

KÄRCHER

makes a difference



DESHAZTE DEL POLVO

No permitas que tus pulmones sean el filtro

EL POLVO NOS ENFERMA

Nuestros pulmones no están diseñados para tolerar el polvo fino, menos aún en grandes cantidades, algo que puede resultar muy peligroso. Este es el motivo por el que las enfermedades pulmonares están en el tercer puesto en las estadísticas. Los costes de tratamiento son de miles de millones de euros. ¿Cuánto valoras tu salud?





¿QUÉ POLVO RESPIRAS?

POLVO DE CUARZO Y AMIANTO

es especialmente peligroso y puede provocar cáncer.

POLVO TÓXICO O CANCERÍGENO

de plomo, cadmio, vanadio o manganeso: no solo daña los pulmones, sino también otros órganos, como el hígado o el bazo. Este tipo de polvo se genera, por ejemplo, durante la soldadura.

POLVO DE MADERA


El polvo (por ejemplo, de roble y haya) puede causar cáncer nasal a largo plazo.

POLVO ALÉRGICO

suele ser de origen vegetal o animal y se produce, p. ej., durante los trabajos de limpieza en edificios contaminados con excrementos de pájaros. Los mohos y los microorganismos también pueden causar alergias.

POLVO FIBRINÓGENO

conduce a la formación de cicatrices y, después de una exposición frecuente durante un largo período de tiempo, a una modificación progresiva del tejido pulmonar. La acumulación de polvo de cuarzo y amianto en los pulmones es una de las enfermedades profesionales reconocidas más comunes.





NO TODO EL POLVO ES IGUAL

El polvo es una mezcla compleja de aire y partículas sólidas de diferentes tamaños, formas, composición química y propiedades físicas. El polvo se clasifica en categorías en función del tamaño de las partículas. Algunas fibras, como las de amianto y las minerales, especialmente peligrosas si su tamaño es $< 5 \mu\text{m}$, pueden penetrar profundamente en las vías respiratorias. Por este motivo, es importante conocer de forma precisa las diferentes categorías de polvo para evaluar el riesgo que plantean para la salud.

CATEGORÍAS DE POLVO

EN 60335-2-69 / IEC 60335-2-69

Categoría de polvo	Máx. permeabilidad	Apropiado para	Aplicación
L	$\leq 1,0\%$	<ul style="list-style-type: none"> Polvos con valores de LEP $> 1 \text{ mg/m}^3$ 	<ul style="list-style-type: none"> Polvos de cal Polvos de yeso
M	$< 0,1\%$	<ul style="list-style-type: none"> Polvos con valores de LEP $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ Polvos de madera de hasta máx. 1200 W/50 l 	<ul style="list-style-type: none"> Polvos de madera (haya, roble) Polvos de pintura Polvos cerámicos Polvos de plástico
H	$< 0,005\%$	<ul style="list-style-type: none"> Polvos con valores de LEP $< 0,1 \text{ mg/m}^3$ Polvos cancerígenos (art. 35 Normativa alemana sobre sustancias peligrosas) Polvos que contienen agentes patógenos 	<ul style="list-style-type: none"> Polvos cancerígenos (plomo, carbono, níquel, cobalto, alquitrán, cobre, cadmio, etc.) Moho, bacterias Gérmenes Formaldehído
Requisitos adicionales Amianto*	$< 0,005\%$	<ul style="list-style-type: none"> Polvos que contienen amianto 	<ul style="list-style-type: none"> Polvo de amianto de radiadores eléctricos de acumulación nocturna o barreras contra incendios
Polvos explosivos (Zona ATEX 22)	Como categorías de polvo L, M o H con requisitos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> Polvos de las gamas para polvo explosivo de la zona 22 	<ul style="list-style-type: none"> Polvos de papel Polvos de harina Polvos de metal (por ejemplo, aluminio)

* Vinculante para Alemania según la normativa TRGS 519.

LA PREVENCIÓN ES SIEMPRE LA MEJOR PROTECCIÓN

El polvo que no se genera no puede perjudicar a nadie. Hay muchas maneras de evitar el polvo. Y si no podemos evitarlo, entonces podemos capturarlo, aspirarlo o bloquear su paso hacia nuestros pulmones con ropa protectora y máscaras de protección respiratoria.



1

Aspirar el polvo directamente en el momento de su aparición. Muchas herramientas eléctricas disponen de racores para la conexión a un aspirador. Los aspiradores con tomas de conexión se encienden automáticamente cuando arranca la herramienta eléctrica conectada. Debe utilizarse siempre un filtro adecuado.

2

Utilizar **sistemas de trabajo que generen poco polvo**, p. ej., un procedimiento en mojado o húmedo.

3

Atrapar el polvo con agua, p. ej., al realizar trabajos de demolición y lijado al aire libre.

4

Utilizar **productos que generen poco polvo**, p. ej., mortero granulado, hormigón premezclado y revoque final.

5

Evitar levantar polvo de forma innecesaria. Utilizar aspiradores y barredoras-aspiradoras en lugar del barrido en seco y la limpieza con aire.

6

Organizar y asistir a los **chequeos preventivos relacionados con la salud en el trabajo**.

7

Limpiar regularmente los **puestos de trabajo**, ventilar debidamente las **áreas de trabajo**, mantener limpia la **ropa de trabajo**.

8

Eliminar los residuos de forma inmediata y libre de polvo.

9

Comprobar regularmente la potencia de aspiración de los aspiradores. Limpiar o cambiar los filtros cuando sea necesario. Utilizar aspiradores con limpieza automática del filtro para garantizar una gran potencia de aspiración constante.

