

DUPONT™

Tyvek®

**MINIMISER
L'EXPOSITION AUX
RISQUES GRÂCE
À UN ÉQUIPEMENT
DE PROTECTION
ADÉQUAT :**

Poussières dangereuses





Le travail dans des environnements dangereux implique la sélection d'un EPI adapté, essentiel à la sécurité des travailleurs. DuPont offre un éventail de solutions permettant d'affronter différents environnements. Plus spécifiquement, les combinaisons Tyvek® peuvent offrir une protection durable, confortable et robuste contre les poussières dangereuses, notamment l'amiante, la poussière de silice cristalline et de biphényles polychlorés (BPC).

Qu'est-ce que l'amiante ?



L'amiante est le nom commun donné à plusieurs minéraux silicatés fibreux présents à l'état naturel. Les fibres d'amiante sont particulièrement résistantes à la chaleur et robustes, et ont été utilisées pendant de nombreuses années dans les matériaux d'isolation thermique tels que les blindages et les revêtements, les dalles de sol, les toitures, les produits en amiante-ciment, les matériaux d'isolation électrique ainsi que les garnitures d'embrayage et de frein des véhicules.

L'amiante étant un matériau très friable, des fibres microscopiques (d'une taille comprise entre 0,1 μm et 10 μm) peuvent se libérer dans l'air en quantités plus ou moins importantes. L'inhalation de fibres d'amiante peut avoir de graves effets sur la santé, notamment l'asbestose, le cancer du poumon et le mésothéliome.

L'amiante est un matériau aux nombreuses qualités qui a été utilisé à très grande échelle avant de se révéler hautement toxique. Interdit dans toute l'Europe depuis 2005, il reste présent dans de nombreux bâtiments et machines.

Qu'est-ce que la poussière de silice cristalline ?

La silice cristalline est un matériau présent en grande quantité dans la croûte terrestre, que l'on retrouve dans nombre de matériaux naturels et artificiels, notamment la roche, la terre, le sable, le béton et la brique. Le quartz est la forme de silice cristalline la plus courante. La cristobalite et la tridymite en sont également deux formes courantes.

Quels sont les risques ?

Lorsque les travailleurs écrasent, coupent, taillent, percent ou broient des objets contenant de la silice cristalline, celle-ci peut se décomposer en petites particules de silice (pour produire des particules de poussière d'une taille comprise entre 0,1 μm et 10 μm), entraînant un risque d'inhalation de particules sèches. L'exposition à la poussière de silice cristalline est associée au travail réalisé dans les fonderies, au sablage, à la fracturation hydraulique et à nombre d'autres activités.

Selon l'Agence américaine pour la sécurité et la santé au travail (OSHA), aux États-Unis, deux millions de travailleurs sont exposés à la poussière de silice. La poussière de silice cristalline est reconnue comme un risque sérieux pour la santé des travailleurs de l'industrie depuis des décennies. Les travailleurs exposés à la poussière de silice cristalline courent un risque accru de développer de graves problèmes de santé, notamment la silicose et d'autres maladies respiratoires.



Qu'est-ce que la poussière de biphényles polychlorés (BPC) ?

Les BPC sont un groupe de produits chimiques organiques artificiels composés d'atomes de carbone, d'hydrogène et de chlore. Ils appartiennent à une vaste famille de produits chimiques organiques artificiels et connus sous le nom d'hydrocarbures chlorés. Les BPC ont été produits dans le pays à partir de 1929, jusqu'à leur interdiction en 1979. Leur toxicité est variable et leur consistance va de liquides fins et clairs à des solides cireux jaunes ou noirs. En raison de leur caractère non-inflammable, de leur stabilité chimique, de leur point d'ébullition élevé et de leurs propriétés d'isolation électrique, les BPC ont été utilisés dans des centaines d'applications industrielles et commerciales, notamment dans les équipements électriques, hydrauliques et de transfert de chaleur, les plastifiants dans les peintures, les plastiques et les produits en caoutchouc, les pigments, les teintures et le papier autocopiant, les finitions de sols, etc.

