



EN 342:2017

0,381 (B) 2 X
When worn with X12T

The protective clothing model X12J and X12T may not be worn at temperatures colder than -50°C!

English

Information/instructions for use of protective clothing against cold EN 342: 2017

Protective jacket against cold – X12J

Protective trousers against cold – X12T

The following pieces of equipment for protection against cold, X12J and X12T, have been tested in accordance with EN 342:2017 Protective clothing - Ensembles and Garments for protection against cold, corresponding to the requirement EN ISO 13688:2013 Protective Clothing, and fulfil the PPE Regulation 2016/425.

1. Physiological requirements for protective clothing against the cold

According to EN342:2017, protective clothing against cold has to fulfil certain requirements concerning physiological requirements which have to be identified as 'special subject classes' on the label.

-Resultant effective thermal insulation Icler (tested with underwear type B, C or reference clothing R)

-Air permeability class (1-3)

-Water penetration class (optional)(1-2)

Thermal insulation is expressed with the help of the resultant basic insulation of clothing Icler, which is measured by a moveable thermal dummy. It refers to the entire combination of protective clothing against cold, which means the actual protective clothing along with the underwear. The standard specification intends two different standardized implementations:

-Underwear A is a lighter version

-Underwear B increases the insulation through the addition of thermal underwear as well as gloves and headwear

The protective clothing against cold model X12J and X12T is tested with underwear B.

2. Field of application

For choosing an adequate kind of protective clothing against cold, the user must make sure of the environment temperatures, the heaviness of labour and the time spent. Therefore, you must analyse the working piece first.

If you choose cold protective clothing or a certain working phase according to the charts in pictures 2 and 3, it must be assumed that protection for hands and feet also have a sufficiently high isolation of warmth, and that the face and head are also protected in an appropriate way.

With the help of pictures 2 and 3 and using the results of model X12J and X12T duly recorded on the labels, the user can determine for which climatic conditions and for which period of wear the clothing is suited for during special work.

The protective clothing model X12J and X12T may not be worn in temperatures below -50°C.

Insulation Icle m²K/W Wearer standing activity 75W/m²

Insulation Icle m ² K/W	Wearer standing activity	75W/m ²	
0.4 m/s	3 m/s	0.4 m/s	3 m/s
8HR	1HR	8HR	1HR

Insulation Icle m ² K/W	Wearer standing activity	75W/m ²	
0.4 m/s	3 m/s	0.4 m/s	3 m/s
8HR	1HR	8HR	1HR

DISTRIBUTED BY

FlexiTog, The Granary Business Park, School Road, Neatishead, Norfolk, NR12 8BU

www.flexitog.com



FlexiTog®

wear it. warm.

GB: 0044 (0)1692 400 300 | email sales@flexitog.com
FR: 0033 (0) 184 880 300 | email ventes@flexitog.com

FlexiTog®

wear it. warm.

User Guide / Guide de l'utilisateur

The Chiller Collection USERGUIDE

X12J WHEN WORN WITH X12T



Size code XS S M L XL XXL 3XL 4XL
To fit chest cm 78-89 86-94 94-102 102-110 110-118 118-129 129-141 141-153

label sewn into the garment.

8. Washing

Do not tumble dry.
Do not wash at a temperature higher than 40°C.
Do not use any form of bleach or detergent on this garment.
Do not dry clean.
Do not iron.

Ensure that all zips and velcro is done up before washing and drying.
Please see the following icons to confirm these instructions:



JGM International
The Granary
School Road
Neatishead
England
NR12 8BU

Sales & Customer Service tel.: 0044 (0) 1692 400 300
Notified body:
Atex Plaza Emilio Sala, 1, E- 03801 Alcoy (Alicante)

Warning: the results given in these lists can only be attained by wearing the jacket and trousers in the same combination.

3. Recommendations for use

When choosing clothing against cold, do not choose clothing that is too tight since not only will freedom of movement be restricted but the volume of air between top clothes and underwear will be reduced, which could lead to a less effective insulation of warmth of the entire ensemble.

Complete the ensemble with protection to hands, feet and head.

4. Care and storing

To preserve the warmth isolating properties of protective clothing against the cold for a long time, it is necessary to take certain care.

After wearing the clothing, it should be placed on a coat hanger in a drying cupboard or a well ventilated warm room to dry it away from extremes of temperature.

Avoid storing in compressed conditions.

