



Cubitron™ 3

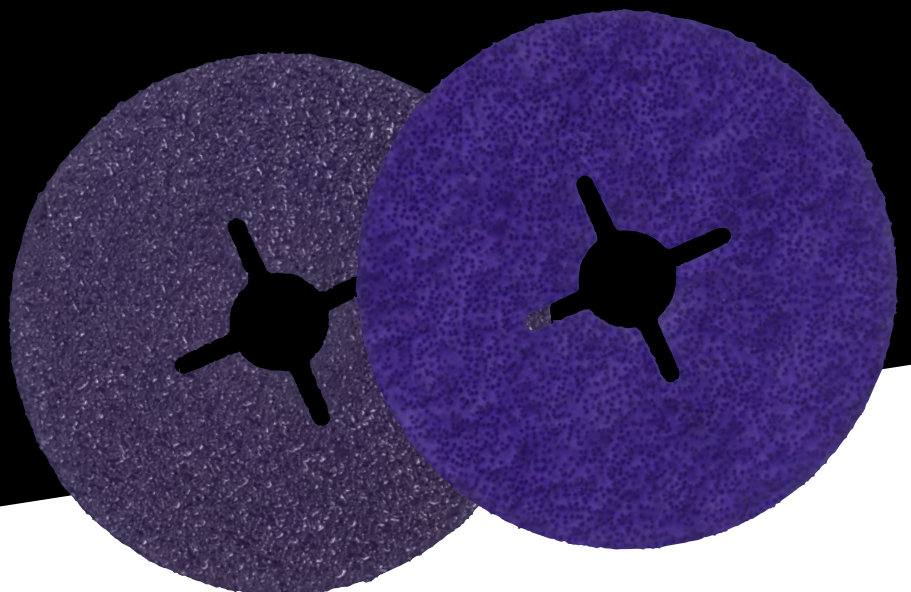
Performance Abrasives



Produzca más con menos.

3M™ Cubitron™ 3 Discos de fibra

Avances tecnológicos que redefinen la velocidad de corte y la eliminación total del material sobrante, centrándose en dar prioridad a la productividad, la seguridad, la sostenibilidad y la optimización de la automatización.



3M™ Cubitron™ 3 Discos de fibra 1182C, 36+ y 1187C, 36+

Una nueva era en el rendimiento de los abrasivos.

Presentamos el grano con forma precisa 3M rediseñado, que aumenta la velocidad y la vida útil de los abrasivos de alto rendimiento 3M™ Cubitron™ a nuevas cotas. Este avance da prioridad a la seguridad de los operarios, maximiza la sostenibilidad y mejora la eficiencia del tiempo y la mano de obra.

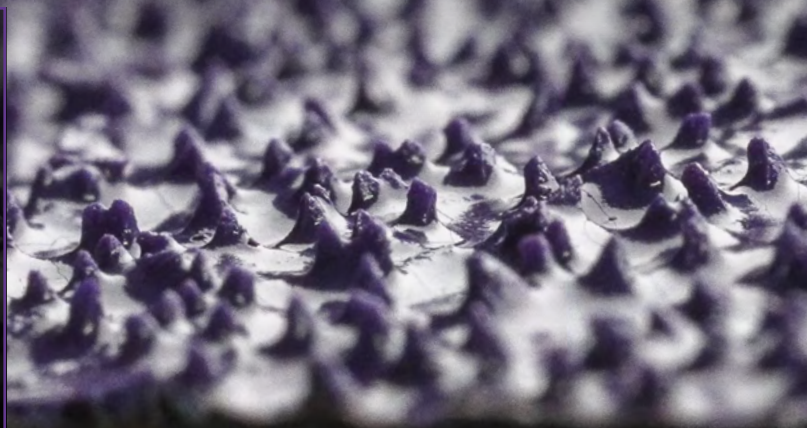
3M™ Cubitron™ 3 Disco de fibra 1182C, 36+

Hasta un

60 %

→ de velocidad de corte
→ constante más rápida
Más material eliminado

en comparación con el disco de fibra
3M™ Cubitron™ II 982C, 36+



Orientación del mineral mejorada

Revoluciona el modo en que se realiza el trabajo.

