



18 Rue du Pont Rouge
59236 Frelinghien
France
Tél. +33(0) 3.20.38.70.00

NOTICE D'UTILISATION

Version 1 - avril 2025
CS3878388



Chaleur & flammes



Chimie



Soudeurs



Electricité statique



Visualisation



Chaleur Arc électrique

EN ISO 13688 :2013+A1 :2021	« Exigences Générales pour vêtement de protection»
EN ISO 11611 :2015	« Protection pour soudeurs et techniques connexes»
EN ISO 11612 :2015	« Protection contre chaleur et flammes»
EN 1149-5 :2018	« Propriétés électrostatiques»
EN 13034 :2005/A1 :2009	« Protection chimique type 6 »
EN 61482-2 :2020	« Protection contre effets thermiques d'un arc électrique»
EN 17353 :2020	« Visualisation améliorée»

Les vêtements de protection auxquels se réfère cette notice d'utilisation, sont des EPI de catégorie III, au sens des exigences essentielles de santé et de sécurité du règlement européen n°2016/425 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016, relatif aux Equipements de Protection Individuelle.

Attestations d'Examen UE de Type : TTS (Total Testing Service), Organisme Notifié N°2959, Rue de l'Echauffourée 1 CART, 7700 Mouscron - Belgique

Module C2 : TTS (Total Testing Service), Organisme Notifié N°2959, Rue de l'Echauffourée 1 CART, 7700 Mouscron - Belgique

Déclaration disponible en téléchargement <http://www.molinel.fr/declarations-ue-de-conformite>.

Veste BR INVICT LIGHT (1162)

Indissociable avec pantalon BR INVICT LIGHT (1165)
Ou Pantalon BR INVICT LIGHT (1164)
Ou pantalon genouillère INVICT LIGHT (1167)
Ou pantalon genouillère BR INVICT LIGHT (1166)

Pantalon BR INVICT LIGHT (1164)

Indissociable avec Veste INVICT LIGHT (1163) ou
Veste BR INVICT LIGHT (1162)

Combinaison Quick BR INVICT LIGHT (1168)

CADRE DE PROTECTION

EN ISO 11612 - chaleur & flammes : Protection contre le contact de courte durée et accidentel avec la flamme, contre la chaleur radiante (issue d'un corps chauffé), contre la chaleur convective (issue d'une flamme) et contre les projections de fonte en fusion (Un niveau de performance acceptable contre la fonte en fusion assurera normalement qu'un matériau sera acceptable contre les projections de type cuivre, phosphore bronze et laiton fondus) – SAUF aluminium et zinc. Le matériau employé est un retardateur de flamme qui, au contact bref à la flamme, donne juste quelques secondes à l'utilisateur pour s'éloigner du danger, avant de risquer une brûlure du second degré.

EN ISO 11611 - Soudeurs : vêtement de protection protégeant contre les projections (petites projections de métal en fusion), contre le contact accidentel et de courte durée avec une flamme, contre la chaleur radiante provenant de l'arc et offrant un certain degré d'isolation électrique en cas de contact accidentel avec un conducteur électrique à un voltage supérieur à approximativement 100 V en courant continu dans des conditions normales de soudage. Attention : l'EPI est conçu uniquement pour protéger contre un contact bref et accidentel avec les parties sous tension d'un circuit de soudage à l'arc et que des couches supplémentaires d'isolation électrique sont nécessaires dans des environnements où le risque de choc électrique est accru ; l'EPI apporte une protection contre le contact accidentel de courte durée avec des conducteurs électriques à des voltages supérieurs à approximativement 100 V en courant continu.

