

GUIDE DES MEILLEURES PRATIQUES

Utilisation des gants de protection
lors de la manipulation des solvants



Avant-propos

Le European Solvents Industry Group (ESIG) constitue un point de contact unique pour toute information concernant les solvants oxygénés et hydrocarbonés en Europe. Grâce à son travail avec l'industrie et ses partenaires, le groupe encourage les meilleures pratiques dans l'utilisation des solvants, la santé, la sûreté et la protection environnementale. Son objectif principal est de faire la promotion sûre, durable et responsable des solvants et de soutenir les intérêts de l'industrie dans certains domaines qui affectent les producteurs de solvants.

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans ce document ne sont données qu'à titre indicatif et sont fournies en toute bonne foi sur la base des informations les plus fiables actuellement disponibles. L'ESIG ne garantit pas l'exactitude, la fiabilité et l'exhaustivité des informations. L'ESIG décline toute responsabilité pour les éventuels dommages résultant de la consultation ou de l'utilisation de ces informations. Chaque entreprise peut, sur la base de son propre processus de prise de décision, décider de les utiliser dans leur totalité, en partie ou pas du tout, dans la mesure où elles correspondent à ses besoins.

European Solvents Industry Group (ESIG)
www.esig.org

CONSEILS D'UTILISATION DES GANTS RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

La peau est la première barrière de protection pour le corps. Les mains peuvent être exposées à un large éventail de dangers au quotidien. Différents produits chimiques peuvent causer divers dommages sur la peau, notamment une irritation, des réactions allergiques, une dermatose ou un cancer. Certains produits chimiques passent également à travers la peau, pénètrent dans la circulation sanguine et provoquent d'autres problèmes de santé tels qu'une insuffisance hépatique ou rénale ou des cancers. L'effet des produits chimiques sur la peau peut aller d'une simple

irritation ou corrosion cutanée locale à des dommages internes irréversibles sur la santé.

Il est donc crucial de conserver votre peau en bonne santé. Pour y parvenir, vous pouvez utiliser des produits de soins cutanés destinés à être appliqués avant une tâche, mettre des gants, vous laver les mains après avoir enlevé les gants et utiliser un produit régénérant. Il est important de retirer correctement les gants pour éviter tout contact accidentel. Assurez-vous que les utilisateurs de gants savent comment mettre et retirer les gants.



1 Vérifiez les gants: assurez-vous d'utiliser pour votre travail des gants appropriés dans la bonne taille et assurez-vous qu'ils ne sont pas endommagés.



2 Lavez et séchez vos mains avant de mettre vos gants. N'enfilez pas de gants sur des mains humides.



3 Évitez autant que possible les contacts avec des produits chimiques et assurez-vous que des liquides n'entrent pas par le poignet.



4 Ne dépassez pas le temps de passage pour le produit chimique avec lequel vous travaillez.



5 Ne continuez pas à utiliser ou ne réutilisez pas des gants qui montrent des signes de dégradation.



6 Retirer les gants: Évitez tout contact avec la peau. Retirez les gants sans toucher la surface extérieure. Dans le cas de gants réutilisables amples, retirez les gants en tirant tout d'abord sur les doigts et veillez à ne pas toucher l'extérieur potentiellement contaminé du gant avec la peau non protégée. Dans le cas de gants jetables ajustés serrés, tirez sur le gant au niveau de l'extrémité du poignet à l'intérieur en retirant les gants.



7 Jetez les gants dans un contenant approprié.



8 Lavez et séchez vos mains après avoir retiré vos gants.



9 Il peut être utile d'appliquer une crème pour les mains avant et/ou après l'utilisation des gants.



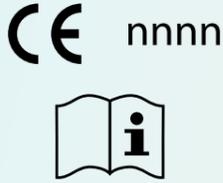
10 Demandez immédiatement une aide médicale si vous observez des signes d'irritation ou de réaction allergique.

