



>> Utilisation (a)



INDUSTRIE  
LEGERE



INDUSTRIE  
LOURDE

>> Caractéristiques techniques

- ✓ T-shirt à manches longues haute-visibilité en tricot.
- ✓ Tricot retardateur de flammes 195 g/m<sup>2</sup>.  
60% modacrylique, 38% coton, 2% carbone.
- ✓ 2 bandes horizontales segmentées rétro-réfléchissantes autour du corps et des bras.
- ✓ Col rond. Manches longues. Poignets tricots élastiques.
- ✓ **Coloris:** jaune et bleu. Bandes grises.
- ✓ **Tailles et conditionnement**

	S, M, L, XL, 2XL, 3XL	
Carton	20 pièces	
Sachet	1 pièce	

En savoir plus : [www.singer.fr](http://www.singer.fr)

>> Principaux atouts

- ✓ Multi-risques grâce à l'association de plusieurs matières et traitement, pour une protection idéal lors de différentes activités dans l'industrie
- ✓ Bandes segmentées qui améliorent la perméabilité à l'air (respirabilité) et l'élasticité du vêtement (plus confortable).
- ✓ Très léger à porter. Tricot souple, fonctionnel et très confortable. Coupe moderne et innovante.
- ✓ Biais de renfort et de propreté à l'encolure.
- ✓ Bas du vêtement avec ourlet.
- ✓ Avec du coton qui apporte du confort à l'utilisateur.



>> Conformité

Ce vêtement de protection a été testé selon les normes européennes suivantes :

- **EN ISO 13688 : 2013.** Vêtements de protection. Exigences Générales.
- **EN ISO 20471 : 2013 +A1: 2016.** Vêtements à haute visibilité. Méthodes d'essai et exigences. **Classe 2.**
- **EN ISO 11612 : 2008.** Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes. **A1 B1 C1 F1 .**
- **EN 1149-5 : 2018.** Vêtements de protection. Propriétés électrostatiques.
- **IEC 61482-2 : 2018** Travaux sous tension - Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique  
Partie 2: Exigences. **(APC 1)**

Il est conforme au **Règlement (UE) 2016/425** relatif aux Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Attestation d'examen UE de type (**module B**) délivrée par **AITEX** (ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL) Plaza Emilio Sala, 1. Alcoy (Alicante) , Espagne. Organisme notifié **n°0161**.

L'EPI est soumis à la procédure d'évaluation de la conformité au type sur la base de l'assurance de la qualité du mode de production (module C2), prévue à l'annexe VIII (**catégorie III**) sous la surveillance de l'organisme notifié **AITEX (N0161)**.

Téléchargez la déclaration UE de conformité sur <http://docs.singer.fr>

**C E0161**

EN ISO 20471:  
2013+A1:2016



2  
EN ISO 11612  
2008



A1 B1 C1 F1

EN 1149-5  
2018



IEC 61482-2  
2018

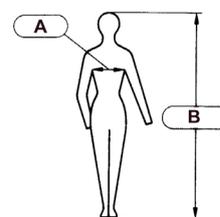


APC 1

Votre partenaire **SINGER® SAFETY**

**SINGER®**  
safety

Tailles	Tailles de la poitrine (cm) (A)	Hauteurs (cm) (B)
S	84-96	160-172
M	92-104	166-178
L	100-112	172-184
XL	108-120	180-192
2XL	116-128	188-198
3XL	126-138	192-202



<b>EN ISO 20471: 2013 +A1 : 2016</b> Vêtements à haute visibilité. Méthodes d'essai et exigences.	
	Résultat
Surface matière de base et matière rétro réfléchissante	Classe <b>2</b>

**EN 61482-2: 2018**  
 Travaux sous tension -  
 Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique  
 Partie 2: Exigences.  
**Classe 1**

**Note**  
 Les conditions d'environnement et les risques présents sur le site de travail doivent être pris en compte. Des écarts par rapport aux paramètres de la présente norme peuvent entraîner des conditions plus sévères. Le vêtement de protection conforme à la présente norme n'est pas destiné à être utilisé comme vêtement de protection isolant et n'assure pas de protection contre les chocs électriques. Il convient de ne pas utiliser des vêtements de protection contaminés par de la graisse, de l'huile, des liquides inflammables ou des matériaux combustibles. Il convient de nettoyer les vêtements de protection lorsque cela est nécessaire. Il convient de ne pas utiliser des vêtements de protection qui sont endommagés au point de compromettre leurs qualités de protection (par exemple des trous dans l'article d'habillement, des fermetures qui ne fonctionnent pas). Pour une protection complète du corps, d'autres équipements de protection appropriés (un casque avec écran facial de protection, des gants de protection et des chaussures (bottes) de protection) doivent être utilisés. D'autres articles d'habillement portés avec un vêtement de protection et un vêtement de protection souillé peuvent réduire le niveau de protection. Il convient de ne pas utiliser d'articles d'habillement comme les chemises et les sous-vêtements par exemple en polyamide, polyester ou fibres acryliques, qui fondent lors d'expositions à l'arc.

**Information sur les classes**  
 Classe 3: niveau de visibilité le plus élevé.  
 Classe 2: niveau de visibilité intermédiaire.  
 Classe 1: niveau de visibilité le plus faible.