Protection flamme - Important : En cas de contact répété à la flamme, le matériau peut se trouser/se percer et c'est un fait normal. Un tissu ignifuge, par nature ou par traitement, n'est pas un tissu incombustible. Tout tissu ignifuge (par nature ou par traitement) verra son intégrité mécanique plus ou moins fortement diminuée après contact avec une source chaude, selon l'importance de cette source chaude. Au contact accidentel avec la flamme, le matériau ignifuge se transforme en carbone pour retarder et limiter la propagation de flamme. La formation de cette couche carbonisée conduit à une diminution d'intégrité mécanique. La couche carbonisée s'effrite soit au(x) porter(s) ultérieur(s) soit au lavage suivant. Le caractère ignifuge est établi pour que la flamme ne se propage pas, non pour rendre le tissu incombustible.

EN 61482-2 – Travaux sous tensions (Méthode EN 61482-1-2) : vêtement de protection contre les effets thermiques d'un arc électrique, et non pour éviter l'arc électrique. La norme spécifie des méthodes d'essai des matériaux et des vêtements résistant à la chaleur et à la flamme, destinés à être utilisés par les travailleurs exposés aux arcs électriques. Les matériaux et les vêtements doivent valider 1 des 2 classes de protection contre l'arc électrique défini. Les exigences de la présente norme ne traitent pas des dangers d'électrification.

EN 1149-5 – Dissipation électrostatique : Le matériau du vêtement de protection comporte un grillage de fil carbone qui capte les charges électrostatiques et assure leur transférer progressif à la terre, via un connecteur adapté. En zone ATEX, si vous n'intervenez pas sur réseau électrique, nous vous recommandons de relier systématiquement votre EPI à la terre par des connecteurs appropriés, par exemple des chaussures de sécurité à dissipation électrostatique telles que spécifiées dans l'ISO 20345 qui doivent avoir une résistance à la terre inférieure à 10⁸ ohm, pour permettre l'écoulement des charges vers le sol qui doit aussi être conducteur ou dissipateur de charge. Il est également recommandé de favoriser au porter le contact de votre EPI avec la peau pour assurer la continuité électrique et favoriser ainsi la dissipation des charges à travers le corps naturellement conducteur vers la terre. Cette protection vaut pour la prévention des explosions. Attention, si vous intervenez sur réseau électrique hors zone ATEX, porter des chaussures isolantes pour n'être d'aucune manière relié à la terre.

Les vêtements de protection électrostatiquement dissipatifs sont destinés à être portés dans les zones 1,2,20,21 et 22 (§ EN 60079-10-1 et EN 60079-10-2). les vêtements de protection électrostatiquement dissipatifs 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.

EN 13034/A1 Protection Chimique : Protection du corps (excepté tête, mains et pieds) contre les petites projections sous forme de brouillards de produits chimiques liquides, contre le cas d'exposition probable à de légères pulvérisations, aux aérosols liquides ou à basse pression, de légères éclaboussures, contre lesquels une barrière totale contre la perméation des liquides (au niveau moléculaire) n'est pas nécessaire. La finition déperlante du matériau n'est pas permanente et nécessite un ré-impregnation à chaque lavage. Cette ré-impregnation doit être confiée à un professionnel équipé et compétent pour réaliser cette opération. Vous trouvez ci-dessous dans le paragraphe « Instructions de lavage » la méthode à suivre.

EN 17353 Type B2 : équipement porté par des utilisateurs pour lesquels le risque de ne pas être vu n'existe que dans l'obscurité. Dans ce type d'équipement, le composant de visualisation améliorée est exclusivement en matière rétroréfléchissante.

Ce vêtement a pour but d'améliorer la signalisation du porteur :

- dans les situations à risques faibles à modérés.
- dans des conditions de faible luminosité où la visibilité du porteur est garantie par l'utilisation de matériaux rétroréfléchissants permettant de refléter une lumière.

