



## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

Przed rozpoczęciem używania odzieży należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Informacje o tym, jakiej odzieży należy używać podczas wykonywania pracy, można uzyskać u inżyniera ds. bezpieczeństwa lub kierownika. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, aby można było z niej skorzystać w dowolnej chwili.

**Deklaracja zgodności dla niniejszego środka ochrony indywidualnej (ŚOI) i bardziej wyczerpujące instrukcje użytkowania: patrz <http://sio.to/eudoc>**



Produkt jest zgodny z podstawowymi postanowieniami Rozporządzenia UE 2016/425 dotyczącego środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i opiera się na europejskich normach zharmonizowanych; **odpowiednie piktogramy i klasy ochrony znajdują się na etykiecie przyszytej do odzieży.**

Z wyjątkiem odzieży opatrzonej tylko oznaczeniem EN 343 i/lub EN 14058 i/lub EN 13758-2 (certyfikat własny, z wyjątkiem  $R_{ct} > 0.25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ) wszystkie pozostałe środki ochrony indywidualnej (ŚOI), o których mowa w niniejszej instrukcji, mają certyfikat centrum badań nad tekstyliami Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgia) - NB 0493. Jeśli numer 0493 znajduje się po prawej stronie na naszytej etykiecie obok piktogramu CE, oznacza to, że jest to środek ochrony indywidualnej (ŚOI) kategorii III o złożonej konstrukcji przeznaczony do ochrony przed zagrożeniami, które są śmiertelne albo mogą poważnie i nieodwracalnie pogorszyć stan zdrowia, a monitorowanie zapewnienia jakości procesu wytwarzania jest wykonywane przez centrum badań nad tekstyliami Centexbel.

Te środki ochrony indywidualnej (ŚOI) są zgodne z normą ogólną EN ISO 13688:2013 / EN ISO 13688:2013+A1:2021. Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) są zgodne z rozporządzeniem REACH. Nie zawierają one żadnych substancji, które według obecnej wiedzy powodowałyby reakcje alergiczne, były rakotwórcze lub mutagenne. Jak każdy środek ochrony indywidualnej (ŚOI) również ten produkt nie chroni przed wszystkimi zagrożeniami. Należy zapoznać się z konkretną oceną zagrożenia.

Ten środek ochrony indywidualnej (ŚOI) będzie również stosowany w połączeniu z innymi środkami ochrony indywidualnej (ŚOI). (w tym również środkami ochrony indywidualnej (ŚOI) niebędącymi odzieżą). Podczas stosowania z innymi środkami ochrony indywidualnej (ŚOI) należy sprawdzić zgodność i prawidłowość użycia. Należy również zapoznać się z instrukcjami użytkowania innych środków ochrony indywidualnej (ŚOI).

W przypadku ochrony przed deszczem, zimnem, substancjami chemicznymi, ogniem, ciepłem itd. rzeczą oczywistą jest, że ochrona podczas wykonywania aktywności i ruchów obejmie części ciała przykryte przez środek ochrony indywidualnej (ŚOI). Ze względu na możliwość łączenia różnej odzieży należy zagwarantować, aby wszystkie części ciała były przykryte z zachowaniem właściwego stopnia ochrony.




**Modyfikowanie odzieży (bez upoważnienia firmy Sioen) jest zabronione! Aby uzyskać optymalną i spełniającą wymagania ochronę, należy zamknąć wszystkie zapięcia.**

**Nigdy** nie należy nosić uszkodzonej odzieży. Należy natychmiast zaprzestać używania uszkodzonej odzieży i naprawić ją lub wymienić. Należy bezzwłocznie powiadomić kierownika. Po zakończeniu użytkowania odzieży należy ją zebrać, usunąć i przetworzyć w kontrolowanych warunkach (należy skorzystać z usług profesjonalnej firmy, która odbierze odzież i zapewni recykling mechaniczny lub termiczny itd.) w specjalnym ośrodku. Sioen nie ma obowiązku ani nie odpowiada za przyjmowanie środków ochrony indywidualnej (ŚOI) do bezpiecznej utylizacji.

