



## ISTRUZIONI PER L'USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALI (DPI)

Leggere attentamente le istruzioni prima di usare gli indumenti. Fare riferimento al Responsabile della Sicurezza per informazioni sugli indumenti da indossare in specifiche condizioni lavorative. Conservare le presenti istruzioni per poterle consultare in futuro.

Dichiarazione di conformità di questo DPI e istruzioni per l'uso complete: vedere <http://sio.to/eu40c>.



Quest'articolo è conforme alle disposizioni fondamentali del Regolamento Europeo 2016/425 sui dispositivi di protezione personali (DPI) basato sugli standard europei armonizzati. I **pittogrammi** e le **classe di protezione corrispondenti** sono riportati sull'etichetta cucita sull'indumento.

Ad eccezione dell'abbigliamento etichettato EN 343 e/o EN 14058 e/o EN 13758-2 (e coperto da autocertificazione, ad eccezione di  $R_{ct} > 0,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ), tutti gli altri DPI descritti all'interno del manuale sono stati certificati da **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgio) - NB 0493**. Se il numero 0493 è indicato a destra accanto al marchio CE sull'etichetta cucita, significa che l'indumento è di categoria DPI III, ossia ideato per proteggere l'utente da rischi che potrebbero lederne gravemente o irreversibilmente la salute e che il monitoraggio della qualità del processo di produzione è ad opera di Centexbel.

Questo DPI è conforme allo standard generale EN ISO 13688:2013. Questo DPI è conforme alle direttive REACH e non contiene sostanze note per essere cancerogene o mutageniche o per causare reazioni allergiche. Come ogni tipo di DPI, questo prodotto non garantisce protezione da tutti i rischi! Fare riferimento alla valutazione di rischio specifica.

Questo DPI verrà indossato insieme ad altri DPI (inclusi DPI che non siano indumenti). In caso di uso combinato con altri DPI, verificare la compatibilità e l'uso corretto. Consultare anche i manuali relativi agli altri DPI.

Per quanto riguarda la protezione dalla pioggia, dal freddo, da sostanze chimiche, fuoco, calore, ecc., ovviamente viene protetta soltanto la parte del corpo protetta dal DPI quando si svolgono attività e movimenti. Vista la possibilità di combinare diversi indumenti, è necessario verificare che tutte le parti del corpo abbiano lo stesso livello di protezione.




**È vietato modificare gli indumenti senza l'autorizzazione di Sioen! Per una protezione ottimale e conforme al regolamento, chiudere tutti i fermagli.**

Non indossare mai indumenti danneggiati. Gli indumenti danneggiati devono essere immediatamente messi da parte e riparati o sostituiti. Informarne subito il responsabile del posto di lavoro. Alla fine della loro "vita utile", questi dispositivi vanno raccolti e trattati in condizioni controllate (servizio di raccolta professionale per distruzione meccanica, riciclaggio termico, ecc) in una struttura specializzata. Sioen non ha alcun obbligo né responsabilità per il ritiro dei DPI per lo smaltimento sicuro.

**Si raccomanda una cura manutentiva professionale** tramite una lavanderia interna o esterna. Istruzioni di manutenzione specifiche per lavanderie commerciali sono disponibili presso Sioen su richiesta oppure sul sito Web di Sioen <http://sio.to/eudoc>. Le istruzioni per la manutenzione per il lavaggio domestico, che può anche essere eseguito in una lavanderia commerciale, sono riportate sull'etichetta cucita sull'indumento.

Per una spiegazione più dettagliata dei simboli, consultare il sito Web di Sioen <http://sio.to/eudoc>.

Per ulteriori informazioni relative alle istruzioni per la manutenzione, la riparazione e le metodologie di smaltimento, rivolgersi al proprio rivenditore Sioen.

Etichetta	Spiegazione
MAX	Il numero massimo (teorico) di cicli di lavaggio indica i controlli di certificazione da svolgere dopo x cicli di lavaggio.
	Data di scadenza o limite massimo.
	Test di certificazione svolti dopo un processo di lavaggio industriale (vedere <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> ).
	I valori inseriti in A, B e C indicano le taglie (in cm) per cui è adatto questo indumento. Sul nostro sito Web sono riportate varie tabelle di conversione delle misure: <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> . (A: girovita - B: circonferenza petto - C: lunghezza)

Evitare che l'indumento si sporchi eccessivamente. Gli indumenti sporchi possono offrire una protezione inferiore. Le sostanze chimiche (compreso il loro effetto a lungo termine causato dagli indumenti che vengono riposti sporchi) possono compromettere le proprietà protettive dell'indumento.