Attention : Ce vêtement de signalisation n'est pas un vêtement à haute signalisation, car il ne convient ni aux personnes qui interviennent au cœur ou à proximité des flux de circulation routière, en chantier ouvert ou fermé, ni aux caristes des entrepôts industriels. Ce vêtement de protection permet par le rétroréfléchissant d'améliorer la signalisation d'un porteur qui intervient pour les mêmes opérations décrites ci-dessus, mais dans des conditions de faible luminosité, par exemple dans un endroit mal éclairé (bâtiment industriel, installation sous-terrain, calle de navire de charge, etc.). Le matériau rétroréfléchissant permet de refléter une lumière. En l'absence de lumière, la protection par le rétroréfléchissant n'est plus assurée.

La présence sur le vêtement de ce matériau rétroréfléchissant a pour objectif de protéger l'intervenant contre un choc physique pouvant résulter :

- ✓ d'une remise en marche prématurée d'une ligne de production ou d'une installation, alors que l'intervenant s'y trouve,
- ✓ d'une collision avec un engin roulant (exemple : cariste)
- ✓ d'une collision avec un matériel déplacé par porte charge, élévateur, vérin, grue, treuil, pont roulant, etc.

MODE D'EMPLOI

Les articles d'habillement doivent être portés afin de protéger le corps de l'utilisateur conformément à l'usage prévu spécifié dans la présente notice.

La protection décrite ci-dessus est assurée pour les parties du corps recouvertes par les vêtements de protection ici présentés. La protection des autres parties du corps (visage, tête, mains, pieds, etc.) doit être assurée avec le port d'EPI complémentaires, compatibles à la tenue et conformes aux préconisations issues de l'analyse des risques, qui est sous la responsabilité de l'employeur.

Les combinaisons sont composées d'un article d'habillement d'une seule pièce, par exemple une combinaison; ou d'un article d'habillement deux pièces, composé d'une veste/blouson et d'un pantalon. Les combinaisons doivent recouvrir le haut du pantalon. Ce recouvrement doit être maintenu dans toutes les positions et les mouvements supposés durant l'opération de soudage. Les vêtements doivent toujours être portés fermés sur toute la hauteur. Le système de

fermeture du vêtement prévoit que le devant puisse être fermé jusqu'à la base du cou. Au porter, poignets et chevilles doivent être obligatoirement être recouverts par le vêtement. Les rabats doivent recouvrir en permanence l'ouverture de toute poche extérieure pour ne pas laisser pénétrer des projections solides ou liquides. Aucune pièce métallique ne doit être apparente sur l'endroit ou traversante. Au porter le bas des jambes doit être assez long pour retomber en couvrant le dessus de la chaussure de sécurité, sans toucher le sol au talon.

Pour les opérations de soudage et autres procédés techniques ayant des risques comparables (projections de métal fondus), des EPI complémentaires tels que chaussures de sécurité, cagoule, tablier, manchette, guêtres, casque & écran facial (pour un soudage effectué au-dessus de la tête par exemple) doivent être portés pour assurer une protection simultanée et compatible. Pour toute intervention exposant l'utilisateur à un risque thermique, le port des gants à manchette venant couvrir le poignet le bas des manches est obligatoire. Il est essentiel que le porteur contrôle son vêtement de protection avant chaque utilisation, pour vérifier le bon état d'hygiène, le bon entretien et le bon fonctionnement des systèmes de fermeture. Le porteur doit signaler tout besoin de mise à longueur de l'entrejambe et/ou des manches. En cas de besoin, le porteur doit s'en remettre à son responsable direct qui avisera. Ces vêtements de protection peuvent être portés à température ambiante, durant une journée de travail.

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

En cas de projection de métal en fusion, la possibilité de brûlures au deuxième degré n'est pas exclue si l'article d'habillement est porté directement près de la peau. En cas de projection accidentelle de liquides chimiques et/ou inflammables sur les vêtements relevant du cadre de protection décrit ci-dessus, il convient que le porteur ôte et retire immédiatement les articles d'habillement lesquels doivent ensuite être nettoyés ou retirés du service.

