



CENTROS DE PRODUCCIÓN EN TODO EL MUNDO

1 MARCA

+100
INVESTIGADORES

+70 AÑOS
de una protección de manos inigualable

100 %
FABRICACIÓN INTEGRADA

+6000
EMPLEADOS EN TODO EL MUNDO

58
PATENTES REGISTRADAS

CHEMREST CATALOGUE 2021 - ES - 101288000 irweego www.irweego.com

SHOWAgroup.com

EE. UU., Latinoamérica y Oceanía
579 Edison Street
Menlo, GA 30731, EE. UU.
Tel.: +1-800-241-0323
Fax: +1-888-393-2666

Europa, Oriente Medio y África
SHOWA International
WTC - Tower I - Strawinskylaan 1817
1077 XX Ámsterdam - Países Bajos
Tel.: +31-88-004-2100
Fax: +31-88-004-2199

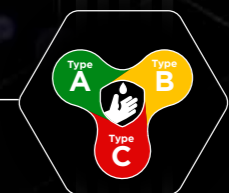
Japón
565 Tohori, Himeji-City
Hyogo 670 0802, Japón
Tel.: +81-79-264-1234
Fax: +81-79-264-1516

Canadá
2507 Macpherson, Magog
Quebec, J1X 0E6, Canadá
Tel.: +1-819-843-2121
Fax: +1-800-565-2378

ChemRest®
la tranquilidad de estar protegido

PUESTO QUE LOS RIESGOS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS NO TERMINAN EN LA SUPERFICIE,
SU PROTECCIÓN TAMPOCO DEBERÍA HACERLO.

Refuerce sus defensas con la completa plataforma de protección CHEMREST.



FORMACIÓN
Herramientas y formación coherentes sobre protección frente a productos químicos para las manos



EVALUACIÓN
Evaluación de riesgos completa y pruebas de laboratorio internas de productos químicos específicos de los clientes



EQUIPAMIENTO
Una completa serie de guantes de protección adaptados a todos los sectores y usos

LOS PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS EN EL TRABAJO

En todo el mundo se utilizan miles de millones de productos químicos y disolventes abrasivos. De hecho, hay más de 350 000 productos químicos y mezclas químicas registrados para producción y uso comercial (Environ. Sci. Technol. 2020). Los trabajadores que están en contacto con productos químicos, sustancias peligrosas y gases —incluso con simples detergentes de limpieza— ponen sus manos en riesgo.

Si bien las lesiones químicas son más frecuentes en aquellos empleos en los que se fabrican productos químicos, también se producen en otras industrias de alto riesgo como la minería, la pintura, la construcción, el petróleo y el gas, la atención sanitaria, la gestión de almacenes, el transporte, la agricultura y la soldadura.

Algunas lesiones químicas se producen cuando los trabajadores se exponen (involuntariamente) a soluciones o gases aparentemente no perjudiciales durante periodos de tiempo prolongados.

350 000 PRODUCTOS QUÍMICOS Y MEZCLAS QUÍMICAS



157 000

Productos químicos enumerados individualmente por número CAS, según el inventario internacional más completo hasta la fecha*



120 000

Sustancias que no pudieron identificarse de manera concluyente*



75 000

Mezclas, polímeros y sustancias de composición desconocida o variable*

*Los productos químicos individuales, mezclas, polímeros y otras sustancias se identificaron por número CAS.

PERMEABILIZACIÓN QUÍMICA: EL ASESINO SILENCIOSO

Los profesionales de la seguridad que tengan que elegir un guante resistente a productos químicos deben fijarse en su degradación Y en su rendimiento de permeabilización. Muchos proveedores de guantes de EPI comparten únicamente los datos de degradación del guante, pero existe una diferencia clara y crucial entre ambos.

Los signos de degradación por acción de un producto químico son inequívocos: el material del guante "agredido" por un producto químico muestra cambios en su color, su forma y su flexibilidad. Con bastante probabilidad, aparecerán quemaduras o lesiones cutáneas en cuestión de unas horas.

Por otro lado, la permeabilización química no es detectable por el ojo humano. A menos que el producto químico se limpie adecuadamente, se absorberá en el material del guante a nivel molecular y emergerá en el interior de este como vapor que penetrará en la piel y en el torrente sanguíneo.

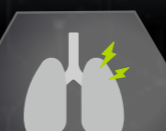
Esto podría desembocar en lesiones graves a largo plazo que se manifiesten de manera diferida.

EJEMPLO: ¿QUÉ SUCEDE CUANDO DEJAMOS UN GLOBO DE HELIO EN UNA HABITACIÓN DURANTE DÍAS?

¡El globo se desinflará y caerá al suelo! Esto se debe a la PERMEABILIZACIÓN, por la cual las moléculas de químicos o gases atraviesan el material y se liberan al aire.

COMPLICACIONES DERIVADAS DE LAS QUEMADURAS QUÍMICAS

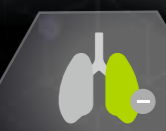
Los pacientes con quemaduras químicas pueden llegar a sufrir las siguientes complicaciones:



Neumonía



Infección del tracto urinario

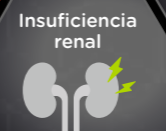


Insuficiencia respiratoria

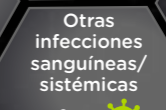


Infección de heridas

Disritmia



Insuficiencia renal



Otras infecciones sanguíneas/sistémicas



Septicemia

TANTO EMPLEADOS COMO EMPRESAS SUFREN LAS CONSECUENCIAS

Cada año, se gastan millones en facturas médicas, gastos jurídicos y sanciones debido a fallos de la protección de las manos que podrían haberse evitado, y esto por no mencionar el impacto que pueden tener los periodos de baja laboral en los plazos de producción. Sin una protección de las manos adecuada, los efectos a corto y largo plazo de la exposición a productos químicos puede revelarse extremadamente problemática y cara tanto para el trabajador como para la empresa.

Cada año, las pérdidas derivadas de accidentes y enfermedades laborales ascienden a alrededor de un 4 % del PIB mundial o a 2,8 billones USD.

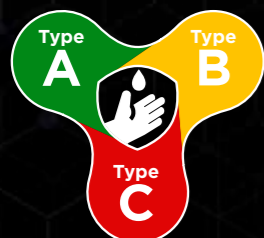


En 2015, se registraron 3940 casos de baja laboral por quemaduras químicas o corrosión. 3 días es la duración media de la baja laboral que se toma un empleado tras una lesión química.



UN COMPLETO SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS CON LA PLATAFORMA CHEMREST DE SHOWA

Los riesgos químicos no se detienen en la superficie. Su eliminación requiere la debida atención, conocimientos actualizados y medidas de protección adecuadas. SHOWA combina su experiencia inigualable en productos químicos y materiales resistentes con los mejores procesos de fabricación para ofrecerle una completa y extensa plataforma de protección frente a productos químicos.



SHOWA
Plataforma de
ChemRest

CHEMREST ayuda a los profesionales de la seguridad a enfrentar los desafíos que plantea encontrar una protección para las manos resistente a los productos químicos; para ello, ofrece toda una cartera de productos de resistencia química, recursos y herramientas en una única plataforma. Basándose en más de 70 años de ensayos de productos, estudios de mercado y encuestas de clientes, y gracias a la experiencia conjunta de nuestros más de 6000 empleados en todo el mundo, ChemRest ofrece 3 pilares de servicio clave que permiten reducir las lesiones derivadas de productos químicos:

FORMACIÓN

Ofrecemos conocimientos actualizados, experiencia y herramientas sobre cuestiones tales como las normas de resistencia a químicos y los datos de permeabilización química de cada guante para ayudar a los clientes a elegir el guante más adecuado y a evitar las lesiones. Esta formación también incluye sesiones presenciales o seminarios web para sus empleados.

EVALUACIÓN

Nuestros expertos en guantes evalúan las necesidades específicas de nuestros clientes y prueban sus guantes existentes en función de los entornos químicos a los que deban hacer frente. Esta ventaja también puede incluir el uso de nuestros servicios de laboratorio químico, que permiten probar determinados materiales en condiciones controladas para ofrecer asesoramiento a medida sobre protección de las manos y ahorro de costes.

EQUIPAMIENTO

Nos basamos en datos de rendimiento químico reales y sin sesgo para recomendarle el guante más adecuado y eficaz para su aplicación. Nuestra serie de productos ChemRest se compone de guantes resistentes a productos químicos que se pueden utilizar en todos los mercados, sectores y aplicaciones pertinentes. En aras de una mayor personalización, cada guante está disponible en varias tallas, longitudes y grosores.

A LA HORA DE PROTEGER LAS MANOS DE LOS RIESGOS QUÍMICOS, EL CONOCIMIENTO ES LA CLAVE

SHOWA pretende dotar a los clientes de los conocimientos y herramientas necesarios para que puedan tomar decisiones más acertadas y mejor documentadas sobre sus soluciones de protección frente a productos químicos para las manos. Aunque en este documento encontrará información de utilidad, le recordamos que nuestros expertos en guantes están a su disposición para ofrecerle asesoramiento más actualizado.



PROCESOS Y TÉRMINOS QUÍMICOS QUE CONVIENE CONOCER

TIEMPO DE PENETRACIÓN

Número de minutos transcurridos entre el contacto inicial con un agente químico de prueba y el momento en que se detecta la presencia de dicho agente en el interior de la prenda o accesorio de protección. Se mide mediante pruebas analíticas sensibles. En esencia, se trata de la cantidad de minutos que transcurren hasta que la piel del usuario que lleva los guantes (u otra prenda o accesorio de protección) queda expuesta al agente químico.

DEGRADACIÓN

Representa los cambios perjudiciales en una o más de las propiedades físicas de un material de la prenda o el accesorio de protección que entrará en contacto con un agente químico. Las transformaciones provocadas por la degradación pueden implicar delaminación, decoloración, endurecimiento o pérdida de la resistencia a la tracción.

CONCENTRACIÓN

Cantidad o masa de un elemento constituyente, dividida entre la masa total de una solución. Habitualmente, todos los disolventes orgánicos probados en este centro presentan una concentración del 100 %. Los productos ácidos y cáusticos son soluciones en agua. En las pruebas de permeabilización de compuestos ácidos, concretamente, la concentración afectará al tiempo de penetración. Los ácidos más concentrados permeabilizarán los materiales más rápidamente que las soluciones.

EXPOSICIÓN INTENSA

En las pruebas de permeabilización, este término se refiere a la inmersión total y constante del material protector en el agente químico elegido, lo que representa el tipo de exposición más intensa y agresiva. Los estándares europeos de pruebas ASTM F739 y EN 374 describen este tipo de exposición.

EXPOSICIÓN INTERMITENTE

Método de pruebas estándar ASTM F 1383 de permeabilización de líquidos o gases a través de los materiales de prendas de protección en condiciones de contacto intermitente. SHOWA utilizó un tiempo de contacto de 1 minuto durante el cual el material de guante se sumergió por completo, y un tiempo de purga de 9 minutos durante los cuales el material del guante estuvo expuesto al agente químico. Este proceso se repitió durante 240 minutos.

PENETRACIÓN FRENTE A PERMEABILIZACIÓN

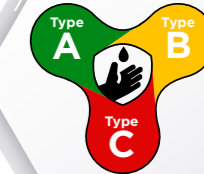
PENETRACIÓN

Proceso por el cual una sustancia atraviesa los orificios u otros defectos, formando aperturas en los guantes de protección a un nivel no molecular. Regulada en Europa según EN 455-1/EN 374-5; para virus, según EN 16604. En América, según: ASTM D5151; para virus, según: ASTM F1671.

PERMEABILIZACIÓN

Proceso por el cual un producto químico atraviesa los materiales de un guante de protección a nivel molecular. El paso de un líquido o gas a través de un guante de protección consta de tres pasos: absorción, difusión y desorción. Regulada en Europa según EN 374-1:2016/EN 16523-1.

FORMACIÓN



IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS Y ETIQUETAS QUE CLASIFICAN EL NIVEL DE PROTECCIÓN

En la página 30 encontrará un resumen completo de las normas sobre EPI (equipos de protección individual).

EN ISO 374-1: 2016 | CALIFICACIÓN DE RESISTENCIA QUÍMICA

Para identificar el rendimiento de su guante en cuanto a protección química, consulte el Tipo que figura encima del pictograma y las letras que aparecen debajo. El Tipo le indicará cuántos de los 18 productos químicos enumerados en la tabla se han probado con el guante para conocer su rendimiento y la duración mínima esperada de la protección frente a dichos productos químicos. El código de letra indica los productos químicos probados en el marco de la norma EN 374.