115 W/m² 170 W/m²

Icler	Wearer working and standing	115 W/m ²	170 W/m ²
m ² K/W	8HR 1HR	8HR 1HR	8HR 1HR
0,381	-8°C -27°C	-28°C -48°C	
0,265	3°C -12°C	-9°C -3°C	-12°C -28°C
0,310	-2°C -18°C	-6°C -8°C	-18°C -36°C
0,390	-9°C -28°C	-0°C -16°C	-29°C -49°C
0,470	-17°C -38°C	-6°C -24°C	-40°C -60°C
0,540	-24°C -45°C	-11°C -30°C	-49°C -71°C
0,620	-31°C -55°C	-17°C -38°C	-60°C -84°C

Figure 2: Resultant effective thermal insulation of clothing Icler and ambient temperature conditions for heat balance at different activity levels of durations of exposure

Minimum of environment temperature at air speed 0.3 - 0.5 m/s for the appliance in protective clothing against cold according to EN 342:2017.

Resultant effective thermal insulation and minimum ambient temperatures for the garment tested.

115 W/m² 170 W/m²

Icler	Wearer working and standing	115 W/m ²	170 W/m ²
m ² K/W	8HR 1HR	8HR 1HR	8HR 1HR
0,381	-8°C -27°C	-28°C -48°C	
0,265	3°C -12°C	-9°C -3°C	-12°C -28°C
0,310	-2°C -18°C	-6°C -8°C	-18°C -36°C
0,390	-9°C -28°C	-0°C -16°C	-29°C -49°C
0,470	-17°C -38°C	-6°C -24°C	-40°C -60°C
0,540	-24°C -45°C	-11°C -30°C	-49°C -71°C
0,620	-31°C -55°C	-17°C -38°C	-60°C -84°C

Figure 3: Resultant effective thermal insulation and minimum ambient temperatures

115 W/m² 170 W/m²

Icler	Wearer working and moving	115 W/m ²	170 W/m ²
m ² K/W	8HR 1HR	8HR 1HR	8HR 1HR
0,381	-8°C -27°C	1°C -15°C	-28°C -48°C
0,265	3°C -12°C	-9°C -3°C	-12°C -28°C
0,310	-2°C -18°C	-6°C -8°C	-18°C -36°C
0,390	-9°C -28°C	-0°C -16°C	-29°C -49°C
0,470	-17°C -38°C	-6°C -24°C	-40°C -60°C
0,540	-24°C -45°C	-11°C -30°C	-49°C -71°C
0,620	-31°C -55°C	-17°C -38°C	-60°C -84°C

Figure 4: Resultant effective thermal insulation and minimum ambient temperatures



TRUE GRIP GLOVES FG13



DELUXE LEATHER BOOT X302



THEMAL LONG SLEEVE X301

PRODUCTS WE RECOMMEND
TO WEAR WITH THE
CHILLER COLLECTION

French

Notice d'information du Fabricant/Notice d'utilisation vêtements de protection contre le froid EN 342:2017

Veste de protection contre le froid X12J
Salopette de protection contre le froid X12J & X12T

Cet ensemble de protection contre le froid, modèles X12J & X12T, a été testé selon la norme EN 342:2017 - Ensembles vestimentaires et articles de protection contre le froid.

Il répond à la norme EN ISO 13688:2013 - Vêtements de protection - Exigences générales, et satisfait aux exigences de la directive EPI Règlement EPI 2016/425.

1. Contraintes physiologiques des ensembles de protection contre le froid

Selon la norme EN 342:2017, les vêtements contre le froid doivent remplir certaines conditions concernant des caractéristiques physiologiques à identifier sur l'étiquette en tant que « classes ».

Isolation thermique effective résultante Icler (testée avec un sous-vêtement de catégorie B, C ou avec un vêtement

de référence R)

Isolation thermique effective Icle (testée avec un sous-vêtement de catégorie B, C ou avec un vêtement de référence R)

Perméabilité à l'air (facultatif)

Résistance à la pénétration par l'eau (facultatif)

L'isolation thermique résultante de base Icler est mesurée soit avec un mannequin mobile soit avec une valeur comparée obtenue avec un mannequin fixe. Ceci s'applique à des ensembles complets, non à des articles d'habillement seuls. L'isolation thermique d'un ensemble de vêtements de protection est mesurée en association avec des sous-vêtements. La spécification de la norme fait apparaître deux éléments différents :

• Le sous-vêtement A, en version légère

• Le sous-vêtement B qui augmente l'isolation thermique en ajoutant un sous-vêtement thermique ainsi que des gants et une protection de la tête.