Il a été démontré que les BPC sont à l'origine d'un ensemble d'effets nocifs pour la santé. Les études menées sur l'homme confirment les effets cancérogènes et non cancérogènes potentiels des BPC. Une fois dans l'environnement, les BPC ne se décomposent pas facilement. Ils peuvent rester longtemps en circulation dans l'air, l'eau et le sol*. Les travailleurs sont exposés à la poussière de BPC lors de la démolition de bâtiments industriels et résidentiels contenant ces matériaux.

* EPA, [En savoir plus sur les biphényles polychlorés](#)

Contrôler la propagation des particules de poussière dangereuses

Eu égard à tous les risques sur le lieu de travail, l'UE attend des employeurs qu'ils appliquent la hiérarchie des mesures contrôles de l'exposition pour protéger leurs travailleurs. Les employeurs doivent d'abord éliminer les dangers ou les remplacer par des solutions moins dangereuses. Ensuite, des solutions techniques doivent être mises en œuvre, suivies de mesures de contrôle administratives. Si ces mesures de contrôle ont été appliquées et qu'un risque résiduel subsiste, l'utilisation d'équipements de protection individuelle s'impose.

Choisir des vêtements de protection appropriés

Avec les vêtements de protection DuPont™ Tyvek®, la protection est intégrée dans le matériau lui-même. La barrière couvre tout le vêtement et contribue à fournir une excellente protection contre les particules de $1\mu\text{m}$ à $2\mu\text{m}$ ou plus. Les options de vêtements Tyvek® comprennent des combinaisons avec ou sans cagoules ajustées pour masque respiratoire, des blouses de laboratoire et des tabliers, ainsi qu'une variété d'accessoires, notamment des cagoules, des manchettes et des couvre-chaussures et couvre-bottes antidérapants. Les combinaisons Tyvek® ont une coupe confortable qui facilite la mobilité des travailleurs et permet d'enfiler et d'enlever les vêtements plus facilement.

Choisir des vêtements de protection appropriés

Les combinaisons de protection doivent constituer une barrière élevée contre les particules en suspension dans l'air (catégorie III, type 5 et type 4). Elles doivent répondre aux exigences générales suivantes :

- Protection élevée contre les particules (matériau, coutures)
- Surface lisse pour empêcher les particules d'adhérer au vêtement
- Coupe ajustée au niveau du passage des bras et des jambes (poignets et chevilles élastiqués)
- Compatible avec des EPI supplémentaires (masques, lunettes de protection, gants)
- Confortable à porter, grande liberté de mouvement





Protection durable et robuste contre les particules fines et les fibres

Les combinaisons de protection en DuPont™ Tyvek®, telles que Tyvek® 600 Plus et Tyvek® 500 Xpert, constituent une excellente barrière contre les particules en suspension dans l'air (type 5).

Grâce à la structure non tissée unique du matériau Tyvek®, qui forme une barrière durable contre les particules en suspension dans l'air et de nombreux produits chimiques inorganiques à base d'eau, les vêtements Tyvek® continuent de protéger même en cas d'abrasion localisée des couches extérieures. Avec le MPF, la couche extérieure protectrice est facilement endommagée par l'abrasion, tandis que la structure plus lâche du SMS permet à davantage de particules de pénétrer dans le vêtement.

Outre sa grande résistance à l'abrasion et à la déchirure, Tyvek® est également léger et souple, et perméable à l'air et à la vapeur d'eau, permettant d'assurer un niveau de confort élevé. Grâce à sa surface lisse et à son traitement antistatique, Tyvek® empêche les particules d'adhérer à la combinaison.