Lista de productos químicos:

Código de letra	Productos químicos	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	Hidrocarburo clorado
E	Disulfuro de carbono	75-15-0	Compuesto orgánico sulfuroso
F	Tolueno	108-88-3	Hidrocarburo aromático
G	Dietilamina	109-89-7	Amina
H	Tetrahidrofurano	109-99-9	Éter heterocíclico
I	Acetato de etilo	141-78-6	Éster
J	n-Heptano	142-82-5	Hidrocarburo saturado
K	Sosa caustica al 40 %	1310-73-2	Base inorgánica
L	Ácido sulfúrico al 97 %	7664-93-9	Ácido mineral inorgánico
M	Ácido nítrico al 65 %	7697-37-2	Ácido mineral inorgánico, oxidante
N	Ácido acético al 99 %	64-19-7	Ácido orgánico
O	Hidróxido de amonio 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, veneno de contacto
T	Formaldehído al 37 %	50-00-0	Aldehído

EN ISO 374-1/
Tipo A



UVWXYZ

Protección frente a productos químicos con tiempos de penetración superiores a 30 minutos para al menos 6 de los 18 agentes químicos enumerados en la norma.

EN ISO 374-1/
Tipo B



XYZ

Protección frente a productos químicos con tiempos de penetración superiores a 30 minutos para al menos 3 de los 18 agentes químicos enumerados en la norma.

EN ISO 374-1/
Tipo C



Protección frente a productos químicos con tiempos de penetración superiores a 10 minutos para al menos 1 de los 18 agentes químicos enumerados en la norma.

EN ISO 374-5:2016



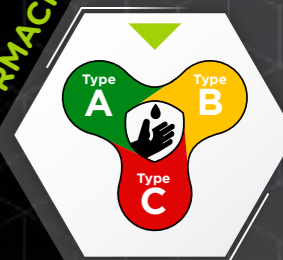
VIRUS

EN ISO 374-5: PROTECCIÓN CONTRA MICROORGANISMOS

Históricamente se han conocido numerosos peligros asociados a microorganismos, si bien las preocupaciones en materia de seguridad solo han alcanzado el nivel de pandemia mundial muy recientemente. La norma EN ISO 374-5 actualizada mejora la identificación de los guantes resistentes a microorganismos al indicar específicamente en el etiquetado los microorganismos concretos contra los que protegen: bacterias, hongos y virus. De este modo, los usuarios pueden saber de inmediato si su guante les protege también frente a, por ejemplo, los coronavirus.

IDENTIFIQUE SU PROTECCIÓN DE MANOS CON NUESTRAS ETIQUETAS DE PRODUCTOS DE TIPO A, B O C

Puede identificar fácilmente el guante que necesita gracias al nuevo sistema de etiquetado global de SHOWA, que muestra claramente el Tipo según la norma EN ISO 374-1:2016 tanto en el guante como en el embalaje. Esto significa que, cuando un trabajador obtiene un guante o dispensador, no tiene que dejarse los ojos leyendo la letra pequeña para asegurarse de que le ofrece el nivel de protección adecuado.



POLÍMEROS RESISTENTES A PRODUCTOS QUÍMICOS

Elegir el guante más adecuado para protegerse de las agresiones causadas por productos químicos es una tarea muy compleja para los responsables de salud y seguridad en el trabajo. Las elecciones atienden a diversos criterios como el producto químico específico, el tiempo de inmersión, la protección frente a salpicaduras o a una exposición intensa, la repetitividad de las tareas, etc. La siguiente tabla ofrece una comparación general de los niveles de protección química que proporcionan los polímeros frente a 6 de los tipos de productos químicos más frecuentes. También muestra ejemplos de sus códigos de letra, extraídos de los 18 agentes químicos enumerados en la norma EN ISO 374-1.

En los casos en los que no exista una certeza total en cuanto a la elección del guante de protección más adecuado para un producto químico concreto, el laboratorio químico de SHOWA podrá realizar más pruebas.



PRODUCTOS QUÍMICOS

Producto Químico	878 Caucho butílico	731 Nitrilo	3415 Neopreno	660 PVC	CHM Neopreno/nitrilo	890 Viton/butilo
Alcohol (A: metanol)	██████████	██████	██████████	██████	██████	██████████
Cetona (B: acetona)	██████████	██████	██████	██████	██████	██████████
Aromático (F: tolueno)	██████	██████	██████	██████	██████	██████████
Ácido (L, M, N, S*)	██████████	██████	██████████	██████████	██████████	██████████
Combustible (queroseno, petróleo y gas)	██████	██████████	██████████	██████	██████	██████████
Alcanos (J: heptano)	██████	██████████	██████████	██████	██████	██████████

*L: sulfúrico, M: nítrico, N: acético, S: Ácido fluorhídrico

El nivel (de 0 a 6) indica cuánto tiempo es necesario para que los distintos agentes químicos atraviesen el guante.

TIEMPO DE PENETRACIÓN	NIVEL DE RENDIMIENTO	
≤ 1 minuto	Nivel 0	No recomendado.
De 1 a 5 minutos	Nivel 0+	Protección solo frente a salpicaduras; cambie el guante de inmediato después de un contacto.
De 6 a 10 minutos	Nivel 0++	Protección solo frente a salpicaduras; cambie el guante de inmediato después de un contacto.
> 10 minutos	Nivel 1	Solo contacto breve. ¡Cambiar el guante después de 10 minutos como máximo!
> 30 minutos	Nivel 2	Protección media, 30 minutos de contacto.
> 60 minutos	Nivel 3	Protección media, 60 minutos de contacto.
> 120 minutos	Nivel 4	Nivel de protección bueno.
> 240 minutos	Nivel 5	Nivel de protección muy bueno.
> 480 minutos	Nivel 6	Nivel de protección excelente.

DESMONTAR LOS MITOS SOBRE LAS CUALIFICACIONES DE TIPO A, B O C

Existen varios conceptos erróneos sobre el sistema de etiquetado. Recomendamos que los clientes elijan sus guantes de seguridad según el material, el grosor, los productos químicos, la dexteridad y el coste/durabilidad, y no en función de la "clasificación" A, B, C.

PRESUPOSICIONES FRECUENTES EN EL MERCADO

"Dos guantes con el mismo Tipo (A, B o C) pero con distintas letras debajo del pictograma (p. ej., JKL, JPT o KLO) no ofrecen la misma protección".

LA RESPUESTA DE NUESTROS EXPERTOS

No necesariamente.
Cada letra del pictograma representa simplemente un producto químico concreto para el cual se ha probado el guante. Por ejemplo, la indicación de las letras JKL debajo del pictograma de un guante significa que este se ha probado para 3 productos químicos concretos; en este caso, heptano (J), hidróxido de sodio (K) y ácido sulfúrico (L). Otro guante podría mostrar las letras JPT debajo del pictograma, lo que indicaría que se ha probado para heptano (J) y otros dos productos químicos. Los fabricantes de guantes eligen para qué productos químicos desean probar sus guantes según la norma EN 374, de modo que los guantes con una misma clasificación de Tipo podrían haberse probado para muchos productos químicos distintos.

¿QUÉ HACER?

Conocer con claridad los peligros químicos asociados a su aplicación y usar ChemRest.com para ayudarle a seleccionar el guante adecuado para los productos químicos concretos con los que sus manos podrían entrar en contacto. El simple hecho de que un producto químico no aparezca enumerado en el pictograma no significa que el guante no proteja frente a él. Si es preciso, programe una consulta o solicite el asesoramiento de uno de nuestros expertos.

"Dos guantes con el mismo Tipo (A, B o C) pero fabricados con distintos materiales ofrecen una protección equivalente".

No es probable.
Si bien algunos productos fabricados a partir de distintos polímeros etiquetados con el mismo Tipo según EN 374 podrían exhibir niveles de protección similares, esto no los hace equivalentes. Cada material tiene sus puntos débiles y sus puntos fuertes que, en conjunto, determinan su rendimiento global. Por ejemplo, el nitrilo es muy adecuado para proteger frente a los alcanos, pero tiende a ofrecer escasa resistencia a las cetonas.

Conocer con claridad los peligros químicos asociados a su aplicación y usar ChemRest.com para ayudarle a seleccionar el guante adecuado para los productos químicos concretos con los que sus manos podrían entrar en contacto. También recomendamos probar los guantes seleccionados en el entorno de trabajo y comparar su coste de propiedad y su dexteridad antes de tomar una decisión definitiva.

"Un guante de Tipo A es mejor que un guante de Tipo B, y un guante de Tipo B es mejor que uno del Tipo C".

No es probable.
Efectivamente, un guante de Tipo A se ha probado para más productos químicos que un guante de Tipo B o de Tipo C, pero esto no significa que ofrezca un mejor rendimiento. Según la norma EN 374, tanto el Tipo A como el Tipo B exigen que el guante resista a la penetración del producto químico durante AL MENOS 30 minutos (simplemente eso). Un guante de Tipo A probado para heptano podría tener un tiempo de penetración de solo 35 minutos mientras que, en un guante de Tipo B, este tiempo podría ser de 85 minutos, lo que indicaría una protección más duradera que la del guante de Tipo A, a pesar de que figure la misma letra en el pictograma de ambos guantes.

Conocer con claridad los peligros químicos asociados a su aplicación y usar ChemRest.com para ayudarle a seleccionar el guante adecuado para los productos químicos concretos con los que sus manos podrían entrar en contacto. ChemRest.com le proporcionará un tiempo de penetración mucho más específico para cada producto químico probado en todos los guantes ChemRest de SHOWA. Si es preciso, programe una consulta o solicite el asesoramiento de uno de nuestros expertos.

"Un guante de Tipo A con 7 o más letras debajo del pictograma obviamente ofrece mejor protección que un guante de Tipo A con solo 6 letras".

No es probable.
La norma EN 374 exige probar al menos 6 productos químicos en los guantes de Tipo A. Un fabricante de guantes puede decidir probar más de 6 productos químicos si lo desea. Esto no quiere decir que un guante que se ha probado solo para 6 productos químicos sea de menor calidad que otro que se ha probado para 8. Simplemente significa que el guante se ha sometido a más pruebas. Un guante que se haya probado para 8 productos químicos podría ofrecer una protección deficiente frente a uno de los productos químicos que no figure entre los 8 elegidos por la norma. Recuerde que cada producto químico se prueba únicamente durante un tiempo de penetración mínimo de 30 minutos.

Es fundamental conocer qué productos químicos concentran los peligros de su aplicación concreta. El simple hecho de que un guante se haya probado para un gran número de productos químicos no significa necesariamente que vaya a ofrecer una protección adecuada frente a los productos químicos concretos utilizados en su aplicación. Consulte ChemRest.com para obtener la mejor solución de protección de las manos posible para sus necesidades, o hable con uno de nuestros expertos para probar los guantes elegidos en su entorno de trabajo.

"No voy a elegir un guante de Tipo C porque nuestro responsable de seguridad me ha dicho que, para los productos químicos que utilizamos, necesitamos un guante de Tipo B".

Los Tipos de la norma EN 374 no deben utilizarse de este modo.
Existen como una guía para que los usuarios finales puedan entender mejor las propiedades de protección frente a productos químicos de un guante, así como los tiempos de penetración correspondientes a cada Tipo. No proporcionan información sobre el rendimiento del guante superados los 30 minutos de exposición, ni tampoco indican el rendimiento frente a productos químicos para los que no se han probado. Limitarse a elegir el Tipo B sobre el Tipo C simplemente porque es un nivel superior en la norma podría desembocar en lesiones graves. Un guante de Tipo B podría ser una mala elección para un determinado producto químico mientras que un guante de Tipo C podría ofrecer una protección adecuada frente a dicho producto químico.

Una vez más, es fundamental saber contra qué productos químicos concretos desea proteger a sus empleados. Obtenga las fichas de datos de seguridad (SDS) y utilice ChemRest.com como ayuda a la hora de elegir el guante SHOWA que mejor se adapta a su nivel de exposición. No se arriesgue. Deje que los expertos hagan el trabajo por usted. Con una plantilla integrada por multitud de químicos, SHOWA y ChemRest.com pueden ser su fuente principal de información a la hora de seleccionar su solución de protección frente a productos químicos para las manos. Programe una consulta o solicite el asesoramiento de uno de nuestros expertos.