Al momento del ritiro dell'indumento, verificare che la taglia sia giusta e non ci siano danni visibili.

In genere bisognerebbe scegliere gli indumenti in modo che permettano di lavorare comodamente e senza intralciare.

### Tracciabilità della produzione

I dettagli richiesti sono riportati in basso sull'etichetta.

### Istruzioni per la conservazione

Quando non si indossa il capo, conservarlo in un ambiente asciutto e ben ventilato, senza comprimerlo. Evitare temperature estreme e l'esposizione alla luce solare diretta, per evitare che l'indumento si scolorisca. I reclami circa i cambiamenti di colore non saranno presi in considerazione.

Sioen declina ogni responsabilità per danni derivanti da un uso improprio del DPI o da un uso non pienamente conforme alle istruzioni di cui sopra.

EN 343:2019

Protezione dalla pioggia



EN 343

Indumenti di protezione con riferimenti WR x, y, R

x o y (vedere l'etichetta)	x: resistenza alla penetrazione dell'acqua (m)	y: Resistenza al vapore acqueo (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Classe 1	≥ 0.8	> 40
Classe 2	≥ 0.8*	25 < Ret ≤ 40
Classe 3	≥ 1.3*	15 < Ret ≤ 25
Classe 4	≥ 2*	≤ 15

(\*) Colonna d'acqua, tessuto testato dopo il trattamento preliminare.

R = Indumento pronto da indossare sottoposto a rain tower test, opzionale (in alternativa "x" se non è stato testato).

Per abbigliamento y: classe 1; l'avvertenza "tempo d'uso ridotto" deve essere indicata sull'etichetta. La tabella sottostante indica il tempo d'uso consigliato a differenti temperature. Il tempo d'uso può essere esteso, ad esempio, ricorrendo a fessure di ventilazione, ecc.

Temperatura dell'ambiente lavorativo	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Tempo max d'uso ininterrotto consigliato	60 min	75 min	100 min	240 min	N/D

La permeabilità al vapore acqueo, una combinazione di abbigliamento multistrato modulare (ad es. biancheria intima con proprietà di assorbimento umidità e traspirante, isolamento termico) e fattori ergonomici (vestibilità, taglia, elasticità) contribuiscono al massimo comfort.

EN 343:2003 +A1:2007  
Protezione dalla pioggia



Indumenti di protezione con riferimenti WR x, y

<i>x</i> o <i>y</i> (vedere l'etichetta)	<b>x</b> : resistenza alla penetrazione dell'acqua (m)	<b>y</b> : Resistenza al vapore acqueo (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Classe 1	≥ 0.8	> 40
Classe 2	≥ 0.8*	20 < Ret ≤ 40
Classe 3	≥ 1.3*	≤ 20

(\*) Colonna d'acqua, tessuto testato dopo il trattamento preliminare.

Per abbigliamento y: classe 1; l'avvertenza "tempo d'uso ridotto" deve essere indicata sull'etichetta. La tabella sottostante indica il tempo d'uso consigliato a differenti temperature. Il tempo d'uso può essere esteso, ad esempio, ricorrendo a fessure di ventilazione, ecc.

Temperatura dell'ambiente lavorativo	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Tempo max d'uso ininterrotto consigliato	60 min	75 min	100 min	240 min	N/D

La permeabilità al vapore acqueo, una combinazione di abbigliamento multistrato modulare (ad es. biancheria intima con proprietà di assorbimento umidità e traspirante, isolamento termico) e fattori ergonomici (vestibilità, taglia, elasticità) contribuiscono al massimo comfort.

Indumenti di protezione stagionali - Protezione dall'acqua



Questo pittogramma **senza** riferimenti allo standard [EN 343](#) indica gli indumenti di protezione stagionali (autocertificazione) che offrono protezione essenziale dalla pioggia leggera e le cui cuciture non sono necessariamente impermeabili.