Pour permettre l'écoulement des charges électrostatiques à la masse (au sol), la tenue de protection doit être reliée à la terre par des dispositifs ou connecteurs appropriés, tel un bracelet poignet (pour assurer la continuité électrique par le contact peau/tissu) ou des chaussures à dissipations électrostatiques (ESD) telles que spécifiées dans l'EN ISO 20345 qui doivent avoir une résistance électrique inférieure à 10⁸ Ohm.

La norme 11612-2015 indique en § 4.5 que les coutures rabattues soient orientées vers le bas et maintenues dans cette position. Bien que cette conception soit demandée et vérifiée par certains ON, quelques-uns de nos modèles EPI peuvent présenter, à la demande de l'utilisateur, un ou plusieurs rabats plaqués aux devants de l'EPI (rabat non inséré), formant un petit relief de couture orientée vers le haut. L'expérience des fabricants montre que cette conception n'a jamais occasionné de problème de sécurité à l'utilisation et peut rester acceptable pour les activités industrielles où les risques liés aux projections de métal en fusion sont faibles. Cette conception dérogatoire des coutures reste cependant sous la seule responsabilité du fabricant.

RESTRICTIONS D'EMPLOI

Général	<ul style="list-style-type: none"> Cet EPI n'offre aucune autre protection que celle décrite en ci-dessus dans le cadre de protection, Cet EPI ne doit pas être plié et rangé mouillé ou humide, Une EPI sale ou déchiré n'assure plus un niveau de protection satisfaisant, En cas de projection accidentelle de liquides chimiques ou inflammables sur les vêtements relevant du cadre de protection décrit ci-dessus, il convient que le porteur ôte et retire immédiatement les articles d'habillement lesquels doivent ensuite être nettoyés ou retirés du service. Si après livraison de cet EPI, un marquage est apposé sur l'endroit fac extérieur par un tiers professionnel (prestataire de services ou autre), alors MOLINEL décline toute responsabilité au regard de ce type d'ajout, La protection contre la mauvaise visibilité n'est pas assurée en absence de lumière, Les actions mécaniques (lavages et conditions au porter) réduisent le caractère fonctionnel et la longévité de l'EPI.
Dissipation	<ul style="list-style-type: none"> Les propriétés ignifuges et les propriétés électrostatiques de l'EPI peuvent être influencées par l'usure, le lavage et les contaminations par huile, solvant, peinture etc. Ne pas actionner dans une atmosphère explosive les auto-agrippants présents sur l'EPI Ne pas retirer l'EPI à dissipation électrostatique dans une atmosphère enrichie en oxygène, inflammable ou explosive ou lors de manipulation de substances inflammables ou explosives. Au porter, le vêtement de protection électrostatiquement dissipatif doit recouvrir en permanence tous les matériaux non-dissipatifs durant l'usage normal (y compris les mouvements en flexion) Les propriétés antistatiques de l'EPI peuvent être sensiblement impactées au fur et à mesure des lavages La personne portant l'EPI dissipatif doit être reliée à la terre de manière appropriée. La résistance entre la peau de la personne et la terre doit être inférieure à 10⁹ Ω, par exemple grâce au port de chaussures adaptées sur les sols dissipatifs ou conducteurs (Sauf pour le personnel intervenant sur réseau électrique qui doit lui être isolé de la terre)
Chaleur & flammes	<ul style="list-style-type: none"> L'EPI doit être porté toujours en ensemble haut/bas de même niveau de protection pour assurer la protection du corps en entier. L'EPI ne permet pas le contact prolongé avec une source de chaleur. Une brûlure de second degré peut être provoquée si l'utilisateur reste plus de 10 s en contact direct avec une source de chaleur de 40 à 50°C L'EPI ne protège pas contre les projections d'aluminium en fusion au sens de l'indice D de l'ISO 11612 En cas de projections de métal en fusion, la possibilité de brûlures au deuxième degré n'est pas exclue L'EPI ne permet pas de pénétrer dans les zones de pénétrer dans les zones où se déroulent des opérations spéciales à haut risque de lutte contre l'incendie ou des opérations de sauvetage Ne pas utiliser d'assouplissant, d'amidon ou d'additif similaire car ils masquent les propriétés ignifuges et favorisent la propagation de flamme sur le tissu Ne pas utiliser de détergent contenant des agents de blanchiment (chlore et dérivés) car ils altèrent les propriétés ignifuges du tissu Ne pas utiliser des vêtements de protection contaminés par de la graisse, de l'huile, des liquides inflammables ou des matériaux combustibles