L'ensemble vestimentaire de protection contre le froid, modèles X12J & X12T, ne peut pas être porté dans des températures inférieures à -50 °C !

Insulation Icle m²xK/W Porteur se tenant debout 75W/m²
0.4 m/s 3 m/s

2. Domaine d'application

Afin de choisir l'équipement de protection contre le froid le plus adéquat, l'utilisateur doit prendre en compte la température de son environnement de travail, la pénibilité de la tâche et sa durée. C'est pourquoi vous devez préalablement analyser les conditions de travail.

Si vous choisissez un équipement de protection contre le froid pour un environnement de travail particulier, en suivant les tableaux 2 ou 3, vérifiez que les protections pour les mains et les pieds ont une isolation thermique suffisamment élevée. La tête, le visage doivent être aussi protégés de manière appropriée.

A l'aide des tableaux [2 ou 3], des résultats des tests des modèles X12J & X12T mentionnés sur l'étiquette, de la température et du temps passé dans le froid, le porteur peut déterminer quels vêtements sont les plus adaptés à ses conditions de travail.

L'ensemble de protection contre le froid, modèles X12J & X12T, ne peut pas être porté dans des températures inférieures à -50 °C !

Insulation Icle m²xK/W Porteur en activité Légère 115 W/m² Modérée 170 W/m²
0.4m/s 3 m/s 0.4m/s 3 m/s

3. Choix de l'isolation thermique effective résultante du vêtement Icler, en fonction de la température ambiante, de l'intensité de l'activité et de la durée d'exposition

Isolation thermique effective résultante et températures ambiantes minimales pour les vêtements testés.

Icler	Wearer working and standing			
	115 W/m ²	170 W/m ²	115 W/m ²	170 W/m ²
0.265	13°C	0°C	19°C	7°C
0.310	10°C	-4°C	17°C	3°C
0.390	5°C	12°C	13°C	-3°C
0.470	0°C	-20°C	7°C	-9°C
0.540	-5°C	-26°C	4°C	-14°C
0.620	-10°C	-32°C	0°C	-20°C

Figure 2: Effective thermal insulation of clothing Icle and ambient temperature conditions for heat balance at different durations of exposure.

4. Conseils pour le port des vêtements et leur assortiment

Ne choisissez pas des vêtements de protection contre le froid trop serrés. D'une part la liberté de mouvement serait limitée, d'autre part le volume d'air entre la veste et le sous-vêtement en serait réduit. Cela pourrait altérer l'isolation thermique de la tenue vestimentaire complète.

Complétez l'ensemble avec une protection de la tête, des mains et des pieds.

Complete the garment with protection to head, hands and feet.

5. Réparations

Si l'état des vêtements est déficient (effilochage des coutures, présence de trous, usure du tissu, fermeture à glissière bloquée, etc.), ils doivent être retirés de l'utilisation. Il est recommandé de consulter le fabricant avant d'entreprendre toute réparation.

6. Durée de vie

La certification est valable pour une durée de 5 ans à compter de la date de fabrication du vêtement.

L'isolation contre le froid sera moins performante si le garnissage s'est assoupi.

Le non-respect des instructions ou des réglementations listées dans cette notice d'utilisation, ou un usage à titre personnel par un tiers ou par l'utilisateur lui-même, peuvent réduire la durée de vie de ce EPI.

7. Matières

Les composants utilisés pour la conception de cet EPI sont mentionnés sur l'étiquette cousue sur le vêtement.

8. Washing

Lavage en machine à 40°C- Pas de produit détergent ou de javellisant. Fixez toutes les fermetures éclair lors du lavage pour éviter les dommages. Séche-linge à basse température - ne pas dépasser 55°C. Ne pas sécher au sèche-linge pendant une durée excessive. Ne pas repasser.



German

Herstellerinformation / Gebrauchsanweisung für Schutzkleidung gegen Kälte nach DIN EN 342:2017

Materialien: Oberstoff: 100 % Polyester, Futter: 100 % Polyester, Isolierung: 100% Polyester.

