

Tenue de protection contre les piqûres d'insectes

EPI particulier – fiche n° 4 (Version 4)

1- Domaine d'utilisation / exigences liées à l'usage du produit

Il s'agit d'une combinaison de protection contre les risques de piqûres par des guêpes ou des frelons, y compris les frelons asiatiques, destinées aux équipes spécialisées et aux sapeurs-pompiers intervenant dans la destruction des nids.

Cette combinaison doit être utilisée avec des gants de protection marqués CE.

Les bottes, chaussures ou autres accessoires ne sont pas traités dans cette fiche.

Cette fiche ne concerne pas les vêtements pour apiculteurs protégeant contre les piqûres d'abeilles, qui sont traités dans la fiche EPI particulier n° 8.

2- Exigences de conception

Les exigences suivantes sont applicables sur la tenue complète. Lors de l'essai d'ergonomie, ces exigences sont vérifiées par un examen visuel. Cet examen est effectué avec les accessoires préconisés par le fabricant (exemple : gants, visière, ...) et l'ajustement est réalisé selon les informations issues de la notice d'information.

Ergonomie (exigence essentielle 1.1.1)

Appliquer l'annexe C de l'EN ISO 13688 et ajouter les exigences suivantes :

- La combinaison assure la couverture de la totalité du corps, tête et mains comprises.
- Les bas de jambes doivent être resserrés et suffisamment long pour ne pas laisser de parties découvertes entre la chaussure et le bas de jambes de la combinaison
- Les gants doivent être adaptés au vêtement. Leur liaison avec la combinaison doit être assurée pour ne pas entraîner de parties découvertes
- Une fois ajustés, les systèmes de fermeture ne doivent pas créer de zone d'ouverture, ils doivent être recouverts à leurs extrémités pour éviter la pénétration d'insectes.
- La protection de la tête doit être assurée avec des matériaux de performance au moins égale à celle du vêtement. La protection du visage est réalisée par un système de grillage présentant des mailles de 1,5 mm maximum. Ce système de grille doit être suffisamment éloigné du visage (> 20 mm) et permettre un champ de vision suffisant.
- Dans le cas du frelon asiatique, le fabricant doit prévoir une protection des yeux contre les projections de venin. Cette protection peut être intégrée à la tenue ou être un accessoire cité dans la notice d'utilisation comme par exemple lunette de protection.

Confort et efficacité (exigence essentielle 1.3)

Pour pouvoir couvrir correctement tous les porteurs sans créer de gêne ou d'entrave, la tenue doit exister en plusieurs tailles (minimum 3 tailles). Le test d'ergonomie de l'annexe C de l'EN 13688 permet de valider l'adaptation de la tenue au porteur et la comptabilité des accessoires.

Protection du visage (exigence essentielle 2.3)

L'essai d'ergonomie permet de vérifier la présence d'une protection du visage contre les piqûres et l'absence de gêne dans le champ visuel.

Dans le cas spécifique du frelon asiatique, la protection doit prévoir une protection contre les projections du venin dans les yeux (exemple : accessoire supplémentaire cité dans la notice ou éléments inclus avec la tenue, ...). Voir paragraphe ci-dessous.

Accessoire amovible (exigence essentielle 2.9)

Cette exigence s'applique si l'accessoire est fourni avec la tenue. Le contrôle de l'ajustement des accessoires amovibles (gants, grillage, visière, casque interne, ...) doit être réalisé lors de l'essai d'ergonomie.

Gants : ils doivent être munis du marquage CE et à minima certifiés selon l'EN 388. La notice des gants sera jointe avec la tenue ou bien la notice de la tenue reprendra le contenu de la notice des gants.

Si la tenue comporte un casque interne, aucune certification n'est requise car cet accessoire n'a pas vocation à offrir une protection mécanique de la tête. Il est fixé à l'intérieur de la tenue afin d'éviter que le matériau extérieur ne plaque la tête et favorise les piqûres au niveau de la tête et du visage. Tout autre système devra faire l'objet d'un examen visuel lors du contrôle d'ergonomie.

Zone de protection contre les piqûres (exigence essentielle 3.3)

Le test d'ergonomie permet de vérifier l'absence de trous par lesquels les insectes pourraient passer.

3- Niveau de protection / essais, examens

Ce paragraphe concerne les niveaux de protection des matériaux utilisés pour la confection du vêtement.
L'ergonomie et le confort sont contrôlés dans le précédent paragraphe.

Innocuité des matériaux en contact peau (exigence essentielle 1.2)

Le paragraphe 4.2 de l'EN ISO 13688 s'applique.

