



COMPRENDRE L'EN ISO 374-1

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



MAPA[®]
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 BIOLOGIQUE



Éléments clés :

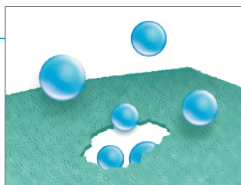
Les gants sont testés pour leur résistance à la pénétration.
***Si le gant est également certifié pour la protection contre les virus, un test supplémentaire est requis et le marquage « VIRUS » apparaît sous le pictogramme des micro-organismes.**

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
• PÉNÉTRATION	→ Présence de perforations ou porosité	EN ISO 374-2
• PERMÉATION	→ La vitesse de passage du produit chimique à travers le matériau	EN 16523-1
• DÉGRADATION	→ La dégradation du matériau après exposition (gonflement, durcissement, fissures)	EN ISO 374-4

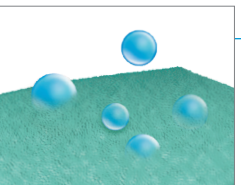


TEST DE PÉNÉTRATION

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 :

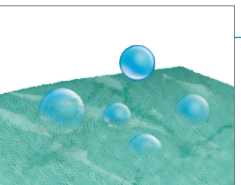
- Le gant est exposé à un **produit chimique pur** en **contact continu**.
- Le résultat détermine le **niveau de perméation** (niveau 1 à 6).

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
ALCOOLS (méthanol 100 %)	67-56-1	A
CÉTONES (acétone 100%)	67-64-1	B
NITRILES (acétonitrile méthylcyanure 99%)	75-05-8	C
SOLVANTS CHLORÉS (chlorure de méthylène/dichlorométhane 99 %)	75-09-2	D
COMPOSÉS ORGANIQUES CONTENANT DU SOUFRE (disulfure de carbone 100 %)	75-15-0	E
ASOLVANTS AROMATIQUES (toluène 100 %)	108-88-3	F
AMINES (diéthylamine 98 %)	109-89-7	G
ÉTHERS (tétrahydrofurane (THF) 100 %)	109-99-9	H
ESTERS (acétate d'éthyle 99 %)	141-78-6	I
SOLVANTS ALIPHATIQUES (heptane 99 %)	142-82-5	J
BASES (hydroxyde de sodium (soude) 40 %)	1310-73-2	K
ACIDES INORGANIQUES (acide sulfurique 96 %)	7664-93-9	L
ACIDES OXYDANTS (acide nitrique 65 %)	7697-37-2	M
ACIDES ORGANIQUES (acide acétique 99 %)	64-19-7	N
BASES ORGANIQUES (ammoniaque 25 %)	1336-21-6	O
PEROXYDES (peroxyde d'hydrogène 30 %)	7722-84-1	P
ACIDES FLUORHYDRIQUES (fluorure d'hydrogène 40 %)	7664-39-3	S
ALDÉHYDES (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.

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

↓
Parcourez les données produits et téléchargez les résultats !

Scannez ici pour essayer !

