



OCHRONA PRZED  
INTENSYWNYM  
ZIMNEM



## Zakres zastosowania\*



PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY



PRACE PUBLICZNE



PRACE BUDOWLANE

## Opis techniczny

**Spodnie na szelkach o wysokiej widoczności.**

**Materiał zewnętrzny:** 100% poliester (Oxford 300D) powlekany akrylem, 150 g/m<sup>2</sup>.

**Podszewka:** 100% tafta poliestrowa, 55 g/m<sup>2</sup>.

**Wyściółka:** 100% poliester, 300 g/m<sup>2</sup>.

4 kieszenie zewnętrzne. Rozporek z zamkiem i zapięciem na guzik. Wzmocnione miejsce na nacolanniki.

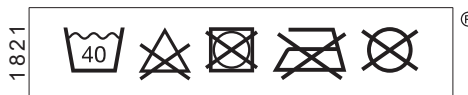
Elastyczny ściągacz. Odblaskowe paski.

**Kolor:** żółty oraz ciemnoniebieski..

**Rozmiary:** 01 (S/M), 03 (L/XL), 05 (2XL/3XL), 07 (4XL/5XL).

**Opakowanie:** pudełko 6 sztuk.

**Podopakowanie:** pojedyncza torebka.



## Zalety produktu

**Ochrona przed intensywnym zimnem** (505 g/m<sup>2</sup>)

**Trwały i lekki**, dzięki materiałowi zewnętrznemu (poliester Oxford 300D powlekany PU),

**Lepsza widoczność**, dzięki paskom odblaskowym,

**Jakość i bezpieczeństwo materiałów**, z certyfikatem OEKO-TEX®.

**Funkcjonalny i praktyczny**, dzięki wielu kieszeniom.

**Wzmocnione miejsce na nacolanniki.**

Ochrona przed  
**CHŁODEM**

Ochrona  
**CIAŁA**

## Deklaracja zgodności

Jest zgodny z europejskim rozporządzeniem (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej (ŚOI). **Kategoria II.**

Certyfikowany przez AITEX. Jednostka notyfikowana n°0161.

EN ISO 20471: 2013 + A1: 2016

EN 342 : 2017

EN ISO 13688 : 2013



2



0,499

2  
X


Niska aktywność				Umiarkowana aktywność			
Lekki wiatr		Umiarkowany wiatr		Lekki wiatr		Umiarkowany wiatr	
8h	1h	8h	1h	8h	1h	8h	1h
-20°C	-41°C	-8°C	-26°C	-44°C	-65°C	-27°C	-47°C

Przykładowo zielone pole oznacza, że użytkownik ubrany w strój COTFRA/PARFRA, wykonujący umiarkowaną aktywność (tj. nie stojący, poruszający się, noszący, spacerujący itp.) może być narażony na działanie temperatury -47 °C przez 1 godzinę przy umiarkowanym wietrze, bez obawy o zdrowie, czyli bez znacznego spadku temperatury wewnątrz odzieży.



Pobierz deklarację zgodności UE na <http://docs.singer.fr>


## EN 342 - ODZIEŻ CHRONIĄCA PRZED ZIMNE

	A	Odporność termiczna (m <sup>2</sup> .K/W).
	B	Przepuszczalność powietrza. Klasa 1 do 3 (3 najlepszy).
	C	Odporność na przenikanie wody. Test opcjonalny.

## EN 343 - ODZIEŻ OCHRONNA PRZECIWDESZCZOWA I WIATROCHRONNA

	A	Odporność na przenikanie wody. Klasa 1 do 4 (klasa 4 najlepsza).
	B	Odporność na parowanie. Klasa 1 do 4 (klasa 4 najlepsza).
	R	Skontrolowane za pomocą symulatora deszczu (opcja). Klasa R.

## EN ISO 11611 - PODCZAS SPAWANIA I W PROCESACH POKREWNYCH


	Klasa 1	Niskie ryzyko: Niewiele prześwitów i niskie promieniowanie ciepłe.
	Klasa 2	Znaczące zagrożenia: Koniec z projekcjami i wysokim promieniowaniem ciepłym.
	A1 albo A2	Metoda badawcza stosowana do rozprzestrzeniania się płomienia, zgodnie z ISO 15025/2000.

## EN ISO 11612 - ODZIEŻ DO OCHRONY PRZED CZYNNIKAMI GORĄCYMI I PŁOMIENIEM

	A1 i/ albo A2	Ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia.
	B1 do B3	Ciepło konwekcyjne.
	C1 do C4	Ciepło promieniujące.
	D1 do D3	Rozpryski stopionego aluminium.
	E1 do E3	Rozpryski stopionego żelaza.
	F1 do F3	Ciepło kontaktowe.