Zalecamy profesjonalną konserwację (w pralni firmy lub wykonywaną w pralni zewnętrznej). Szczegółowe instrukcje konserwacji dla komercyjnych pralni są dostępne na żądanie w firmie Sioen lub na stronie internetowej Sioen pod adresem <http://sio.to/eudoc>. Instrukcje konserwacji dla celów prania w domu (które można również wykonywać w pralni komercyjnej!) dostępne są na etykiecie przyszytej do odzieży.

Więcej szczegółów na temat tych symboli dostępnych jest na stronie internetowej Sioen pod adresem <http://sio.to/eudoc>.

Aby uzyskać więcej informacji na temat konserwacji, naprawy i metod bezpiecznego niszczenia, należy zawsze kontaktować się z dilerem firmy Sioen.

Etykieta	Wyjaśnienie
MAX	Maksymalna (teoretyczna) liczba cykli czyszczenia oznacza, że test certyfikacyjny należy wykonać po x cyklach czyszczenia (prania).
	Data ważności lub „nie stosować po”.
	Testy certyfikacyjne wykonywane po obróbce w pralni przemysłowej (patrz <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> ).
	Wartości podane w punktach A, B, C odpowiadają wymiarom ciała (w cm), na które odzież pasuje. Różne tabele rozmiarów są dostępne na naszej stronie internetowej <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> . (A: Obwód talii - B: Obwód klatki piersiowej - C: Wysokość)

Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia odzieży. **Zabrudzenie ubrania może być przyczyną zmniejszonej ochrony.** Substancje chemiczne (w tym ich długotrwały wpływ podczas usuwania zabrudzeń) mogą osłabić właściwości ochronne odzieży.

Podczas wybierania odzieży należy sprawdzić, czy rozmiar jest odpowiedni, a odzież nie ma widocznych uszkodzeń.

Jako generalną zasadę należy przyjąć, że odzież należy dobierać w taki sposób, aby wykonywanie pracy odbywało się komfortowo i bez krępowania ruchów.

### Identyfikowalność produkcji

Wymagane informacje są na dole etykiety.

### Instrukcje dotyczące przechowywania

Gdy odzież nie jest noszona, należy przechowywać ją w suchym i dobrze przewietrzanym pomieszczeniu i w stanie nieściśniętym. Aby zapobiec zmianom kolorów, należy unikać skrajnych temperatur i bezpośredniego działania promieni słonecznych. Nie rozpatrujemy skarg dotyczących zmian koloru.

Firma Sioen nie odpowiada za uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI) lub użytkowania, które nie jest w 100% zgodne z powyższymi instrukcjami użytkowania.

EN 343:2019

### Ochrona przed deszczem



EN 343

Odzież ochronna o klasie WR x, y, R

x lub y (patrz etykieta)	x: Odporność na penetrację wody (m)	y: Opór pary wodnej (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Klasa 1	≥ 0.8	> 40
Klasa 2	≥ 0.8*	25 < Ret ≤ 40
Klasa 3	≥ 1.3*	15 < Ret ≤ 25
Klasa 4	≥ 2*	≤ 15

(\*) Słup wody, materiał badany po obróbce wstępnej.

R = test więzy deszczowej odzieży gotowej, opcjonalny (zastąpione znakiem „x”, gdy odzież nie była testowana)

W przypadku odzieży y: klasa 1 powinna na etykiecie zawierać zalecenie „Ograniczony czas noszenia”. Poniższa tabela zawiera zalecany czas noszenia przy różnych temperaturach. Czas noszenia można wydłużyć na przykład przez zastosowanie otworów wentylacyjnych itp.

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

Przepuszczalność pary wodnej, połączenie modułowej odzieży wielowarstwowej (na przykład białej o właściwościach pochłaniania i odprowadzania wilgoci, izolacyjności cieplnej), właściwości ergonomiczne (dopasowanie, rozmiar, elastyczność itd.) poprawiają komfort.