3M

Cubitron™ 3
Performance Abrasives

◀ Nuestro último grano con forma precisa 3M

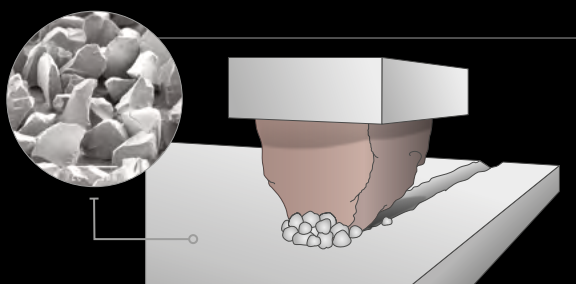
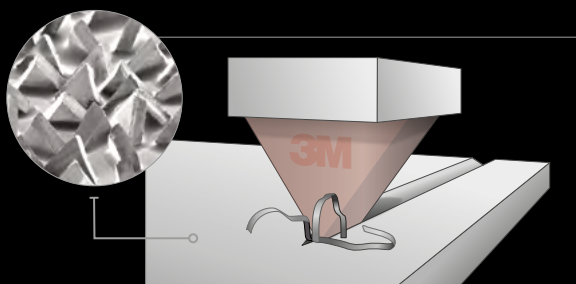
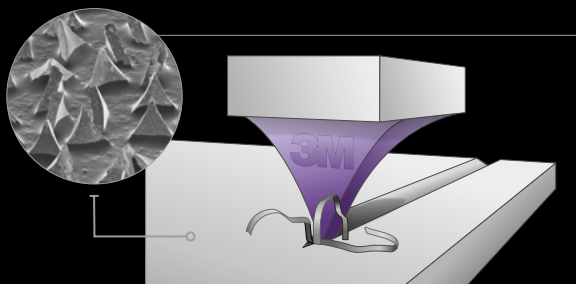
Grano triangular cerámico rediseñado con forma precisa que emplea una innovación patentada en la forma del grano. Y sirve para aumentar la productividad y reducir los costes generales de desbaste.

◀ Grano con forma precisa 3M

3M introdujo el primer grano con forma precisa utilizando la tecnología de microrreplicación de 3M que forma picos afilados uniformes que cortan fácilmente el metal de forma más fría, rápida y duradera que el grano abrasivo convencional.

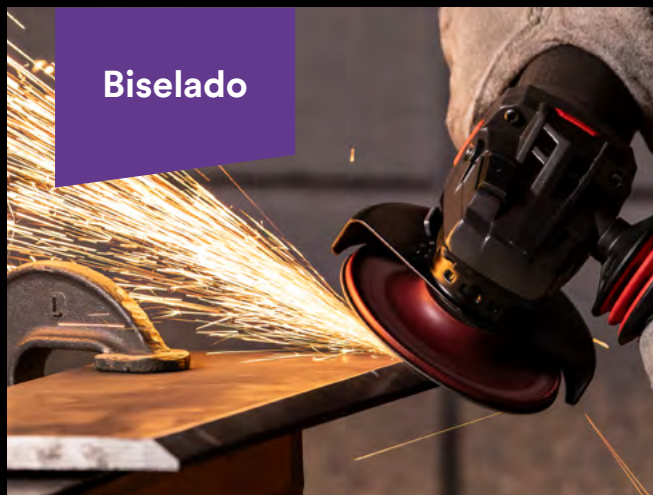
◀ Abrasivo cerámico convencional

El grano abrasivo cerámico convencional tiende a «rayar» el metal. Esto genera calor en la pieza de trabajo y el abrasivo, lo que reduce la velocidad del corte y la vida útil del abrasivo en comparación con nuestro último grano con forma precisa.



Ideales para aplicaciones de desbaste intensivo.

Gracias al uso de abrasivos de alto rendimiento 3M™ Cubitron™ 3 de larga duración y corte rápido, puede reducir los cambios de abrasivo para ahorrar dinero a lo largo del tiempo. El soporte de fibra rígido y una fuerte unión de resina proporcionan durabilidad y resistencia al desgarro para aplicaciones de desbaste intensivo, desde el biselado, desbaste de soldaduras, desbaste de superficies hasta desbarbado y suavizado de oxicorte. En cada aplicación, el producto desbasta con mayor libertad y a temperaturas más bajas, lo que ayuda a reducir los tiempos de trabajo, la fatiga del operario y minimizan las repeticiones.



