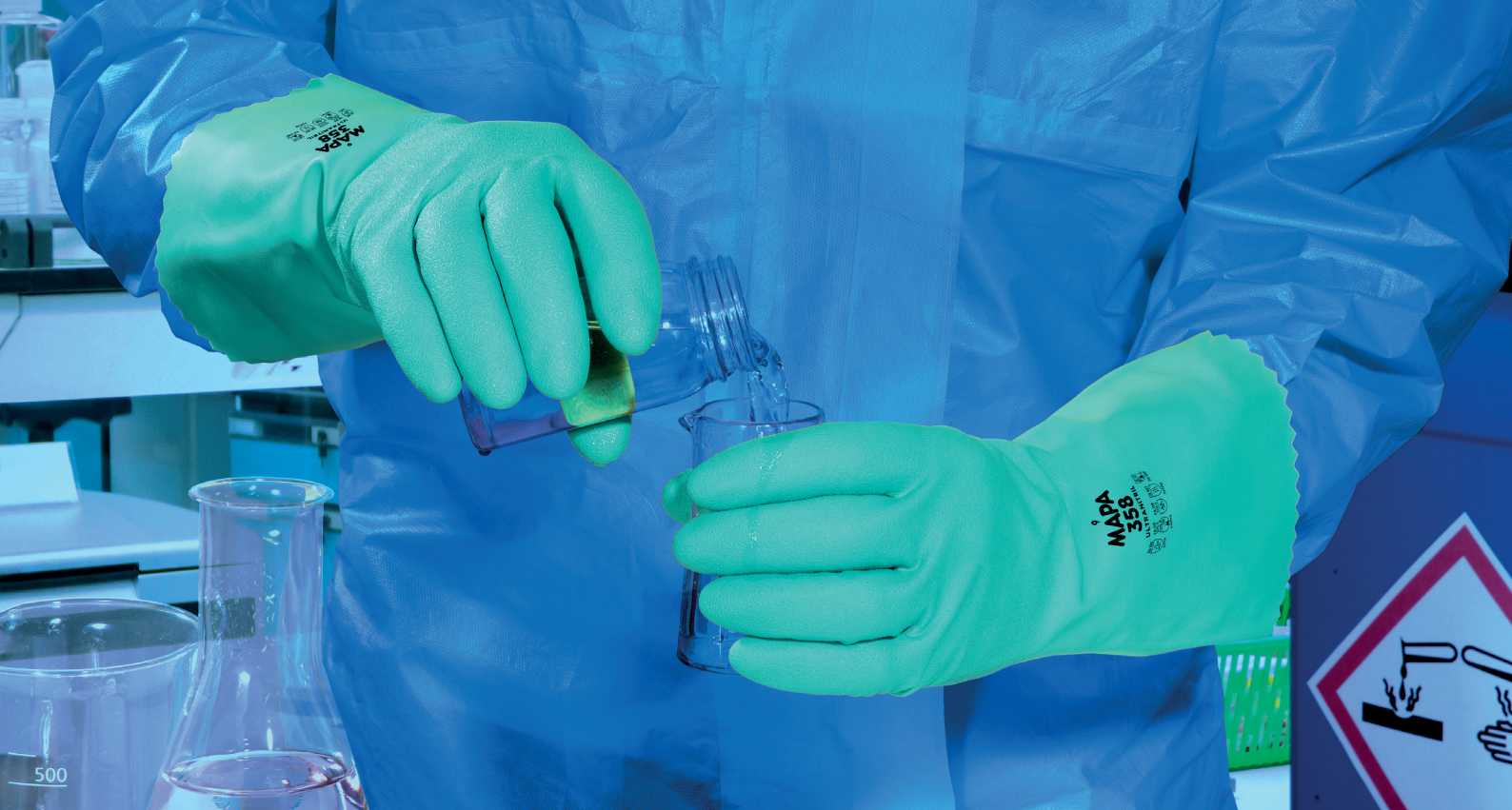




EN ISO 374-1 BEGRIJPEN

De norm voor beschermende **handschoenen** tegen **chemicaliën** en **micro-organismen**



MAPA[®]
PROFESSIONAL

De toekomst ligt
in onze handen

WAT IS EN ISO 374?

EN ISO 374 is de Europese norm die de eisen vastlegt voor beschermende handschoenen bedoeld om gebruikers te beschermen tegen gevaarlijke **chemicaliën** en **micro-organismen**, waaronder **bacteriën**, **schimmels** en **virussen**.

Deze norm helpt health & safety managers en werknemers bij het kiezen en gebruiken van de handschoenen die het meest geschikt is voor het hanteren van gevaarlijke stoffen en biedt duidelijke classificaties op basis van penetratie-, permeatie- en degradatietests.