LA TRANQUILIDAD DE ESTAR PROTEGIDO CON CHEMREST.COM

La norma EN ISO 374-1:2016 ha mejorado indiscutiblemente la identificación y el etiquetado de los guantes de seguridad resistentes a productos químicos, si bien plantea cierta dificultad para los profesionales de la seguridad. La norma contempla solo 18 productos químicos, por comparación con los cientos de distintas sustancias y mezclas químicas que utilizan nuestros clientes de todo el mundo. ¿Y si su producto químico no figura entre esos 18?



ENCUENTRE EL GUANTE ADECUADO EN CHEMREST.COM

Con el lanzamiento de ChemRest, el mejor directorio de guantes resistentes a productos químicos, hemos facilitado la selección del guante resistente a productos químicos más adecuado.

Respaldo por la contribución de nuestros especialistas en fabricación, investigación y seguridad, el sitio www.ChemRest.com permite a los profesionales de la seguridad realizar una búsqueda inicial del guante SHOWA que ofrezca protección frente a una determinada sustancia o mezcla química.

Nuestros químicos en plantilla han probado más de 300 de los productos químicos más utilizados comercialmente. Así, ChemRest.com es el primer paso para evaluar su protección frente a los productos químicos que utiliza y durante el tiempo que los utiliza.

ChemRest.com incluye navegación intuitiva para el usuario, búsqueda mejorada de productos químicos y la posibilidad de comparar distintos guantes. Los profesionales de la seguridad pueden beneficiarse de lo siguiente:

- 1 Directorio intuitivo de productos químicos con cientos de productos químicos disponibles
- 2 Prueba gratuita (previa solicitud) de productos químicos adicionales
- 3 Acceso a recursos y datos de productos químicos especializados en un único lugar
- 4 Asistencia técnica especializada
- 5 Solución de protección de las manos económica gracias a la precisa selección y a las recomendaciones de guantes resistentes a productos químicos



CÓMO UTILIZAR CHEMREST.COM



PASO 1

Visite ChemRest.com y seleccione su ubicación e idioma.

PASO 2

Busque 1) el nombre del producto químico o el número CAS que desee o 2) el guante que utiliza.

PASO 3

Seleccione el producto químico, producto o CAS y haga clic en buscar (puede seleccionar varios productos químicos de forma simultánea).



PASO 5

Regístrese de forma gratuita y descargue los datos relativos al producto químico.

PASO 4

Consulte los resultados de la información sobre el producto químico relacionado y el tiempo de penetración que tarda el producto químico seleccionado en llegar a su mano a través del guante.

SERVICIOS DE LABORATORIO QUÍMICO DE SHOWA



Como servicio óptimo, SHOWA ofrece un análisis completo y gratuito del uso que hace de su guante resistente a productos químicos para ayudarle a cumplir los requisitos de la norma EN 374 más reciente. Nuestro laboratorio químico interno nos permite realizar pruebas en cualquier sustancia o mezcla químicas que esté utilizando.

Recibirá un informe detallado con recomendaciones de guantes basadas en su uso de productos químicos peligrosos. Este programa se ha diseñado para ofrecer el análisis más económico y el cumplimiento total de los requisitos EN 374.

Más información en SHOWAgroup.com

¿SUS GUANTES ACTUALES SON APTOS PARA SU APLICACIÓN?

Las preocupaciones en torno de la seguridad evolucionan a medida que se implantan nuevos procedimientos y tecnologías en el lugar de trabajo. Las normativas de seguridad también se revisan y actualizan, y entrañan consecuencias cada vez más duras para aquellas empresas que no están en situación de conformidad. Al mismo tiempo, los avances realizados en el campo del equipamiento de protección significan que los guantes de seguridad son más cómodos, que ofrecen protección frente a diversos riesgos y que se pueden fabricar de un modo más rentable gracias a las innovaciones aportadas por fabricantes como SHOWA.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE 4 SEMANAS DE SHOWA

Es importante recordar que las pruebas de resistencia química se llevan a cabo en condiciones de laboratorio, que presentan diferencias respecto del entorno real del lugar de trabajo de nuestros usuarios. Aquí podrían estar presentes otros riesgos potenciales, como abrasiones, cortes y desgarros, que podrían afectar a las necesidades de protección de los trabajadores. Los guantes desgastados o con orificios no protegerán al usuario en caso de inmersión en productos químicos. Además, existen otros factores —como las necesidades de destreza, el tiempo de contacto y el presupuesto— que son cruciales a la hora de elegir unos guantes de protección.

SHOWA le ofrece una evaluación de riesgos completa, diseñada para identificar posibles ahorros de costes y mejoras en la seguridad de las manos mediante:

- Consolidación de productos
- Reducción de costes al disminuir la relación entre las existencias y el capital en EPI
- Adopción de nuevas tecnologías
- Mejora de la seguridad y la satisfacción de los empleados
- Adopción de mejores prácticas para el uso y el control

ASÍ ES CÓMO FUNCIONA

Nuestros programas de evaluación holísticos (4WTP o Programa Sentinel) constan de una evaluación de seguridad y de un plan estratégico. Nuestra metodología de 5 pasos se ha perfeccionado eficazmente para optimizar la seguridad y la rentabilidad de sus operaciones en un plazo aproximado de 4 semanas.



1 EVALUACIÓN:

Los expertos de campo altamente cualificados de SHOWA llevan a cabo una evaluación exhaustiva de los riesgos in situ con el fin de identificar posibles ineficiencias y de transformarlas en oportunidades.



4 MEDICIÓN:

Una vez recabados los datos a partir de las entrevistas con los trabajadores y de la inspección de los guantes, le presentamos las comparaciones en cuanto a rendimiento, confort del usuario y rentabilidad en un informe detallado acompañado de una oferta de precio.



2 PRUEBAS COMPARATIVAS:

Después de determinar sus metas y objetivos empresariales, realizamos comparativas con su rendimiento actual y le presentamos propuestas alternativas en las que efectuar pruebas de mejora.



3 IMPLEMENTACIÓN:

Diseñamos un plan de seguridad personalizado y lo implementamos mediante ensayos de guantes alternativos con una selección de sus trabajadores.



5 GESTIÓN:

Tras el éxito de los ensayos de guantes y la aceptación de nuestro plan de seguridad personalizado, nuestros expertos de servicio le proporcionan asistencia continua para asegurarse de que obtenga el máximo rendimiento de su inversión a largo plazo.

NOTA DE NUESTROS EXPERTOS:

"A menudo, el proceso de compra de unos guantes resistentes a productos químicos empieza con la pregunta: "¿Qué alternativas existen al guante que utilizo actualmente?" Cuando, de hecho, el guante que se está utilizando de entrada (ya) no es apto para la aplicación. Esta situación representa la forma más peligrosa de comprar protección para las manos, porque no solo pone el riesgo a los trabajadores, sino también a la empresa".



EXPERIENCIA GLOBAL EN FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CON UNA CARTERA CHEMREST UNIFICADA

La cartera de productos ChemRest de SHOWA, que, aprovechando la experiencia de cada una de nuestras plantas de fabricación de todo el mundo, se compone de una serie consolidada de guantes resistentes a productos químicos adaptados a todos los sectores y tipos de uso. Conservamos el 100 % de la propiedad de nuestros procesos y plantas de fabricación, habiendo incluso creado nuestras propias líneas de producción. Nuestros guantes han sido diseñados y probados por nuestros ingenieros y químicos en plantilla, y se han sometido a ensayos con clientes en entornos de trabajo reales, por lo que se producen con la calidad incomparable de "cero defectos" de SHOWA.

	Type A	Type B	Type C	Type A	Type B	Type C
GUANTES REUTILIZABLES	CON REFUERZO					
	CS700		771		610	
	CS701				620	
	CS710		772		640	
	CS711					
	CS720		NSK26		460	
	CS721				465	
	NSK24		650			
	NSK24		660			
	3415		KV660			
3416						
6781R		690				
660ESD		490				
660ESD		495				
GUANTES REUTILIZABLES	SIN REFUERZO					
	707D		708		160R	
	707FL					
	707HVO		874		B0700R	
	707HVO					
	731		874R		B0710	
	727					
	730		878			
	737					
	747					
CHM		890				
DESECHABLES			6110PF		7570	
			6112PF		7550	
			7500PF		7502PF	
			7580		7540	
			7585		7545	
					7555	
					C9905PF	

INMERSION COMPLETA

SALPICADURAS, CONTACTO INTERMITENTE





TIPO A TIPO B TIPO C

GUANTES REUTILIZABLES

SHOWA

CS700

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 1,16 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El guante CS700 de seguridad alimentaria con tecnología antideslizamiento ofrece un agarre excepcional con hielo y una mayor sensibilidad al tacto.

Su recubrimiento con doble baño de nitrilo proporciona protección química y garantiza una alta durabilidad del guante, protegiendo al usuario de las sustancias peligrosas.

La combinación del forro sin costuras con un diseño exento de látex natural contribuye a proteger mejor la piel.

BENEFICIOS:
Exento de látex natural (hule)
Agarre antideslizante
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Tejido sin costuras
Alta durabilidad

CARACTERÍSTICAS:
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster
Agarre rugoso



APLICACIONES:
Procesamiento de alimentos
Pesca comercial
Procesado del pescado
Productos químicos
Petroquímicos
Manipulación de piezas frías (hielo)

SHOWA

CS701

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 350/370 MM GROSOR: 1,16 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El guante de seguridad alimentaria CS701 se ha diseñado pensando en la precisión. Su superficie rugosa y antideslizante proporcionan al usuario un agarre excepcional y un rendimiento óptimo.

Su recubrimiento con doble baño de nitrilo también ofrece protección química y durabilidad para garantizar la seguridad en presencia de sustancias peligrosas.

Su forro sin costuras y su composición exenta de látex natural no dañan la piel y proporcionan confort en los usos prolongados.

BENEFICIOS:
Exento de látex natural (hule)
Agarre antideslizante
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Tejido sin costuras
Alta durabilidad
Protección del antebrazo

CARACTERÍSTICAS:
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster
Agarre rugoso



APLICACIONES:
Procesamiento de alimentos
Pesca comercial
Procesado del pescado
Productos químicos
Petroquímicos
Manipulación de piezas frías (hielo)

SHOWA

CS710

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 1,47 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El guante CS710 resistentes a productos químicos prioriza el confort y la seguridad del usuario.

Su recubrimiento con doble baño de nitrilo ofrece una alta durabilidad, mientras que su forro sin costuras y su composición exenta de látex natural garantizan el confort en los usos prolongados.

Su recubrimiento de espuma de nitrilo en la palma proporciona un mejor agarre, incluso en entornos grasientos o resbaladizos.

BENEFICIOS:
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Tejido sin costuras
Mejor agarre
Alta durabilidad
Exento de látex natural (hule)

CARACTERÍSTICAS:
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster
Agarre con espuma
Recubrimiento de nitrilo microporoso



APLICACIONES:
Productos químicos
Construcción
Petroquímicos
Petróleo y gas
Refinería
Pintura
Manipulación de piezas grasientas
Marítimo

SHOWA

CS711

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 350/370 MM GROSOR: 1,47 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El guante resistente a productos químicos CS711 ofrece un agarre, confort y seguridad mejorados. La protección del antebrazo y el material de nitrilo evitan la entrada en el guante de aceites y de polvo.

El forro sin costuras y la composición exenta de látex natural garantizan el confort y reducen la irritación.

Incluso en entornos de trabajo grasientos o húmedos, la palma con recubrimiento de espuma de nitrilo proporciona al usuario la protección y la precisión táctil necesarias.

BENEFICIOS:
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Mejor agarre
Tejido sin costuras
Alta durabilidad
Exento de látex natural (hule)
Protección del antebrazo

CARACTERÍSTICAS:
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster
Agarre con espuma
Recubrimiento de nitrilo microporoso

APLICACIONES:
Productos químicos
Construcción
Petroquímicos
Petróleo y gas
Pintura
Manipulación de piezas grasientas



SHOWA

CS720

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 1,23 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El recubrimiento con doble baño de nitrilo del guante resistente a productos químicos SHOWA CS720 protege al usuario de sustancias peligrosas.

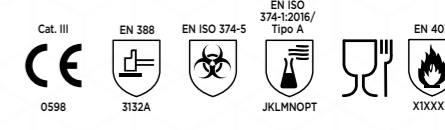
El recubrimiento de nitrilo con acabado rugoso en la palma proporciona un agarre mejorado, mientras que el forro absorbe la humedad para evitar deslices y molestias.