Soudeurs	<ul style="list-style-type: none"> Afin d'éviter d'éventuels chocs électriques, il importe de ne pas porter l'EPI humide (pluie / eau / sueur) lors d'un soudage à l'arc électrique. La contamination de l'EPI par des substances inflammables, par des salissures (huile, peinture, laque, solvant et autres substances) peut réduire de façon significative ses résistances thermiques, ses propriétés ignifuges et son caractère fonctionnel. Un entretien régulier et soigné contribue au maintien de ses résistances (voir mesures d'entretien), L'EPI ne peut pas être porté dans une atmosphère inflammable enrichie en oxygène. Une augmentation de la concentration en oxygène de l'air réduit considérablement la protection contre la flamme conforée par l'EPI pour soudeurs. Il convient de prendre des précautions lorsque le soudage est effectué dans des espaces confinés, s'il est, par exemple, possible que l'atmosphère puisse être enrichie en oxygène, En cas de symptômes semblables à un coup de soleil, il y a passage de rayons UVB. Il convient alors de réparer (si possible) ou de remplacer l'EPI et d'envisager l'utilisation à l'avenir de couches protectrices supplémentaires plus résistantes. L'EPI est conçu uniquement pour protéger contre un contact bref et accidentel avec les parties sous tension d'un circuit de soudage à l'arc et avec des conducteurs électriques sous des tensions jusqu'à approximativement 100 V en courant continu. Des couches supplémentaires d'isolation électrique sont nécessaires dans des environnements où le risque de choc électrique est accru
Arc électrique	<ul style="list-style-type: none"> L'EPI n'empêche pas l'arc électrique de se produire L'EPI ne protège pas contre les dangers d'électrisation, du bruit, des émissions UV, des projections sous pression, de l'huile chaude, des conséquences d'un choc physique ou mental ou des influences toxiques lors d'un arc électrique. L'EPI ne protège n'est pas destiné à être utilisé comme vêtement de protection isolant et n'assure pas de protection contre les chocs électriques, mais uniquement contre les dangers thermiques de l'arc électrique Ne pas porter sous l'EPI des articles d'habillement (chemises, sous-vêtements, ...) faits en polyamide, polyester ou fibres acryliques, fusibles lors d'exposition à l'arc électrique, Des écarts par rapport aux paramètres de la norme IEC 61482-2 peuvent entraîner des conditions plus sévères, Dans le cadre d'une activité exposée aux risques d'arc électrique, prendre garde aux conditions environnementales et dangers présents sur le site de travail Ne pas ré-utiliser l'EPI déjà endommagé par un impact d'arc électrique, Les exigences de la norme EN 61482-2 ne couvrent pas les dangers d'électrisation, de choc électrique, du bruit, des émissions UV, des projections sous pression, de l'huile chaude, des conséquences d'un choc physique ou mental ou des influences toxiques lors d'un arc électrique.
CH	<ul style="list-style-type: none"> Le contact par jet direct, par application ou par pression directe de l'EPI avec le produit chimique liquide sort du cadre de présent cadre de protection Ne pas faire de ré-imprégnation sur un EPI non lavé ou comportant des tâches grasses persistantes après lavage L'absence de ré-imprégnation de l'EPI à chaque lavage affaiblit la déperflance, jusqu'à perdre la protection contre les produits chimiques liquides
SAM	<ul style="list-style-type: none"> N'est pas un EPI haute visibilité Ne pas porter l'EPI pour se signaler de nuit (le silhouettage rétroréfléchissant n'est pas adapté) Ne convient ni aux personnes qui interviennent au cœur ou à proximité des flux de circulation routière, en chantier ouvert ou fermé, ni aux caristes des entrepôts industriels. Ne garantit pas que le porteur soit visible dans toutes les situations à risques faibles à modérés. Ne garantit plus de protection en l'absence de source de lumière. Ne pas porter par-dessus l'EPI, un vêtement ou un accessoire qui viendrait couvrir tout ou partie du rétroréfléchissant La pose de logo sur les bandes rétroréfléchissantes est interdite