DE NORM IS ONDERVERDEELD IN:



EN ISO 374-1 BESCHERMING TEGEN CHEMISCHE RISICO'S

HET LOGO VAN EN ISO 374-1 LEZEN



AJKLPR

Elke chemische beschermende handschoen die getest is volgens EN ISO 374-1, is gemarkeerd met een bekervormig pictogram, vergezeld van **een type (A, B of C)** en meerdere **letters**. Deze letters geven de **weerstand van de handschoen aan tegen specifieke chemicaliën** op basis van **permeatietests**. Elke lettercode komt overeen met een van de 18 standaard referentiechemicaliën. (zie laatste pagina)

1 PICTOGRAM - 3 TYPES HANDSCHOENEN

TYPE HAND-SCHOEN	EISEN	VOORBEELD-MARKERING
TYPE A	Penetratieweerstand (EN ISO 374-2) Permeatieweerstand (EN 16523-1) ≥ 30 min voor minstens 6 chemicaliën	 A J K L P R
TYPE B	Penetratieweerstand (EN ISO 374-2) Permeatieweerstand (EN 16523-1) ≥ 30 min voor minstens 3 chemicaliën	 J K L
TYPE C	Penetratieweerstand (EN ISO 374-2) Permeatieweerstand (EN 16523-1) ≥ 10 min voor minstens 1 chemisch product	 Geen lettercode



Wist u dat?

De lijst met gemarkeerde chemicaliën is niet volledig – alleen chemicaliën die specifiek zijn getest en gecertificeerd, worden vermeld.



EN ISO 374-5 BESCHERMING TEGEN MICRO-ORGANISMEN (BACTERIËN, SCHIMMELS, VIRUSSEN)

EN ISO 374-5 UITGELEGD:



VIRUS

Dit onderdeel van de norm is vooral relevant in de gezondheidszorg, laboratoria en situaties met biologisch gevaar.



GEZONDHEIDS-
ZORG



LABORATORIA



BIOLOGISCH
GEVAAR



Belangrijke kenmerken:

Handschoenen zijn getest op penetratieweerstand

* Als de handschoen ook gecertificeerd is voor virusbescherming, is een aanvullende test vereist en verschijnt de markering 'VIRUS' onder het pictogram voor micro-organismen.

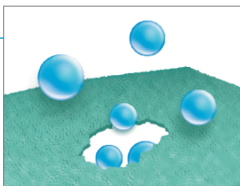


EN ISO 374-1: DE TESTS BEGRIJPEN

WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE TESTS ACHTER DE MARKERING?

Om EN ISO 374-1-gecertificeerd te worden, worden handschoenen aan drie soorten tests onderworpen:

TEST	WAT WORDT ER GEMETEN	NORM
• PENETRATIE	→ Aanwezigheid van gaten of porositeit	EN ISO 374-2
• PERMEATIE	→ Hoe snel chemicaliën door het materiaal diffunderen	EN 16523-1
• DEGRADATIE	→ Materiaalbeschadiging na blootstelling (zwellen, verharding, scheurvorming)	EN ISO 374-4

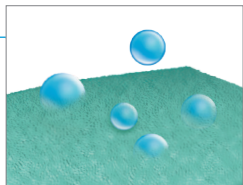


PENETRATIE TEST

Deze test controleert de handschoen op gaten of lekken waardoor chemicaliën kunnen binnendringen.

Er worden twee testmethoden gebruikt:

- **Luchtdichtheidsproef:** de handschoen wordt gevuld met lucht en **ondergedompeld** in een watertank. Als er binnen 2 minuten luchtballen ontsnappen, **voldoet de handschoen niet**.
- **Waterdichtheidsproef:** de handschoen wordt **gevuld met water** en gecontroleerd op **lekken** gedurende 2 minuten. Alleen handschoenen die deze tests doorstaan, worden beschouwd als vloeistofdicht en geschikt voor chemische bestendigheids tests.



PERMEATIE TEST

Deze test meet hoe lang het duurt voordat chemicaliën op moleculair niveau door het handschoenmateriaal heen dringen – ook wel de **doorbraaktijd** genoemd (gemeten in minuten).

Hoe werkt de test?

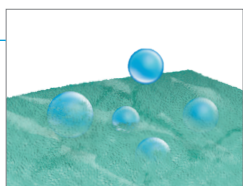
- De handschoen wordt blootgesteld aan een **zuiver chemisch product** onder **continu contact**.
- De resultaten bepalen het **permeatieniveau** (1 tot 6).

DOORBRAAKTIJD (in minuten)	≥ 10	≥ 30	≥ 60	≥ 120	≥ 240	≥ 480
PERMEATIENIVEAU	1	2	3	4	5	6



Wist u dat?

