



## COMPRENDRE L'EN ISO 374-1

La norme pour les **gants** de protection contre les **produits chimiques** et les **micro-organismes**



**MAPA**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL

L'avenir est  
entre nos mains

# QU'EST-CE QUE L'EN ISO 374 ?

L'EN ISO 374 est la norme européenne qui spécifie les exigences relatives aux gants de protection servant à protéger l'utilisateur contre les **produits chimiques** dangereux et les micro-organismes, dont les **bactéries, champignons** et **virus**.

Elle aide les responsables de la sécurité et les opérateurs à choisir et utiliser les gants qui conviennent le mieux à la manipulation de substances dangereuses, en leur proposant une classification claire établie selon les résultats de tests de pénétration, de perméation et de dégradation.

## LA NORME COMPREND PLUSIEURS PARTIES :



### EN ISO 374-1 PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX

#### LIRE LE MARQUAGE EN ISO 374-1



AJKLPR

Chaque gant de protection contre les produits chimiques soumis aux tests de la norme EN ISO 374-1 est marqué d'un pictogramme «bécher» assorti d'un **type (A, B ou C)** et de **six lettres maximum**. Ces lettres indiquent la **résistance du gant à certains produits chimiques**, en fonction des résultats aux **tests de perméation**. Chaque lettre correspond à l'un des 18 produits chimiques de référence standard (liste à la dernière page).

#### 1 PICTOGRAMME – 3 TYPES DE GANTS

TYPE DE GANT	EXIGENCES	EXEMPLE DE MARQUAGE
TYPE A	Résistance à la pénétration (EN ISO 374-2) Résistance à la perméation (EN 16523-1) ≥ 30 min pour au moins 6 produits chimiques	A J K L P R
TYPE B	Résistance à la pénétration (EN ISO 374-2) Résistance à la perméation (EN 16523-1) ≥ 30 min pour au moins 3 produits chimiques	J K L
TYPE C	Résistance à la pénétration (EN ISO 374-2) Résistance à la perméation (EN 16523-1) ≥ 10 min pour au moins 1 produit chimique	Aucune lettre



Le saviez-vous ?

La liste des produits chimiques indiquée n'est pas exhaustive ; elle recense uniquement ceux qui ont été expressément testés et certifiés.



### EN ISO 374-5 PROTECTION CONTRE LES MICRO-ORGANISMES (BACTÉRIES, CHAMPIGNONS, VIRUS)

#### LIRE LE MARQUAGE EN ISO 374-5



VIRUS

Cette partie de la norme est particulièrement pertinente dans les établissements de santé, les laboratoires ou environnements à risques biologiques.



SANTÉ



LABORATOIRE



RISQUE BILOGIQUE



#### Éléments clés :

Les gants sont testés pour leur résistance à la pénétration.

\*Si le gant est également certifié pour la protection contre les virus, un test supplémentaire est requis et le marquage «VIRUS» apparaît sous le pictogramme des micro-organismes.

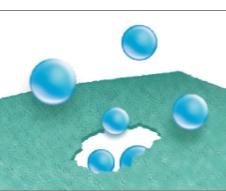


# EN ISO 374-1: COMPRENDRE LES TESTS

## QUELS SONT LES PRINCIPAUX TESTS ASSOCIÉS AU MARQUAGE ?

Les gants sont soumis à trois types de test pour la certification EN ISO 374-1 :

TEST	QUE MESURE-T-ON ?	NORME
• <b>PÉNÉTRATION</b>	→ Présence de perforations ou porosité	EN ISO 374-2
• <b>PERMÉATION</b>	→ La vitesse de passage du produit chimique à travers le matériau	EN 16523-1
• <b>DÉGRADATION</b>	→ La dégradation du matériau après exposition (gonflement, durcissement, fissures)	EN ISO 374-4

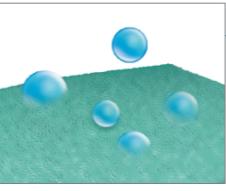


### TEST DE PÉNÉTRATION

Ce test permet de vérifier si le gant présente des trous ou des fuites qui pourraient laisser passer des produits chimiques.

#### On applique ici deux méthodes :

- **Le test de fuite d'air :** le gant est gonflé à l'air puis **immergé** dans un récipient rempli d'eau. **L'échec du test** est constaté si de l'air s'échappe du gant dans les 2 minutes.
- **Le test de fuite d'eau :** le gant est rempli d'**eau** puis observé pendant 2 minutes pour vérifier l'absence de **fuite**. Seuls les gants qui réussissent ce test seront considérés comme étant étanches aux liquides et susceptibles d'être soumis au test de résistance aux produits chimiques.



### TEST DE PERMÉATION

Le test mesure le temps nécessaire pour qu'un produit chimique traverse la matière du gant à l'échelle moléculaire. C'est le **temps de passage**, mesuré en minutes.

#### Déroulement du test :

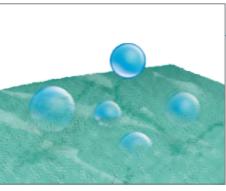
- Le gant est exposé à un **produit chimique pur** en **contact continu**.
- Le résultat détermine le **niveau de perméation** (niveau 1 à 6).