Norma ta nakłada szereg wymagań w zakresie projektowania produktu (na przykład: kłapa kieszeni zewnętrznych musi być szersza niż kieszeń itp.). Każda odzież musi posiadać litery kodyfikacyjne A1 i/ lub A2 plus co najmniej jedna inna litera kodyfikacyjna.

## EN ISO 14116 - OCHRONA PRZED CZYNNIKAMI GORĄCYMI I PŁOMIENIEM


	A	Indeks 1	Ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia / Brak płonących zanieczyszczeń / Napięcie szczytkowe
		Indeks 2	Ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia / Brak płonących zanieczyszczeń / Napięcie szczytkowe / brak tworzenia się dziur
		Indeks 3	Ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia / Brak płonących szczytków / Pozostały blask / Brak tworzenia dziur/ Ograniczona trwałość płomienia
	B	-	Ilość prań.
	C	H	Pranie w domu.
		I	Pranie przemysłowe.
		C	Pranie chemiczne.
	D	-	Temperatura prania.

Jeśli materiałów nie można prać: BC / D = 0/0. Piktogram (patrz powyżej) może być używany tylko wtedy, gdy produkt został przetestowany pod kątem innej normy ochrony przeciwpożarowej.

## EN 1149-5 - WŁAŚCIWOŚCI ELEKTROSTATYCZNE


	Właściwości elektrostatyczne, część 5. Wymagania dotyczące wydajności materiałów i konstrukcji.
--	--

## EN ISO 20471 - ODZIEŻ OSTRZEGAWCZA O INTENSYWNEJ WIDZIALNOŚCI

	Klasa 1	Materiał bazowy: > 0,14 m <sup>2</sup> . Materiał odbłaskowy: > 0,10 m <sup>2</sup> . Materiał o połączonych właściwościach: > 0,20 m <sup>2</sup> .
	Klasa 2	Materiał bazowy: > 0,50 m <sup>2</sup> . Materiał odbłaskowy: > 0,13 m <sup>2</sup> . Materiał o połączonych właściwościach: - m <sup>2</sup> .
	Klasa 3	Materiał bazowy: > 0,80 m <sup>2</sup> . Materiał odbłaskowy: > 0,20 m <sup>2</sup> . Materiał o połączonych właściwościach: - m <sup>2</sup> .


Współczynnik odbłasku materiału odbłaskowego musi być klasy 2, aby być zgodnym z normą EN ISO 20471 (klasa 1 ze starej normy EN 471 została usunięta).  
X wskazuje klasę odzieży zgodnie z obowiązkowymi minimalnymi powierzchniami.

## EN 14404 - OCHRONA KOLAN DO PRACY W POZYCJI KLĘCZĄCEJ.

	Typ 1	Ochronne przenośne nakolanniki.
	Typ 2	Nakolanniki związane z odzieżą.
	Typ 3	Mata na kolana.
	Typ 4	Systemy przykłąku.
	POZIOM 0	Powierzchnie płaskie, nie wymaga odporności na penetrację.
	POZIOM 1	Powierzchnie płaskie, odporność na przenikanie 100 N.
	POZIOM 2	Powierzchnie płaskie lub nieregularne, odporność na penetrację 100 N.

POZIOM 3: Płaskie lub nieregularne powierzchnie w trudnych warunkach, Odporność na penetrację 250 N.

## EN 61482 - OCHRONA PRZED ZAGROŻENIAMI TERMICZNYMI PRZY KONTAKCIE Z ŁUKIEM ELEKTRYCZNYM

	APC 1	Testowany łukiem 4000 amperów.
	APC 2	Testowany łukiem 7000 amperów.

Dodatkowo dla każdej klasy sprawdzane są: - Brak rozprzestrzeniania się płomienia.  
- Brak przenikania ciepła, które może poparzyć użytkownika w II stopniu.  
- Prawidłowe funkcjonowanie systemów zamknięć ŚOI po testach


## EN 943, EN 14605, EN ISO 13982, EN 13034 CHRONIĄCA PRZED DZIAŁANIEM SUBSTANCJI CHEMICZNYCH

	Typ 1	Gazoszczelny.
	Typ 2	Nie gazoszczelny.
	Typ 3	Wodoszczelne elementy łączące
	Typ 4	Gazoszczelne elementy łączące.
	Typ 5	Przeciw cząstkom stałym przenoszonym przez powietrze.
	Typ 6	Ograniczona ochrona przed ciekłymi chemikaliami.

## EN 14126 - CHRONIĄCA PRZED CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

	Wymagania eksploatacyjne i metody badań odzieży ochronnej przeciwko czynnikom zakaźnym.
---	---

## EN 1073-2 - CHRONIĄCA PRZED SKAŻENIAMI PROMIENIOTWÓRCZYMI

	Wymagania i metody badań dla niewentylowanej odzieży ochronnej przed skażeniem radioaktywnym w postaci cząstek.
---	---

"X" oznacza, że produkt nie został poddany testowi.