Sectores: ▶ Fabricación con metales ▶ Fabricación de maquinaria ▶ Astilleros

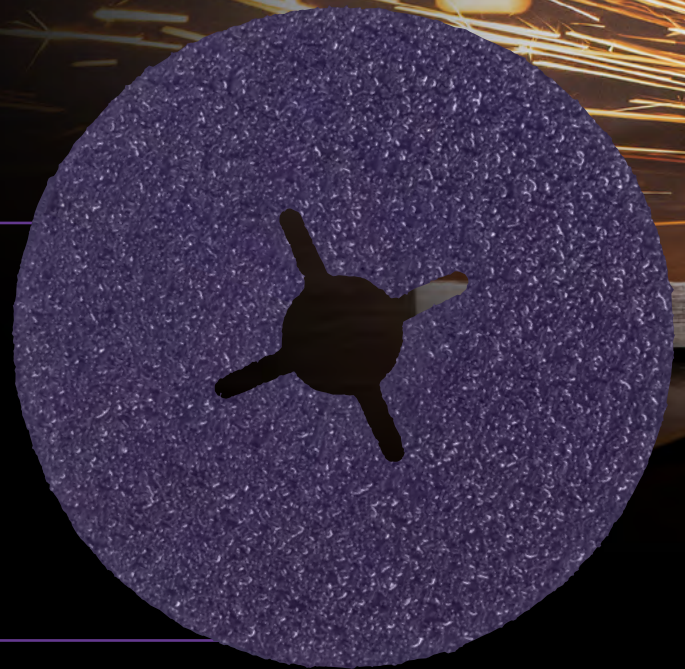


A prueba de todos los procesos.

3M™ Cubitron™ 3 Disco de fibra 1182C

Desbaste de acero al carbono

Grano **36+**



Más material eliminado

Abrasivos más duraderos con menos cambios necesarios y menos tiempo de inactividad.



Menos fatiga para el operario

Dé prioridad al bienestar y la motivación en el trabajo por tener que ejercerse menos presión sobre la herramienta.



Corte en frío

Ayuda a reducir la decoloración del metal y las grietas de tensión, lo que, a su vez, minimiza los retoques.



Tasa de corte más rápida

La tasa de corte, que asombra de lo rápida que es, ayuda a mejorar drásticamente los resultados y a maximizar la productividad.



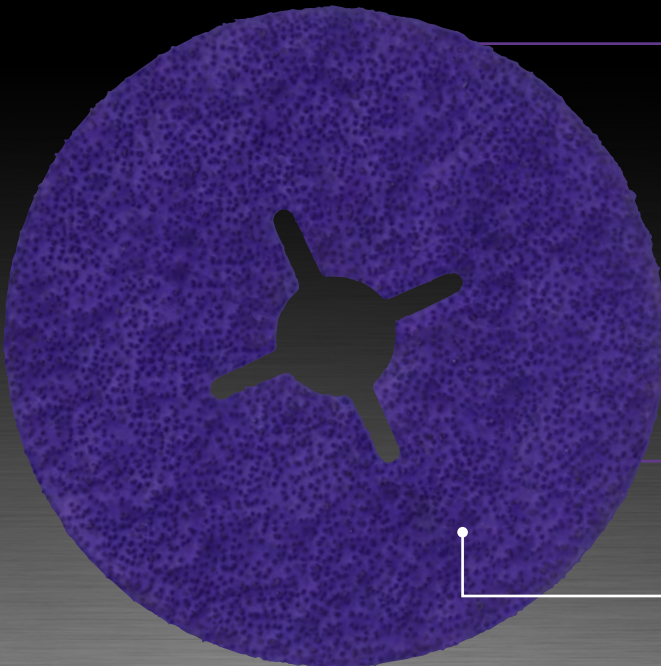
Menor exposición a vibraciones

Ayuda a mejorar la seguridad en el trabajo sin comprometer la productividad.