Permeatieniveau 2 (≥30 min) is het minimum dat vereist is om een lettercode te certificeren. Het exacte gecertificeerde niveau staat vermeld in de gebruiksinstructies (IFU).



DEGRADATIE TEST

Deze test meet de veranderingen in de **fysieke eigenschappen van de handschoen** na blootstelling aan chemicaliën, zoals **zwellen, verweking, scheurvorming** of **verstijving**.

Hoe werkt de test?

- Het handschoenmateriaal wordt **gedurende 1 uur blootgesteld aan het chemisch product**.
- De **perforatieweerstand** wordt gemeten met behulp van de EN 388-priem, zowel vóór als na blootstelling.
- Een **degradatiesnelheid** wordt berekend (de resultaten staan in de gebruiksinstructies).
- Er is geen minimaal prestatieniveau vereist, maar het testresultaat moet worden vermeld in de instructies van de handschoen.

BIJ MAPA PROFESSIONAL HECHTEN WIJ VEEL WAARDE AAN DE VEILIGHEID VAN ONZE GEBRUIKERS

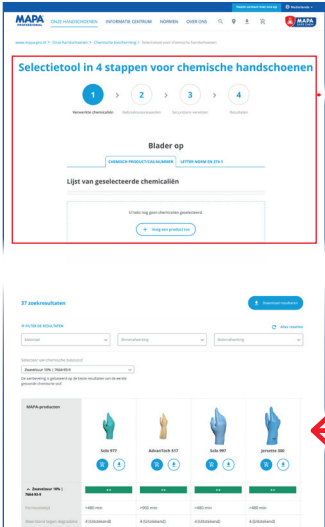
De EN ISO 374-4-norm stelt geen **minimaal prestatieniveau** om een lettercode te vermelden op basis van de **degradatietest**. Bij Mapa Professional geldt echter dat als een chemische handschoen een **hoge mate van degradatie vertoont**, wij die **lettercode niet zullen opnemen** in het pictogram, zelfs als de norm het wel toelaat.

EN ISO 374-1: LIJST VAN GEVAARLIJKE CHEMICALIËN

FAMILIE VAN CHEMICALIËN	CAS-NUMMER	EN ISO 374-1 LETTER
ALCOHOLEN (methanol 100%)	67-56-1	A
KETONEN (aceton 100%)	67-64-1	B
NITRILEN (acetonitril methylcyanide 99%)	75-05-8	C
GECHLOREERDE OPLOSMIDDELEN (methyleenchloride/dichloormethaan 99%)	75-09-2	D
ZWAVELHOUDENDE CHEMICALIËN (koolstofdioxide 100%)	75-15-0	E
AROMATISCHE OPLOSMIDDELEN (tolueen 100%)	108-88-3	F
AMINEN (diethylamine 98%)	109-89-7	G
ETHERS (tetrahydrofuraan (THF) 100%)	109-99-9	H
ESTERS (ethylacetaat 99%)	141-78-6	I
ALIFATISCHE OPLOSMIDDELEN (heptaan 99%)	142-82-5	J
ALKALIËN (natriumhydroxide (soda) 40%)	1310-73-2	K
ANORGANISCHE ZUREN (zwavelzuur 96%)	7664-93-9	L
OXIDERENDE ZUREN (salpeterzuur 65%)	7697-37-2	M
ORGANISCHE ZUREN (azijnzuur 99%)	64-19-7	N
ORGANISCHE BASEN (ammoniak 25%)	1336-21-6	O
PEROXIDEN (waterstofperoxide 30%)	7722-84-1	P
FLUORWATERSTOFZUREN (waterstoffluoride 40%)	7664-39-3	S
ALDEHYDEN (formaldehyde 37%)	50-00-0	T

ER IS NIET ÉÉN HANDSCHOEN DIE GESCHIKT IS VOOR ALLE CHEMICALIËN

Verschillende omgevingen brengen verschillende risico's met zich mee en elk materiaal reageert anders op blootstelling aan chemicaliën. Het gebruik van de verkeerde handschoenen kan leiden tot snelle degradatie, permeatie en uiteindelijk ernstig letsel aan de handen. **Mapa Professional biedt een compleet assortiment chemische beschermende handschoenen voor elke behoefte.**



VIND DE PERFECTE OPLOSSING VOOR CHEMICALIËNBESTENDIGE HANDSCHOENEN

4 EENVOUDIGE STAPPEN OM DE OPTIMALE BESCHERMENDE HANDSCHOEN TE VINDEN VOOR UW CHEMISCHE RISICO'S.

- 1 Selecteer tot 4 chemicaliën waar u mee werkt
- 2 Geef uw gebruiksomstandigheden aan
- 3 Identificeer uw secundaire behoeften
- 4 Toon en verfijn aanbevelingen

Blader door de productgegevens en download de resultaten!

Scan hier om het te testen!