El CS720 es un guante duradero que también evita la entrada de aceite y de polvo, garantizando una precisión táctil óptima.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Mayor esterilidad
Resistente al aceite
Resistente a productos químicos
Alta durabilidad
Exento de látex natural (hule)
Agarre antideslizante

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster

APLICACIONES:
Pesca comercial
Agricultura
Productos químicos
Petroquímicos
Pintura



SHOWA

CS721

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 350/370 MM GROSOR: 1,23 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



Los guantes resistentes a productos químicos SHOWA CS721 protegen al usuario de las sustancias peligrosas e incorporan un antebrazo más largo para proporcionar un extra de protección.

La palma en nitrilo con acabado rugoso proporciona un agarre mejorado, mientras que el forro absorbe el sudor para evitar deslices y molestias.

El CS721 es un guante duradero que también protege del aceite y del polvo, garantizando una precisión táctil óptima.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Mayor esterilidad
Resistente al aceite
Resistente a productos químicos
Protección del antebrazo
Exento de látex natural (hule)
Agarre antideslizante
Alta durabilidad

CARACTERÍSTICAS:
Doble recubrimiento de nitrilo
Forro de poliéster
Agarre rugoso

APLICACIONES:
Pesca comercial
Agricultura
Productos químicos
Petroquímicos
Pintura



SHOWA

707FL

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 355 MM GROSOR: 0,28 MM TALLA: 6/XS - 11/XXL



El guante resistente a productos químicos 707FL hace uso de la mejor tecnología de protección frente a productos químicos.

Por eso es el equipo de trabajo ideal para aquellas tareas que requieren el máximo confort y sensibilidad al tacto y que implican el contacto con agentes químicos peligrosos.

El forro de algodón flocado lo hace fácil de poner y quitar. El puño enrollado evita la entrada de suciedad, mientras que el material de nitrilo ligero reduce la fatiga de las manos.

BENEFICIOS:
Protección del antebrazo
Forma anatómica
Fácil de poner y quitar
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Resistente a la abrasión
Resistente a los hidrocarburos
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Flocado
Puño enrollado
Ergonómico
Recubrimiento completo de nitrilo

APLICACIONES:
Clorado
Acabado en relieve
Manipulación de alimentos
Manipulación de muestras químicas
Laboratorio y farmacia
Limpieza





SHOWA 707D

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 305 MM GROSOR: 0,23 MM TALLA: 6/XS – 11/XXL



El guante de protección frente a productos químicos 707D, con tacto tipo "segunda piel", combina lo mejor de un guante desechable y de la tecnología de protección frente a productos químicos. Este modelo híbrido es la solución perfecta para aquellas tareas que implican el contacto con agentes químicos peligrosos y que requieren el máximo confort y sensibilidad al tacto.

Su puño enrollado evita la entrada de suciedad, mientras que el material de nitrilo ligero reduce la fatiga de las manos.

BENEFICIOS:
Forma anatómica
Fácil de poner y quitar
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Resistente a los hidrocarburos
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Puño enrollado
Ergonómico
100 % nitrilo
Clorado
Acabado en relieve
Sin forro

APLICACIONES:
Manipulación de alimentos
Productos químicos
Laboratorio y farmacia
Limpieza



TIPO A

TIPO B

TIPO C



SHOWA 747

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 480 MM GROSOR: 0,56 MM TALLA: 9/L – 11/XXL



El guante resistente a productos químicos SHOWA 747 incorpora un puño de 480 mm que proporciona protección adicional frente a una gran diversidad de peligros.

Diseñado pensando en el rendimiento, el guante 747 se fabrica con un 100 % de nitrilo para crear una barrera impermeable.

Su superficie con acabado bisque hace que las tareas en entornos húmedos resulten más fáciles y seguras.

BENEFICIOS:
Protección del antebrazo
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Sin refuerzo
100 % nitrilo
Acabado texturizado
Ergonómico

APLICACIONES:
Sector público
Disolventes
Automoción
Productos químicos
Aceites



SHOWA 727

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 330 MM GROSOR: 0,38 MM TALLA: 7/S – 11/XXL



Líder del sector en cuanto a protección frente a productos químicos, el guante SHOWA 727 protege al usuario de una gran variedad de sustancias peligrosas.

Su superficie con acabado bisque proporciona al usuario un agarre mejorado, haciendo que las tareas húmedas resulten más seguras y fáciles de realizar. Su diseño ergonómico maximiza el confort y mejora la precisión.

BENEFICIOS:
Resistente a productos químicos
Resistente al agua
Protección del antebrazo
Resistente al aceite
Flexible

Características:
100 % nitrilo
Sin refuerzo
Sin forro
Acabado bisque
Ergonómico

APLICACIONES:
Sector público
Disolventes
Automoción
Productos químicos
Aceites



SHOWA NSK24

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 350/360 MM GROSOR: 1,14 MM TALLA: 7/S – 11/XXL



Este guante flexible y ligero ofrece una excelente protección frente a una gran variedad de disolventes, aceites y ácidos.

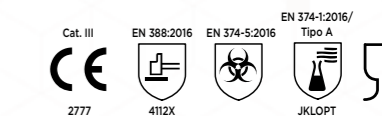
El guante de nitrilo con forro de algodón NSK24 ha sido diseñado con la tecnología biodegradable Eco Best Technology® (EBT) de SHOWA.

Su doble recubrimiento de nitrilo proporciona una excelente resistencia a agentes químicos, al aceite y a la abrasión para la mano y el brazo, mientras que el forro de algodón absorbe el sudor.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Resistente al aceite
Resistente a los hidrocarburos
Protección del antebrazo
Exento de látex natural
Resistente al agua
Biodegradable

CARACTERÍSTICAS:
Forro de algodón
Eco Best Technology® (EBT)
100 % nitrilo
Agarre rugoso

APLICACIONES:
Alimentos
Productos químicos
Aceites
Pesca comercial
Agricultura
Petroquímicos



SHOWA 730

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 330 MM GROSOR: 0,38 MM TALLA: 6/XS – 11/XXL



El guante resistente a productos químicos SHOWA 730, que prioriza el agarre y el confort, está diseñado pensando en el rendimiento.

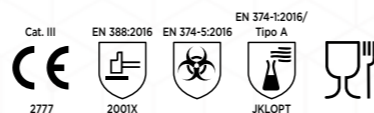
Este guante 100 % nitrilo ofrece protección frente a una gran variedad de aceites, disolventes y agentes químicos. Su superficie con agarre con acabado bisque mejora el agarre en condiciones húmedas para mayor comodidad y seguridad.

Gracias a su forro flocado, el SHOWA 730 es un guante fácil de quitar.

BENEFICIOS:
Protección del antebrazo
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Sin refuerzo
100 % nitrilo
Flocado
Acabado texturizado
Ergonómico

APLICACIONES:
Sector público
Disolventes
Automoción
Productos químicos
Aceites



SHOWA 707HVO

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 305 MM GROSOR: 0,23 MM TALLA: 6/XS – 11/XXL



El guante biodegradable 707HVO es la alternativa más respetuosa con el medio ambiente, alcanzando un 82 % de descomposición en solo 386 días en las pruebas de laboratorio.

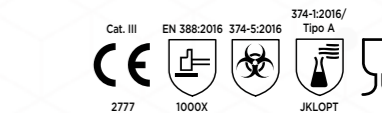
Esta alternativa más ecológica a los guantes desechables no compromete en modo alguno la funcionalidad. El 707HVO es extremadamente sensible al tacto y se adapta como una segunda piel, al tiempo que protege de la grasa, de productos químicos y de la abrasión.

Ofrece plena conformidad con las normas de la UE, con la FDA y con la normativa de contacto con alimentos, por lo que es ideal para el trabajo en laboratorio o en zonas de preparación de alimentos.

BENEFICIOS:
Biodegradable
Forma anatómica
Resistente a la abrasión
Resistente al aceite
Resistente a los hidrocarburos
Mayor visibilidad
Resistente al agua
Resistente a productos químicos
Fácil de poner y quitar

CARACTERÍSTICAS:
Fluorescente
Ligereza
Puño enrollado
Clorado
Eco Best Technology® (EBT)

APLICACIONES:
Sin forro
Sin refuerzo
Productos químicos
Alimentos
Servicios de conserjería
Laboratorio
Servicios municipales
Farmacéutica



SHOWA 737

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 380 MM GROSOR: 0,56 MM TALLA: 9/L – 11/XXL



El guante resistente a productos químicos SHOWA 737 incorpora un puño extendido de 380 mm que protege la mano y el antebrazo frente a una gran diversidad de peligros.

Diseñado pensando en el rendimiento, el guante 737 se fabrica con un 100 % de nitrilo para crear una barrera impermeable.

Su superficie con acabado bisque hace que las tareas en entornos húmedos resulten más fáciles y seguras.

BENEFICIOS:
Protección del antebrazo
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Sin refuerzo
Sin forro
100 % nitrilo
Ergonómico
Acabado texturizado

APLICACIONES:
Sector público
Disolventes
Automoción
Productos químicos
Aceites



SHOWA 731

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 350/360 MM GROSOR: 0,38 MM TALLA: 7/S – 11/XXL



Los guantes resistentes a productos químicos como el SHOWA 731 son ideales para trabajar con sustancias peligrosas, como ácidos y disolventes.

Estos guantes son también resistentes al agua e incorporan un agarre con acabado bisque, lo que les aporta una gran precisión táctil incluso en entornos húmedos.

Gracias a la tecnología EBT (Eco Best Technology®) de SHOWA, los guantes 731 son biodegradables a pesar de ser extremadamente duraderos y resistentes a los ácidos.

BENEFICIOS:
Resistente a productos químicos
Mejor agarre
Mayor esterilidad
Biodegradable
Resistente al agua
Flexible
Resistente a los ácidos
Reutilizable

CARACTERÍSTICAS:
Eco Best Technology®
100 % nitrilo
Sin refuerzo
Flocado

APLICACIONES:
Creado con un compuesto de calidad superior
Alta resistencia a productos químicos
Petroquímicos
Fabricación
Operaciones de refinería
Agricultura
Servicios de conserjería
Automoción





SHOWA CHM

POLÍMERO: NEOPRENO LONGITUD: 305 MM GROSOR: 0,66 MM TALLA: 7/S - 10/XL



Este guante de protección frente a productos químicos es flexible, cómodo y resistente a un gran número de sustancias químicas.

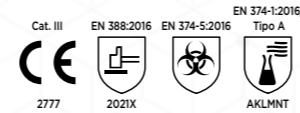
Fabricado con un diseño de neopreno sobre hule y con acabado en relieve, el SHOWA CHM proporciona la máxima precisión, sensibilidad y protección.

El forro de algodón flocado ayuda a mantener una temperatura cómoda en el interior del guante.

BENEFICIOS:
Flexible
Mayor sensibilidad
Resistente a productos químicos

CARACTERÍSTICAS:
Neopreno sobre hule
Algodón flocado
Acabado en relieve
Sin refuerzo

APLICACIONES:
Petroquímicos
Industria química
Servicios de conserjería
Automoción



TIPO A

TIPO B

TIPO C



SHOWA 660ESD

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 1,30 MM TALLA: 9/L - 10/XL



El guante de seguridad antiestático SHOWA 660ESD está diseñado para la manipulación de materiales inflamables o explosivos.

Tanto el forro como el recubrimiento contribuyen a prevenir la formación de chispas por fricción, garantizando un uso seguro en entornos extremos.

En usos prolongados, el forro absorbe el sudor para optimizar el confort y el agarre durante más tiempo.

BENEFICIOS:
Resistente al aceite
Mejor agarre
Resistente a la abrasión
Forma anatómica
Forro suave
Antiestático
Resistente a productos químicos

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Ergonómico
Recubrimiento completo de PVC
Forro antiestático
Forro de algodón



SHOWA 3415

POLÍMERO: NEOPRENO LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 1,16 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



Proteja sus manos de sustancias nocivas con el guante resistente a productos químicos 3415 de SHOWA.

Además de crear una potente barrera contra la grasa, los ácidos y los disolventes, el guante 3415 incorpora un recubrimiento de superficie rugoso para mejorar el agarre en los trabajos en entornos húmedos o con aceite.

El forro sin costuras y el material flexible garantizan el confort y reducen la irritación en usos prolongados.