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

Questo indumento rende la persona ben visibile in situazioni dove la visibilità è scarsa e il rischio elevato.



La combinazione di un materiale a base fluorescente con strisce catarifrangenti segnala la presenza della persona sia di giorno che di notte (alla luce dei fari).

#### Indumenti di protezione con riferimenti HRVx

<i>x</i> (vedere l'etichetta)	Fluorescente (m <sup>2</sup> )	Catarifrangente (m <sup>2</sup> )
Classe 1	≥ 0.14	≥ 0.10
Classe 2	≥ 0.50	≥ 0.13
Classe 3	≥ 0.80	≥ 0.20

L'indumento va chiuso accuratamente e non deve essere coperto, per garantirne la visibilità.

La visibilità dipende dalle condizioni di utilizzo (ad esempio dalla presenza di sporcizia), dalla cura (riparazioni, pulizia) e dalla conservazione (preferibilmente in un ambiente scuro). Il numero massimo consentito di cicli di manutenzione è indicato sull'etichetta come 'Max xx' (indicazione del numero dei cicli di lavaggio dopo la certificazione) ma non è l'unico fattore che determina la durata dell'indumento. La durata dipende anche dall'uso, dalla manutenzione, dalle condizioni di conservazione, ecc. Si consiglia di prestare attenzione durante il lavaggio insieme ad altri indumenti (rischio di macchie di colore). Dopo l'esposizione alla luce, il colore potrebbe cambiare, ma resterà comunque conforme alla norma [EN ISO 20471](#).

Per i DPI con maniche removibili, la classe è inferiore quando le maniche sono staccate (vedere l'etichetta). Un capo smanicato [EN ISO 20471](#) di classe 3 deve essere abbinato ad un capo a manica lunga e/o a pantaloni a gamba lunga con 2 strisce catarifrangenti larghe 5 cm, e con almeno 5 cm di catarifrangenza intorno alle maniche e/o ai pantaloni.

#### Indumenti di protezione stagionali - Protezione termica

Questo pittogramma senza riferimenti allo standard EN 14058 indica gli indumenti di protezione stagionali (autocertificazione) con un'imbottitura termica di base da usare in ambienti umidi e freddi (per un freddo moderato, temperature superiori a -5°C).



**EN 14058:2017**

**Protezione dagli ambienti freddi (possibile combinazione di umidità e vento a temperature non inferiori a -5 °C)**



*Indumenti di protezione con riferimenti LC a, b, c, d*

- a Resistenza termica Rct misurata sulla combinazione di tessuti: classe da 1 a 4 (vedere l'etichetta)
- b Opzionale: classe di permeabilità all'aria: classi da 1 a 3. (vedere l'etichetta)
- c Opzionale per a = 1, 2 o 3: valore  $I_{cl,er}$  di isolamento termico effettivo risultante (in  $m^2 \cdot K/W$ ), misurato dinamicamente sull'indumento combinato ad abbigliamento intimo di tipo R (vedere il valore sull'etichetta).
- d Opzionale: resistenza alla penetrazione dell'acqua > colonna d'acqua da 0,8 m.

*La presenza di una X sull'etichetta significa che questa proprietà opzionale non è stata testata.*

	<b>a: Rct (<math>m^2 K/W</math>)</b>	<b>b: Permeabilità all'aria AP (mm/s)</b>
<b>Classe 1</b>	$0,06 \leq Rct < 0,12$	$100 > AP$
<b>Classe 2</b>	$0,12 \leq Rct < 0,18$	$5 < AP \leq 100$
<b>Classe 3</b>	$0,18 \leq Rct < 0,25$	$AP \leq 5$
<b>Classe 4</b>	$0,25 \leq Rct$	/

Per il campo di utilizzo previsto delle classi da 1 a 4 inclusa, consultare le tabelle sul sito Web di Sioen: <http://sio.to/eudoc>.

L'isolamento termico può diminuire dopo il lavaggio o a causa dalla compressione. Questo indumento protegge solo le parti del corpo che copre. Per una protezione completa, coprire tutto il corpo, gambe e braccia comprese. Lo smanicato o il gilet offrono solo una protezione supplementare.