Instructions de stockage

L'EPI doivent être stockés dans un endroit propre, à l'abri de la lumière et de l'humidité et dans son emballage d'origine pour en conserver les codes de traçabilité.

Innocuité

Les matériaux et composants constituant les vêtements ne contiennent pas de substances à des taux tels qu'elles sont connues ou suspectées à ce jour pour avoir des effets néfastes sur l'hygiène ou la santé de l'utilisateur dans les conditions prévisibles d'emploi. Selon la connaissance actuelle, cet article ne contient pas de produit toxique, cancérigène, mutagène ou pouvant provoquer des allergies.

Recyclage

Ne pas jeter l'EPI – Remettre l'EPI usé à l'employeur qui a mis en place une procédure de recyclage des vêtements de travail.

Entretien - Généralités

Vérifications AVANT LAVAGE ⇒ Pour l'entretien de l'EPI, le porteur devra toujours se référer aux symboles imprimés sur la vignette CE de son EPI. Avant de donner l'EPI à laver, vérifier que les poches de l'EPI soient vides.

Performances EPI APRES LAVAGE

De mauvaises conditions d'entretien, ou le non-respect des instructions de la présente notice jointe à chaque EPI livré neuf, peuvent dégrader le vêtement dans son aspect, sa durabilité, et diminuer tout ou partie de ses performances déclarées ci-dessous.

L'explication des symboles de lavage est donnée ci-dessous. Toujours vous référer aux symboles présents sur l'étiquette CE de votre EPI.

Les performances chaleur et flamme (ISO 11612 / ISO 11611 / EN 61482-2 / EN 1149-5) de la matière sont testées conformes après 5 et 50 cycles de lavages industriels à 75°C avec séchage intermédiaire en tambour. Les performances chimiques de la matière sont testées conformes après 5 et 50 cycles de lavages industriels à 75°C avec séchage intermédiaire en tambour. Le nombre maximal de cycles de lavage n'est pas directement lié à la durée de vie du vêtement. Sa durée de vie dépend de son utilisation, de son entretien, des conditions de stockage, etc.

Le respect de la règle de change prévue pour l'entretien régulier de l'EPI contribue au maintien de ses performances.



Température jusqu'à 60°C

Utiliser de l'eau douce, avec des lessives synthétiques sans agent de blanchiment (sans chlore) et sans azurant optique.

Ne pas utiliser de savon ni d'assouplissant car ils occasionnent des dépôts insolubles et inflammables qui favorisent la propagation de flamme.



BLANCHIMENT INTERDIT

Eau de javel ou produits dérivés à base de chlore, produits détachants agissant comme de l'eau de javel et reconnaissables à leur odeur de chlore sont interdits car ils altèrent les propriétés ignifuges.



Séchage tambour avec température et sollicitations mécaniques réduites



Repassage à 150°C

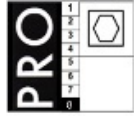


Nettoyage à sec non-autorisé

Lavage industriel (ISO 15797) avec ré-impregnation pour la protection chimique

Programme 8 ou 4.2
Lavage jusqu'à 60°C

(Contrôle d'entrée, réparation, traçabilité des lavages et des opérations de couture sur vêtement de protection)



Séchage en tambour / la température de sortie d'air du tambour ne doit pas dépasser 90°C.



