 3 klasy, z których klasa 3 jest najwyższa. Klasa jest wskazana obok symbolu. Patrz etykieta CE na ubraniu dotycząca X.

Tworzywo:	Klasa 1	Klasa 2	Klasa 3
Materiał fluorescencyjny	0,14 m2	0,50 m2	0,80 m2
Taśmy odblaskowe	0,10 m2	0,13 m2	0,20m2

EN 17353:2020

Odzież ochronna – Sprzęt zapewniający lepszą widoczność w sytuacjach średniego ryzyka – Metody badań i wymagania.

Odzież ta została specjalnie zaprojektowana do stosowania w środowiskach średniego ryzyka i może nie zapewniać wystarczającej ochrony w sytuacjach podwyższonego ryzyka. W sytuacjach podwyższonego ryzyka należy stosować odzież ochronną EN 20471.

Typ

Typ A – sprzęt noszony przez użytkowników, w przypadku którego ryzyko bycia niezauważonym istnieje tylko w świetle dziennym. W tym sprzęcie zastosowano wyłącznie materiał fluorescencyjny jako element zapewniający lepszą widoczność.

Typ B – sprzęt noszony przez użytkowników, w przypadku którego ryzyko bycia niezauważonym istnieje tylko w ciemnych warunkach. W tym sprzęcie zastosowano wyłącznie materiał odblaskowy jako element zapewniający lepszą widoczność.

Typ B jest podzielony na 3 poziomy. Klasyfikacja zależy od całkowitej powierzchni noszonej lub umiejscowienia urządzenia na tułowiu i kończynach użytkownika:

- Typ B1 obejmuje wyłącznie wolnowiszące urządzenia odblaskowe; urządzenia te są przeznaczone do rozpoznawania gestów.
- Typ B2 obejmuje urządzenia odblaskowe lub materiały odblaskowe umieszczone tymczasowo lub na stałe na kończynach; produkty te są przeznaczone do rozpoznawania gestów. Materiał odblaskowy powinien być umieszczony na kończynach przynajmniej jako oddzielne, zdejmowane urządzenie lub na stałe wkomponowany w projekt odzieży jako element odblaskowy.

nazwa

- Typ B3 obejmuje materiał odblaskowy umieszczany na tułowiu lub tułowiu i kończynach. Produkty te są przeznaczone do rozpoznawania kształtu lub rozpoznawania kształtu i ruchu. Przedmioty typu B3 nie mogą stanowić połączenia trwale przymocowanego materiału odblaskowego i zdejmowanych elementów odblaskowych.

Typ AB – sprzęt noszony przez użytkowników, w przypadku którego istnieje ryzyko, że nie zostaną zauważeni w dzień, o zmierzchu lub w ciemności. W tym sprzęcie zastosowano zarówno materiały fluorescencyjne, jak i odblaskowe i/lub materiały łączone jako elementy poprawiające widoczność.

	B1a	B2b
Materiał odblaskowy 0,003 a łączna powierzchnia obu stron jednego urządzenia.		0,018
b. Jeżeli urządzenia, całkowita powierzchnia dwóch urządzeń, mierzona na płasko		

	A	B3	AB	A	B3	AB
Wysokość h użytkownika	h 140cm* h	140cm* h	140cm* h >140cm* h	>140cm* h >140cm* h	>140cm* h >140cm*	
Fluorescencyjny	0,14	-	0,14	0,24	-	0,24
Materiał odblaskowy	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08
Połączona wydajność	-	-	0,14	-	-	0,24

* Jeżeli zakres wzrostu (wartości przedziałowe opisane w EN ISP 13688:2013) obejmuje 140 cm (np. odzież zaprojektowana dla zakresu wzrostu od 138 cm do 142 cm), wówczas obowiązują wymagania określone w kolumnie „h > 140”.