**EN 342:2017**

**Protezione dagli ambienti freddi (possibile combinazione di umidità e vento a temperature inferiori a -5 °C)**



*Indumenti di protezione con riferimenti DF*

- a Valore  $I_{cl,er}$  di isolamento termico effettivo risultante (in  $m^2 \cdot K/W$ ), misurato dinamicamente sull'indumento combinato ad abbigliamento intimo di tipo B. (o in alternativa ad abbigliamento intimo di tipo C o R, vedere il valore sull'etichetta)
- b Permeabilità all'aria: classi da 1 a 3. (vedere l'etichetta)
- c Opzionale: WP significa "resistenza alla penetrazione dell'acqua" > colonna d'acqua di 0,8 m.

*La presenza di una X sull'etichetta significa che questa proprietà opzionale non è stata testata.*

	<b>b:</b> Permeabilità all'aria AP (mm/s)	Applicazione: velocità dell'aria
<b>Classe 1</b>	100 < AP	< 1 m/s al chiuso
<b>Classe 2</b>	5 < AP ≤ 100	< 5 m/s
<b>Classe 3</b>	AP ≤ 5	≥ 5 m/s, tipica per ambienti esterni

Individuare il valore  $I_{der}$  (in  $m^2 \cdot K / W$ ), riportato sull'etichetta, nella colonna di sinistra della tabella sottostante. Nella corrispondente riga a destra si trova l'indicazione della temperatura minima in °C (corretta per il vento gelato) per vari livelli di attività e velocità del vento a cui si può essere esposti da 1 a 8 ore (a condizione che si indossi la corrispondente biancheria intima). Evitare l'isolamento eccessivo, che provoca sudore. Per beneficiare di una protezione ottimale in una specifica condizione lavorativa, deve essere intervallato da pause adeguate in una stanza riscaldata il cui il DPI deve essere preferibilmente aperto o rimosso (in parte).

	<b>Utente: in piedi</b>			
Isolamento	Attività leggera, 75 W/m <sup>2</sup>			
	Velocità dell'aria			
	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

Isolamento	Utente: in movimento							
	Attività leggera, 115 W/m <sup>2</sup>				Attività moderata, 170 W/m <sup>2</sup>			
	Velocità dell'aria				Velocità dell'aria			
	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

Possono servire misure aggiuntive per applicazioni al di sotto di -50°C (protezione delle vie respiratorie, protezione della pelle, ecc.)!

L'isolamento termico può diminuire a seguito del lavaggio o dalla compressione. Giacca, pantaloni e cappuccio antigelo e biancheria abbinata devono essere indossati insieme per soddisfare le specifiche indicate sopra.

Informazioni: biancheria di tipo B: T-shirt a manica lunga, mutande tipo lungo, calzettoni, copripiede felpati, giacca termica, pantaloni termici, guanti a maglia e passamontagna con questo DPI come protezione esterna. Per maggiori informazioni sulla biancheria di tipo C, visitare il sito Web di Sioen: <http://sio.to/eu/doc>.

## EN 510

### Rischio di intrappolamento nelle parti in movimento



#### *Indumenti protettivi con codice articolo RO*

Indumenti protettivi che riducono il rischio di intrappolamento in parti mobili o rispettivi componenti; per addetti a macchinari o apparecchiature con parti in movimento pericolose.

Se il DPI è composto da 2 pezzi, questi devono essere indossati insieme e non devono esistere spazi tra la giacca e i pantaloni durante il movimento del corpo. Questo indumento deve essere indossato in maniera quanto più aderente possibile al corpo e va completamente chiuso.

### Indumenti in grado di segnalare visivamente la presenza degli utenti



Questo capo non soddisfa i requisiti e non è conforme alla norma [EN ISO 20471](#).



---

**SIOEN**

Produttore:

Sioen nv, Fabrikstraat 23, B-8850 Ardoos, Belgio

T: +32 (0)51 740 800 • [www.sioen.com](http://www.sioen.com)



# SIOEN

## INSTRUCTIONS FOR USE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (P.P.E.)

Read these instructions carefully before using this clothing. Refer to your safety engineer or manager regarding the appropriate clothing for your specific work situation. Keep these instructions carefully so you can refer to them whenever you wish.