Uwaga: W przypadku modeli z odpinanymi rękawami wodoodporność może zostać zmniejszona na poziomie zamka błyskawicznego w celu umożliwienia zapięcia rękawów.

### EN 343:2003 +A1:2007 Ochrona przed deszczem



Odzież ochronna o klasie WR x, y

<i>x</i> lub <i>y</i> (patrz etykieta)	<b>x:</b> Odporność na penetrację wody (m)	<b>y:</b> Opór pary wodnej (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Klasa 1	≥ 0.8	> 40
Klasa 2	≥ 0.8*	20 < Ret ≤ 40
Klasa 3	≥ 1.3*	≤ 20

(\*) Słup wody, materiał badany po obróbce wstępnej.

W przypadku odzieży y: klasa 1 powinna na etykiecie zawierać zalecenie „Ograniczony czas noszenia”. Poniższa tabela zawiera zalecany czas noszenia przy różnych temperaturach. Czas noszenia można wydłużyć na przykład przez zastosowanie otworów wentylacyjnych itp.

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

Przepuszczalność pary wodnej, połączenie modułowej odzieży wielowarstwowej (na przykład białej o właściwościach pochłaniania i odprowadzania wilgoci, izolacyjności cieplnej), właściwości ergonomiczne (dopasowanie, rozmiar, elastyczność itd.) poprawiają komfort.

Uwaga: W przypadku modeli z odpinanymi rękawami wodoodporność może zostać zmniejszona na poziomie zamka błyskawicznego w celu umożliwienia zapięcia rękawów.

### Sezonowa odzież ochronna - ochrona przed wodą

Piktogram niepowołujący się na normę [EN 343](#) oznacza sezonową odzież ochronną (certyfikat własny) o podstawowej ochronie przed lekkim deszczem i mżawką oraz ze szwami, które nie muszą być wodoodporne.



### EN ISO 20471:2013 +A1:2016

Odzież umożliwiająca zauważenie użytkownika w sytuacjach słabej widoczności i wysokiego ryzyka



EN ISO 20471

Połączenie podstawowego materiału fluorescencyjnego z paskami odbłaskowymi sygnalizuje obecność w ciągu dnia oraz w ciemności (w warunkach sztucznego oświetlenia).

#### Ubranie ochronne o klasie HRVx

<i>x</i> (patrz etykieta)	Powierzchnia fluorescencyjna (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia odbłaskowa (m <sup>2</sup> )
Klasa 1	≥ 0.14	≥ 0.10
Klasa 2	≥ 0.50	≥ 0.13
Klasa 3	≥ 0.80	≥ 0.20

Zapewnienie widzialności wymaga pełnego zapięcia i odstąpienia odzieży.

Widoczność zależy od sposobu użytkowania (na przykład od tego, czy na odzieży nie znajdują się zabrudzenia), konserwacji (naprawy, czyszczenie itd.) i przechowywania (jeśli to możliwe, odzież należy przechowywać w ciemnym miejscu). Maksymalna dopuszczalna liczba cykli konserwacji podana jest etykietce jako „Max xx” (wartość ta wskazuje liczbę cykli prania, po których należy wykonać certyfikację), nie jest to jednak jedyny czynnik, który determinuje trwałość odzieży. Trwałość zależy również od warunków użytkowania, konserwacji, przechowywania itd. Przy praniu razem z inną ciemną odzieżą należy zachować ostrożność (ryzyko farbowania). Po wystawieniu na działanie światła odzież może mieć inny odcień koloru niż pierwotny. Kolor będzie jednak nadal zgodny z normą [EN ISO 20471](#).

W przypadku środków ochrony indywidualnej (ŚOI) ze zdejmowanymi rękawami ich klasa po odpięciu rękawów może być (będzie) niższa (patrz etykieta). Elementy odzieży bez rękawów klasy 3 spełniające normę [EN ISO 20471](#) należy połączyć z odzieżą z długimi rękawami i/lub długimi spodniami z 2 dwoma paskami odbłaskowymi o szerokości 5 cm i minimum 5 cm warstwy fluorescencyjnej odpowiednio wokół rękawów i/lub nogawek spodni.