La sostenibilidad como prioridad

Los abrasivos de mayor duración y los materiales reciclados del embalaje ayudan a reducir la huella de carbono y los residuos.



3M™ Cubitron™ 3 Disco de fibra 1187C

Desbaste de acero inoxidable

Grano **36+**

Revestido con refrigeración Grinding Aid

Reduce el riesgo de decoloración por daño térmico en metales termosensibles.

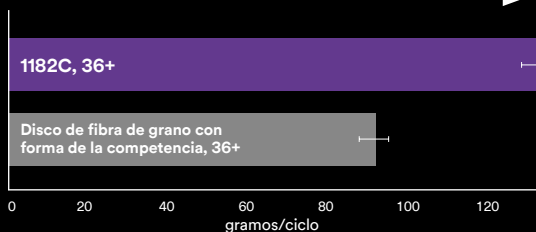


Hemos hecho pruebas con el disco de fibra 3M™ Cubitron™ 3 1182C, 36+ y estos son los resultados:

Mayor productividad



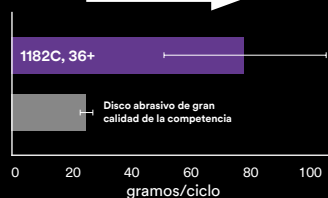
Hasta un **36 %** más rapidez en la tasa de corte constante¹



Hasta un **34 %** más de material eliminado¹



Hasta **3 veces** más rapidez en la tasa de corte inicial²

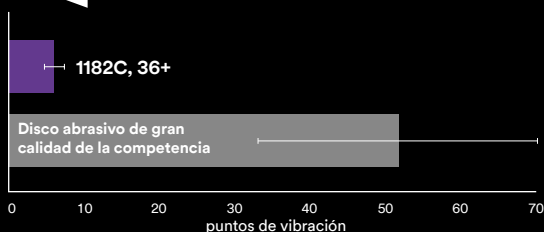


Ayuda a mejorar la seguridad en el trabajo sin comprometer la productividad.

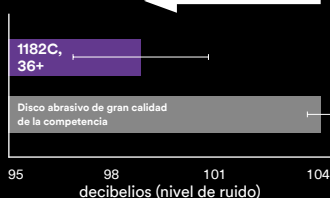
Seguridad incorporada



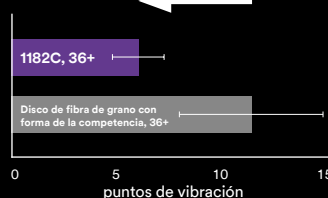
Hasta un **88 %** menos de exposición a las vibraciones²



Hasta un **70 %** menos de energía acústica generada³



Hasta un **47 %** menos de exposición a las vibraciones⁴



Las barras de error representan los resultados con un nivel de confianza del 95 %.

¹En comparación con un disco de fibra de grano con forma de la competencia. Los resultados se basan en una prueba automatizada de alta presión de 30 minutos en acero 1018 utilizando discos de fibra de 7 pulgadas y grano 36+, así como una placa frontal de soporte de disco acanalada 3M™ 80514 en un servomotor.

²Pruebas de rendimiento en un proceso típico de preparación de soldaduras; media del disco de fibra 3M™ Cubitron™ 3 en comparación con el resultado promedio de 10 discos de desbaste tipo 27 de alta calidad de la competencia disponibles para el público general, entre los que se incluyen productos de grano cerámico, según una serie de pruebas independientes realizadas por el Fraunhofer Institute. Enero de 2024. **

³Pruebas de exposición del operador a la energía acústica en un proceso típico de preparación de soldaduras; media del disco de fibra Cubitron™ 3 en comparación con el resultado promedio de 10 discos de desbaste tipo 27 de alta calidad de la competencia disponibles para el público general, entre los que se incluyen productos de grano cerámico, según una serie de pruebas independientes realizadas por el Fraunhofer Institute. Enero de 2024.