BENEFICIOS:
Mejor agarre
Flexible
Resistente al aceite
Resistente a productos químicos
Mayor dexteridad
No daña la piel
Tejido sin costuras
Resistente a los ácidos

Características:
Agarre rugoso
Neopreno con recubrimiento completo
Alta resistencia a productos químicos

APLICACIONES:
Disolventes y cáusticos
Manipulación de piezas pequeñas
Operaciones de refinería
Plataformas marítimas
Petróleo y gas



SHOWA 771

POLÍMERO: NITRILLO LONGITUD: 355 MM GROSOR: 0,28 MM TALLA: 6/XS - 11/XXL



El guante de protección química SHOWA 771 incorpora un recubrimiento completo de nitrilo, con una capa adicional de nitrilo con acabado rugoso en toda la mano.

El 771 es un guante duradero y que ofrece una buena resistencia a desgarros, y está diseñado para proteger las manos del petróleo, los hidrocarburos, la grasa y la abrasión.

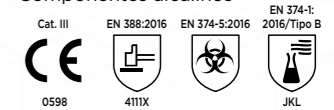
Su forro suave contribuye al confort del usuario absorbiendo el sudor, mientras que su construcción flexible ofrece una excelente dexteridad y facilidad de movimiento en usos continuados.

BENEFICIOS:
Flexible
Duraderos
Resistente a la abrasión
Resistente a los hidrocarburos
Resistente al aceite
Excelente agarre
Impermeable
Protección del antebrazo
Forro suave

CARACTERÍSTICAS:
Borde ondeado
Recubrimiento completo de nitrilo, recubrimiento adicional en toda la mano

Agarre rugoso
Antibacterias
Antiolores
Forro de algodón
Ergonómico

APLICACIONES:
Manipulación de productos químicos
Aceites
Petroquímicos
Componentes alcalinos



SHOWA 3416

POLÍMERO: NEOPRENO LONGITUD: 355 MM GROSOR: 2,49 MM TALLA: 8/S - 11/XL



El 3416 es un guante extremadamente resistente a los cortes y homologado conforme a EN 388 nivel de corte E.

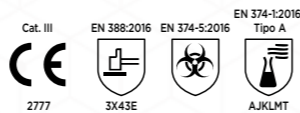
Además de prevenir lesiones, este guante incorpora un tejido sin costuras que evita irritaciones en la piel en usos prolongados, así como una superficie exterior rugosa para mejorar el agarre y la precisión táctil.

Este guante es también resistente a los ácidos, los productos químicos, los disolventes y los aceites, protegiendo las manos de sustancias peligrosas.

BENEFICIOS:
Resistente a cortes
Tejido sin costuras
Resistente a los ácidos
Flexible
Mejor agarre
Mayor dexteridad

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Neopreno con recubrimiento completo
Alta resistencia a productos químicos
Resistencia a cortes

APLICACIONES:
Metalurgia
Agentes químicos (ácidos y bases)
Petroquímicos
Reciclaje



SHOWA 772

POLÍMERO: NITRILLO LONGITUD: 650 MM GROSOR: 0,50 MM TALLA: 8/M - 10/XL



El SHOWA 772 es un guante extremadamente duradero que proporciona protección frente a productos químicos en todo el brazo. Gracias a su manga con recubrimiento completo de nitrilo impermeable y a un refuerzo adicional de nitrilo en la palma, protege de los aceites, la abrasión y los productos químicos.

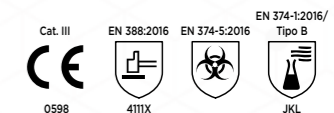
El borde elástico contribuye a mantenerlo en su lugar, mientras que sus propiedades antibacterianas y antiolores lo hacen ideal para usos prolongados.

Combina agarre firme y flexibilidad para garantizar la máxima dexteridad y precisión.

BENEFICIOS:
Resistente a los hidrocarburos
Impermeable
Protección de todo el brazo
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Resistente a la abrasión
Mayor sensibilidad al tacto
Flexible

CARACTERÍSTICAS:
Ergonómico
Recubrimiento completo de nitrilo
Agarre rugoso
Doble recubrimiento de nitrilo en la mano
Antibacterias
Antiolores

APLICACIONES:
Manipulación de productos químicos
Aceites
Petroquímicos
Componentes alcalinos



SHOWA 6781R

POLÍMERO: NEOPRENO LONGITUD: 305 MM GROSOR: 13 MM TALLA: 10/L



El guante resistente a productos químicos SHOWA 6781R está confeccionado con un triple aislamiento de espuma y un potente recubrimiento de neopreno.

Protege las manos del frío y garantiza la seguridad en trabajos a temperaturas de hasta 350 °C.

Su superficie de agarre rugosa y su material duradero proporcionan resistencia a productos químicos, a los cortes y a la abrasión.

BENEFICIOS:
Protección contra quemaduras
Mejor agarre
Resistente a la abrasión
Resistente a productos químicos
Resistente a cortes
Resistente al calor

CARACTERÍSTICAS:
Neopreno con recubrimiento completo
Agarre rugoso
Forro de algodón
Con aislamiento

APLICACIONES:
Productos químicos
Petroquímicos
Automoción
Metalurgia



SHOWA NSK 26

POLÍMERO: NITRILLO LONGITUD: 620/650 MM GROSOR: 0,80 MM TALLA: 8S - 11/XL



Este guante flexible y ligero ofrece una excelente protección frente a una gran variedad de disolventes, aceites y ácidos.

El acabado rugoso de la superficie garantiza un agarre excelente, mientras que el forro de algodón absorbe el sudor para garantizar el confort del usuario.

El ojal y el puño elástico ayudan a mantener el guante su lugar, garantizando una protección completa y constante frente a diversos peligros.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Resistente al aceite
Protección de todo el brazo
Excelente agarre
Resistente a la abrasión
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
100 % nitrilo
Forro de algodón
Agarre rugoso

APLICACIONES:
Manipulación de productos químicos
Pesca y agricultura
Procesamiento de alimentos
Higiene y limpieza de lavavajillas
Petróleo y gas





SHOWA 708

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **0,23 MM** TALLA: **7/S - 12/XXXL**



El guante ambidiestro 708 utiliza un materia sin flocado para evitar el riesgo de contaminación alimentaria, pero esto no afecta en modo alguno a su agarre ni a su dexteridad.

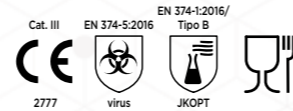
Gracias a su acabado de tipo escama de pez en el interior, el 708 proporciona un control superior en trabajos con líquidos y en usos prolongados.

Además, su compuesto resistente a productos químicos los hace idóneos para su uso en laboratorios y para evitar la exposición a agentes químicos perjudiciales.

BENEFICIOS:
Exento de látex natural
Flexible
Mayor dexteridad
Mejor agarre
Duradero
Resistente a productos químicos
Desechable

CARACTERÍSTICAS:
Puño enrollado
Alta resistencia a productos químicos
Sin flocado
Ambidiestro
Acabado tipo escama de pez en el interior
Sin polvo

APLICACIONES:
Agricultura
Panaderías y tiendas delicatessen
Producción láctea
Producción y manipulación de bebidas
Envasado y manipulación de alimentos
Procesamiento de alimentos
HoReCa
Servicios de conserjería/Limpieza
Montaje de piezas engrasadas
Higiene y limpieza de lavavajillas



SHOWA 650

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **250/270 MM** GROSOR: **1,30 MM** TALLA: **8/M - 11/XL**



El guante resistente a productos químicos 650 ofrece protección antiolores y antibacterias, así como un forro de algodón suave que absorbe la humedad.

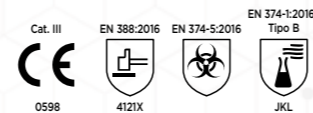
Su recubrimiento completo de PVC y su acabado de PVC extra rugoso protegen las manos de los productos químicos, la grasa y los líquidos.

Al usar la forma anatómica de SHOWA, el 650 reduce la fatiga en las manos. Su tejido sin costuras previene la irritación en usos prolongados.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Forro suave
Impermeable
Resistente a la abrasión
Flexible
Resistente a productos químicos
Excelente agarre

Características:
Agarre rugoso
Antibacterias
Antiolores
Forro de algodón
Ergonómico
Recubrimiento completo de PVC, recubrimiento adicional en toda la mano
Borde ondeado

APLICACIONES:
Sector público
Disolventes
Automoción
Productos químicos
Aceites Industria química
Construcción
Pesca y agricultura
Metalurgia
Pintura
Petroquímicos
Obras públicas



SHOWA 660

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **300/360 MM** GROSOR: **1,30 MM** TALLA: **8/M - 11/XXL**



Confeccionado con un recubrimiento con triple baño de PVC y un acabado rugoso, este guante de protección química concede prioridad a la seguridad y el confort.

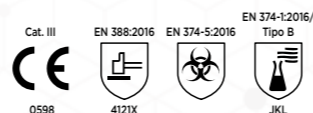
Su forro de algodón suave y sin costuras absorbe la humedad y evita los olores, mientras que su diseño ergonómico reduce la fatiga de las manos.

Su agarre rugoso ofrece una alta precisión en entornos grasientos o húmedos.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Protección del antebrazo
Resistente a productos químicos
Mayor sensibilidad al tacto
Excelente agarre
Resistente al agua
Duraderos

CARACTERÍSTICAS:
Recubrimiento con triple baño de PVC
Agarre rugoso
Ergonómico
Antiolores

APLICACIONES:
Industria química
Construcción
Pesca y agricultura
Metalurgia
Pintura
Petroquímicos
Obras públicas



SHOWA KV660

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **300/320 MM** GROSOR: **1,30 MM** TALLA: **8/M - 11/XXL**



Este guante resistente a productos químicos y a cortes incorporan un triple baño de PVC y están reforzados con un forro de Kevlar®, por lo que protegen frente a multitud de peligros.

El guante SHOWA KV660 proporciona una protección superior frente a los aceites, los productos químicos, la abrasión y los cortes. El acabado rugoso de la superficie ofrece un excelente agarre y una gran durabilidad.

El KV660 mantiene su barrera de protección, incluso después de muchos lavados.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Resistente a la abrasión
Duraderos
Resistente a cortes
Admite lavado a máquina
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
Forro de Kevlar®
Recubrimiento con triple baño de PVC
Agarre rugoso

APLICACIONES:
Botellas
Industria química
Pesca comercial
Vidrio
Petróleo y gas
Servicios
Pintura
Fontanería



TIPO A TIPO B TIPO C



SHOWA 690

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **660 MM** GROSOR: **1,30 MM** TALLA: **8/M - 11/XXL**



El guante de protección frente a productos químicos 690 protege la mano y el brazo de agentes químicos nocivos. Las mangas de extensión se fijan con un puño elástico.

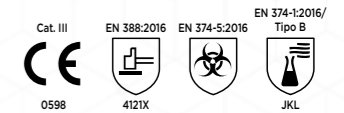
Su forro suave de algodón es transpirable, controla la temperatura y absorbe el sudor para garantizar un confort prolongado durante el día.

Gracias a sus materiales flexibles y a su superficie de acabado rugoso, ofrece una sensibilidad al tacto óptima. Su tejido impermeable garantiza el máximo control en entornos húmedos y grasientos.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Flexible
Resistente a productos químicos
Forro suave
Protección de todo el brazo
Excelente agarre
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Forro de algodón
Manga de extensión
Borde elástico
Recubrimiento completo de PVC

APLICACIONES:
Industria química
Construcción
Pesca y agricultura
Metalurgia
Pintura
Petroquímicos
Obras públicas



SHOWA 490

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **1,50 MM** TALLA: **8/M - 10/XL**



Nuestro guante SHOWA 490 resistente al frío proporciona protección y mantiene su flexibilidad incluso a temperaturas de hasta -20 °C.

Su recubrimiento con triple baño de PVC y su antebrazo más largo protegen de los líquidos, incluido aceite, grasa y productos químicos.

El agarre rugoso en la superficie ofrece precisión táctil, mientras que su forma ergonómica reduce la fatiga de las manos en usos prolongados.

BENEFICIOS:
Resistente a productos químicos
Resistente al aceite
Protección a hasta -20 °C
Flexible
Aislamiento térmico
Forma anatómica
Mejor agarre

CARACTERÍSTICAS:
Ergonómico
Agarre rugoso
Recubrimiento completo de PVC
Con aislamiento

APLICACIONES:
Aeropuertos y puertos
Industria química
Pesca y agricultura
Mecánica
Petróleo y gas
Servicios



SHOWA 495

POLÍMERO: **PVC** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **1,50 MM** TALLA: **8/M - 10/XL**



El guante 495, especial para climas fríos, está confeccionado con un forro extraíble sin costuras que absorbe el sudor para mantener el confort y evitar la pérdida de agarre.