## EN ISO 20471 - Z wyjątkiem § 5.6

Odzież ta zapewnia użytkownikowi ochronę przed znikomą widocznością za pomocą rzucających się w oczy materiałów, zgodnie z normą EN ISO 20471: 2013 + A1:2016, z wyjątkiem §5.6.

- Właściwości fizjologiczne - Odporność na parę wodną i ciepło.

Odzież ta charakteryzuje się ograniczonym czasem noszenia



EN ISO 20471  
Except § 5.6

Odzież ta nie jest zgodna z klauzulą 5.6 normy [EN ISO 20471:2013+A1:2016, przez co spełnia minimalne wymagania dotyczące parametrów fizjologicznych, takich jak odporność na parę wodną i ciepło. W związku z tym odzież ta charakteryzuje się ograniczonym czasem noszenia. Do odzieży dodano zalecenie „Ograniczony czas noszenia”. Poniższa tabela jest przewodnikiem ilustrującym wpływ przepuszczalności pary wodnej na zalecany nieprzerwanego czas noszenia tej odzieży przy różnych temperaturach otoczenia.

Temperatura środowiska pracy (°C)	25	20	15	10	5
Zalecany maksymalny czas nieprzerwanego noszenia (min.)	60	75	100	240	N/A

## Sezonowe ubranie ochronne - ochrona termiczna

Ten piktogram niepowołujący się na normę EN 14058 oznacza sezonowe ubranie ochronne (certyfikat własny) o podstawowej ocieplonej podszewce, które należy stosować w środowisku wilgotnym i zimnego wiatru (w przypadku umiarkowanego zimna, temperatury powyżej -5°C).



## EN 14058:2017

Ochrona przed chłodnym środowiskiem (możliwe połączenie wilgotności i wiatru przy temperaturach do -5°C)



EN 14058

Ubranie ochronne o klasie LC a, b, c, d

- a opór cieplny Rct mierzony przy kombinacji materiałów: klasa od 1 do 4. (patrz etykieta)
- b opcjonalnie: klasa przepuszczalności powietrza: klasy od 1 do 3. (patrz etykieta)
- c opcjonalnie dla a = 1, 2 lub 3: wynikowa efektywna izolacyjność cieplna  $I_{cl,ef}$  (w m<sup>2</sup>.K/W) mierzona dynamicznie na odzieży w połączeniu z kodem elementu bielizny typu R (wartość zawiera etykieta).
- d opcjonalnie: odporność na przenikanie wody > 0,8 m stupa wody.

Znak „X” na etykiecie oznacza, że właściwość opcjonalna nie została przebadana.

	<b>a: Rct (m<sup>2</sup> K/W)</b>	<b>b: Przenikalność powietrza AP (mm/s)</b>
<b>Klasa 1</b>	$0,06 \leq Rct < 0,12$	$100 > AP$
<b>Klasa 2</b>	$0,12 \leq Rct < 0,18$	$5 < AP \leq 100$
<b>Klasa 3</b>	$0,18 \leq Rct < 0,25$	$AP \leq 5$
<b>Klasa 4</b>	$0,25 \leq Rct$	/

W przypadku projektowego zakresu zastosowań klas od 1 do 4 włącznie, patrz tabele na stronie internetowej Sioen: <http://sio.to/eudoc>

Izolacyjność cieplna może ulec zmniejszeniu po praniu lub w wyniku zginięcia. Element odzieży chroni tylko te części ciała, które okrywa. Pełna ochrona całego ciała wymaga również okrycia ramion i nóg.

Ocieplacz lub kamizelka zapewnia tylko dodatkową ochronę.