Instrukcje bezpieczeństwa

Ogólny

- Nawet nosząc odzież ochronną, pamiętaj, że nie można zagwarantować Twojego bezpieczeństwa w każdych okolicznościach i że ponosisz odpowiedzialność za swoje własne bezpieczeństwo. Zapytaj swojego eksperta lub menedżera ds. bezpieczeństwa o środki bezpieczeństwa osobistego, które należy podjąć.
 - Upewnij się, że ubranie jest odpowiednio dopasowane.
 - Wszelkie nakolanniki zawarte w odzieży mają na celu zwiększenie komfortu noszenia i przedłużenie żywotności odzieży, a nie ochronę przed pewnymi zagrożeniami dla kolan.
 - Odzież nie jest przeznaczona do ochrony przed napięciem sieciowym (niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym). Jeśli to konieczne, podjąć inne odpowiednie środki ochronne.
 - W żadnym wypadku nie należy zdejmować tej odzieży w atmosferze wybuchowej lub podczas czynności związanych z substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi.
 - Przy projektowaniu kombinacji kurtka/spodnie wymagane jest minimalne zachodzenie na siebie wynoszące 20 cm. Dotyczy to wszystkich zamierzone ruchy. Należy o tym pamiętać przy wyborze odpowiedniego rozmiaru.
 - Jeśli odzież jest wyposażona w kaptur, upewnij się, że kaptur jest założony prawidłowo lub, jeśli tak, to możliwe, aby kaptur podczas aktywności był dobrze schowany w kołnierzu.
 - Przechowuj odzież w suchym i wolnym od kurzu pomieszczeniu. Nie przechowuj odzieży w pobliżu roztworów do prania, środków dezynfekcyjnych, odplamiaczy ani w ubraniach, w których będą one narażone na długotrwałe działanie silnego światła. Nie przechowuj odzieży, jeśli jest zabrudzona i upewnij się, że została wyczyszczona przed dalszym użyciem. • Uszkodzenia takie jak dziury lub rozdarcia mogą mieć wpływ na właściwości ochronne odzieży. Regularnie sprawdzaj odzież pod kątem uszkodzeń lub starzenia (najlepiej za każdym razem przed założeniem odzieży). Jeśli to konieczne, oddaj odzież do naprawy lub wymiany. Surowe działanie mechaniczne lub chemiczne może skrócić funkcjonalność i żywotność odzieży.
 - Wszelkie naprawy lub regulacje (np. mocowanie plakietek) muszą być wykonywane przez przeszkolony personel przy użyciu wyłącznie oryginalnych materiałów określonych przez producenta.
 - Nie są znane przypadki alergii na materiały użyte w tej odzieży. Zastosowane materiały w oparciu o dostępne informacje nie są rakotwórcze, mutagenne ani toksyczne dla ludzi.
 - Po użyciu odzież można poddać recyklingowi przy użyciu odpowiednich, specjalistycznych zasobów. Dostawca odzieży nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem i/lub nadużyciem.
 - Zanieczyszczenia smarami i olejami negatywnie wpływają na właściwości ognioodporne. Wyczyść ubrania dlatego regularnie.
 - Odzież, która miała kontakt z produktami łatwopalnymi, nie zapewnia takich samych właściwości ochronnych. Aby odzież była skuteczna, wymagane jest regularne, dokładne czyszczenie i konserwacja.
 - Należy pamiętać, że warunki pracy mogą różnić się od warunków panujących pod ubraniem
- został przetestowany
- Aby zapewnić pełną ochronę, odzież należy nosić całkowicie zakrytą i połączoną z innym odpowiednim sprzętem ochrony osobistej, takim jak ochrona twarzy, głowy, dłoni i nóg.
 - Wszystkie zamknięcia odzieży muszą być zawsze zamknięte, z wyjątkiem zakładania i zdejmowania odzieży lub korzystania z kieszeni.
 - Stosowanie obróbki fluorowęglowodorowej lub woskowej może mieć wpływ na poziom ochrony odzieży.
 - Należy pamiętać, że izolacja termiczna odzieży posiada certyfikat EN 14058 zmniejszy się po pewnym czasie użytkowania.
 - Odchylenia od parametrów opisanych w tym dokumencie mogą potencjalnie skutkować poważnymi konsekwencjami okoliczności.
 - Inna odzież noszona razem z odzieżą ochronną lub zanieczyszczoną odzieżą może mieć wpływ na ochronę.