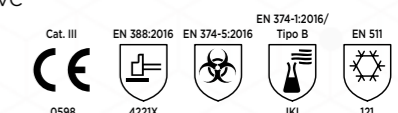
Ofrece protección a temperaturas de hasta -20 °C, por lo que es ideal para usos en climas extremos.

Su agarre rugoso extra garantiza la precisión táctil a la hora de manipular componentes húmedos o aceites, mientras que su antebrazo más largo ofrece una resistencia óptima a los productos químicos.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Resistente a productos químicos
Flexible
Forma anatómica
Protección a hasta -20 °C
Aislamiento térmico
Resistente al aceite

CARACTERÍSTICAS:
Recubrimiento completo de PVC
Con aislamiento
Ergonómico
Agarre rugoso
Forro extraíble

APLICACIONES:
Aeropuertos y puertos
Productos químicos
Pesca y agricultura
Mecánica
Petróleo y gas
Servicios



SHOWA 890

POLÍMERO: **VITON SOBRE BUTILO** LONGITUD: **350 MM** GROSOR: **0,70 MM** TALLA: **9/L - 10/XL**



Confeccionado con caucho fluoroelastómero, el SHOWA 890 es un guante extra grueso resistente a ácidos y productos químicos que proporciona una resistencia superior a los ácidos corrosivos.

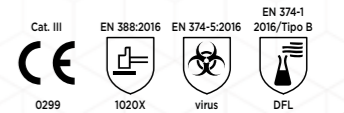
Su recubrimiento de caucho butílico está diseñado para la manipulación de hidrocarburos alifáticos y aromáticos, como el benceno, el tolueno y el xileno.

Su agarre suave en superficie proporciona una mayor sensibilidad al tacto a la hora de manipular componentes pequeños.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Resistente a los hidrocarburos
Impermeable
Protección del antebrazo

CARACTERÍSTICAS:
Viton® sin forro
Caucho butílico
Agarre suave
Sin refuerzo

APLICACIONES:
Productos químicos
Farmacéutica
Petroquímicos
Ferrocarril





SHOWA 874

POLÍMERO: BUTILO LONGITUD: 350 MM GROSOR: 0,35 MM TALLA: 7S - 11/XXL



El guante resistente a productos químicos SHOWA 874 ofrece una protección superior frente a ácidos muy corrosivos, cetonas y ésteres.

El caucho butílico proporciona la máxima resistencia a la permeabilización de gases y vapores de agua que cualquier otro material utilizado en la confección de guantes.

Su agarre suave en superficie ofrece una sensibilidad al tacto y un rendimiento incomparables.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Impermeable
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
Sin forro
Puño enrollado
Agarre suave
Sin refuerzo
Caucho butílico

APLICACIONES:
Productos químicos
Componentes con acetona y cetonas
Componentes ácidos
Policía y ejército
Protección frente a gas mostaza



TIPO A

TIPO B

TIPO C



SHOWA 620

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300 MM GROSOR: 1,10 MM TALLA: 8/M - 11/XXL



Proteja sus manos de sustancias nocivas con el guante resistente a productos químicos 620 de SHOWA.

Su forro de algodón suave y su tejido flexible garantizan un confort óptimo, mientras que el recubrimiento de PVC protege de productos químicos, ácidos, bases y disolventes.

Los guantes 620 son también a prueba de líquidos y resistentes a la abrasión.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Tejido sin costuras
Resistente a la abrasión
Mejor agarre
Resistente al agua
Resistente a productos químicos
Duradero
Flexible
Forro suave

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Recubrimiento completo de PVC
Forro de algodón



SHOWA 874R

POLÍMERO: BUTILO LONGITUD: 350 MM GROSOR: 0,35 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



El guante resistente a productos químicos SHOWA 874R ofrece una protección superior frente a ácidos muy corrosivos, cetonas y ésteres.

El caucho butílico proporciona la máxima resistencia a la permeabilización de gases y vapores de agua que cualquier otro material utilizado en la confección de guantes.

Su agarre rugoso en superficie garantiza una precisión óptima y una mayor durabilidad.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Impermeable
Resistente al agua

Características:
Sin forro
Puño enrollado
Agarre suave
Sin refuerzo
Caucho butílico

APLICACIONES:
Productos químicos
Componentes con acetona y cetonas
Componentes ácidos
Policía y ejército
Protección frente a gas mostaza



SHOWA 640

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 600 MM GROSOR: 1,10 MM TALLA: 8/M - 10/XL



Este guante resistente a productos químicos proporciona una protección completa de la mano y el brazo frente a ácidos, productos químicos, bases, disolventes y líquidos.

Su forro de algodón suave y su material flexible garantizan el máximo confort y flexibilidad.

El recubrimiento con doble baño de PVC del SHOWA 640 mejora el agarre, aumenta la resistencia a la abrasión y prolonga la durabilidad.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Tejido sin costuras
Resistente a la abrasión
Mejor agarre
Resistente al agua
Resistente a productos químicos
Duradero
Flexible
Protección de todo el brazo

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Recubrimiento completo de PVC
Forro suave
Manga de vinilo resistente a líquidos



SHOWA 878

POLÍMERO: BUTILO LONGITUD: 350 MM GROSOR: 0,70 MM TALLA: 8/M - 11/XXL



El guante resistente a productos químicos ácidos SHOWA 878 es un guante extra grueso que ofrece una protección superior frente a ácidos muy corrosivos, cetonas y ésteres.

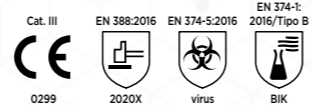
El caucho butílico proporciona la máxima resistencia a la permeabilización de gases y vapores de agua que cualquier otro material utilizado en la confección de guantes.

Su agarre suave en superficie ofrece una sensibilidad al tacto y un rendimiento incomparables.

BENEFICIOS:
Resistente a los ácidos
Impermeable
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
Sin forro
Puño enrollado
Agarre suave
Sin refuerzo
Caucho butílico

APLICACIONES:
Productos químicos
Componentes con acetona y cetonas
Componentes ácidos
Policía y ejército
Protección frente a gas mostaza



SHOWA 460

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300 MM GROSOR: 1,10 MM TALLA: 8/M - 10/XL



Diseñado para mantener la flexibilidad a temperaturas de hasta -20 °C, el guante resistente al frío 460 proporciona la máxima calidez en climas fríos.

Su recubrimiento de PVC protege de aceites y productos químicos, mientras que su agarre rugoso ofrece una excelente precisión táctil a la hora de manipular componentes pequeños.

El 460 también ofrece una excelente protección de la muñeca frente a sustancias nocivas, y reduce la exposición potencial a bacterias, virus y hongos.

BENEFICIOS:
Protección a hasta -20 °C
Resistente al aceite
Resistente a productos químicos
Mayor dexteridad
Mejor agarre
Flexible
Impermeable

CARACTERÍSTICAS:
Recubrimiento completo de PVC
Agarre rugoso
Protección del antebrazo



SHOWA 610

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 250/270 MM GROSOR: 1,10 MM TALLA: 8/M - 11/XXL



Con un recubrimiento completo de PVC y un recubrimiento adicional también de PVC en toda la mano, este guante de protección química protege la mano y la muñeca de los peligros químicos.

El recubrimiento impermeable es ideal para trabajar en entornos húmedos y grasientos, mientras que la textura rugosa en la superficie mejora el agarre de objetos.

Su forro de algodón suave absorbe el sudor, mientras que su confección sin costuras reduce la irritación en usos prolongados.

BENEFICIOS:
Tejido sin costuras
Flexible
Resistente a productos químicos
Impermeable
Mayor dexteridad
Duraderos
Excelente agarre
Protección del antebrazo

CARACTERÍSTICAS:
Borde ondeado
Forro de algodón
Recubrimiento completo de PVC, recubrimiento adicional en toda la mano
Ergonómico
Acabado rugoso

APLICACIONES:
Sector marítimo
Pintura
Construcción
Industria química



SHOWA 465

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300 MM GROSOR: 1,10 MM TALLA: 8M - 10/XL



Con forro de algodón/acrílico extraíble y recubrimiento completo de PVC, el guante de aislamiento térmico SHOWA 465 protege de productos químicos, incluso en entornos fríos.

Protege a hasta -20 °C y mantiene su flexibilidad incluso a temperaturas extremas. Su superficie rugosa ofrece un mayor agarre y sensibilidad al tacto.

Su capa exterior es impermeable para permitir las tareas en entornos grasientos o húmedos, mientras que su capa interior absorbe la humedad y admite el lavado a máquina para mayor higiene.

BENEFICIOS:
Flexible
Forro suave
Duraderos
Resistente a productos químicos
Protección frente al frío
Impermeable
Protección del antebrazo
Tejido sin costuras

CARACTERÍSTICAS:
Agarre rugoso
Ergonómico
Forro extraíble
Recubrimiento completo de PVC
Con aislamiento





SHOWA 160R

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300 MM GROSOR: 0,30 MM TALLA: 8/M - 10/XL

Este guante ligero de protección química está diseñado para ofrecer confort y flexibilidad en usos prolongados. Su recubrimiento completo de PVC sella y protege de productos químicos.

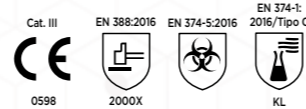
Su textura en relieve y su composición de PVC impermeable garantizan un excelente agarre en entornos húmedos o grasientos.

Confeccionado para ajustarse como una segunda piel, este guante ergonómico prioriza el confort para reducir la fatiga de las manos.

- BENEFICIOS:**
- Ligereza
 - Resistente a productos químicos
 - Flexible
 - Fácil de poner y quitar
 - Protección del antebrazo
 - Impermeable

- Características:**
- Sin forro
 - Sin refuerzo
 - Ergonómico
 - Sin polvo
 - Recubrimiento completo de PVC
 - Acabado en relieve
 - Borde ondeado

- APLICACIONES:**
- Petroquímicos
 - Servicios de conserjería
 - Industria química
 - Farmacia y laboratorio



SHOWA B0700R

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 300 MM GROSOR: 0,30 MM TALLA: 7/S - 10/XL

Ideal para aplicaciones de limpieza, el guante blanco SHOWA B0700R es una excelente alternativa a los guantes de hule.

Su sensación de segunda piel aporta suavidad y confort. Además, incorpora un tratamiento que lo hace extremadamente fácil de poner y quitar.

Al estar confeccionado con PVC, el B0700R ofrece resistencia a productos químicos y líquidos. La superficie en relieve garantiza un excelente agarre.

- BENEFICIOS:**
- Forma anatómica
 - Fácil de poner y quitar
 - Exento de látex natural (hule)
 - Resistente a productos químicos
 - Resistente al agua

- CARACTERÍSTICAS:**
- Sin refuerzo
 - Acabado en relieve
 - Recubrimiento completo de PVC

- APLICACIONES:**
- Farmacéutica
 - Atención sanitaria
 - Electrónica



SHOWA B0710

POLÍMERO: PVC LONGITUD: 600 MM GROSOR: 0,30 MM TALLA: 7/S - 10/XL

Para ofrecer una mayor protección en todo el brazo, el guante de protección química B0710 incorpora una manga de extensión y un borde elástico que ayuda a mantenerlo en su lugar.

El recubrimiento de PVC sin refuerzo protege la mano de los productos químicos y es impermeable a la grasa y a la humedad.

El agarre rugoso en la superficie ofrece precisión a la hora de manipular componentes resbaladizos.

- BENEFICIOS:**
- Protección de todo el brazo
 - Ligereza
 - Impermeable
 - Resistente a productos químicos
 - Flexible
 - Fácil de poner y quitar

- CARACTERÍSTICAS:**
- Sin refuerzo
 - Recubrimiento completo de PVC
 - Ergonómico
 - Sin polvo

- APLICACIONES:**
- Farmacéutica
 - Atención sanitaria
 - Electrónica



PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Para SHOWA, la sostenibilidad no es solo un compromiso; forma parte de nuestro legado. Nuestra revolucionaria tecnología Eco Best Technology® (EBT) nos permite ofrecer soluciones que marquen la diferencia para el medio ambiente, y todo ello sin comprometer la protección ni el rendimiento.