Séchage en tunnel de finition non-autorisé

Méthode de réimpregnation à réaliser A CHAQUE LAVAGE de l'EPI par un prestataire professionnel :

Doser (x gr. / kg de linge lavé) et ajouter le produit de réimpregnation au dernier bain de rinçage / laisser imprégner 10 minutes à 40°C en bain statique ou en brassage léger / Vidanger / Essorer / sécher en tambour et repasser l'endroit à fer chaud (2 points sur fer).

Réparation

Les réparations doivent être faites par un personnel formé et compétent. Il ne convient pas à l'utilisateur de réparer les déchirures. Les réparations s'effectuent sur EPI lavé. Toute opération de couture modifiant la conception de l'EPI est strictement interdite. Toute transformation entraîne la responsabilité de celui qui l'a faite. Les opérations de coutures doivent être effectuées avec un fil thermostable, non fusible à moins de 260°C. Les systèmes de fermetures défailants doivent être changés pour permettre à l'utilisateur de porter son EPI toujours convenablement fermé. Des poches et/ou bandes décousues doivent être réparées. Les réparations, telles que pose de patch sur accrocs ou déchirure, remplacement de poches, doivent être faites dans le même matériau pour avoir les mêmes performances. L'utilisation de pièce thermocollante est interdite car fusible en cas d'exposition à la flamme, ou sous l'effet thermique de l'arc électrique. Le reprisage, même avec un fil thermostable est interdit. Un vêtement trop tâché et/ou trop réparé doit être remplacé.

Signe d'usures

Le tissu est usé lorsque l'on distingue des accrocs, des trous ou lorsque l'on distingue nettement les fils verticaux et/ou horizontaux qui constituent la trame du tissu. Si après application de votre pousse sur le matériau rétro réfléchissant, vous sentez des particules en frottant votre pouce et l'index, la bande est alors usée et n'assure plus votre protection de nuit. Le vêtement usé ou déchiré doit être mis au rebut et remplacé par un neuf.

EN 61482 ⇒ APC 1

2 méthodes d'essai pour matériaux et articles d'habillement :

- ▶ ATPV (Arc Thermal Performance Value ou EBT50), conformément à la CEI 61482-1-1, ou
- ▶ classe de protection à l'arc des matériaux et articles d'habillement conformément à la CEI 61482-1-2 (performance APC 1 ou APC 2)

Le test arc électrique peut être effectué au choix selon deux classes qui représentent la quantité de courant de court-circuit : APC 1 (4 kA) ou APC 2 (7 kA).

EN ISO 11612 ⇒ A1A2B1C1E3F1

A1	Propagation limitée de la flamme (face)
A2	Propagation limitée de la flamme (bord)
B 1 A 3	Résistance à la chaleur convective
C 1 A 4	Résistance à la chaleur radiante
D 1 A 3	Résistance aux projections d'aluminium fondu
E 1 A 3	Résistance aux projections de métaux fondus
F 1 A 3	Résistance à la chaleur de contact.

EN ISO 11611 ⇒ A1A2 CLASSE 1

Transfert de chaleur (rayonnement)

Essai avec densité de flux de chaleur de 20 kW/m², l'indice de transfert de chaleur (RHTI pour 24 °C)

Classe 1: RHTI 24 ≥ 7 secondes

Classe 2: RHTI 24 ≥ 16 secondes

Impact des projections sur le matériau de protection

Classe 1 : au moins 15 gouttelettes de métal en fusion pour provoquer une élévation de 40 K de la température mesurée derrière l'échantillon.

Classe 2 : au moins 25 gouttelettes de métal en fusion pour provoquer une élévation de 40 K de la température mesurée derrière l'échantillon

Résistance électrique

La résistance électrique doit être supérieure à 10⁵ Ω (correspondant à un courant de moins de 1 mA) pour les assemblages de vêtement.