Declaration of conformity for this P.P.E. and more comprehensive instructions for use: see <http://sio.to/eudoc>.



This item complies with the fundamental requirements of *European Regulation 2016/425* on personal protective equipment (P.P.E.) based on European harmonised standard(s); you will find corresponding pictograms and protection classes on the label sewn into this garment.

Except for clothing that is only labelled *EN 343* and/or *EN 14058* and/or *EN 13758-2* (and is covered by self-certification, with exception of  $R_{ct} > 0.25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ), all our other P.P.E. covered by this manual has been certified by Centexbel, **Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgium) - NB 0493**. If this number 0493 is shown on the right next to the CE pictogram on the label sewn into the garment, it means that it is category III P.P.E. of a complex design that is to protect the user against hazards which are fatal or which can seriously and irreparably impair one's health, and the quality assurance monitoring of the manufacturing process is carried out by Centexbel.

This P.P.E. complies with General Standard *EN ISO 13688:2013*. This P.P.E. complies with the REACH Regulation and does not contain any substances known at this time to cause allergic reactions or which are known to be carcinogenic or mutagenic. As with all P.P.E., this product does not protect you against all risks! Check your specific risk assessment.

This P.P.E. will also be worn combined with other P.P.E. (including non-clothing P.P.E.). Check the compatibility and correct use when combined with other P.P.E.. Read the manuals of other P.P.E. as well.

VIEUR0030

With regard to protection against rain, cold, chemicals, fire, heat, etc. it is self-evident that you will only be protected on the parts of the body covered by the P.P.E. when performing activities and movements. As it is possible to combine different garments, you need to ensure that all parts of the body are covered with the appropriate levels of protection.




**Making alterations to this clothing (without authorisation from Sioen) is not permitted! For optimum and compliant protection, you need to close all fasteners.**

**Never wear a damaged garment.** A damaged garment must be taken out of use immediately and either repaired or replaced. Notify your manager at once. At 'end of life', this garment must be collected, removed and processed in controlled conditions (professional collection service for mechanical or thermal recycling, etc.) in a specialised facility. Sioen has no obligation or responsibility for taking back the P.P.E. for safe disposal.

**We recommend professional care** (via an in-house or external laundry). Specific care instructions for commercial laundries are available from Sioen upon request or on the Sioen website <http://sio.to/eudoc>. Care instructions for domestic laundering (which can also be done at a commercial laundry!) appear on the label sewn into the garment.

You will find a more detailed explanation of these symbols on the Sioen website <http://sio.to/eudoc>.

Please contact your Sioen dealer in all cases for more information about care instructions, repairs and safe destruction methods.

Label	Clarification
MAX	Maximum (theoretical) number of cleaning cycles means certification testing to be carried out after x cleaning cycles.
	Expiry date or 'do not use after' date.
	Certification tests carried out after an industrial laundry process (see <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> ).
	The values entered in A, B, C are the corresponding body measurements (in cm) for which this garment is suitable. You will find the various sizing tables on our website <a href="http://sio.to/eudoc">http://sio.to/eudoc</a> . (A: Waist girth - B: Chest girth - C: Length)

Do not allow your garment to become too soiled. **Soiled clothing can result in reduced protection.** Chemicals (including their long-term effect due to clothing being put away soiled) can impair the protective properties of the clothing.

When picking up your clothing check that you have the right size and that there is no visible damage in evidence.

As a general rule, garments should be selected in such a way that the work can be carried out comfortably and unhindered.

### Manufacturing traceability

The requisite details are shown at the bottom of the label.

### Storage instructions

When you are not wearing the garment, you should store it dry, uncompressed, in a well-ventilated room. Avoid extreme temperatures and avoid direct sunlight to prevent colour changes. Complaints about colour changes will not be considered.

Sioen cannot be held liable for damage occurring as a result of improper use of the P.P.E. or any use that does not comply 100% with the instructions for use set out above.

---

## EN 343:2019 Protection against rain



EN 343

*Protective clothing with reference WR x, y, R*

<i>x or y</i> (See label)	<b>x</b> : Resistance to water penetration (m)	<b>y</b> : Water vapour resistance (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Class 1	≥ 0.8	> 40
Class 2	≥ 0.8*	25 < Ret ≤ 40
Class 3	≥ 1.3*	15 < Ret ≤ 25
Class 4	≥ 2*	≤ 15

(\* ) Water column, fabric tested after pre-treatment.