Tyvek® 600 Plus

Combinaison de protection chimique à cagoule, catégorie III, types 4-B, 5-B et 6-B

- Coutures cousues et recouvertes pour une haute performance en matière de protection contre les particules, élastiques au visage, aux poignets et aux chevilles pour un bon ajustement
- Les passe-pouces élastiqués empêchent que les manches ne remontent lorsque les travailleurs doivent travailler en levant les bras
- Rabat à patte autocollante au niveau du menton ; cagoule optimisée pour un bon ajustement autour des masques respiratoires
- Fermeture à glissière et rabat de fermeture à patte autocollante en Tyvek® pour une meilleure protection
- Également disponible avec chaussettes intégrées à porter dans vos propres bottes/chaussures ; pour empêcher les particules de pénétrer dans le vêtement par les ouvertures au niveau du passage de jambes, conforme au nouveau décret français sur les EPI pour les travailleurs exposés aux fibres d'amiante

DuPont™ Tyvek® 600 Plus (du XS au 7XL).
Fuite vers l'intérieur* : 0,4 %

Options :

DuPont™ Tyvek® 600 Plus avec chaussettes intégrées (du XS au 7XL).
Fuite vers l'intérieur* : 0,2 %

*Basé sur la moyenne de 10 combinaisons, 3 activités, 3 sondes



Catégorie III



TYPE 4-B



TYPE 5-B



TYPE 6-B



EN 1149-5

Tyvek® 500 Xpert

Combinaison de protection chimique à cagoule, catégorie III, types 5-B et 6-B

- Sa conception et sa fabrication assurent une protection élevée contre les particules
- La conception des manches empêche qu'elles ne remontent lorsque les travailleurs doivent travailler en levant les bras
- Conception optimisée de la cagoule en trois pièces pour un bon ajustement autour du visage
- Élastiques autour du visage, aux poignets et aux chevilles pour un bon ajustement
- Fermeture à glissière et rabat en Tyvek® pour une meilleure protection
- Forme générale ergonomique pour une tenue et une protection idéales pendant les mouvements

Option :

Blanc (du SM au 7XL).
Fuite vers l'intérieur* : 1 %

*Basé sur la moyenne de 10 combinaisons, 3 activités, 3 sondes



Catégorie III



TYPE 5-B



TYPE 6-B



EN 1149-5



Vous avez besoin d'aide pour trouver et sélectionner vos vêtements de protection contre les produits chimiques ?

Consultez notre page DuPont™ SafeSPEC™

Parcourez et comparez les produits par marque, conception ou certification, et bénéficiez d'un accès direct à toutes les informations pertinentes, notamment les données de perméation.

safespec.fr



Ces informations reposent sur des données techniques que DuPont considère comme fiables. Elles sont révisées dès que des connaissances et expériences supplémentaires deviennent disponibles. La détermination du degré de toxicité et de l'équipement de protection individuelle approprié incombe à l'utilisateur. Les informations fournies dans le présent document reflètent les performances en laboratoire des matériaux, et non des vêtements entiers, dans des conditions contrôlées. Ces informations sont destinées à des personnes possédant les connaissances techniques nécessaires pour procéder elles-mêmes à une évaluation, à leurs propres risques et à leur libre appréciation, en fonction de leurs propres conditions d'utilisation finale spécifique. Toute personne désireuse d'utiliser ces informations doit tout d'abord s'assurer que le vêtement sélectionné est adapté à l'usage auquel elle le destine. Afin d'éviter tout risque d'exposition chimique, l'utilisateur final ne doit plus utiliser le vêtement si le matériau présente des signes de déchirure, d'usure ou de perforation. Les conditions d'utilisation étant hors de contrôle de DuPont, AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, TELLE QUE DES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, SANS LIMITATION, N'EST ACCORDÉE ET DUPONT NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLES EN CAS D'UTILISATION QUELCONQUE DE CES INFORMATIONS. Ces informations n'ont pas pour objectif d'être interprétées comme une cession de licence ou une incitation à enfreindre un quelconque brevet ou des informations techniques de DuPont ou d'autres personnes concernant un matériau ou son utilisation.