1. Les gants jetables ajustés serrés sont destinés à être utilisés en laboratoire uniquement en raison de leur fragilité mécanique et de leurs temps de protection très courts.

10

Information sur les pictogrammes et les normes

Les gants de protection sont des équipements de protection individuelle (EPI) et sont tenus de respecter le règlement UE n° 2016/425. Jusqu'à l'entrée en vigueur de ce règlement en avril 2018 et la fin de la période de transition, les produits conformes à la directive 89/686 sur les EPI seront disponibles sur le marché. Etant donné que le règlement n'inclut pas de nouvelles exigences techniques pour les gants protégeant contre les produits chimiques, les niveaux de protection restent les mêmes.

| | |
|---|---|
|  | <p>Sur le gant et/ou sur l'emballage, en regard du sigle CE, vous trouverez le nom du fabricant et la taille, ainsi que différents pictogrammes indiquant la protection offerte par le gant.</p> <p>« nnnn » est le numéro de référence de l'organisme agréé responsable des tests de suivi de contrôle qualité des gants ou du contrôle de leur production. Le pictogramme et les niveaux de performance sont expliqués dans les instructions d'utilisation fournies avec les gants.</p> |
|---|---|

Afin de prouver la conformité à la législation sur les EPI des gants, des normes ont été développées pour en faciliter l'évaluation. Les normes des gants de protection adaptés à la manipulation de solvants sont les suivantes :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <p>TYPE A, B or C</p>  <p>XYZ</p> | <p>Norme EN ISO 374-1:2016 : Gants de protection contre les produits chimiques.</p> <p>Remarque : Cette norme est une mise à jour de la norme, les gants conformes à la version précédente EN 374-1:2003 sont encore disponibles sur le marché et présentent des marquages différents. Demandez de plus amples informations à votre fournisseur.</p> <p>Les gants destinés à protéger contre les produits chimiques sont classés en trois types selon leurs temps de protection : le type A, le type B et le type C. Le temps de protection minimal pour un gant de type C est > à 10 min pour au moins un produit chimique pris dans la liste, pour le type B > à 30 min pour au moins 3 produits chimiques de la liste et pour le type A > à 30 min pour au moins 6 produits chimiques de la liste. Les codes des produits chimiques testés et pour lesquels les exigences sont respectées seront mentionnés à côté ou sous le pictogramme chimique.</p> <p>Pour un gant de type C, aucun code ne figurera sous le pictogramme chimique.</p> <table border="0"> <tr> <td>A Méthanol</td> <td>J n-Heptane</td> </tr> <tr> <td>B Acétone</td> <td>K Sodium hydroxide 40%</td> </tr> <tr> <td>C Acétonitrile</td> <td>L Acide sulfurique 96 %</td> </tr> <tr> <td>D Chlorure de méthylène</td> <td>M Acide nitrique à 65 %</td> </tr> <tr> <td>E Sulfure de carbone</td> <td>N Acide acétique à 99 %</td> </tr> <tr> <td>F Toluène</td> <td>O Hydroxyde d'ammonium à 25 %</td> </tr> <tr> <td>G Diéthylamine</td> <td>P Peroxyde d'hydrogène à 30 %</td> </tr> <tr> <td>H Tétrahydrofurane</td> <td>S Acide fluorhydrique à 40 %</td> </tr> <tr> <td>I Acétate d'éthyle</td> <td>T Formaldéhyde à 37 %</td> </tr> </table> | A Méthanol | J n-Heptane | B Acétone | K Sodium hydroxide 40% | C Acétonitrile | L Acide sulfurique 96 % | D Chlorure de méthylène | M Acide nitrique à 65 % | E Sulfure de carbone | N Acide acétique à 99 % | F Toluène | O Hydroxyde d'ammonium à 25 % | G Diéthylamine | P Peroxyde d'hydrogène à 30 % | H Tétrahydrofurane | S Acide fluorhydrique à 40 % | I Acétate d'éthyle | T Formaldéhyde à 37 % |
| A Méthanol | J n-Heptane | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B Acétone | K Sodium hydroxide 40% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C Acétonitrile | L Acide sulfurique 96 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D Chlorure de méthylène | M Acide nitrique à 65 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E Sulfure de carbone | N Acide acétique à 99 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F Toluène | O Hydroxyde d'ammonium à 25 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G Diéthylamine | P Peroxyde d'hydrogène à 30 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H Tétrahydrofurane | S Acide fluorhydrique à 40 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I Acétate d'éthyle | T Formaldéhyde à 37 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Autres normes qui peuvent être pertinentes pour une protection supplémentaire :

