

NUEVA EN ISO 374:2016

Normas y requisitos para guantes

¿Cuáles son los cambios? ¿Cómo le afectará a usted?



A partir del 21 de abril de 2018, la nueva regulación (UE) 2016/425 en materia de equipo de protección individual deroga la Directiva 89/686/CEE con un periodo de transición de un año.

El conjunto actual de normas para guantes de protección individual establecido en la norma **EN ISO 374 sobre guantes de protección contra productos químicos y microorganismos peligrosos** ha cambiado.

Normas publicadas

La norma EN ISO 374 sobre guantes de protección contra productos químicos y los microorganismos peligrosos consta de siguientes puntos:

- **EN ISO 374-1:2016:** Terminología y requisitos de prestaciones para riesgos químicos.
 - **EN 16523-1:2015:** Determinación de la resistencia de los materiales a la **permeación** de productos químicos. Permeación de productos químicos en estado líquido y en condiciones de contacto continuo.
 - **EN ISO 374-2:2014:** Determinación de la resistencia a la **penetración**.
 - **EN ISO 374-4:2013:** Determinación de la resistencia a la **degradación** mediante productos químicos.
- **EN ISO 374-5:2016:** Terminología y **requisitos** de prestaciones para riesgos por microorganismos.

¡NOVEDAD! EN ISO 374-1:2016: Terminología y requisitos de prestaciones para riesgos químicos

- La norma EN ISO 374-1:2016 ya se ha publicado y en ella se especifican los requisitos para los guantes protectores diseñados para proteger al usuario frente a productos químicos peligrosos. La Norma estipula los requisitos para:
 - **Permeación (EN ISO 374-2:2014)**
 - **Penetración (EN ISO 16523-1:2015 en sustitución de la EN ISO 374-3)**
 - **Degradación (EN ISO 374-4:2013).**
- De acuerdo con la nueva norma, los guantes se clasifican en: Tipo A, Tipo B o Tipo C en función de su nivel de prestación y del número de sustancias químicas frente a las que ofrecen protección. La siguiente tabla enumera los niveles de prestaciones y el número de sustancias químicas requeridas para cada tipo:

¡NOVEDAD!	Clasificación	Nivel de prestación mínima necesaria	Número mínimo de sustancias químicas de las 18 enumeradas
	Tipo A	2 (tiempo de traspaso ≥ 30 minutos)	6
	Tipo B	2 (tiempo de traspaso ≥ 30 minutos)	3
	Tipo C	1 (tiempo de traspaso ≥ 10 minutos)	1

- La nueva norma enumera 18 en lugar de 12 sustancias químicas. Las **seis sustancias químicas adicionales son:**

Letra clave	Sustancia química	Número CAS	Clase	
A	Metanol	67-56-1	Alcohol primario	
B	Acetona	67-64-1	Cetona	
C	Acetonitrilo	75-05-8	Compuesto de nitrilo	
D	Diclorometano	75-09-2	Parafina clorada	
E	Disulfuro de carbono	75-15-0	Disulfuro que contiene un compuesto orgánico	
F	Tolueno	108-88-3	Hidrocarburo aromático	
G	Dietilamina	109-89-7	Amina	
H	Tetrahidrofurano	109-99-9	Heterocíclico y otros compuestos	
I	Etanoato de etilo	141-78-6	Éster	
J	n-Heptano	142-82-5	Hidrocarburo saturado	
K	Hidróxido sódico al 40 %	1310-73-2	Base inorgánica	
L	Ácido sulfúrico al 96 %	7664-93-9	Ácido mineral inorgánico, oxidante	
¡NOVEDAD!	M	Ácido nítrico al 65 %	7697-37-2	Ácido mineral inorgánico, oxidante
	N	Ácido acético al 99 %	64-19-7	Ácido orgánico
	O	Hidróxido amónico al 25 %	1336-21-6	Base orgánica
	P	Peróxido de hidrógeno al 30 %	7722-84-1	Peróxido
	S	Ácido fluorhídrico al 40 %	7664-39-3	Ácido mineral inorgánico, oxidante
	T	Formaldehído al 37 %	50-00-0	Aldehído

¡NOVEDAD! La nueva norma precisa que se pruebe la resistencia de los guantes químicos a la degradación. La prueba de la EN ISO 374-4:2013 se llevará a cabo para cada sustancia química que aparezca en el mercado.