Choisir la classe votre EPI soudeur : Vêtement de soudeur CLASSE 1	Procédés / Techniques de soudage manuel avec légère formation de projection et gouttelettes, par exemple : • Soudage aux gaz / Soudage TIG / Soudage MIG • Microsoudage au plasma / Brasage • Soudage par points / Soudage MMA, électrode recouverte de rutile	(Environnement) Fonctionnement de machines par exemple : • Appareils d'oxycoupage • Appareils de découpage par fusion plasma • Appareils de soudage électrique par résistance • Appareils pour projection thermique • Soudage sur établi
Vêtement de soudeur CLASSE 2	Techniques de soudage manuel avec grosses projections de métaux, par exemple : • Soudage MMA (électrode enrobée basique ou électrode enrobée de cellulose), • Soudage MAG (avec CO ² ou mélange gaz) / • Soudage MIG (avec courant élevé) / Soudage à l'arc au fil fourré auto-protégé • Découpage par fusion plasma, Calibrage / Oxycoupage / Projection thermique	Fonctionnement de machines par exemple : • Espaces confinés • A des emplacements de soudage au plafond/de découpage ou dans des positions de gêne comparables.

EN 13034+A1 ⇒ TYPE 6

CP300AS 75% coton FR / 24% PES / 1% carbone				R=Répulsion Classe 3 >95% Classe 2 >90% Classe 1 >80%		La classification ci-contre est faite selon la version 2004 de la norme EN 14325
5 cycles		50 cycles		P=Pénétration Classe 3 < 1% Classe 2 < 5% Classe 1 < 10%		
	P	R	P	R		
H ₂ SO ₄ 30%	3/3	3/3	2/3	3/3		
NaOH 40%	3/3	3/3	2/3	2/3		
Oxygène	-/3	-/3	-/3	-/3		
Butanol	-/3	-/3	-/3	-/3		
Abrasion	6	Traction	5			
Déchirure	2	Perforation	2			
Couture	4					

Conformément à l'EN 13034, l'EPI type 6 a été soumis à l'essai brouillard « SPRAY TEST » sur la surface totale du vêtement.

EN 1149-5 ⇒ CONFORME

Temps de décharge < 4 s
Facteur de blindage > 0,2

Le porteur doit être mis à la terre si la résistance est inférieure à 1.10⁵ Ω et s'il n'intervient pas sur un réseau électrique.

EN 17353-2020 ⇒ TYPE B2

Performances des matières rétro réfléchissantes conformes aux exigences des § 6.3 de l'EN 17353-2020

Type B2	Rétro réfléchissant sur membres	La matière rétro réfléchissante est placée sur les membres sous forme de bandes d'une largeur minimale de 20 mm, entourant entièrement les membres. Au moins deux dispositifs de Type B2 doivent être utilisés pour garantir une visualisation à 360° (visualisation de tous les côtés). Ils doivent être placés sur le côté gauche et sur le côté droit du torse	Surface totale minimale de Rétro réfléchissant dans la plus petite taille d'un vêtement : 0.018 m ²
---------	---------------------------------	---	--

Correspondance de la taille avec les mesures corps ⇒ EN ISO 13688 :2013+A1 :2021

Pantalon mixte avec entrejambe de 80 cm et ourlet réglable

C / stature 156 - 196								
B	69-74	74-78	78-82	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102
Taille à commander	36	38	40	42	44	46	48	50
C / stature 156 - 196								
B	102-106	106-110	110-114	114-118	118-122	122-126	126-130	
Taille à commander	52	54	56	58	60	62	64	

Veste & Combinaison (avec entrejambe de 80 cm et ourlet réglable)

C / stature 156 - 196								
A	78-86	86-94	94-102	102-110	110-118	118-126	126-134	134-142
Taille à commander	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL
	0	1	2	3	4	5	6	7