| | |
|---|--|
|  | <p>Norme EN 388:2016 : Gants de protection contre les risques mécaniques. Ce pictogramme est complété par des indications qui donnent les niveaux de performance pour différents tests. Voir les instructions d'utilisation du fabricant pour des informations détaillées.</p> |
|  | <p>Norme EN ISO 374-5:2016 : Gants de protection contre les micro-organismes. Les gants prévus pour une protection antibactérienne sont marqués par ce pictogramme. Les gants prévus pour une protection antivirale ont le mot "VIRUS" placé en dessous du pictogramme. Voir les instructions d'utilisation du fabricant pour des informations détaillées.</p> |
|  | <p>Norme EN 407:2004 : Gants de protection contre la chaleur et les flammes. Ce pictogramme est complété par des indications qui donnent les niveaux de performance pour différents tests. Voir les instructions d'utilisation du fabricant pour des informations détaillées.</p> |
|  | <p>Norme EN 511:2006 : Gants de protection contre le froid. Ce pictogramme est complété par des indications qui donnent le niveau de performance pour différents tests. Voir les instructions d'utilisation du fabricant pour des informations détaillées.</p> |

Choix des gants résistant aux produits chimiques

- Il est recommandé de vérifier si le choix des gants et du matériau est approprié pour l'utilisation envisagée étant donné que les conditions sur le lieu de travail peuvent varier. L'évaluation des risques sur le lieu de travail constitue la base du choix. Prenez connaissance des produits chimiques avec lesquels vous travaillez et de leur conditions d'utilisation (par ex., concentration des produits chimiques, mélanges de produits chimiques, contact court ou contact prolongé, etc.). La fiche des données de sécurité (FDS) du produit chimique qui sera utilisé est une bonne source d'informations pour le choix des gants. Vous trouverez les recommandations d'EPI tel que des gants dans la rubrique 8 de la FDS.
- Tenez également compte des autres types de risque (par ex., mécaniques, chaleur, froid) et d'autres éléments tels que la longueur, l'adhérence, le confort ou la dextérité. Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez des indications sur les performances des matériaux selon plusieurs critères. Informez votre fournisseur des autres risques de façon à ce qu'il puisse les prendre en compte dans ses recommandations.
- Il peut être recommandé d'utiliser des gants plus longs pour garantir un chevauchement entre les gants et le vêtement.
- Examinez toujours les gants pour détecter tout défaut ou toute imperfection avant utilisation. Ne pas utiliser un gant en cas de doute concernant son intégrité.
- En cas d'observation de signes de dégradation, de décoloration ou d'élongation visibles, n'utilisez pas les gants.
- Les marquages sur le gant ou dans les informations d'utilisation faisant référence à un « usage unique » signifient que les gants ne peuvent être mis qu'une seule fois. Ils ne peuvent pas être mis plusieurs fois. Ils ne sont pas destinés à être nettoyés ou réutilisés.
- Il est extrêmement important d'évaluer les risques lors du processus de sélection des gants. L'expérience des fabricants de gants montre que les gants utilisés sur le lieu de travail (dans toutes les industries) peuvent ne pas être appropriés pour les risques ou les conditions de travail rencontrés. Cette situation peut être due à une mauvaise évaluation des risques, à un choix basé sur le prix plutôt que sur les performances ou à une formation médiocre sur les caractéristiques et les avantages des gants choisis.
- Un gant résistant aux produits chimiques ne vous protège pas de tous les produits chimiques ou de toutes les conditions d'utilisation possibles. Vérifier cela avant l'utilisation des gants.
- Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des avantages et des inconvénients des matériaux couramment utilisés pour fabriquer des gants résistant aux produits chimiques. Voici un aperçu de leur résistance aux produits chimiques. Les avantages et inconvénients signalés peuvent aussi dépendre de l'utilisation du matériau sur un support spécifique (par ex. matériau enduit sur un tissu tricoté).

