

**Ansell**



**UNA CAPA DE PROTECCIÓN EXTRA:  
ELECCIÓN DE LOS GUANTES DE TRABAJO CON  
RECUBRIMIENTO ADECUADOS PARA SU SECTOR  
Y SU APLICACIÓN**

# INTRODUCCIÓN

**El diseño y la fabricación de guantes de seguridad han avanzado considerablemente en los últimos años. Los avances tecnológicos han logrado una protección de manos más cómoda y un mejor ajuste, que ofrece la mejor defensa contra los riesgos que presentan condiciones de trabajo específicas. La clave de esta especialización reside en la aplicación de un revestimiento de protección mecánica a la superficie exterior del guante.**

Las soluciones modernas de protección de manos se fabrican a partir de un tejido de punto que se sumerge en un material de recubrimiento de protección mecánica. Los guantes recubiertos protegen las manos frente a riesgos como la exposición a aceites y, en general, disminuyen el riesgo mecánico porque ofrecen un mejor agarre. Dependiendo de la elección del material de la capa exterior, algunos guantes de trabajo recubiertos protegen también contra un tipo concreto de lesión, como la abrasión o el riesgo de perforación.

Cada revestimiento mecánico reúne unas propiedades específicas que lo hacen más adecuado para una tarea o un entorno de trabajo específicos. Para los responsables de seguridad y operaciones que buscan una protección óptima, comprender las ventajas y limitaciones de cada uno de ellos les ayudará a elegir la opción más adecuada.

“Los guantes recubiertos protegen las manos frente a riesgos como la exposición a aceites y, en general, disminuyen el riesgo mecánico porque ofrecen un mejor agarre”



# TIPOS DE GUANTES RECUBIERTOS



Hay cuatro tipos principales de guantes recubiertos, con algunos revestimientos de materiales que ofrecen múltiples formatos o texturas que permiten una adaptación aún más específica a una tarea o aplicación. Entre los tipos disponibles se incluyen los guantes recubiertos de poliuretano (PU), fabricados con PU de base disolvente o de base agua, los guantes recubiertos de nitrilo, los guantes recubiertos de cloruro de polivinilo (PVC) y los de látex de caucho natural (NRL).

## Tipos comunes de recubrimientos de guantes

**PU**

Poliuretano (PU)

**NBR**

Nitrilo

**PVC**

Cloruro de polivinilo

**NRL**

Látex de caucho natural (NRL)

# GUANTES RECUBIERTOS DE PU

Los guantes recubiertos de poliuretano son una alternativa rentable y se comercializan en poliuretano simple (sin textura aplicada), y en alternativas con base de agua sin disolventes.

## Poliuretano simple

Estos guantes ofrecen un buen agarre en medio seco. Los guantes de PU pueden superar a las opciones de nitrilo en aplicaciones con aceites ligeros gracias a su estructura microporosa. Los guantes recubiertos de PU son más flexibles que los de nitrilo, pero no tienen la durabilidad de éstos. El revestimiento de PU también puede permear el forro del guante y reducir el confort del usuario. Sin embargo, esta penetración del revestimiento puede contribuir también a mejorar el agarre, ya que proporciona una conexión firme entre la piel y el revestimiento. Estos guantes ofrecen una resistencia a la abrasión similar o inferior a la de los guantes de nitrilo.

Estos productos suelen contener dimetilformamida (DMF), una sustancia química que se encuentra en el PU de base disolvente, que puede absorberse a través de la piel y se considera potencialmente nociva para la salud.

## Poliuretano al agua

Los guantes de PU al agua utilizan un PU sin disolventes o un PU mezclado con nitrilo. Estos guantes ofrecen un buen agarre en medio seco y grasiento, con la ventaja añadida de estar fabricados con materiales sin DMF. Este tipo de revestimiento ofrece una alta resistencia a la abrasión.



# GUANTES RECUBIERTOS DE NITRILO



Los guantes de trabajo recubiertos de nitrilo son una opción duradera que aporta resistencia a numerosos riesgos. El nitrilo es un caucho sintético que ofrece una excelente resistencia a la abrasión y agarre en medio seco, y funciona bien repeliendo aceites, disolventes y grasas. Los productos de nitrilo se fabrican sin DMF. Disponibles con múltiples texturas superficiales y en formatos que incluyen guantes de palma recubierta de nitrilo y modelos totalmente recubiertos, hay una opción adecuada para cada tarea realizada en una gran variedad de condiciones de trabajo.

## Nitrilo liso

Los guantes de nitrilo de estructura lisa presentan un revestimiento de nitrilo simple sin texturado adicional. La cualidad lisa mejora la resistencia a los líquidos si se compara con las alternativas de PU o NRL. También son más duraderos que los de PU. La estructura lisa es un poco menos transpirable y menos flexible que la espuma de nitrilo del mismo grosor. Aunque este material resiste eficazmente el aceite, puede disminuir el agarre en medio grasiento, ya que el aceite repelido tiende a depositarse en la superficie del guante.

## Espuma de nitrilo

Los guantes recubiertos de espuma de nitrilo incorporan espuma aplicada mediante el tratamiento físico de una formulación química especial. Ofrecen los mismos beneficios que las opciones de nitrilo liso, con las ventajas añadidas de una mayor transpirabilidad y flexibilidad, y un mejor agarre en medio grasiento. A las ventajas extra se añade un pequeño inconveniente, y es que la producción de los guantes recubiertos de espuma de nitrilo puede resultar más cara que la de los guantes recubiertos de PU.