R = Readymade garment rain tower test, optional (replaced with 'x' when not been tested).

For clothing with y: class 1 the recommendation 'Restricted wearing time' has to be mentioned on the label. The table below is an indication of the recommended wearing time at different temperatures. Wearing time can be extended by the use for instance of ventilation apertures, etc.

Working environment temperature	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Max. recommended continuous wearing time	60 min	75 min	100 min	240 min	N/A

Water vapour permeability, a combination of modular multilayer clothing (e.g. underclothing with moisture-absorbing and wicking properties, thermal insulation), ergonomic factors (fit, size, elasticity, etc.) contribute towards your comfort.

**EN 343:2003 +A1:2007**  
**Protection against rain**



*Protective clothing with reference WR x, y*

<i>x</i> or <i>y</i> (See label)	<b>x</b> : Resistance to water penetration (m)	<b>y</b> : Water vapour resistance (Ret: m <sup>2</sup> .Pa/W)
Class 1	≥ 0.8	> 40
Class 2	≥ 0.8*	20 < Ret ≤ 40
Class 3	≥ 1.3*	≤ 20

(\* ) Water column, fabric tested after pre-treatment.

For clothing with y: class 1 the recommendation 'Restricted wearing time' has to be mentioned on the label. The table below is an indication of the recommended wearing time at different temperatures. Wearing time can be extended by the use for instance of ventilation apertures, etc.

Working environment temperature	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Max. recommended continuous wearing time	60 min	75 min	100 min	240 min	N/A

Water vapour permeability, a combination of modular multilayer clothing (e.g. underclothing with moisture-absorbing and wicking properties, thermal insulation), ergonomic factors (fit, size, elasticity, etc.) contribute towards your comfort.

**Seasonal protective clothing - Protection against water**

This pictogram **without** any mention of EN 343 standard indicates seasonal protective clothing (self-certification) with basic protection against light rain and drizzle and with seams which are not necessarily made waterproof.



## EN ISO 20471:2013 +A1:2016

This clothing makes the user stand out where visibility is poor in high-risk situations



The combination of a fluorescent base material with retroreflective strips signals your presence in daylight or in the dark (in the light from headlamps) respectively.

*Protective clothing with reference HRVx*

<i>x</i> (See label)	Fluorescent (m <sup>2</sup> )	Retroreflective (m <sup>2</sup> )
Class 1	≥ 0.14	≥ 0.10
Class 2	≥ 0.50	≥ 0.13
Class 3	≥ 0.80	≥ 0.20

*The garment must be fully closed and must not be covered in order to ensure visibility.*

Visibility is dependent on use (e.g. soiling, etc.) care (repairs, cleaning, etc.) and storage (to be stored preferably in a dark environment). The maximum permissible number of care cycles is shown on the label as 'Max xx' (this is an indication of the number of laundry cycles after which certification has been carried out) but this is not the only factor that will determine the lifespan of the garment. The lifespan will also depend on use, care, storage conditions, etc. Caution is advised when laundering together with other dark garments (risk of colourstaining). After exposure to light, the colour may fall in a different colour area from the original, however the colour will then still comply with [EN ISO 20471](#).

For P.P.E. with removable sleeves its class may (will) be lower with the sleeves unzipped (see label). A sleeveless [EN ISO 20471](#) Class 3 garment must be combined with a garment which has long sleeves and/or long trouser legs with 2 retroreflective strips 5 cm wide and a minimum of 5 cm of fluorescence all around the sleeves and/or trouser legs respectively.

## Seasonal protective clothing - Thermal protection

This pictogram **without** any mention of [EN 14058](#) standard indicates seasonal protective clothing (self-certification) with a basic thermal lining that is to be used in an environment with humidity and windchill (for mild cold, temperatures above -5 °C).