| | Pro (+) | Con (-) |
|-------------------------------------|---|---|
| PE/ PE* Laminate | <ul style="list-style-type: none"> • Excellente résistance générale aux produits chimiques pour une gamme étendue de produits chimiques | <ul style="list-style-type: none"> • Faible résistance mécanique • Dextérité limitée (a besoin d'être utilisé en association avec un autre gant résistant aux produits chimiques en raison de la dextérité limitée) • Adhérence limitée |
| PVA | <ul style="list-style-type: none"> • Forte résistance aux aliphatiques, aromatiques, solvants chlorés, esters et beaucoup de cétones • Résiste aux déchirures, perforations et abrasions | <ul style="list-style-type: none"> • Soluble dans l'eau (se dégrade en cas d'exposition aux solutions aqueuses) • Matériau rigide conduisant à une dextérité limitée |
| Butyle | <ul style="list-style-type: none"> • Assure une résistance contre les composés organiques polaires (acides, alcools, aldéhydes, cétones), les bases, les acides carboxyliques, les éthers et les esters de glycol • Excellentes dextérité et flexibilité | <ul style="list-style-type: none"> • Résistance relativement faible aux hydrocarbures aliphatiques, aux hydrocarbures aromatiques (xylène, toluène), aux hydrocarbures halogénés • Assez onéreux • Assez glissant |
| Viton® | <ul style="list-style-type: none"> • Apporte une résistance contre les aliphatiques, halogénés et hydrocarbures aromatiques et les acides minéraux concentrés | <ul style="list-style-type: none"> • Très onéreux • Très glissant • Non recommandé contre les produits chimiques polaires tels que les cétones |
| Nitrile | <ul style="list-style-type: none"> • Excellente résistance aux perforations, abrasion et déchirures • Protège des bases, des huiles, des solvants hydrocarbonés aliphatiques, des graisses, des alcools et des graisses animales • Excellente adhérence en conditions sèches | <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les cétones et les solvants aromatiques ou chlorés (xylène, toluène, chlorure de méthylène, trichloroéthylène) hydrocarbures halogénés. • Adhérence souvent limitée pour les objets humides ou gras |
| Néoprène ou poly- chloroprène | <ul style="list-style-type: none"> • Résiste à de nombreuses huiles, aux acides inorganiques, aux alcools, aux produits caustiques et à divers solvants (phénol, éthylène glycol, aniline, ...) • Bonne résistance à l'abrasion | <ul style="list-style-type: none"> • Plus (davantage) sujet aux déchirures, aux perforations et aux coupures que les autres matériaux en caoutchouc tels que le nitrile, le butyle ou le Viton® • Non recommandé pour les hydrocarbures aliphatiques ou aromatiques |
| PVC ou Vinyle | <ul style="list-style-type: none"> • Bonne résistance à de nombreux types d'acides, de produits caustiques, de bases et d'alcools • Excellente résistance à l'abrasion | <ul style="list-style-type: none"> • Non recommandé pour les cétones et de nombreux solvants • Moins résistant aux perforations et aux déchirures comparé aux matériaux en caoutchouc • Contient des plastifiants qui pourraient migrer hors du gant lorsqu'en contact avec les produits chimiques huileux ou gras, ce qui rend le gant poreux |
| Latex naturel | <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à de nombreux types d'acides • Extrêmement flexible • Bonne adhérence dans les conditions tant humides que sèches | <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser avec des lubrifiants, huiles et produits organiques hydrocarbonés (p. ex. : solvants à base de minéraux) |

* pour des applications très spécifiques des matériaux stratifiés (PE) peuvent être utilisés.