Właściwości antystatyczne EN 1149-5

- Aby zapewnić odprowadzenie ładunków elektrostatycznych, odzież musi być uziemiona. Z pewnością poprawi to kontakt pomiędzy przewodzącą odzieżą a przewodzącym obuwiem. W każdym przypadku należy koniecznie upewnić się, że jest on prawidłowo uziemiony (maksymalna rezystancja 108 omów)
- Projektując odzież, producent zadbał o to, aby podczas normalnego użytkowania wszystkie części metalowe były zakryte – aby zapobiec iskrzeniu. Nosząc tę odzież, upewnij się, że wszystkie metalowe części akcesoriów (na przykład klamra paska) są zawsze zakryte. Upewnij się, że ubranie zawsze całkowicie zakrywa bieliznę (nawet gdy się pochylasz).
- W środowisku potencjalnie wybuchowym ważne jest, aby podczas wykonywania pracy zakryć odsłonięte zatrzaski na rękawach i nogawkach (np. zakładając rękawiczki). Używanie tej odzieży w atmosferze bogatej w tlen jest niedozwolone bez uprzedniej zgody przełożonego i/lub kierownika ds. bezpieczeństwa.
- Podczas noszenia tej odzieży w środowisku ATEX
- Nie mocuj akcesoriów ani sprzętu na zewnątrz odzieży, jeśli nie są one zgodne z przepisami ATEX dotyczącymi sprzętu (materiały i sprzęt Ex zgodnie z wytycznymi ATEX). Najlepiej trzymać telefon komórkowy z dala od tego środowiska lub przynajmniej go wyłączyć. Nie przyklejać materiałów zawierających metal na zewnątrz odzieży.
- Na właściwości elektrostatyczne odzieży może wpływać użytkowanie, konserwacja i możliwe zanieczyszczenie. Pamiętaj, aby regularnie oceniać właściwości.
- Osoba nosząca odzież ochronną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne musi być odpowiednio uziemiona. Rezystancja pomiędzy skórą osoby a ziemią powinna być mniejsza niż 108 Ω, na przykład poprzez noszenie odpowiedniego obuwia na podłogach rozpraszających lub przewodzących;
- Odzieży ochronnej rozpraszającej ładunki elektrostatyczne nie należy otwierać ani zdejmować w obecności atmosfery palnej lub wybuchowej ani podczas obchodzenia się z substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi;
- Właściwości elektrostatyczne odzieży. Zastosowanie przędz przewodzących zapobiega ładowaniu elektrostatycznemu, co zapobiega powstawaniu sytuacji wybuchowych w środowisku niebezpiecznym. Odzież przeznaczona jest do noszenia w strefach 1, 2, 20, 21 i 22, patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2, w których minimalna energia zapłonu atmosfery palnej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ;
- Odzieży chroniącej przed ładunkami elektrostatycznymi nie należy używać w atmosferze wzbogaconej w tlen lub w Strefa 0 (patrz EN 60079-10-1 [7] i EN 60079-10-1 [7]) bez uprzedniej zgody odpowiedzialnego inżyniera ds. bezpieczeństwa;
- Właściwości rozpraszające ładunki elektrostatyczne odzieży ochronnej rozpraszającej ładunki elektrostatyczne mogą mieć wpływ zużycie, mycie i możliwe zanieczyszczenia;
- Odzież ochronną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne należy nosić w taki sposób, aby podczas normalnego użytkowania (w tym ruchów zginających) trwale zakrywała wszystkie materiały niezgodne z wymaganiami.

Odporność chemiczna EN 13034

- Ta odzież została zaprojektowana tak, aby zapewniać ograniczoną ochronę przed rozpryskami chemikaliów w postaci rozcieńczonej. Nie dotyczy to odzieży całkowicie nieprzepuszczalnej dla cieczy.
- W przypadku narażenia należy jak najszybciej zdjąć ubranie. Należy uważać, aby produkt chemiczny nie miał kontaktu ze skórą. Następnie wyczyścić odzież oddzielnie od innej odzieży lub wymieść ją.
- Zaimpregnować ponownie fluorowęglowodorem po lub w trakcie każdego prania w celu ochrony zgodnie z EN 13034 nadal oferować.
- W przypadku przypadkowego rozprysku środków chemicznych lub produktów łatwopalnych, użytkownik powinien opuścić miejsce pracy i ostrożnie zdjąć ubranie, tak aby żadne środki chemiczne ani płyny nie miały kontaktu ze skórą. Odzież należy wyczyścić, w przeciwnym razie nie można jej już używać.

Łuk elektryczny IEC 61482 i EN 61482

- Nie należy używać bielizny (t-shirtów, majtek itp.) zawierającej materiały, które mogą stopić się w przypadku wystąpienia łuku elektrycznego. Na przykład odzież wykonana z poliamidu i poliestru.
W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo i higienę pracy w Państwie firmie.