Exigence de surface en m <sup>2</sup>	Vêtement de Classe 3	Vêtement de Classe 2	Vêtement de Classe 1
Matière de base	0.80	0.50	0.14
Matière rétro réfléchissante	0.20	0.13	0.10
Matières à caractéristiques combinées			0.20

**Matière de base fluorescente de couleur, pour le jour**  
 La fluorescence est la capacité d'un matériau à renvoyer plus de lumière que celle qu'il reçoit.  
 Aussi les couleurs fluorescentes nous paraissent elle plus vives que celles ne disposant pas de cette propriété.

**Matière rétro réfléchissante pour la nuit**  
 Un rétro réflecteur est un dispositif capable de renvoyer la lumière qu'il reçoit dans des directions voisines de celle d'où elle provient. Ainsi le chauffeur qui éclaire un piéton dans la nuit avec les phares de son véhicule, identifie t-il très rapidement le vêtement équipé d'une matière rétro réfléchissante.

Le coefficient de rétro réflexion de la matière rétro réfléchissante doit obligatoirement être de classe 2 pour être conforme à la norme EN ISO 20471.  
 (la classe 1 de l'ancienne norme EN 471 a été supprimée).  
 (x) Le chiffre à côté du symbole graphique indique la classe du vêtement suivant les surfaces minimales obligatoires.

Classe de protection d'arc	Courant d'essai kA	Tension d'essai V.c.a	Durée d'arc ms
<b>Classe 1</b>	4 ± 5%	400 ± 5%	500 ± 5%
Classe 2	7 ± 5%	400 ± 5%	500 ± 5%

Votre partenaire **SINGER® SAFETY**



(\*) Exemples d'utilisation données à titre indicatif; il appartient à l'utilisateur final de vérifier si le produit est adapté ou non à l'usage envisagé. Avant toute utilisation, lire la notice jointe avec le produit. Edition LS\_2020\_04\_01 - Crédit photo(s): Singer, Fodlia

**EN ISO 11612: 2015****A1 B1 C1 F1**

Vêtements de protection.

Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes.

Exigences de performance minimales.

**NOTE**

Les articles d'habillement devant être portés afin de protéger le corps du porteur contre la chaleur et les flammes.

En cas de projection accidentelle de liquides chimiques ou inflammables sur les vêtements, il convient que le porteur retire immédiatement et avec précaution les articles d'habillement et s'assure que le liquide chimique ou inflammable n'est pas entré en contact avec la peau. Le vêtement doit ensuite être nettoyé ou mis au rebut.

En cas de projection de métal en fusion l'utilisateur doit quitter immédiatement le lieu de travail et ôter l'article d'habillement.

En cas de projection de métal en fusion, l'article d'habillement, s'il est porté sur la peau, ne peut pas éliminer tous les risques de brûlures.

Propagation de la flamme limitée selon les méthodes de test **A1** de l'**EN ISO 15025: 2017**.

**Chaleur de convection = lettre de codification B1**

Niveau de performance	Intervalle de valeurs HTI <sup>a</sup> 24	
	min.	max.
<b>B1</b>	4,0	<10,0
B2	10,0	<20,0
B3	20,0	

**Chaleur radiante = lettre de codification C1**

Niveau de performance	Facteur de transfert de chaleur RHTI <sup>a</sup> 24	
	min.	max.
<b>C1</b>	7,0	<20,0
C2	20,0	<50,0
C3	50,0	<95,0
C4	95,0	

**Chaleur de contact = lettre de codification F1**

Niveau de performance	Durée de seuil	
	min.	max.
<b>F1</b>	5,0	< 10,0
F2	10,0	< 15,0
F3	15,0	

**EN 1149-5: 2018**

Vêtements de protection -

Propriétés électrostatiques.

Partie 5 : exigences de performance des matériaux et de conception.

**Information concernant les propriété électrostatiques.**

La personne portant le vêtement de protection de dissipation de charge électrostatique doit être reliée à la terre de manière appropriée. La résistance entre la peau de la personne et la terre doit être inférieure à  $10^8 \Omega$ , par exemple grâce au port de chaussures adaptées sur les sols dissipatifs ou conducteurs ; les vêtements de protection de dissipation de charge électrostatique ne doivent pas être ouverts ni retirés dans des atmosphères inflammables ou explosives ou lors de la manipulation de substances inflammables ou explosives ; les vêtements de protection de dissipation de charge électrostatique sont destinés à être portés dans les Zones 1, 2, 20, 21 et 22 (voir l'EN 60079-10-1 [7] et l'EN 60079-10-2 [8]) dans lesquelles l'énergie minimale d'inflammation d'une quelconque atmosphère explosive n'est pas inférieure à 0,016 mJ ; les vêtements de protection de dissipation de charge électrostatique ne doivent pas être utilisés dans les atmosphères enrichies en oxygène, ni dans une zone 0 (voir l'EN 60079-10-1 [7]) sans l'approbation préalable de l'ingénieur responsable de la sécurité ; l'efficacité de la dissipation des charges électrostatiques par les vêtements de protection de dissipation de charge électrostatique peut être affectée par l'usure, une déchirure, les lavages en machine et une éventuelle contamination ; le vêtement de protection de dissipation de charge électrostatique doit être porté de manière à recouvrir en permanence tous les matériaux non conformes durant l'usage normal (y compris les mouvements en flexion). Le vêtement doit être relié à la terre grâce à des chaussures de sécurité appropriées et comme spécifié dans la norme EN ISO 20345: 2011.

Votre partenaire **SINGER® SAFETY**

**SINGER®**   
safety