Le tableau ci-dessous contient des exemples de solvants usuels et des matériaux appropriés aux gants qui y résistent (à l'exclusion des usages uniques). Ces informations sont génériques. Le fabricant peut fournir des informations plus précises sur les gants que vous utiliserez.

Les fabricants de gants disposent de bases de données qui contiennent les résultats de tests de contact de leurs gants avec de nombreux produits chimiques. Ces informations sont disponibles auprès de votre fournisseur. Veuillez à vérifier les résultats pour votre produit et application spécifiques.

| Identification du produit chimique | PE | PVA | Butile | Viton® | Nitrile | Néoprène | PVC | Latex naturel |
|------------------------------------|----|-----|--------|--------|---------|----------|-----|---------------|
| ALCOOLS | R | N | R | R | M | M | N | N |
| Ethanol | | | | | | | | |
| n-Butanol | | | | | | | | |
| Alcool isopropylique | | | | | | | | |
| ETHERS | R | R | N | M | M | N | N | N |
| Ether diéthylique | | | | | | | | |
| ESTERS | R | R | M | R | M | M | N | N |
| Acétate d'éthyle | | | | | | | | |
| Acétate d'isopropyle | | | | | | | | |
| Acétate de butyle | | | | | | | | |
| CÉTONES | R | M | R | N | N | N | N | N |
| Acétone | | | | | | | | |
| Méthyléthylcétone | | | | | | | | |
| Méthylisobutyl cétone | | | | | | | | |
| ETHERS DE GLYCOL | R | M | R | M | N | M | N | N |
| 1-Méthoxy-2-Propanol | | | | | | | | |
| Butylglycol | | | | | | | | |
| ESTERS D'ÉTHÉR DE GLYCOL | R | M | R | M | N | M | N | N |
| Acétate de butylglycol | | | | | | | | |
| Acétate de 1-méthoxy-2-propanol | | | | | | | | |

| Identification du produit chimique | PE | PVA | Butile | Viton® | Nitrile | Néoprène | PVC | Latex naturel |
|------------------------------------|----|-----|--------|--------|---------|----------|-----|---------------|
| AROMATIQUES | R | R | N | R | N | N | N | N |
| Xylène | | | | | | | | |
| Toluène | | | | | | | | |
| ALIPHATIQUES | R | R | N | R | R | N | N | N |
| Fractions légères (p. ex. Hexane) | | | | | | | | |
| Hydrocarbures désaromatisés | | | | | | | | |
| White spirit | | | | | | | | |
| PARAFFINIQUES | R | R | N | R | R | N | N | N |
| n-Paraffines | | | | | | | | |
| Isoparaffines | | | | | | | | |

| < 10 | 10 | 30 | 60 | 120 | 240 | > 480 | Temps de passage en minutes |
|----------------------|-------------------------------------|----|--------------------|-----|------------------|-------|-----------------------------|
| Usage Pas recommandé | Protection contre les éclaboussures | | Protection moyenne | | Bonne protection | | |

R = recommandé / M = résultats mitigés / N = non recommandé

Remarques:

- La résistance des matériaux dépend de l'épaisseur des gants, de la température et d'autres facteurs environnementaux.
- Les recommandations données sont basées sur des tests en laboratoire avec des produits chimiques purs. Consultez le fabricant de gants pour des applications spécifiques.

ESIG est partenaire de la campagne



Pour plus d'information,
visitez www.esig.org

EUROPEAN SOLVENTS INDUSTRY GROUP

Tel: +32 2 436 94 88 www.esig.org
esig@cefic.be

A sector group of Cefic 

European Chemical Industry Council - Cefic aisbl
EU Transparency Register n° 64879142323-90