Allgemeine Hinweise:

Die Schutzkleidung erfüllt die Forderungen der europäischen Richtlinie PSA-Verordnung 2016/425 und entspricht den Forderungen der europäischen Normen DIN EN 342:2017 Kleidungsstücke und Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte und EN ISO 13688:2013 - Schutzkleidung allgemeine Anforderungen

1. Physiologische Anforderungen an Schutzkleidung gegen Kälte

Nach der DIN EN 342 muss eine Schutzkleidung gegen Kälte den Anforderungen der physiologischen Eigenschaften erfüllen, die als Leistungsstufen auf dem Kennzeichnungsetikett ausgewiesen werden. Wärmeisolierung, Luftdurchlässigkeit, Wasserdampfdurchgangswiderstand (wählweise)

Der Wasserdampfdurchgangswiderstand muss nur dann ermittelt

werden, wenn die Kleidung auch einen Näseschutz bieten soll.

Die Wärmeisolierung wird in der Regel durch die resultierende Grundwärmesoliation Icler ausgedrückt, entweder gemeinsam mit einer beweglichen thermischen Puppe oder mit einer unbeweglichen Puppe unter Anwendung einer in der Norm angegebenen Korrekturgleichung. Zusätzlich kann wohlweise die Grundwärmesoliation Icle angegeben werden, die mit nicht bewegter thermischer Puppe gemessen wird. Für den ungewöhnlichen Fall, dass die Kleidung ausschließlich für nur stehende oder sitzende Tätigkeit vorgesehen ist, genügt die Angabe der Grundwärmesoliation Icle.

Die vorstehenden Wärmeisolatoren beziehen sich auf das gesamte Schutzkleidungssystem, also auf die eigentliche Schutzkleidung zusammen mit der Unterbekleidung. Für letztere sieht bei Schutzkleidung, die den Körper ganzflächig lausgenommen Kopf, Hände und Füße bedeckt, die Norm zwei Ausführungen vor: Entweder die in der Norm hinsichtlich der einzelnen Kleidungsstücke genau spezifizierte Unterbekleidung B oder eine Unterbekleidung C, die vom Hersteller ausgewählt wird. Allerdings muss in diesem Fall diese Unterbekleidung C in den Informationen des Herstellers zur Kleidung eindeutig beschrieben bzw. definiert werden, z.B. in Form eines Produktnumerierungscodes.

Für einzelne Schutzkleidungsstücke, die den Körper des Trägers nicht ganzflächig bedecken, sieht die Norm bei der Prüfung die Kombination mit der Reiterschlüsse vor, deren einzelne Komponenten in der Norm spezifiziert sind.

Die Flexotag Schutzkleidung wurde mit Unterbekleidung B geprüft.

2. Das Bekleidungsstück erhält folgendes Piktogramm und Leistungsstufen als Beispiel: Die Leistungsstufen sind aus dem Einnähetikett zu entnehmen.

EN 342:2017

	Gemessene, resultierende Grundwärmesoliation Icler
0.548 (B)	(mit Unterbekleidung B)
X	Grundwärmesoliation Icle
2	Luftdurchlässigkeit
X	Wasserdampfdurchgangswiderstand

X = Prüfung nicht erforderlich

Einsatzbereich der Kalteschutzkleidung

Aus dem im Kennzeichnungsetikett der Kalteschutzkleidung angegebenen Wärmeisolationswert kann der Anwender mit Hilfe der folgenden Tabelle ermitteln, für welche Klimabedingungen und welche Tragedauer die Schutzkleidung bei einer bestimmten Tätigkeit geeignet ist.

Warnhinweis:

Die angegebenen Werte werden nur erreicht, wenn Jacke und Hose gleichen Aufbaus zusammen getragen werden.

Icler	Wearer working and standing			
	115 W/m ²	170 W/m ²	115 W/m ²	170 W/m ²
0.548	13°C	0°C	19°C	7°C
B	10°C	-4°C	17°C	3°C

Icler	Wearer working and moving			
	115 W/m ²	170 W/m ²	115 W/m ²	170 W/m ²
0.548	0.4m/s	3 m/s	0.4m/s	3 m/s
B	8HR	1HR	8HR	1HR

3. Auswahl der Kalteschutzkleidung

Um die guten wärmeisolierenden Eigenschaften der Kalteschutzkleidung möglichst lange zu erhalten ist ein gewisses Maß an Sorgfalt und Pflege notwendig.

