

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LA CHALEUR ET LES FLAMMES



La norme EN ISO 11612

La norme EN ISO 11612 concerne la résistance d'un vêtement de travail **contre la chaleur et les flammes**. Elle concerne les vêtements de travail uniquement et non les accessoires mis à part les guêtres, couvres-chaussures et cagoules.

La norme EN ISO 11612 en détails

Cette norme définit les méthodes d'essai et les exigences en termes de niveaux de performance pour les vêtements de travail contre la chaleur et les flammes. La norme EN ISO 11612 prévoit plusieurs méthodes d'essai pour les matériaux qui composent le vêtement testé. Chacun des tests correspond à un indice de résistance noté A, B, C, D, E et F et qui indique un niveau de résistance sur une échelle propre à chaque indice.

Le test de propagation de la flamme, correspondant à l'indice A, permet d'évaluer le temps d'embrasement et de formation d'un trou sur un vêtement. Les résultats de ce test ne doivent pas dépasser les valeurs fixées par la norme. Deux niveaux de protection peuvent être définis sur ce test : **A1** (embrasement horizontal) et **A2** (embrasement latéral).

Le test de **résistance à la chaleur de convection** détermine le temps d'exposition du vêtement à une flamme, nécessaire pour que la partie du tissu à l'opposé de la flamme connaisse une augmentation de sa température de 24°C. Ainsi, trois niveaux de performance sont possibles :

- **B1** : temps d'exposition entre 4 et 10 secondes.
- **B2** : temps d'exposition entre 10 et 20 secondes.
- **B3** : temps d'exposition de plus de 20 secondes.

Le test de **résistance à la chaleur radiante** consiste à mesurer le temps d'exposition nécessaire avant une augmentation de température du tissu de 24°C alors que celui-ci est exposé à une source de chaleur radiante. Quatre niveaux de performance possibles :

- **C1** : temps d'exposition nécessaire entre 7 et 20 secondes.
- **C2** : temps d'exposition nécessaire entre 20 et 50 secondes.
- **C3** : temps d'exposition nécessaire entre 50 et 95 secondes.
- **C4** : temps d'exposition nécessaire de plus de 95 secondes.

D et E sont les deux indices de protection du vêtement **contre les projections de métal en fusion**. Ils possèdent tous deux 3 niveaux de résistance qui correspondent aux poids des métaux en fusion.

D pour l'aluminium en fusion :

- **D1** : 100 à 200 grammes.
- **D2** : 200 à 350 grammes.
- **D3** : 350 grammes et plus.

E pour le fer en fusion :

- **E1** : 60 à 120 grammes.
- **E2** : 120 à 200 grammes.
- **E3** : 200 grammes et plus.

Le dernier test concerne la **résistance à la chaleur de contact**. L'indice F indique les niveaux de performance suivants :

- **F1** : Entre 5 et 10 secondes.
- **F2** : Entre 10 et 15 secondes.
- **F3** : 15 secondes et plus.

Pour être normé EN ISO 11612, les vêtements doivent avoir des niveaux de performances minimum sur le premier indice A et sur au moins un des autres indices spécifiés par cette norme, soit les indices de B à F. Mais d'autres exigences sont également spécifiées par cette norme :

- Un **chevauchement d'au moins 20 cm** entre la veste et le pantalon doit être présent en position debout.
- Pas de rebord aux manches et aux jambes de pantalon et les poches extérieures ne doivent pas avoir de rabats plus larges que la poche (uniquement si le vêtement à un niveau de performance quelconque sur les indices D et/ou E.
- Les fermetures doivent avoir un **rabat de protection**, présenter une distance de 15 cm entre les boutons et les encolures doivent posséder une fermeture.
- Enfin, si un pantalon dispose d'une fente latérale au niveau de la jambe, elle doit être refermable et à rabat.

Les métiers et environnements concernés

La norme EN ISO 11612 concerne tous les métiers où un des six risques testés peut être présent. Elle s'applique donc à de nombreux métiers comme les métiers en fonderie, sidérurgie, industrie du métal, plateformes pétrolières, etc. Néanmoins, des normes plus adaptées sont obligatoires pour exercer les métiers de soudeurs et de pompiers.

Il s'agit des métiers de **pompiers** et de **soudeurs** pour lesquels la norme EN ISO 11612 n'apporte pas une protection assez étendue par rapport aux risques encourus par ces professions. Les vêtements possédant cette norme possèdent ce pictogramme, imprimé sur le vêtement :