## Nitrilo liso con textura

Estos guantes de trabajo recubiertos presentan una fina capa de nitrilo liso, donde se crea la textura aplicando arena fina o sal durante el tratamiento de inmersión, lavándose antes del proceso de curado. Este acabado ofrece el agarre en medio grasiento más eficaz de todas las alternativas de nitrilo, aunque el agarre se reduce cuando el revestimiento se satura de aceites o fluidos. Algunos procesos pueden dejar estos guantes recubiertos con restos salinos u olores ácidos.

## Espuma de nitrilo con textura

Esta alternativa ofrece un mejor agarre en medio seco comparado con la espuma sola, lo que la convierte en una excelente opción para la manipulación general. Al igual que ocurre con los guantes recubiertos de espuma de nitrilo sin texturar, el acabado se obtiene mediante formulaciones químicas y tecnologías de tratamiento especiales. Estos guantes son propensos a la misma posible reducción del agarre en medio grasiento, ya que el aceite repelido se asienta en la superficie del guante.



# APLICACIONES Y SECTORES INDUSTRIALES

Las propiedades inherentes a cada uno de los tipos de revestimiento mecánico servirán de guía para elegir las alternativas adecuadas de protección de manos en función de la industria y la aplicación. A continuación se ofrece una guía basada en las propiedades del revestimiento y en algunas tareas típicas de cada sector.

Revestimiento	Propiedades	Industrias primarias	Aplicaciones
<b>Nitrilo</b> <i>Estructura lisa</i>	Agarre, durabilidad, resistencia a los cortes, resistencia al calor y confort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automoción</li> <li>Industria metalúrgica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipulación de piezas con bordes afilados o irregulares</li> <li>Corte de vidrio, láminas y paneles</li> </ul>
<b>Nitrilo</b> <i>Espuma</i>	Agarre, durabilidad, resistencia al calor, confort, transpirabilidad e inocuidad para la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automoción</li> <li>Maquinaria y equipamiento</li> <li>Industria metalúrgica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fijación de componentes y piezas</li> <li>Carga y descarga de mercancías</li> <li>Cerrajería</li> </ul>
<b>Nitrilo</b> <i>Espuma on textura</i>	Agarre, durabilidad, resistencia a la abrasión, confort, ergonomía e inocuidad para la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aeroespacial</li> <li>Mercado postventa del automóvil</li> <li>Servicios médicos de emergencia</li> <li>Petróleo y gas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje de piezas pequeñas</li> <li>Ajuste de sistemas y atornillado</li> <li>Manipulación en general</li> <li>Manipulación de materias primas</li> </ul>
<b>Nitrilo</b> <i>Estructura lisa con textura arena o sal</i>	Agarre, durabilidad, resistencia a los cortes y confort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automoción</li> <li>Almacenamiento</li> <li>Maquinaria y equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje de chasis y carrocería</li> <li>Montaje e inspección de componentes</li> <li>Mantenimiento y reparación de equipos</li> </ul>
<b>Poliuretano</b>	Durabilidad, resistencia a los cortes, confort y flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automoción</li> <li>Maquinaria y equipamiento</li> <li>Industria metalúrgica</li> <li>Almacenamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recogida y fijación de componentes</li> <li>Montaje final</li> <li>Aplicación de acabado</li> <li>Inspección (recogida, comprobación)</li> </ul>
<b>Poliuretano al agua</b>	Durabilidad, resistencia a los cortes, resistencia al calor, confort e inocuidad para la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios públicos</li> <li>Almacenamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipulación de objetos cortantes</li> <li>Premontaje y corte de piezas pequeñas secas o ligeramente grasientas y mantenimiento</li> </ul>
<b>Cloruro de polivinilo</b>	Barrera frente a ácidos y bases y resistencia a la abrasión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petroquímica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición a ácidos y bases</li> </ul>
<b>Látex de caucho natural</b>	Flexibilidad y agarre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción</li> <li>Industria metalúrgica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipulación de materiales para la construcción</li> <li>Exposición a aceites y grasas</li> </ul>



Conocer las propiedades y limitaciones de cada tipo de revestimiento de protección mecánica permitirá a los responsables de seguridad y operaciones tomar decisiones de compra bien fundadas. No obstante, esta información es meramente orientativa. No se puede poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, así que asegúrese de realizar una evaluación exhaustiva de su centro de trabajo, de las tareas específicas a realizar y de los riesgos que se presentan. Con ello dispondrá de la información necesaria para seleccionar el guante adecuado para cada aplicación y garantizar un entorno de trabajo seguro.

Ansell Healthcare Products LLC  
111 Wood Avenue, Suite 210  
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV  
Riverside Business Park  
Blvd International, 55,  
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited  
Level 3, 678 Victoria Street,  
Richmond, Vic, 3121  
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.  
Prima 6, Prima Avenue,  
Block 3512, Jalan Teknokrat 6  
63000 Cyberjaya, Malaysia

#### PATENTES Y MARCAS

Ansell, ® y ™ son marcas comerciales propiedad de Ansell Limited o de alguna de sus filiales, excepto cuando se indique otra cosa. © 2023 Ansell Limited. Reservados todos los derechos.

