



3M

Novec[™]

Brand

Limpieza sin renunciar a nada.

Fluidos especiales 3M[™] Novec[™]
para limpieza con disolventes
y desengrasado con vapor

3M Science. Applied to Life.[™]

Fluidos especiales 3M™ Novec™ para limpieza con disolventes y desengrasado con vapor

No se conforme.

Todo lo que necesita en un disolvente de limpieza, sin las desventajas habituales.

En el panorama regulatorio y competitivo de rápido cambio en el que nos encontramos, puede ser difícil encontrar un disolvente de limpieza que posea la mezcla correcta de propiedades, compatibilidad y fuerza limpiadora que precise su aplicación. La solución ideal no solo ofrece un gran rendimiento de limpieza, sino que también aporta una incidencia medioambiental baja y un elevado margen de seguridad.

Puede pensar que tiene que conformarse con un disolvente que satisfaga una de estas necesidades a costa de otras, pero con los fluidos especiales 3M™ Novec™ puede tenerlo todo. Estos exclusivos disolventes cuentan con unas propiedades sobresalientes en cuanto a rendimiento, medioambiente y seguridad, lo que le brinda un excelente rendimiento sin comprometer otros aspectos.

Además, los fluidos Novec ofrecen una solución económica para sus retos de limpieza más difíciles. Nuestros fluidos se utilizan preferentemente en sistemas de desengrasado con vapor, que ofrecen ciclos de tiempo más rápidos y un continuo reciclaje del fluido. También resultan eficaces en sistemas de inmersión y aplicaciones de limpieza a mano. En todo caso, los fluidos Novec limpian sin dañar los componentes sensibles ni dejar residuos en sus piezas. Y no importa cuál sea su aplicación, estamos aquí para ayudarle a conseguir el máximo rendimiento de nuestras soluciones, con unos conocimientos y un soporte técnico que han demostrado su eficacia a lo largo del tiempo.



La ciencia de la limpieza

Los fluidos Novec se basan en la química patentada de 3M. Esta tecnología sostenible forma parte de nuestro compromiso a largo plazo de mejorar continuamente los perfiles medioambientales, de salud y de seguridad de nuestros productos químicos. Siendo adecuados para una amplia gama de aplicaciones de limpieza, entre sus propiedades exclusivas se encuentran las siguientes:

- Bajo potencial de calentamiento global (GWP)
- Potencial nulo de destrucción de la capa de ozono
- No está prevista su restricción total o progresiva por normativas futuras
- Los fluidos puros Novec están exentos conforme a las definiciones de la EPA de EE. UU. para compuestos orgánicos volátiles (COV)
- No inflamables
- No conductores
- Baja toxicidad
- Elevado margen de seguridad para los trabajadores
- No corrosivo
- Sustitutivo eficaz y sostenible de nPB, TCE, HCFC, HFC y limpieza acuosa

Afronte sus trabajos de limpieza más duros







Debido a su baja tensión superficial, los fluidos especiales 3M™ Novec™ pueden penetrar en espacios reducidos y limpiar por completo las zonas de difícil acceso. Se evapora rápidamente sin dejar residuos, lo que significa que las piezas se limpian con mayor rapidez y se reducen las costosas pérdidas derivadas de una "prolongación del tiempo de actuación" del disolvente. En conjunto, estas propiedades los convierten en la elección inteligente para una amplia variedad de procesos de limpieza.

Ofrecemos productos adecuados para cada una de las siguientes aplicaciones:

- **Limpiezas ligeras**
Elimine hidrocarburos ligeros y aceites de silicón, lubricantes fluorados y partículas de componentes de dispositivos móviles y unidades de disco duro, incluyendo plásticos sensibles como policarbonato, acrílico, ABS y muchos más.
- **Limpieza con cosolvente y bisolvente**
Combine los fluidos Novec con disolventes orgánicos de baja volatilidad para eliminar mejor manchas difíciles, como aceites pesados, grasas, ceras espesas, grasa, ceras y flujos, manteniendo mientras tanto la compatibilidad con materiales sensibles.
- **Limpieza de media a pesada**
Limpie aceites de medios a pesados, lubricantes, ceras de bajo punto de fusión, componentes de pulido, residuos de flujo de soldadura y contaminantes iónicos de entre una amplia variedad de materiales.
- **Limpieza a mano**
Utilice fluidos Novec adecuados, sin residuos, para limpiar a mano componentes críticos y eliminar partículas finas cuando no sea práctico el procesamiento por lotes.