Ciepło przemysłowe i spawanie

EN ISO 11611:2015

- Ze względów eksploatacyjnych nie jest możliwa ochrona wszystkich części sprzętu do spawania łukowego pod napięciem przed bezpośrednim kontaktem. Dlatego oprócz tej odzieży należy używać również dodatkowych środków ochrony indywidualnej (fartuch spawalniczy, ochrona twarzy i dłoni) po konsultacji ze specjalistą ds. bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W przypadku dwuczściowej odzieży ochronnej oba elementy muszą być noszone razem, aby zapewnić określony poziom ochrony.
- Sama odzież zapewnia maksymalną ochronę przed krótkotrwałym kontaktem przy napięciu maks. 100 V.
- W przypadku zwiększonego ryzyka porażenia prądem wymagane są dodatkowe warstwy izolacji elektrycznej;
- Opór elektryczny odzieży zmniejsza się, gdy odzież jest mokra, brudna lub wilgotna z powodu transpiractwo.
- Spawanie łukowe wiąże się z dużą ilością światła UV. Odzież może nie zapewniać wystarczającej ochrony przed tym, po zużyciu w wyniku czyszczenia i użytkowania. Jeśli zauważysz objawy przypominające oparzenie słoneczne, warto zdecydować się na dodatkową ochronę.
- Odzież spawalnicza zgodna z normą EN ISO 11611 może odpowiadać dwóm różnym kategoriom:
- Kategoria 1 przeznaczona jest do spawania ręcznego z lekkimi odpryskami spawalniczymi: spawanie gazowe, TIG, MIG, mikrop spawanie spawalnicze, lutowanie, zgrzewanie punktowe, spawanie MMA (elektroda otulona rutylem).
- Kategoria 2 jest odpowiednia do ręcznych technik spawania z dużymi odpryskami spawalniczymi: spawanie MMA (elektroda podstawowa lub otulona celulozą), spawanie MAG, spawanie MIG (silnym prądem), spawanie łukowe, żłobienie, cięcie plazmowe, cięcie tlenowe, natryskiwanie termiczne.
- Należy pamiętać, że podczas spawania w zamkniętej przestrzeni zawartość tlenu w powietrzu może wzrosnąć zwiększyć. Zmniejszy to ochronę odzieży spawacza przed płomieniami.
- Poziom ochrony przed płomieniami obniży się w przypadku zabrudzenia odzieży ochronnej spawacza. został oczyszczony materiałami łatwopalnymi.
- Opór elektryczny odzieży zmniejszy się, jeśli odzież będzie mokra, brudna lub wilgotna z powodu potu.

EN ISO 11612:2015

- W przypadku skażenia chemikaliami, cieczami łatwopalnymi lub roztopionym metalem należy natychmiast przerwać pracę i natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Należy uważać, aby substancje nie miały kontaktu ze skórą.
- W przypadku kontaktu roztopionego metalu z odzieżą danej osoby, użytkownik powinien opuścić miejsce pracy i ostrożnie wyrzucić odzież
- W przypadku rozprysku stopionego metalu ubranie noszone blisko skóry może nie wchłonąć go w całości wyeliminować ryzyko oparzeń.
- Nie należy nosić bielizny wykonanej z włókien, które mogą się stopić pod wpływem intensywnego ciepła (syntetyki) bezpośrednio na skórze.
- Oddaj ubrania (osobno) osobie odpowiedzialnej za ich konserwację, tak aby inne ubrania nie miały kontaktu z chemikaliami. Osoba odpowiedzialna za konserwację podejmie niezbędne środki w celu odpowiedniego wyczyszczenia odzieży lub, jeśli to konieczne, jej wymiany.

EN ISO 14116:2015

- Materiały o indeksie 1 rozprzestrzeniające płomień i materiały przewodzące ciepło, które mogą być narażone na działanie płomieni, nie powinny mieć bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Jednowarstwową odzież zawierającą materiały o indeksie 1 należy nosić wyłącznie na odzieży o indeksie 2 lub 3
- Odzież o ograniczonym rozprzestrzenianiu się płomienia powinna być regularnie czyszczona zgodnie z zaleceniami producenta i sprawdzana po czyszczeniu.

WYSOKA WIDOCZNOŚĆ EN ISO 20471 + A1:2016

- Odzież posiadająca certyfikat EN ISO 20471 + A1:2016 zapewnia lepszą widoczność, dzięki czemu ryzyko użytkownika pozostaje ograniczone w warunkach bardzo ograniczonej widoczności, zarówno w dzień, jak i w ciemności.

- Fluorescencja materiału może z czasem ulec zmniejszeniu w wyniku zużycia podczas przechowywania i prania. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące działania, skontaktuj się ze swoim specjalistą ds. bezpieczeństwa.
- Chromatyczność została przetestowana po 5 praniach
- Ważne jest, aby ocenić właściwości fluorescencyjne i odblaskowe odzieży element do wykonania po każdym praniu.
- Odzież musi być zawsze noszona całkowicie zamknięta i nie może być zakryta inną odzieżą niefluorescencyjną.
- Możliwe jest, że po naświetleniu kolor wpadnie w inną gamę kolorystyczną niż pierwotnie, lecz nawet wtedy kolor pozostaje zgodny z normą EN ISO 20471 + A1:2016.