TEMPS DE PASSAGE (en minutes)	≥ 10	≥ 30	≥ 60	≥ 120	≥ 240	≥ 480
NIVEAU DE PERMÉATION	1	2	3	4	5	6



#### Le saviez-vous ?

Le niveau de perméation 2 (≥30 min) correspond au minimum requis pour certifier une lettre. Le niveau certifié exact est précisé dans la notice d'utilisation.



### TEST DE DÉGRADATION

Ce test mesure l'altération des **propriétés physiques** du gant **après exposition au produit chimique** (gonflement, amollissement, fissuration ou durcissement).

#### Déroulement du test :

- Le matériau du gant est exposé au **produit chimique pendant 1 heure**.
- La **résistance à la perforation** est mesurée au moyen d'un stylet conforme à la norme EN 388, avant et après l'exposition.
- Le **taux de dégradation** est calculé (les résultats sont indiqués dans la notice).
- Aucun niveau de performance minimum n'est exigé. En revanche, les résultats du test doivent impérativement figurer dans la notice d'utilisation des gants.

## MAPA PROFESSIONAL S'ENGAGE POUR LA SÉCURITÉ DES UTILISATEURS

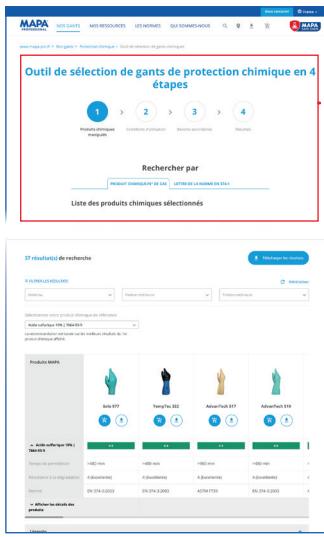
La norme EN ISO 374-4 ne fixe **aucun niveau de performance minimal** pour ajouter une lettre correspondant au **test de dégradation**. Mapa Professional choisit toutefois de ne pas inclure la **lettre** correspondant à un **produit chimique** lorsque le gant présente une **forte dégradation**, même si la norme l'autorise.

# EN ISO 374-1: LISTE DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX

FAMILLE DE PRODUITS CHIMIQUES	NUMÉRO CAS	LETTRE EN ISO 374-1
<b>ALCOOLS</b> (méthanol 100 %)	67-56-1	A
<b>CÉTONES</b> (acétone 100%)	67-64-1	B
<b>NITRILES</b> (acétonitrile méthylcyanure 99%)	75-05-8	C
<b>SOLVANTS CHLORÉS</b> (chlorure de méthylène/dichlorométhane 99 %)	75-09-2	D
<b>COMPOSÉS ORGANIQUES CONTENANT DU SOUFRE</b> (disulfure de carbone 100 %)	75-15-0	E
<b>ASOLVANTS AROMATIQUES</b> (toluène 100 %)	108-88-3	F
<b>AMINES</b> (diéthylamine 98 %)	109-89-7	G
<b>ÉTHERS</b> (tétrahydrofurane (THF) 100 %)	109-99-9	H
<b>ESTERS</b> (acétate d'éthyle 99 %)	141-78-6	I
<b>SOLVANTS ALIPHATIQUES</b> (heptane 99 %)	142-82-5	J
<b>BASES</b> (hydroxyde de sodium (soude) 40 %)	1310-73-2	K
<b>ACIDES INORGANIQUES</b> (acide sulfurique 96 %)	7664-93-9	L
<b>ACIDES OXYDANTS</b> (acide nitrique 65 %)	7697-37-2	M
<b>ACIDES ORGANIQUES</b> (acide acétique 99 %)	64-19-7	N
<b>BASES ORGANIQUES</b> (ammoniaque 25 %)	1336-21-6	O
<b>PEROXYDES</b> (peroxyde d'hydrogène 30 %)	7722-84-1	P
<b>ACIDES FLUORHYDRIQUES</b> (fluorure d'hydrogène 40 %)	7664-39-3	S
<b>ALDÉHYDES</b> (formaldéhyde 37 %)	50-00-0	T

## AUCUN GANT NE RÉSISTE À TOUS LES PRODUITS CHIMIQUES

Le risque diffère selon l'environnement, et chaque matériau réagit différemment à l'exposition au produit chimique. Un gant inadapté risque de se dégrader rapidement, de devenir perméable et vous expose à des blessures graves. **Mapa Professional propose une gamme complète de gants de protection chimique : une solution pour chaque besoin.**



### TROUVER LE GANT ADAPTÉ AU RISQUE CHIMIQUE



**4 ÉTAPES POUR TROUVER FACILEMENT LE GANT DE PROTECTION OPTIMAL POUR VOTRE RISQUE CHIMIQUE.**

- 1 Sélectionnez jusqu'à 4 produits chimiques manipulés
- 2 Précisez vos conditions d'utilisation
- 3 Identifiez vos besoins secondaires
- 4 Affichez et affinez les recommandations

↓ Parcourez les données produits et téléchargez les résultats !

Scannez ici pour essayer !



**MAPA**  
PROFESSIONAL

L'avenir est  
entre nos mains