Menos desechos, menos costes

Aunque unos pocos litros de agua cuestan por definición menos que los mismos litros de un disolvente fluorado, los sistemas de limpieza acuosos tienen desventajas que pueden resultar costosas a largo plazo. Este es un pequeño resumen de cómo la elección de los líquidos Novec puede ahorrarle tiempo y dinero frente a la limpieza acuosa:

Diseñados para:	Para ofrecerle:
 Baja tensión superficial	Limpieza mejorada en piezas de geometrías complejas y espacios reducidos, para obtener mayor productividad
 Rápida evaporación	Ciclos de secado más rápidos para unas duraciones de ciclo mejoradas
 Menor consumo de energía	Costos de electricidad significativamente menores y mayor eficiencia energética
 Menos desperdicios	Coste menor a largo plazo de la posesión del sistema y conservación de agua, que es un recurso natural limitado y valioso
 Menos suelo ocupado	Uso más eficiente de sus instalaciones gracias al menor espacio de ocupación del sistema
 Compatibilidad	Prevención de la corrosión de piezas y manchas de agua asociadas con los sistemas acuosos, y compatibilidad con una amplia gama de materiales*

*No todos los fluidos Novec son adecuados para la limpieza de piezas que contengan determinados plásticos y materiales elastoméricos. Para obtener detalles relativos a la compatibilidad con diversos materiales, contacte con su representante de 3M.

Fluidos especiales 3M™ Novec™ para limpieza con disolventes y desengrasado con vapor

Diseñados para cumplir la normativa a largo plazo

Los fluidos Novec no son objeto de ninguna restricción progresiva debido a normativas, a diferencia de los disolventes convencionales, como los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los hidrofluorocarburos (HFC) como los fluidos especiales Vertrel™ de Chemours. Los HFC se encuentran en el programa de restricción progresiva fijado en el Protocolo de Montreal, siguiendo los pasos de los clorofluorocarbonos (CFC) y los HCFC. Los fluidos Novec son también una alternativa más segura al bromuro de n-propilo (nPB) y al tricloroetileno (TCE), debido a su amplio margen de seguridad.



Vamos a empezar juntos

¿No está seguro sobre qué fluido Novec es el adecuado para su aplicación en particular? Estamos aquí para ayudarle. Nuestro equipo de profesionales le ayudará a superar los inconvenientes de diseñar un nuevo proceso de limpieza o de la incorporación de una solución de limpieza de reemplazo, compartiendo el consejo de los expertos, depurando los resultados de las pruebas de sus piezas en nuestro laboratorio y facilitando muestras y asistencia para las pruebas. Visite 3M.com/Novec para obtener más información y comenzar hoy mismo.

Fiable. Seguro. Sostenible.

Familia 3M™ Novec™

La marca Novec es la marca registrada para una gama de productos patentados de 3M. Aunque cada uno de ellos tiene su propia fórmula y sus exclusivas propiedades de rendimiento, todos los productos Novec están diseñados en común para abordar la necesidad de contar con soluciones fiables, seguras y sostenibles en aplicaciones específicas del sector. Entre estas se encuentran la limpieza de precisión y de elementos electrónicos, la transferencia térmica, la protección contra incendios, los revestimientos de protección, la refrigeración por inmersión, las soluciones avanzadas de sustitución de medios de aislamiento y diversas aplicaciones de productos químicos especiales.

Fluidos especiales 3M™ Novec™ • Aerosoles de limpieza 3M™ Novec™ • Fluido de protección contra incendios 1230 3M™ Novec™ • Clase Revestimientos electrónicos 3M™ Novec™ • Surfactantes electrónicos 3M™ Novec™ • Fluidos dieléctricos 3M™ Novec™

Regulación: Para obtener más información sobre las normativas de este producto, póngase en contacto con su representante de 3M.

Información técnica: La información técnica, las recomendaciones y otras declaraciones expuestas en este documento se basan en pruebas o experiencias que 3M considera fiables, pero la exactitud o la integridad de dicha información no está asegurada.

Uso del producto: Muchos factores sobrepasan el control de 3M y entran exclusivamente dentro del control del usuario, estos pueden afectar al uso y rendimiento del producto 3M en una aplicación en particular. Dada la variedad de factores que pueden afectar al uso y rendimiento de un producto 3M, el usuario es el único responsable de evaluar el producto y determinar si es apto para un uso en particular y adecuado para el método de aplicación.

Garantía, limitación de responsabilidad y renuncia: A menos que se indique específicamente una garantía adicional en el embalaje del producto 3M o en la documentación del mismo, 3M garantiza que cada producto 3M cumple con la especificación 3M aplicable en el momento en que 3M envía el producto. 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN EXPRESA O TÁCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE, A GARANTÍAS O CONDICIONES TÁCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O CUALQUIER OTRA GARANTÍA TÁCITA O CONDICIÓN QUE SURJA EN LA NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USOS DEL COMERCIO. Si el producto 3M no cumple con esta garantía, la única y exclusiva responsabilidad de 3M es, a elección de 3M, el reemplazo del producto 3M o el reembolso del precio de compra.

Limitación de responsabilidad: Excepto cuando la ley lo prohíba, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño que surja del producto 3M, ya sea directo, indirecto, especial, accidental o consecuencial, por ningún título, ya fuere por garantía, contrato, negligencia o responsabilidad objetiva.



Mercados electrónicos

Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28087 Madrid
www.3M.com/noveccleaning
1-800-810-8513

Por favor, recicle. Impreso en España.
©3M 2017. Todos los derechos reservados.
Publicación: 3/17 12117HB
60-5005-0007-3

3M y Novec son marcas registradas de 3M Company. Utilizadas bajo licencia por las subsidiarias 3M y afiliados. Vertrel es una marca registrada de The Chemours Company.