## EN 14058:2017

Protection against cool environments (possible combination of humidity and wind at temperatures not lower than -5 °C)



*Protective clothing with reference LC a, b, c, d*

- Thermal resistance  $R_{ct}$  measured on fabric combination: class 1 to 4. (see label)
- Optional: air permeability class: classes 1 to 3. (see label)
- Optional for a = 1, 2 or 3: resultant effective thermal insulation value  $I_{cl,er}$  (in m<sup>2</sup>.K/W), measured dynamically on clothing combined with type R underclothing item code (see label for value).

- d Optional: resistance to water penetration > 0.8 m water column.

An 'X' on the label means that this optional property has not been tested.

	<b>a:</b> Rct (m <sup>2</sup> K/W)	<b>b:</b> Air permeability AP (mm/s)
<b>Class 1</b>	0.06 ≤ Rct < 0.12	100 > AP
<b>Class 2</b>	0.12 ≤ Rct < 0.18	5 < AP ≤ 100
<b>Class 3</b>	0.18 ≤ Rct < 0.25	AP ≤ 5
<b>Class 4</b>	0.25 ≤ Rct	/

For the intended field of use of classes 1 to 4 inclusive, see tables on Sioen website:  
<http://sio.to/eudoc>.

Thermal insulation can decrease after laundering or due to compression. This garment protects only those parts of the body that are covered by the garment. For complete protection, the entire body including arms and legs needs to be covered. A bodywarmer or waistcoat only provides supplementary protection.

#### EN 342:2017

Protection against cold environments (possible combination of humidity and wind at temperatures below -5 °C)



*Protective clothing with reference DF*

- a Resultant effective thermal insulation value  $I_{clor}$  (in m<sup>2</sup>.K/W), measured dynamically on clothing combined with type B underclothing. (or alternatively type C or R underwear, see label for value)
- b Air permeability: classes 1 to 3. (see label)
- c Optional: WP means 'Resistance to waterpenetration' > 0.8 m water column.

An 'X' on the label means that this optional property has not been tested.

	<b>b:</b> Air permeability AP (mm/s)	<b>Application: air speed</b>
<b>Class 1</b>	100 < AP	< 1 m/s indoors
<b>Class 2</b>	5 < AP ≤ 100	< 5 m/s
<b>Class 3</b>	AP ≤ 5	≥ 5 m/s, typical for outdoors

You locate the  $I_{clor}$  value (in m<sup>2</sup>.K/W), which you can read off the label, in the left-hand column in the table below. In the corresponding row to the right of it you will find an indication of the minimum temperature in °C (corrected for wind chill) for various activity levels and air speeds to which one can be exposed for 1 or 8 hours (provided it is worn with the corresponding underclothing). Over-insulation should also be avoided, as should perspiration.

In order to benefit from optimum protection in your specific work situation, it needs to be interspersed with adequate breaks in a heated room, in which this P.P.E. should preferably be (partially) removed or opened.

	<b>Wearer: Standing</b>			
Insulation	Light activity, 75 W/m <sup>2</sup>			
	Air speed			
	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

	<b>Wearer: moving</b>							
Insulation	Light activity, 115 W/m <sup>2</sup>				Moderate activity, 170 W/m <sup>2</sup>			
	Air speed				Air speed			
	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

Additional measures may need to be taken for applications below -50°C (respiratory protection, skin protection, etc.)!

Thermal insulation can decrease due to laundering or compression. A freezer jacket, trousers and hood plus corresponding underclothing must always be worn together in order to meet the above specifications.

Info: Type B underwear: long-sleeve T-shirt, long underpants, socks, felt slippers, thermal coat, thermal trousers, knitted gloves and balaclava with this P.P.E. as the outer layer. Specific information about type C underwear can be found on the Sioen website: <http://www.sioen.com>



---

## EN 510

### Risk of entanglement with moving parts



#### *Protective clothing with RO item code*

Protective clothing that reduces the risk of entanglement with machinery - or parts thereof - for wearers who work in the vicinity of machinery or equipment with hazardous moving parts.

With a 2-piece P.P.E. suit, it requires to be worn together and there must be no gaps occurring between the jacket and trousers as a result of body movements. This clothing must be worn as far as possible fitted/close to the body and be closed completely.

---

### Clothing capable of signaling the user's presence visually

This clothing does not meet the requirements and is not in accordance with [EN ISO 20471](#).



---

# SIOEN

#### Manufacturer:

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