Nach dem Tragen die Kleidung bitte in einem Trockenschrank oder in einem gut durchlüfteten warmen Raum auf Bügeln frei zum Trocknen aufhängen. Vermeiden Sie eine gepresste Lagerung, z.B. in engen Stahlspindeln. Die Kleidung darf nicht über heiße Wärmequelle gelegt oder gehängt werden. Maximale Temperaturbelastung +40°C bis +50°C.

Die genauen Pflegehinweise können dem eingenähten Pflegeetikett entnommen werden.

4. Warnhinweis

Diese Kalteschutzkleidung ist nicht geeignet für Bereiche unter -50°C.

Die angegebenen Werte werden nur erreicht, wenn Jacke und Hose gleichen Aufbaus zusammen getragen werden. Hand- und Fußbekleidung müssen eine ausreichend hohe Wärmeisolierung besitzen und Gesicht und Kopf müssen ebenfalls ausreichend geschützt sein.

Um die Auswahl der richtigen Kalteschutzkleidung zu gewährleisten muss eine Arbeitsplatzanalyse durchgeführt werden. Bei der Auswahl der Kalteschutzkleidung muss sichergestellt sein, dass ergänzende Hand- und Fußbekleidung eine ausreichend hohe Wärmeisolierung besitzen, welche die Schutzfunktion beeinträchtigen könnten zu prüfen. Ganz besonders ist darauf zu achten, dass die Wärmeisolierung noch in allen Bereichen vorhanden ist. Beim Auftreten von nicht behebbaren Schäden ist die Schutzkleidung auszutauschen.

5. Pflege der Kalteschutzkleidung

Die Kalteschutzkleidung darf nicht zu eng gewählt werden, da damit nicht nur die Bewegungsfreiheit eingeschränkt

6. Reparatur und Alterung

Waschmittel oder Bleichmittel: Ziehen Sie beim Waschen alle Reißverschlüsse an, um Beschädigungen zu vermeiden. Bei niedriger Temperatur im Trockner trocknen - 40 °C nicht überschreiten. Nicht über längere Zeiträume im Trockner trocknen. Kein Bügeln.

Der Schutz gegen Kälte kann weniger werden, wenn das Volumen der Isolationsschicht abnimmt.

7. Materiale

Informazioni circa i materiali con i quali il PPE e' stato prodotto consultare l'etichetta cucita nell'indumento.

8. Lavaggio

Pulizia
Utilizzare solo i seguenti trattamenti di pulizia raccomandati: Lavaggio a 40°C. No candeggine o detergenti. Asciugare a bassa temperatura. Non lavare a secco. Non stirare. Queste istruzioni sono indicate sull'indumento da:



Il perfetto indumento freezer 'tout-in uno' secondo la normativa EN 342:2017 l'indumento di protezione anti freddo deve adempiere a certi requisiti riguardo le caratteristiche fisiologiche che devono essere identificate sull'etichetta come "classi di oggetto speciale".

Isolamento termico Icler risultante effettivo (testato con

la biancheria intima B, o abbigliamento di riferimento R) isolamento termico Icle effettivo (opzionale) (testato con biancheria intima B, o abbigliamento di riferimento R) permeabilità all'aria.

Penetrazione acqua (opzionale)

L'isolamento termico e' espresso grazie all'aiuto dell'isolamento di base dell'abbigliamento Icler risultante che e' misurato da un manichino termico mobile ed Icle che e' misurato facoltativamente da un manichino termico in piedi. Si riferisce all'intera combinazione di indumenti di protezione anti freddo, cio' significa l'attuale indumento di protezione insieme alla biancheria intima. La specifica standard prevede due differenti implementazioni standardizzate:

La biancheria intima A e' una versione più leggera, la biancheria intima B aumenta l'isolamento attraverso l'aggiunta della biancheria intima termica così come guanti e copricapi.

L'abbigliamento protettivo anti freddo modello X12J & X12T, e' testato con la biancheria intima B.

Isolamento Icle m ² xK/W	W attività' in piedi 75W/m ²			
	0.4 m/s	3 m/s	0.4 m/s	3 m/s
0.540	-24°C	-45°C	-11°C	-30°C
B	-31°C	-55°C	-17°C	-38°C

3. Choix de l'isolation thermique effective résultante du vêtement Icler, en fonction de la température ambiante, de l'intensité de l'activité et de la durée d'exposition

Isolation thermique effective résultante et tempér