#### EN 342:2017

Ochrona w zimnym środowisku (możliwe połączenie wilgotności i wiatru przy temperaturach poniżej -5 °C)



*Ubranie ochronne o klasie DF*

- a wynikowa efektywna izolacyjność cieplna  $I_{cler}$  (w m<sup>2</sup>.K/W) mierzona dynamicznie na odzieży w połączeniu z bielizną typu B. (lub alternatywnie z bielizną typu C lub R, wartość zawiera etykieta)
- b klasa przepuszczalności powietrza: klasy od 1 do 3. (patrz etykieta)
- c opcjonalnie: WP oznacza „Odporność na przenikanie wody” > 0,8 m słupa wody.

Znak „X” na etykiecie oznacza, że właściwość opcjonalna nie została przebadana.

	<b>b: Przenikalność powietrza AP (mm/s)</b>	<b>Zastosowanie: prędkość powietrza</b>
<b>Klasa 1</b>	$100 < AP$	$< 1$ m/s wewnątrz pomieszczeń
<b>Klasa 2</b>	$5 < AP \leq 100$	$< 5$ m/s
<b>Klasa 3</b>	$AP \leq 5$	$\geq 5$ m/s na zewnątrz

W lewej części poniższej tabeli jest wartość  $I_{cler}$  (w m<sup>2</sup>.K/W), którą można też odczytać z etykiety. W wierszu na prawo od tej wartości znajduje się minimalna temperatura w °C (z uwzględnieniem chłodzenia ciała spowodowanego ruchem powietrza) w przypadku różnych poziomów aktywności wykonywanych przez 1 godzinę lub 8 godzin (o ile używana jest odpowiednia bielizna). Należy również unikać nadmiernej izolacji, ponieważ powoduje pocenie się. Do zapewnienia optymalnej ochrony podczas wykonywania określonej pracy potrzebne są przerwy w ogrzewanym pomieszczeniu, w którym środek ochrony indywidualnej (ŚOI) należy najlepiej (częściowo) zdjąć lub rozpiąć.

	Osoba stosująca: stojąca			
Izolacja	Lekka aktywność, 75 W/m <sup>2</sup>			
	Prędkość powietrza			
	0,4 m/s		3 m/s	
	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265 m <sup>2</sup> .K/W	13	0	19	7
0,310 m <sup>2</sup> .K/W	10	-4	17	3
0,390 m <sup>2</sup> .K/W	5	-12	13	-3
0,470 m <sup>2</sup> .K/W	0	-20	7	-9
0,540 m <sup>2</sup> .K/W	-5	-26	4	-14
0,620 m <sup>2</sup> .K/W	-10	-32	0	-20

	Osoba stosująca: poruszająca się							
Izolacja	Lekka aktywność, 115 W/m <sup>2</sup>				Umiarkowana aktywność, 170 W/m <sup>2</sup>			
	Prędkość powietrza				Prędkość powietrza			
	0,4 m/s		3 m/s		0,4 m/s		3 m/s	
	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265 m <sup>2</sup> .K/W	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0,310 m <sup>2</sup> .K/W	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0,390 m <sup>2</sup> .K/W	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0,470 m <sup>2</sup> .K/W	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0,540 m <sup>2</sup> .K/W	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0,620 m <sup>2</sup> .K/W	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61

W przypadku zastosowań w temperaturach poniżej -50°C może zajść potrzeba wykonania dodatkowych pomiarów (ochrona dróg oddechowych, ochrona skóry itd.)!

Izolacyjność cieplna może ulec zmniejszeniu w wyniku prania lub zginięcia. Aby zapewnić zgodność z powyższymi specyfikacjami, należy zawsze nosić razem kurtkę, spodnie i kaptur oraz odpowiednią bieliznę chroniącą przed mrozem.

Informacja: bielizna typu B: koszulka z długim rękawem, długie kalesony, skarpety, pantofle filcowe, płaszcz termiczny, spodnie termiczne, rękawice dziane i kominiarka oraz ten środek ochrony indywidualnej (ŚOI) jako warstwa zewnętrzna. Konkretnie informacje na temat bielizny typu C dostępne są na stronie internetowej Sioen: <http://sio.to/eudoc>.