Nuestra tecnología EBT, que hace uso de un proceso orgánico para medir el tiempo de descomposición de nuestros guantes en entornos naturales, supera los estándares del sector en cuanto a pruebas ambientales estandarizadas*. Comercializado desde 2012, nuestro guante de nitrilo biodegradable es el primero del sector. En la actualidad, SHOWA ofrece la selección más completa de protección de las manos biodegradable del mercado.

Cada guante EBT de SHOWA está hecho siguiendo los mismos controles y normas de calidad rigurosos que todo nuestro catálogo. Eso significa que el rendimiento general del guante, su durabilidad, comodidad, agarre y protección, permanecen exactamente iguales.

*avalado por los resultados de las pruebas ASTM D5511 y D5526



EL MISMO RENDIMIENTO Y 100 % DE CONTROL DE CALIDAD

REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

¿CÓMO FUNCIONA LA TECNOLOGÍA EBT?



AVISO LEGAL DE SHOWA

Los guantes SHOWA con EBT están diseñados para una biodegradación rápida en vertederos biológicamente activos. Los laboratorios certificados independientes que realizaron pruebas de biodegradación en vertederos a largo plazo de acuerdo con la norma ASTM D5526-12 afirmaron que los guantes con EBT de SHOWA alcanzaron un 82,0 % de biodegradación en solo 386 días, un porcentaje que se redujo al 1,9 % en los guantes sin EBT para el mismo periodo de tiempo. Es posible que estos resultados no sean indicativos de la biodegradación en el futuro.



TIPO A TIPO B TIPO C

GUANTES DESECHABLES



SHOWA

6110PF

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,10 MM TALLA: 6/S - 11/XXL



El guante 6110PF es un guante desechable, versátil y biodegradable que ofrece una gran esterilidad y resistencia al agua, al tiempo que proporciona el máximo confort en usos prolongados.

Están aprobados para la manipulación y el contacto con alimentos, por lo que son ideales para la preparación de alimentos, los usos de laboratorio y los trabajos generales de reparación o mantenimiento.

Al incorporar la tecnología Eco Best Technology® de SHOWA, el 6110PF es un guante respetuoso con el medio ambiente que se descompone en un 82 % en solo 386 días, según las pruebas de laboratorio.

BENEFICIOS:
Biodegradable
Forma anatómica
Desechable
Agarre suave
Sin látex
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
Eco Best Technology® (EBT)
Ergonómico
Ligereza
Sin refuerzo
Sin polvo

APLICACIONES:
Fuerzas de seguridad
Automoción
Fontanería
Alimentos
Atención sanitaria
Servicios municipales
Farmacéutica
Suministros públicos



SHOWA

6112PF

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,10 MM TALLA: 6/XS - 11XXL



El guante 6112PF es un guante desechable, versátil y biodegradable que concede prioridad a la sensibilidad y la esterilidad. El nitrilo de 0,10 mm de grosor también proporciona resistencia al agua y un confort superior en los usos prolongados.

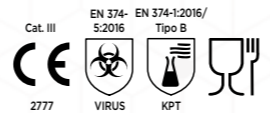
Están aprobados para la manipulación y el contacto con alimentos, por lo que son ideales para la preparación de alimentos, los usos de laboratorio y los trabajos generales de reparación o mantenimiento.

Al incorporar la tecnología Eco Best Technology® de SHOWA, el 6112PF es un guante respetuoso con el medio ambiente que se descompone en un 82 % en solo 386 días, según las pruebas de laboratorio.

BENEFICIOS:
Biodegradable
Forma anatómica
Desechable
Agarre suave
Sin látex
Resistente al agua

CARACTERÍSTICAS:
Eco Best Technology® (EBT)
Ergonómico
Ligereza
Sin refuerzo
Sin polvo

APLICACIONES:
Aeroespacial
Automoción
Electrónica
Alimentos
Laboratorios y atención sanitaria
Control de calidad
Tareas de almacén y distribución



SHOWA

7500PF

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,10 MM TALLA: 6/XS - 11XXL



Diseñado con la tecnología revolucionaria Eco Best Technology® (EBT) de SHOWA, el guante desechable SHOWA 7500PF es un guante biodegradable que alcanza un 82 % de biodegradación en 386 días en las pruebas de laboratorio.

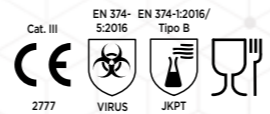
El puño enrollado evita la entrada de suciedad, mientras que la confección sin polvo ni látex reduce el riesgo de molestias y alergias.

El agarre texturizado en la superficie mejora la seguridad y facilita la manipulación.

BENEFICIOS:
Desechable
Biodegradable
Flexible
Sin látex
Mayor esterilidad

CARACTERÍSTICAS:
Sin polvo
Puño enrollado
100 % nitrilo
Ergonómico
Eco Best Technology®
Acabado texturizado

APLICACIONES:
Farmacéutica y API
Biotecnología
Óptica
Microelectrónica
Semiconductores
Control de calidad
Circuitos integrados
Laboratorio
Ciencias biológicas



SHOWA

7580

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,20 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



Este guante desechable 100 % nitrilo más grueso, de 0,20 mm de grosor, ofrece una protección duradera y de alto rendimiento frente a la penetración de productos químicos y las salpicaduras.

Para mayor confort, el guante incorpora una doble cloración para reducir la adherencia y, de este modo, conseguir un efecto de segunda piel. Su composición sin látex, silicona y polvo reduce el riesgo de alergias y de irritación.

El acabado texturizado en los dedos mejora el agarre a la hora de manipular los componentes pequeños.

BENEFICIOS:
Desechable
Sin látex
Resistente a productos químicos
Resistente al agua
Mayor sensibilidad
Duraderos

CARACTERÍSTICAS:
100 % nitrilo
Exento de silicona
Clorado
Sin polvo
Acabado texturizado

APLICACIONES:
Aeroespacial
Automoción
Productos químicos
Citostática
Electrónica
Alimentos
Laboratorios y atención sanitaria
Pintura
Farmacéutica y API
Impresión
Control de calidad



SHOWA

7585

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 300/320 MM GROSOR: 0,20 MM TALLA: 7/S - 11/XXL



Este guante desechable azul cobalto 100 % nitrilo de 0,20 mm de grosor está diseñado para reducir la irritación y los riesgos de alergias, así como para proporcionar una protección frente a productos químicos mejorada para la mano y el antebrazo.

El proceso de cloración mejora el confort y elimina la sensación de adherencia. Su confección en nitrilo protege frente a la penetración y la proyección de productos químicos.

El 7585 es un guante sin látex, polvo ni silicona diseñado para prevenir las reacciones alérgicas y la irritación de la piel.

BENEFICIOS:
Desechable
Sin látex
Resistente a productos químicos
Resistente al agua
Mayor sensibilidad
Duraderos
Mayor visibilidad

CARACTERÍSTICAS:
100 % nitrilo
Exento de silicona
Clorado
Fluorescente
Sin polvo
Acabado texturizado

APLICACIONES:
Aeroespacial
Automoción
Productos químicos
Citostática
Electrónica
Alimentos
Laboratorios y atención sanitaria
Pintura
Farmacéutica y API
Impresión
Control de calidad



SHOWA

7502PF

POLÍMERO: NITRILO CON EBT LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,06 MM TALLA: 6/XS - 11XXL



Diseñado pensando en las pieles sensibles, el 7502PF es un guante de nitrilo desechable que no contiene polvo, látex ni acelerantes en su composición.

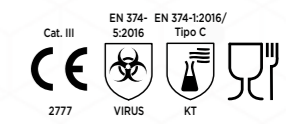
El nitrilo de 2,5 ml/0,06 mm proporciona una buena protección química frente a varias sustancias peligrosas.

Estos guantes con la revolucionaria tecnología Eco Best Technology® (EBT) de SHOWA están diseñados para una biodegradación rápida en vertederos biológicamente activos.

BENEFICIOS:
Desechable
Biodegradable
Resistente a productos químicos
Sin látex

CARACTERÍSTICAS:
Sin polvo
Eco Best Technology® (EBT)
Sin acelerantes
Ambidiestro

APLICACIONES:
HoReCa
Envasado y manipulación de alimentos
Panaderías y delicatessen
Jardinería
Lavado y limpieza
Laboratorio



SHOWA

7570

POLÍMERO: NITRILO LONGITUD: 240 MM GROSOR: 0,10 MM TALLA: 6/XS - 10/XL



Ideal para las pieles sensibles, el guante desechable 7570 no incorpora polvo, látex, silicona ni acelerantes en su composición.

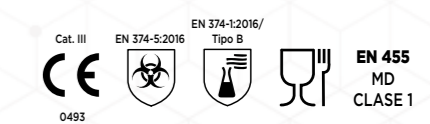
Confeccionado con un 100 % de nitrilo fluorescente, el 7570 proporciona una alta protección frente a la penetración y la proyección de productos químicos.

Para mayor confort, este guante desechable incorpora un proceso de cloración para reducir la adherencia y, de este modo, conseguir un efecto de segunda piel. El acabado texturizado en los dedos mejora el agarre y la sensibilidad al tacto.

BENEFICIOS:
Desechable
Sin látex
Resistente a productos químicos
Resistente al agua
Mayor sensibilidad
Ligereza

CARACTERÍSTICAS:
100 % nitrilo
Sin acelerantes
Exento de silicona
Clorado
Fluorescente
Sin polvo

APLICACIONES:
Agricultura y horticultura
Reparación y mantenimiento de automóviles
Productos químicos
Alimentos
Laboratorios y atención sanitaria
Farmacéutica y API





SHOWA
7565

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **0,15 MM** TALLA: **7/S - 10/XL**

Confeccionado con un 100 % de nitrilo negro de 0,10 mm, el guante desechable antiestático 7565 protege de la penetración y de la proyección de productos químicos.

Para reducir el riesgo de alergias y mejorar el confort, el 7565 no incluye látex, silicona, plastificantes ni polvo en su composición. Este guante desechable incorpora un tratamiento de cloración para mejorar el confort y reducir la sensación de adherencia.

Su acabado texturizado mejora el agarre y la sensibilidad en los dedos.

BENEFICIOS:

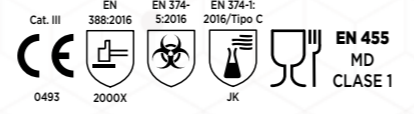
- Desechable**
- Sin látex**
- Resistente a productos químicos**
- Resistente al agua**
- Mayor sensibilidad**
- Ligereza**

Características:

- 100 % nitrilo
- Exento de silicona
- Clorado
- Sin polvo
- Antiestático

APLICACIONES:

- Agricultura y horticultura
- Aeroespacial
- Reparación y mantenimiento de automóviles
- Construcción
- Electrónica
- Industria alimentaria/HoReCa
- Ingeniería mecánica
- Talleres de pintura y pulverización
- Petroquímicos
- Policía y defensa
- Industria de impresión
- Tatuajes



SHOWA
7555

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **0,12 MM** TALLA: **6/XS - 10/XL**

Este guante desechable azul cobalto 100 % nitrilo de 0,12 mm de grosor está diseñado para reducir la irritación y los riesgos de alergias, así como para proporcionar protección frente a productos químicos.

El proceso de cloración mejora el confort y elimina la sensación de adherencia. Su confección en nitrilo protege frente a la penetración y la proyección de productos químicos.

El 7555 es un guante sin látex, polvo ni silicona diseñado para prevenir las reacciones alérgicas y la irritación de la piel.

BENEFICIOS:

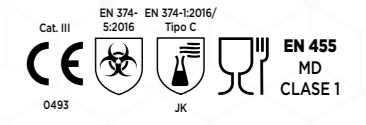
- Desechable**
- Sin látex**
- Resistente a productos químicos**
- Resistente al agua**
- Mayor sensibilidad**
- Ligereza**
- Protección del antebrazo**

CARACTERÍSTICAS:

- 100 % nitrilo
- Exento de silicona
- Clorado
- Fluorescente
- Sin polvo
- Acabado texturizado

APLICACIONES:

- Aeroespacial
- Automoción
- Productos químicos
- Citostática
- Electrónica
- Alimentos
- Laboratorios y atención sanitaria
- Pintura
- Farmacéutica y API
- Impresión
- Control de calidad



SHOWA
7540

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **240 MM** GROSOR: **0,10 MM** TALLA: **6/XS - 11/XXL**

Este guante desechable 100 % nitrilo más fino, de 0,10 mm de grosor ofrece una protección de alto rendimiento frente a la penetración y las salpicaduras de productos químicos.