Confort (exigence essentielle 2.2)

La résistance évaporative de toutes les couches de la tenue doit être contrôlée :

Résistance évaporative (EN 31092) < 30 m².Pa/W

Si la résistance évaporative est supérieure à 30 m².Pa/W, le fabricant devra justifier cette valeur dans le dossier de certification et un avertissement de durée de port limité sera ajouté sur le marquage et la notice de la tenue.

Stabilité dimensionnelle (exigence essentielle 2.4)

Si la tenue est lavable, les variations dimensionnelles dues au nettoyage du matériau composant le vêtement de protection ne doivent pas excéder ±3 % pour les matériaux tissés et ±5 % pour les matériaux tricotés, ni dans le sens de la longueur, ni dans le sens de la largeur.

Stabilité dimensionnelle selon l'EN ISO 13688, paragraphe 5.3.

Protection contre les piqûres (exigence essentielle 3.3)

Les performances mécaniques du tissu extérieur ou de l'assemblage extérieur doivent être contrôlées.

- Performances mécaniques du tissu extérieur =

Résistance mécanique des coutures principales (EN ISO 13935-2) : > 300 N

Tous les types de coutures présents sur la tenue doivent être testés (exemple : coutures droites, en croix et en T).

Résistance mécanique matériau, traction (EN ISO 13934-1) > 500 N

Résistance mécanique matériau, déchirure (EN ISO 13937-2) : > 40 N

- Exigences supplémentaires si le matériau extérieur est en simple couche textile

Contexture (EN 1049-2) : > 30 fils/cm en Chaîne et > 15 fils/cm en Trame

OU > 15 fils/cm en Chaîne et > 30 fils/cm en Trame

Masse surfacique de la matière principale (EN 12127) : > 300g/m²

- Exigences supplémentaires pour les systèmes avec mailles 3D :

Epaisseur du complexe de protection (EN ISO 5084) : > 9 mm

4- Exigences de marquage

Nom + adresse postale fabricant

Référence de l'EPI

Marquage CE

Taille

Traçabilité (n° lot ou de série ou autre élément)

Symbole de renvoi à la notice d'utilisation

+ si applicable, toute autre information apportée par le fabricant relative à la protection (accessoires, limite durée d'utilisation, ...)

5- Exigences relatives à la notice d'utilisation

Appliquer l'annexe II paragraphe 1.4 du Règlement 2016/425 + paragraphe 8 de l'EN ISO 13688.

Indiquer les essais réalisés et les résultats obtenus.

Si notice différente, joindre la notice d'utilisation des gants de protection.

Note : si les gants comportent une revendication de protection chimique (exemple marquage EN ISO 374), le fabricant devra justifier cette protection dans son dossier de certification et clarifier le domaine d'utilisation de la tenue.

6- Liste des exigences essentielles de santé et sécurité applicables

Règlement 2016/425 - Annexe II - paragraphes 1.1 – 1.2 – 1.3.1 – 1.3.2 – 1.4 – 2.2 – 2.4 – 2.9 – 3.3

Cas du frelon asiatique : ajout de l'exigence 2.3 relative au risque de projection du venin sur le visage.

7- Points particuliers à prendre en considération lors de la rédaction de l'attestation UE de type et le rapport d'évaluation

L'attestation émise exclura la protection chimique. Si le fabricant de l'EPI intègre une protection chimique (exemple gant de protection chimique), cette protection devra être vérifiée en complément de cette fiche et le fabricant devra ajuster son domaine d'utilisation en conséquence.

8- Suivi des modifications

Version 1 :	Création du document le 09/01/2018
Version 2 :	Modifications rédactionnelles
Version 3 :	Complément d'information sur les exigences de conception. Ajout de l'exigences essentielles 2.3 pour le frelon asiatique. Ajout du paragraphe « bibliographie – ressources documentaires ».
Version 4 :	Modifications rédactionnelles relatives aux performances mécaniques afin de mettre en évidence les différents cas possibles. Ajout d'une texture inversée.

9- Bibliographie – Ressources documentaires

EN ISO 13688 : Vêtements de protection — Exigences générales

Dr Eric Darrouzet - Courrier du 12 juillet 2016 de l'Université de Tours, Faculté des Sciences, UMR CNRS 726 - *Informations relatives au frelon asiatique*.

Note : cet EPI est spécifique à un nombre réduit de clients, la fiche n'a pas été diffusée au sein du VG5.

La liste des EPI particuliers évalués par IFTH est diffusée auprès d'EUROGIP chargé de la coordination française des organismes notifiés.