## EN 510

### Zagrożenie pochwyeniem przez ruchome części



EN 510

#### Odzież ochronna z kodem elementu RO

Odzież ochronna zmniejszająca ryzyko pochwyenia ubrania przez ruchomą maszynę – lub jej części – dla osób pracujących w pobliżu maszyn i urządzeń wyposażonych w niebezpieczne części ruchome.

Dwuczęściowe środki ochrony indywidualnej (ŚOI) należy nosić razem. Nie może być przerw między kurtką i spodniami podczas ruchów ciała. Odzież należy nosić jak najbliżej ciała. Odzież musi być całkowicie zapięta.

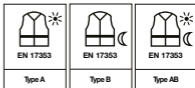
### Odzież sygnalizująca wizualnie obecność użytkownika

Odzież nie spełnia wymagań określonych w normie [EN ISO 20471](#) ani nie jest z nią zgodna.



## EN 17353:2020

Odzież ta sprawia, że użytkownik jest widoczny w sytuacjach średniego ryzyka, gdy widoczność jest słaba



Odzież ta jest przeznaczona do sytuacji średniego ryzyka w zależności od analizy ryzyka związanego z zadaniem: znacznie zmniejszonych prędkości ruchu ( $\leq 60$  km/h dla aktywnych użytkowników dróg lub  $\leq 15$  km/h dla biernych użytkowników dróg) i/lub zmniejszonego natężenia ruchu. Nie jest przeznaczona do sytuacji wysokiego ryzyka, które są objęte [EN ISO 20471](#).

Obecność fluorescencyjnego materiału podstawowego i/lub pasków odblaskowych sygnalizuje obecność użytkownika odpowiednio w świetle dziennym lub w ciemności (w świetle reflektorów).

#### Ochronna odzież z oznaczeniem MRVx

x (Sprawdź etykietę)	typ	Fluorescencja (m <sup>2</sup> )	Odblaskowość (m <sup>2</sup> )	Połączony materiał (m <sup>2</sup> )
Typ B2	Ciemne warunki - kończyny	/	$\geq 0.018$	/

Typ B3	Ciemne warunki - na tułowiu lub tułowiu i kończynach	/	$\geq 0.08^*$	/
Typ A	Światło dzienne	$\geq 0.24^*$	/	/
Typ AB	Światło dzienne, zmiernych i ciemne warunki	$\geq 0.24^*$	$\geq 0.08^*$	$\geq 0.24^*$

(\*) Dla wzrostu > 140 cm

Odzież ta musi być całkowicie zapięta i nie może być zakryta, aby zagwarantować widoczność.

Widoczność zależy od użytkowania (np. zabrudzenia itp.), pielęgnacji (napraw, czyszczenia itp.) oraz przechowywania (najlepiej przechowywać w ciemnym miejscu). Maksymalna dopuszczalna liczba cykli pielęgnacyjnych jest wskazana na etykiecie jako „Maks. xx” (wskazuje liczbę cykli prania, po których przeprowadzono certyfikację), ale nie jest to jedyny czynnik, który określa trwałość tej odzieży. Żywotność zależy również od użytkowania, pielęgnacji, warunków przechowywania itp. Zaleca się ostrożność podczas prania razem z innymi ciemnymi ubraniami (ryzyko przebarwienia). Należy prać razem z podobnymi kolorami. Wszelkie modyfikacje produktu, takie jak nadruk logo, mogą wpłynąć na zmniejszenie minimalnej powierzchni i wydajności produktu. Po wystawieniu na działanie światła słonecznego kolor może zmienić się w stosunku do oryginału. Kolor będzie jednak nadal zgodny z [EN 17353](#).

# SIOEN

Producent:  
Sioen nv, Fabriekstraat 23, B-8850 Ardoos, Belgia  
T: +32 (0)51 740 800 • [www.sioen.com](http://www.sioen.com)