- La resistencia a la degradación (RD) se incluirá en las instrucciones para el usuario. Se informará de los principales resultados del porcentaje de degradación (porcentaje de cambio en la prueba de perforación antes y después de la exposición a sustancias químicas).
- **EN 16523-1:2015: «Determinación de la resistencia a la permeación de los productos químicos. Permeación por productos químicos diluidos en condiciones de contacto continuo»** es la nueva norma de métodos de pruebas que sustituye a la derogada EN ISO 374-3:2003.
- El método de prueba para la permeación de los productos químicos EN16523-1 es similar al método de la EN ISO 374-3, así que los productos que ya hayan sido certificados no necesitan ser sometidos de nuevo a la prueba.
- A los guantes de más de 400 mm, y en caso de que los puños tengan que proteger contra riesgos químicos, se les realizarán tres pruebas adicionales en la zona del puño y se realizará una prueba de permeación, véase la cláusula 4.1 de la ISO 374-1. Cuando la palma y el puño consigan niveles de prestaciones diferentes, el nivel más bajo se indicará en el mercado frente a cada sustancia química.
- El requisito de la prueba mecánica de la EN ISO 388 se ha eliminado.
- Hay un nuevo requisito en el mercado; véanse los siguientes pictogramas:



¡NOVEDAD! **EN ISO 374-2:2014: Determinación de la resistencia a la penetración.**

Esta norma sustituye a la EN 374-2:2003. No existen cambios importantes o técnicos.

La norma especifica un método de prueba para la resistencia a la penetración de los guantes que protegen frente a productos químicos o microorganismos peligrosos (pruebas de paso de agua y de aire).

- La referencia de la EN 374-3 ha cambiado a EN 16523-1: este es el nuevo método de prueba para la permeación química.
- El anexo informativo A (AQL) con el fin exclusivo del control de producción, p. ej., por el fabricante o la empresa auditada.

¡NOVEDAD! **EN ISO 374-4:2013: Determinación de la resistencia a la degradación por productos químicos.**

- Esta norma se ha convertido en una prueba obligatoria para todos los guantes que ofrezcan protección química, tal y como se precisa en la cláusula 5.3 de la ISO 374-1:2016.
- La norma EN 16523-1:2015 sobre la permeación de productos químicos sustituye a la derogada EN 374-3:2003.
- La resistencia a la degradación (RD) se determinará en función de la EN ISO 374-4:2003 para cada producto químico que aparezca en el mercado.
- Para guantes de más de 400 mm, se informara al menos de la degradación correspondiente a los resultados de permeación más bajos.

¡NOVEDAD! **EN ISO 374-5:2016: Terminología y requisitos de prestaciones para riesgos por microorganismos.**

Esta norma especifica los requisitos de prestaciones para guantes que protejan al usuario final frente a microorganismos. agentes microbiológicos bacterias, virus u hongos.

- La prueba de penetración es obligatoria para los guantes que ofrezcan protección frente a microorganismos. El método de la prueba se describe en la EN ISO 374-2:2014, fugas de aire y agua. El método de la prueba no ha cambiado.
- **Los guantes que ofrezcan protección frente a virus, podrán adicionalmente tener que pasar una prueba de penetración de acuerdo con la ISO 16604:2004: Determinación de la resistencia de los materiales de la ropa de protección a la penetración de agentes patógenos transportados por la sangre.**
- A los guantes de más de 400 mm, y en caso de que los puños tengan que proteger contra microorganismos, se les realizarán pruebas de especímenes desde la zona del puño y se probarán conforme a la ISO 16604.





Para todas sus
necesidades de **equipamiento
de protección personal
desechable**

Para ver la gama completa: www.eu.fishersci.com/go/fisherbrand



Consulte los detalles en la página de la Comisión Europea:

http://ec.europa.eu/growth/sectors/mechanical-engineering/personal-protective-equipment_fr

Preguntas frecuentes

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0425&from=EN>

© 2017 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at fishersci.com/trademarks.

Austria: +43(0)800-20 88 40 **Belgium:** +32 (0)56 260 260 **Denmark:** +45 70 27 99 20
Germany: +49 (0)2304 9325 **Ireland:** +353 (0)1 885 5854 **Italy:** +39 02 950 59 478
Finland: +358 (0)9 8027 6280 **France:** +33 (0)3 88 67 14 14 **Netherlands:** +31 (0)20 487 70 00
Norway: +47 22 95 59 59 **Portugal:** +351 21 425 33 50 **Spain:** +34 902 239 303
Sweden: +46 31 352 32 00 **Switzerland:** +41 (0)56 618 41 11 **UK:** +44 (0)1509 555 500