Para mayor confort, el guante incorpora una doble cloración para reducir la adherencia y, de este modo, conseguir un efecto de segunda piel. Su composición sin látex, silicona y polvo reduce el riesgo de alergias y de irritación.

El acabado texturizado en los dedos mejora el agarre a la hora de manipular los componentes pequeños.

BENEFICIOS:

- Desechable**
- Sin látex**
- Resistente a productos químicos**
- Resistente al agua**
- Mayor sensibilidad**

CARACTERÍSTICAS:

- 100 % nitrilo
- Exento de silicona
- Clorado
- Sin polvo
- Acabado texturizado

APLICACIONES:

- Aeroespacial
- Automoción
- Productos químicos
- Citostática
- Electrónica
- Alimentos
- Laboratorios y atención sanitaria
- Pintura
- Farmacéutica y API
- Impresión
- Control de calidad



SHOWA
C9905PF

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **0,12 MM** TALLA: **6/XS - 10/XL**

Este guante desechable es perfecto para tareas de limpieza y otros trabajos técnicos similares.

Su confección 100 % en material de nitrilo sin polvo reduce el riesgo de reacciones alérgicas. Además, el puño de seguridad de 12" ofrece una protección extendida en el antebrazo.

BENEFICIOS:

- Desechable**
- Sin látex**
- Fácil de poner y quitar**
- No daña la piel**
- Ligereza**
- Forma anatómica**

CARACTERÍSTICAS:

- Sin polvo
- 100 % nitrilo
- Puño enrollado
- Ergonómico
- Agarre suave

APLICACIONES:

- Biología
- Salas blancas
- Circuitos integrados
- Laboratorio
- Ciencias biológicas
- Microelectrónica
- Óptica
- Farmacéutica y API
- Control de calidad
- Semiconductores



SHOWA
7545

POLÍMERO: **NITRILO** LONGITUD: **300 MM** GROSOR: **0,10 MM** TALLA: **7/S - 11/XXL**

Este guante desechable azul cobalto de nitrilo extra fino, de 0,10 mm de grosor, está diseñado para reducir la irritación y los riesgos de alergias, así como para proporcionar una protección frente a productos químicos mejorada sin renunciar a la máxima sensibilidad.

El proceso de cloración elimina la sensación de adherencia. Su confección en nitrilo protege frente a la penetración y la proyección de productos químicos.

El 7545 es un guante sin látex, polvo ni silicona diseñado para prevenir las reacciones alérgicas y la irritación de la piel.

BENEFICIOS:

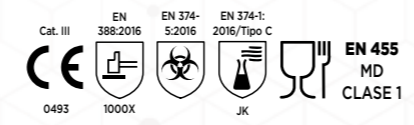
- Desechable**
- Sin látex**
- Resistente a productos químicos**
- Resistente al agua**
- Mayor sensibilidad**
- Ligereza**
- Protección del antebrazo**

CARACTERÍSTICAS:

- 100 % nitrilo
- Exento de silicona
- Clorado
- Fluorescente
- Sin polvo
- Acabado texturizado

APLICACIONES:

- Aeroespacial
- Automoción
- Productos químicos
- Citostática
- Electrónica
- Alimentos
- Laboratorios y atención sanitaria
- Pintura
- Farmacéutica y API
- Impresión
- Control de calidad



NORMA EUROPEA SOBRE EPI

CATEGORÍA CE

Reglamento (UE) 2016/425



- CATEGORÍA I** Riesgos menores.
- CATEGORÍA II** Riesgos reversibles (lesiones), certificación expedida por un organismo homologado.
- CATEGORÍA III** Riesgos irreversibles (corrosión), con certificación de conformidad y pruebas realizadas por un organismo homologado identificado.

EN 420

Requisitos y métodos de pruebas generales

- Información técnica*
- Marcado de los guantes
- Tallas
- Grado de esterilidad (del 1 al 5)
- Inocuidad del guante

* Impresos en el embalaje o en las instrucciones para el usuario de los guantes SHOWA. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor o visite el sitio web www.SHOWAGroup.com



EN 388: 2016

Riesgos mecánicos



abc def

A) RESISTENCIA A LA ABRASIÓN (0-4)

Número de ciclos necesarios para efectuar un agujero por abrasión utilizando papel abrasivo en una muestra circular del material del guante bajo presión y movimiento constante.

B) RESISTENCIA A CORTES MEDIANTE LA PRUEBA COUP (0-5)

Número de ciclos necesarios para realizar un corte en una muestra utilizando una cuchilla circular de acero inoxidable con velocidad constante y fuerza reducida de 5 Newton (aproximadamente 510 g). En el caso de los materiales que desafilan la cuchilla, se realiza la prueba ISO 13997 tras un determinado número de ciclos, que pasa a ser el valor de referencia de resistencia a cortes.

C) RESISTENCIA A DESGARROS (0-4)

La fuerza necesaria para generar un desgarro en una muestra rectangular de un guante tras una incisión inicial, hasta una fuerza máxima de 75 N (aproximadamente 7,6 kg).

D) RESISTENCIA A LA PUNCIÓN (0-4)

La fuerza necesaria para realizar una punción en una muestra con una punta de acero de tamaño estándar a una velocidad constante de 10 cm/min.

E) RESISTENCIA A CORTES MEDIANTE LA PRUEBA ISO (A-F)

La fuerza en Newtons (N) necesaria para realizar un corte en una muestra con una cuchilla rectangular en una máquina de pruebas de corte específica, como UN tocodinamómetro (TDM). Esta prueba es opcional salvo que se desafile la cuchilla de la prueba Coup, por lo que se convierte en la referencia para la resistencia a cortes. Se asigna una letra que representa un valor como se indica a continuación:

Nivel de protección	A	B	C	D	E	F
Fuerza en Newtons	>2	≥5	≥10	≥15	≥22	≥30
Resistencia a cortes	BAJA	MEDIA			ALTA	

F) RESISTENCIA A IMPACTOS (P)

Para guantes de protección con resistencia a los impactos. Mide la disipación de fuerza en la zona de protección tras el impacto de un yunque combado con una energía de impacto de 5 julios. Las pruebas se realizan de conformidad con la prueba de protección frente a impactos para los guantes de protección para motociclistas del estándar EN 13594:2015. Si aprueba, se añade la letra "P". De lo contrario, no se incluye ninguna marca.

También se puede aplicar el nivel X para a - f, que significa "no sometido a prueba".

Nivel de protección	1	2	3	4	5
Resistencia a la abrasión (número de ciclos)	>100	≥500	≥2000	≥8000	-
Resistencia a cortes mediante la prueba Coup (índice)	>1,2	≥2,5	≥5	≥10	≥20
Resistencia a desgarros (fuerza en Newtons)	>10	≥25	≥50	≥75	-
Resistencia a la punción (fuerza en Newtons)	>20	≥60	≥100	≥150	-

EN 511: 2006

Riesgos relacionados con el frío



abc

Niveles probados de rendimiento del guante en cuanto a los siguientes riesgos:

- Frío climático o industrial transmitido por convección (0 a 4).
- Frío climático o industrial transmitido por contacto (0 a 4).
- Impermeabilidad al agua (0 o 1).

Si el guante muestra este símbolo, significa que ha alcanzado un índice de rendimiento para (de izquierda a derecha) frío climático o industrial transmitido por convección, frío climático o industrial transmitido por contacto, e impermeabilidad al agua.

"0" significa que durante la prueba no se alcanzó el nivel 1.

"X" significa que la prueba no se realizó o no fue posible.

EN 407: 2004

Riesgos relacionados con el calor



abc def

Niveles probados de rendimiento del guante en cuanto a los siguientes riesgos:

- Resistencia a la inflamabilidad (0 a 4)
- Resistencia al calor por contacto (0 a 4)
- Resistencia al calor convectivo (0 a 3)
- Resistencia al calor radiante (0 a 4)
- Resistencia a pequeñas salpicaduras de metal fundido (0 o 1)
- Resistencia a grandes salpicaduras de metal fundido (0 o 1)

"0" significa que durante la prueba no se alcanzó el nivel 1.

"X" significa que la prueba no se realizó o no fue posible.

EN 1149-1

Propiedades antiestáticas

Nivel probado de resistencia del guante en superficie. Esta medida en ohmios al cuadrado (Ω) indica la capacidad del guante de dispersar, mediante un efecto disipativo o conductivo, las descargas de la electricidad estática acumulada en la mano del operador.

RIESGOS RELATIVOS AL CONTACTO CON ALIMENTOS



Se aplica a los materiales y artículos que, una vez terminados, deben entrar en contacto con alimentos o agua destinados a un consumo humano. Según el reglamento 1935/2004: "Los materiales y artículos deben fabricarse de conformidad con buenas prácticas de fabricación para que, en condiciones normales o previsibles de uso, no transfieran sus componentes a los alimentos en cantidades que pudieran:

- Suponer un peligro para la salud humana.
- Resultar en un cambio inaceptable en la composición de los alimentos o en un deterioro de sus características organolépticas".

Todos los guantes SHOWA que incorporan en logotipo de «contacto con alimentos» ofrecen conformidad con el reglamento (UE) n.º 1935/2004 y con el reglamento (EU) n.º 2023/2006.

DIRECTIVA EUROPEA 93/42/CEE

Guantes para exploraciones físicas y guantes quirúrgicos

EN 455-1

Ausencia de agujeros

Se realizaron pruebas de ausencia de agujeros en una muestra aleatoria de guantes mediante una prueba de penetración de fugas de agua. Se llenan los guantes con 1 l de agua y deben mostrar propiedades a prueba de fugas durante un determinado periodo de tiempo. Si no pasa la prueba, el valor AQL es superior. Los guantes médicos comercializados en Europa deben tener un valor igual o inferior a 1,5.

AQL (nivel de calidad aceptable) es un procedimiento de muestras de calidad ISO 2859-1 utilizado por los fabricantes para medir el porcentaje de probabilidad de defectos en forma de orificios en un lote de guantes desechables. Un AQL de 1,5 aporta una probabilidad estadística que indica que menos del 1,5 % de los guantes de un lote presentarán defectos.

EN 455-2

Propiedades físicas

Requisitos de tamaño y resistencia a la tracción para guantes médicos desechables.

No menos de 240 mm de longitud media y 95 mm (± 10 mm) de anchura media para ofrecer una protección adecuada en toda la mano (excepto en los guantes con puños largos).

La fuerza se mide mediante el estiramiento hasta el punto de rotura, indicado como resistencia a la rotura (FAB, por sus siglas en inglés) y expresado en Newton (N). La resistencia a la rotura se mide en una muestra estándar y en una muestra envejecida con rapidez que se conserva a 70 °C durante 7 días para simular el deterioro del guante durante una prolongada vida útil. Los requisitos de resistencia a la rotura varían dependiendo del guante y su fin: guante para examen o quirúrgico. Indicación de los valores de resistencia a la rotura medios mínimos:

	Resistencia a la rotura (N) durante la vida útil	
	Gomas y cauchos (p. ej., látex natural, nitrilo)	Termoplásticos (p. ej., PVC, vinilo, butilo)
Guante para exploración	≥ 6,0	≥ 3,6
Guante quirúrgico	≥ 9,0	-

EN 455-3

Evaluación biológica

Se especifican varios requisitos importantes para garantizar que el guante mantiene su seguridad biológica y protege al médico y al paciente. Es obligatorio incluir en el embalaje el pictograma "LÁTEX" para los guantes de látex de hule. No se permiten términos que sugieran una seguridad relativa de uso, p. ej.: bajo potencial alergénico, hipoalergénico o con bajo contenido en proteína. Los residuos de polvo, que se consideran un contaminante indeseado en los guantes médicos, no deben exceder los 2 mg en los guantes con la indicación "exento de polvo". El contenido de la proteína de látex extraíble con agua de los guantes de látex no debe exceder los 50 microgramos por cada gramo de caucho para minimizar la exposición al látex, que puede provocar reacciones alérgicas. El nivel de endotoxinas generado por las bacterias en los guantes estériles con la indicación "bajo nivel de endotoxinas" no debe exceder 20 UE por par de guantes (UE = Unidades de endotoxina).

EN 455-4

Determinación de vida útil

Este estándar garantiza que no hay degradación en el rendimiento durante el periodo de almacenamiento previo a su uso. Se realizan pruebas de envejecimiento acelerado en las muestras de guantes para determinar la vida útil. Así, los fabricantes demuestran que su producto resiste (por lo general) hasta 3 años y, en algunos casos, hasta 5 años sin perder sus propiedades de fuerza y protección.