⁴Pruebas de rendimiento en un proceso típico de preparación de soldaduras; media del disco de fibra 3M™ Cubitron™ 3 en comparación con el resultado promedio de 5 discos de fibra de alta calidad de la competencia disponibles para el público general, entre los que se incluyen productos de grano cerámico con forma, según una serie de pruebas independientes realizadas por el Fraunhofer Institute. Enero de 2024.

⁵Resultado promedio de 10 discos de desbaste de alta calidad de una amplia representación de la competencia, entre los que se incluyen productos de grano cerámico. Las barras de error muestran un rango de valores probables para la media con un nivel de confianza del 95 %.

Pruebas independientes de peligros realizadas por:



Herramientas de un nivel superior.

La nueva amoladora eléctrica de 3M™ está disponible en 115 y 125 mm con velocidad fija o variable. Estas amoladoras, diseñadas con componentes de gran calidad, están fabricadas para ser resistentes en las condiciones industriales más duras. Son las herramientas potentes y duraderas que necesita para hacer más.

- ▶ 1900 W de potencia
- ▶ Disponible con velocidades fijas o variables
- ▶ Diseño ergonómico de primera clase
- ▶ Protección frente a re arranque
- ▶ Refrigeración directa para una larga vida útil
- ▶ Protección frente a sobrecarga
- ▶ Control de retroceso
- ▶ Guarda ajustable
- ▶ Su diseño y los componentes resistentes aportan una gran durabilidad en condiciones de uso industrial
- ▶ Accesorios que ofrecen la máxima funcionalidad y flexibilidad



Disfrute de todas las ventajas del sistema completo.

3M™ Amoladora eléctrica



3M™ Platos de soporte de discos de fibra, acanalados, extra duros



CONSEJO TÉCNICO:

Combinar con los platos de soporte de discos de fibra 3M™ y la amoladora eléctrica 3M™ para optimizar el rendimiento de los discos de fibra 3M™ Cubitron™ 3 1182C y 1187C que aúnan vida útil del abrasivo, velocidad de corte y uniformidad.

Obtenga más rentabilidad de su inversión en automatización.

Automation Ready

Existen muchas razones para invertir en la automatización de sus procesos abrasivos: aumento de la productividad; más uniformidad, calidad y seguridad; una solución a su escasez de mano de obra. Y para garantizar el máximo retorno de su inversión, el mejor modo pasa por automatizar correctamente desde el principio. Ahí es donde entran en juego los productos y la experiencia en ingeniería de 3M.

Las limitaciones de la operación manual.

Los operarios están limitados a la cantidad de fuerza que pueden aplicar y a los ángulos en los que pueden sujetar una herramienta. La automatización elimina muchas de estas limitaciones, porque permite trabajar de manera uniforme y constante en ángulos específicos y con un nivel optimizado de fuerza y velocidad. Sin embargo, un robot todavía está limitado por los abrasivos que usa.

Los abrasivos y los parámetros de proceso adecuados tienen una importancia vital en la automatización.

Para obtener el retorno total de su inversión en automatización, conviene que optimice sus productos abrasivos y sus parámetros para estos cuatro elementos clave:

- ▶ **Tiempo de actividad:** está determinado por la vida útil del abrasivo y su plena utilización, la frecuencia de cambio es un factor clave aquí.
- ▶ **Productividad:** está determinada por el rendimiento del abrasivo, un procesamiento más rápido consigue un mayor rendimiento por piezas.
- ▶ **Uniformidad:** está determinada por el rendimiento durante la vida útil del producto abrasivo, lo que permite una mayor calidad del acabado y menos cambios.
- ▶ **Eficacia:** los ingenieros de aplicaciones robotizadas de 3M pueden ayudarle a diseñar un proceso que use todo el ancho del abrasivo. Reducir el desperdicio y el coste de abrasivos.

