






La norme EN 374-1:2016 sert à déterminer le degré de protection des gants servant à protéger contre les produits chimiques et micro-organismes dangereux. Cette norme définit la terminologie et les exigences de protection des gants résistants aux produits chimiques.

Les renseignements précis de cette norme permettent à l'utilisateur de choisir le gant qui répond le mieux à ses besoins particuliers. Les conditions de cette norme servent à évaluer la résistance à la pénétration, à la perméation et à la dégradation d'un gant.

CLASSE	TYPE A	TYPE B	TYPE C
Exigences de base	Niveau 2 (plus que 30 minutes) contre un minimum de 6 produits de la listes de produits chimiques.	Niveau 2 (plus que 30 minutes) contre un minimum de 3 produits de la listes de produits chimiques.	Niveau 1 (plus que 10 minutes) contre 1 produit de la listes de produits chimiques.
Pictogramme standard	EN 374-1/Type A  ABCDEF	EN 374-1/Type B  ABC	EN 374-1/Type C 

Pénétration

La pénétration se caractérise par le passage d'un produit chimique ou d'un microorganisme au travers de matériaux poreux, de coutures, de trous d'épingle et d'autres imperfections présentes dans le matériau d'un gant de protection au niveau non moléculaire. Lors de sa mise à l'essai, le temps mis par le produit chimique pour pénétrer le matériau du gant et entrer en contact avec la peau est évalué. Un gant ne doit pas permettre de fuites lorsqu'il est soumis à une épreuve de perméabilité à l'air et à l'eau et doit être mis à l'essai et inspecté conformément aux exigences de la norme EN 374-2:2014.

Perméation

La perméation est le processus par lequel un produit chimique ou un microorganisme passe à travers le matériau d'un gant de protection au niveau moléculaire alors que les molécules individuelles du produit chimique passent entre les molécules du matériau du gant. Pour mesurer le temps de passage, soit le temps mis par le produit chimique pour entrer en contact avec la peau, trois échantillons tirés de la paume du gant sont mis à l'essai. Le temps de passage de chacun des 18 produits chimiques est évalué et classé sur une échelle de 0 à 6. Selon les résultats des essais, les gants sont divisés en trois catégories : type A, type B ou type C. Pour les gants de 40 cm et plus, la résistance à la perméation au niveau du poignet doit également être évaluée.

Temps de passage	Indice de protection
> 10 min.	Niveau 1
> 30 min.	Niveau 2
> 60 min.	Niveau 3
> 120 min.	Niveau 4
> 240 min.	Niveau 5
> 480 min.	Niveau 6

Dégradation

La dégradation se définit comme étant le changement d'une ou de plusieurs propriétés du matériau d'un gant de protection suite au contact avec un produit chimique. Les signes de dégradation peuvent inclure le durcissement, le ramollissement, l'écaillage, le gonflement, la désintégration, la fragilisation, la décoloration, l'aspect et les variations dimensionnelles. Les mises à l'essai sont effectuées selon les exigences de la norme EN 374-4:2019 qui vise à évaluer les changements en ce qui concerne la résistance à la perforation d'un gant suite au contact avec tous les produits chimiques en question. Pour les gants de 40 cm et plus, la résistance à la dégradation au niveau du poignet doit également être évaluée.

 Les essais sont vérifiés par un laboratoire agréé indépendant.



Liste de produits chimiques

LETTRE	PRODUIT CHIMIQUE	NUMÉRO CAS	CLASSE
A	Méthanol	67-56-1	Alcool primaire
B	Acétone	67-64-1	Cétone
C	Acétonitrile	75-05-08	Composé nitrile
D	Dichlorométhane	75-09-02	Hydrocarbure chloré
E	Disulfure de carbone	75-15-0	Composé organique contenant du soufre
F	Toluène	108-88-3	Hydrocarbure aromatique
G	Diéthylamine	109-89-7	Amine
H	Tétrahydrofurane	109-99-9	Composé étherique hétérocyclique
I	Acétate d'éthyle	141-78-6	Ester
J	n-heptane	142-82-5	Hydrocarbure saturé
K	Hydroxyde de sodium 40 %	1310-73-2	Base inorganique
L	Acide sulfurique 96 %	7664-93-9	Acide minéral inorganique, oxidant
M	Acide nitrique 65 %	7697-37-2	Acide minéral inorganique, oxidant
N	Acide acétique 99 %	64-19-7	Acide organique
O	Ammoniac 25 %	1336-21-6	Base organique
P	Peroxyde d'hydrogène 30 %	7722-84-1	Peroxide
S	Acide fluorhydrique 40 %	7664-39-3	Acide minéral inorganique
T	Formaldéhyde 37 %	50-00-0	Aldéhyde