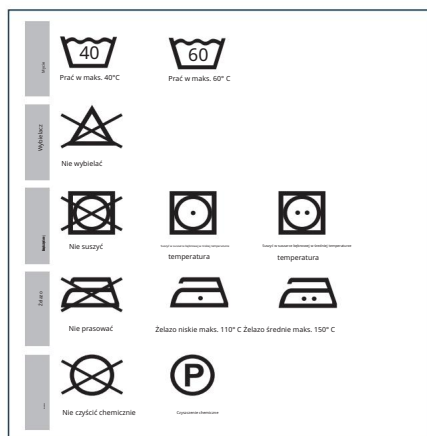
EN 17353:2020

Żywność zależy od użytkowania, pielęgnacji i przechowywania oraz, w stosownych przypadkach, od liczby cykli czyszczenia.

- W przypadku urządzeń B1, aby uzyskać widoczność 360° (widoczność ze wszystkich stron), należy zastosować co najmniej dwa urządzenia B1; należy je stosować po lewej i prawej stronie tułowia.
- Dla urządzeń B2, aby uzyskać widoczność 360° (widoczność ze wszystkich stron), przy ul stosuje się co najmniej dwa urządzenia B2; należy je stosować po lewej i prawej stronie tułowia.
- Wszelkie zmiany w produkcie, takie jak drukowanie logo, mogą zagrozić minimalnej powierzchni i działaniu produktu.

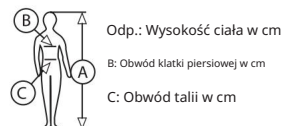
Instrukcja prania





- Regularnie czyść odzież.
- Informacje o właściwej temperaturze prania i optymalnym działaniu znajdują się na etykiecie znajdującej się wewnątrz ubrania.
- Testy są zgodne z EN ISO 14116 i EN ISO 11612 wykonać po 5 praniach.
- Nie używaj wybielacza.
- Odzież z paskami odblaskowymi najlepiej suszyć w suszarce bębnowej na najniższym poziomie (1 punkt). Pozostałe ubrania można suszyć na środkowym ustawieniu (2 punkty). Nie zaleca się suszenia na najwyższym ustawieniu (3 punkty).
- Uwaga: NIE prasować taśm i uszczerek odblaskowych!
- Czyszczenie chemiczne jest dozwolone, ale nie zalecane. Aby dowiedzieć się, jak prawidłowo używać, zapoznaj się z etykietą znajdującą się wewnątrz ubrania.
- Natychmiast po użyciu wywieś ubrania do wyschnięcia na zewnątrz światło słoneczne.
- Przed czyszczeniem zawsze dokładnie sprawdź metkę z instrukcją prania znajdującą się po wewnętrznej stronie odzieży.



Kumpel

- Metka rozmiarowa odzieży wskazuje rozmiar i odpowiadające mu wymiary ciała. Zobacz ikonę po prawej stronie. Wymiary opierają się na wiedzy i doświadczeniu producenta i różnią się od wymiarów wskazanych w normie EN ISO 13688:2013.



	C1
 W ISO 13688:2013+A1:2021	X
 W ISO 11612:2015	X
 W 1149-5:2018	X
 EN 17353:2020	X

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku angielskim, przejdź na stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku bułgarskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku duńskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika krajowego, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Odwiedź kartę w języku fińskim pod adresem www.dapro-safety.com/usercard

Aby zapoznać się z kartą użytkownika w języku greckim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby zapoznać się z kartą użytkownika w języku węgierskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku irlandzkim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby zapoznać się z kartą użytkownika w języku włoskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby zapoznać się z kartą użytkownika w języku chorwackim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby zapoznać się z kartą użytkownika w języku lotewskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w Luksemburgu, przejdź do www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku maltańskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku polskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku portugalskim, przejdź do www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku rumuńskim, przejdź do www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku słoweńskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Kartę użytkownika w języku słowackim można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/usercard

Aby otrzymać kartę użytkownika w języku hiszpańskim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Kartę użytkownika w języku czeskim można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/usercard

Aby uzyskać kartę użytkownika w języku szwedzkim, odwiedź stronę www.dapro-safety.com/usercard

Deklarację zgodności GB można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity

Deklarację zgodności GB można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity

Deklarację zgodności GB można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity

Deklarację zgodności GB można znaleźć na stronie www.dapro-safety.com/conformity