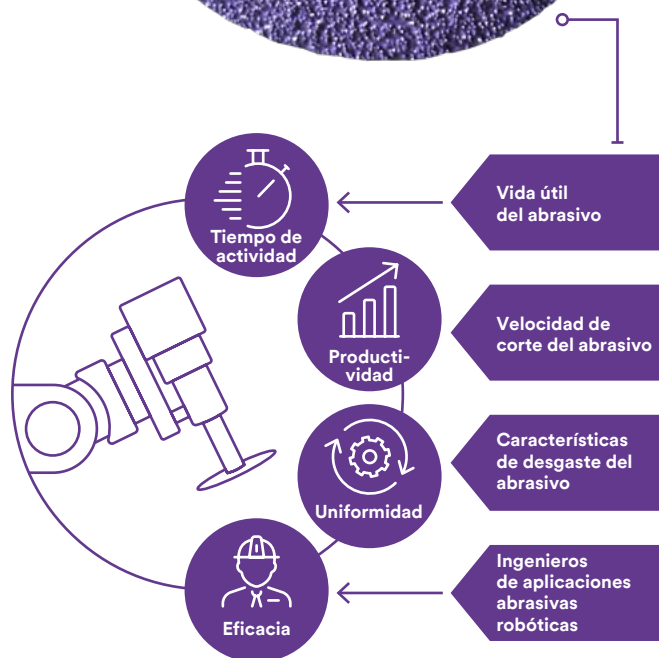
En 3M, tenemos un profundo conocimiento de los factores que afectan a un proceso abrasivo automatizado. Nuestros más de 100 años de experiencia en abrasivos y más de 35 años en automatización con abrasivos se demuestran a través de nuestros expertos técnicos, nuestros 17 laboratorios de automatización de prueba de concepto global y se implementan en la forma en que diseñamos nuestros productos.

Productos diseñados teniendo en cuenta la automatización.

Los abrasivos de alto rendimiento 3M™ Cubitron™ 3 aumentan la vida útil del producto, velocidad de corte y uniformidad del desgaste. Esto mejora los procesos que ya están automatizados o aumenta las ventajas de automatizar los procesos manuales actuales.

Comience su recorrido con 3M.

Conocemos la automatización de abrasivos. Comenzamos teniendo en cuenta los requisitos de sus piezas y ofrecemos consejo sobre toda la celda; incluidas recomendaciones sobre el hardware y el software, conexiones con socios de nuestra red de integradores de sistemas 3M y ejecución de proyectos de prueba de concepto en nuestros laboratorios; para satisfacer las necesidades de su proceso.



Información del producto para pedidos



3M™ Cubitron™ 3 Disco de fibra 1182C, grano 36+

ID de producto	Diámetro (mm)	RPM máx.	Cajas/Embalaje
7100309905	100 × 16	15,000	25/100
7100308530	115 × 22	13,300	25/100
7100308531	125 × 22	12,250	25/100
7100309790	150 × 22	10,200	25/100
7100309794	180 × 22	8,500	25/100

3M™ Cubitron™ 3 Disco de fibra 1187C, grano 36+

ID de producto	Diámetro (mm)	RPM máx.	Cajas/Embalaje
7100309798	100 × 16	15,300	25/100
7100309789	115 × 22	13,300	25/100
7100310794	125 × 22	12,250	25/100
7100309787	150 × 22	10,200	25/100
7100309795	180 × 22	8,500	25/100

CONSEJO TÉCNICO:

Mantenga los discos en la bolsa de aluminio sellada con cierre para ayudar a mantener la forma y la calidad del disco cuando no se use.

3M™ Soporte para disco de fibra

ID de producto	Diámetro (mm)	Referencia	RPM máx.	Cajas/Embalaje
7000032409	115	64860	13,300	10/10
7000032410	125	64861	12,000	10/10
7100242134	150	64829	10,200	15/15
7000032411	180	64862	8,500	15/15

3M™ Amoladoras eléctricas 1900 W, 220-240 V, 11.500 rpm máx., M14

ID de producto	Diámetro (mm)	Referencia	RPM máx.	Cajas/Embalaje
7100249666	115	14253	Fija	1/1
7100249667	115	14281	Variable	1/1
7100249665	125	14273	Fija	1/1
7100249668	125	14291	Variable	1/1

La sostenibilidad es importante para 3M Abrasivos.

Cuando compras en la cadena de valor de la SEAM, estás ayudando a construir un futuro sostenible para nuestra industria, para las personas y para el planeta.

3M es miembro fundador del programa de fabricantes de abrasivos SEAM y se alinea con los más altos estándares mundiales de calidad, seguridad y rendimiento en un entorno sostenible. Nos comprometemos con la transparencia, la responsabilidad, la innovación y el progreso.

Al comprar en la cadena de valor de la SEAM, los clientes ayudan a construirse un futuro sostenible.



Sustainable European Abrasive Manufacturers

Obtenga más información en www.seam.earth



Obtenga los discos que permiten hacer más cosas en 3M.com/Cubitron

Elección del producto y uso: En una aplicación concreta, son muchos los factores independientes que escapan al control de 3M, que solo el usuario conoce y controla, y que pueden influir en el uso y el rendimiento de un producto 3M. Como resultado, el cliente es el único responsable de evaluar el producto y determinar si es adecuado y apto para la aplicación que tiene en mente, incluido evaluar los peligros del lugar de trabajo y revisar todos los estándares y las normativas aplicables (por ejemplo, OSHA, ANSI, etc.). No evaluar, ni seleccionar, ni usar correctamente un producto de 3M y los productos de seguridad apropiados, o no satisfacer todas las normativas de seguridad aplicables, puede provocar lesiones, enfermedades, muerte, o daños a la propiedad. **Descargo de responsabilidad:** Los productos industriales y profesionales de 3M están concebidos, etiquetados y empaquetados para su venta a clientes industriales y profesionales debidamente formados para su uso en el lugar de trabajo. A menos que se indique específicamente lo contrario en el embalaje o en la documentación del producto que corresponda, estos productos no están concebidos, etiquetados o empaquetados para su venta o uso por consumidores (por ejemplo, para uso doméstico o personal, en escuelas primarias o secundarias, para uso recreativo/deportivo u otros usos no descritos en el embalaje o en la documentación que acompaña el producto que corresponda) y deben seleccionarse y usarse de acuerdo con los reglamentos y normas de salud y seguridad aplicables (por ejemplo, OSHA de EE. UU., ANSI), y según la documentación del producto, instrucciones de uso, advertencias y limitaciones, y el usuario tiene que tomar las medidas necesarias conforme a cualquier recordatorio, acción de campo u otra nota de uso del producto. El uso indebido de productos industriales y profesionales de 3M puede provocar lesiones, enfermedades, muerte o daños materiales. Si necesita ayuda para seleccionar y usar el producto, consulte al profesional de seguridad o al higienista industrial de su organización o a otros expertos en la materia. Para obtener más información acerca de los productos, visite www.3M.com. **Garantía y limitaciones:** Salvo que se indique específicamente una garantía distinta en el embalaje del producto 3M o en la documentación de este (en cuyo caso prevalecerá dicha garantía), 3M garantiza que cada producto 3M cumple con las especificaciones del producto 3M aplicables en el momento en que 3M envía el producto. 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI CONDICIÓN EXPRESA O TÁCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, GARANTÍAS O CONDICIONES TÁCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O CUALQUIER OTRA GARANTÍA TÁCITA O CONDICIÓN QUE SURJA EN LA NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USOS DEL COMERCIO. Si un producto 3M no cumple esta garantía, el único y exclusivo remedio sería, a decisión de 3M, sustituir el producto 3M o reembolsar el precio de compra. **Limitación de responsabilidades:** Excepto por la limitación establecida anteriormente y excepto en la medida que disponga la legalidad vigente, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño derivados o relacionados con un producto 3M, ya sean directos, indirectos, especiales, accidentales o consecuentes (incluida, aunque sin limitarse a ella, la pérdida de beneficios o de oportunidades de negocio), independientemente de la teoría jurídica o equitativa reivindicada, incluidos, aunque sin limitarse a ellos, la garantía, contrato, negligencia o responsabilidad objetiva.

3M y Cubitron son marcas comerciales de 3M Company. El resto de marcas registradas pertenece a sus respectivos propietarios.
© 3M 2023. Todos los derechos reservados. 61-5005-0077-4

Los productos abrasivos de 3M son solo para uso industrial.



División de Abrasivos Industriales
3M España
C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 – Madrid
España
+34 91 321 6000
3MIberiaIndustria@mmm.com