10

Llevar **ropa protectora y máscaras de protección respiratoria**. Llevar siempre una máscara de protección respiratoria adecuada, tanto para las actividades que generen mucho polvo como para aquellas con menor exposición al polvo.

REDEFINIR LO ÓPTIMO

Sí, damos importancia al exterior. Al observar los equipos de Kärcher resulta evidente que ofrecen mucha potencia. Pero lo que de verdad importa es lo que hay dentro: la tecnología. Nuestras innovaciones actuales en tecnología de filtrado demuestran que, incluso en tiempos de alta tecnología, pueden realizarse enormes avances.





Filtro de bujías
Novedad mundial y exclusiva de Kärcher.

NUEVO



Filtro plegado plano
Los especialistas con codificación por colores.
Ahora también como revolucionario
filtro H.

NUEVO

FILTRO DE BUJÍAS: PARA POLVO DE MADERA

El polvo de madera y el de fibras en general siempre ha sido un gran problema. Pues lo hemos resuelto de una vez por todas con nuestro exclusivo filtro de bujías.



NUEVO

**Exclusivo
de Kärcher**



Al igual que cualquier otro polvo de fibra, el polvo de madera bloquea cualquier filtro principal convencional en muy poco tiempo. Por ello, los filtros deben limpiarse o cambiarse con frecuencia. Esto resulta costoso en cuanto a tiempo y dinero. Pero, ¡se acabó! Hemos desarrollado el nuevo filtro de bujías especialmente para trabajar con polvos de madera y de otras fibras de papel o plástico. Su geometría especial, en combinación con nuestro sistema de limpieza automática Tact, impide de forma efectiva que el filtro se bloquee. De este modo, la potencia de aspiración se mantiene constante y elevada, incluso al aspirar polvo fino de madera, y ya no se producen interrupciones del trabajo imprevistas.

El filtro de bujías puede montarse de forma sencilla en cualquier aspirador Tact de un motor de Kärcher, igual que un filtro plegado plano normal. De este modo, puedes convertir tu aspirador en una solución especial de alta eficiencia en un abrir y cerrar de ojos. Nuestro filtro de bujías tiene un coste superior a un filtro normal, pero te ahorras la bolsa de filtro o incluso un aspirador especial y cuentas con la mayor flexibilidad.

H ES SINÓNIMO DE MÁXIMA SEGURIDAD

Hay productos revolucionarios que lo cambian todo. Nuestro nuevo filtro para la categoría de polvo H tiene lo que se necesita para ser el mejor de su clase, porque se puede limpiar completamente en nuestras aspiradoras con el sistema automático Tact.



Esto todavía no se había inventado. Y es lo que Kärcher te ofrece: el primer y único filtro H del mundo para la limpieza automática a pleno rendimiento Tact.

NUEVO

**Apto para
amianto**



Nuestro revolucionario filtro H de Kärcher para aspiradores con sistema de limpieza cuenta con un revestimiento de teflón con unas excelentes propiedades de limpieza. El teflón es tan liso y suave que el polvo resbala por su superficie, literalmente. Y, con una capacidad de retención del polvo del 99,995%, cumple sin esfuerzo los estrictos requisitos de la clase categoría de polvo H. Ahora equipamos nuestras nuevas aspiradoras de seguridad Tact H con el filtro H.

De este modo obtienes, como todos los usuarios conscientes de la seguridad, la mejor solución del mundo para el polvo nocivo y cualquier otro polvo presente en obras de construcción o en la industria.

EXCELENCIA EN CADA CATEGORÍA

La identificación por colores nunca ha sido tan segura. Nuestros filtros principales muestran su finalidad a través de la codificación de color. Marrón para polvo de madera y fibras en general. Rojo para HEPA. Negro para las aplicaciones más exigentes. Azul para señalar uso universal. Y el verde es para polvo seco y una elevada rentabilidad.



WOOD

Nuestro nuevo filtro de bujías puede utilizarse en cualquier aspirador Tact de un motor de Kärcher. Las 8 bujías con revestimiento de PTFE funcionan de la forma más eficiente con polvo de madera y fibras de todo tipo. Certificado para las categorías de polvo M y L. Índice de separación de polvo garantizado: 99,9%.



SAFETY/HEPA

El primer filtro H lavable para aspiradores en seco y húmedo, de una sola fase y exclusivo de Kärcher. Certificado para la categoría de polvo H. Índice de separación de polvo garantizado: 99,995% (HEPA).



ULTIMATE

Disponemos de la mejor solución de filtrado para aplicaciones con gran cantidad de polvo, como el rectificado de hormigón fresco o la manipulación de tóner: nuestro filtro PTFE. Compatible con todos los nuevos modelos NT Tact. Certificado para las categorías de polvo M y L. Índice de separación de polvo garantizado: 99,9%.



WET & DRY

Nuestros nuevos aspiradores NT Tact integran de serie estos filtros PES, que ofrecen muy buenos resultados en aplicaciones tanto en seco como en húmedo. Certificado para las categorías de polvo M y L. Índice de separación de polvo garantizado: 99,9%.




DRY

Estos filtros de papel también son una opción rentable para aplicaciones en seco. Compatibles con todos los nuevos aspiradores NT Tact. Certificado para las categorías de polvo M y L. Índice de separación de polvo garantizado: 99,9%.

FUNCIONALIDAD Y SEGURIDAD A SIMPLE VISTA

Nuestra nueva generación de filtros ofrece un rendimiento superior y una seguridad ejemplar en la elección de la aplicación gracias a la codificación de colores.

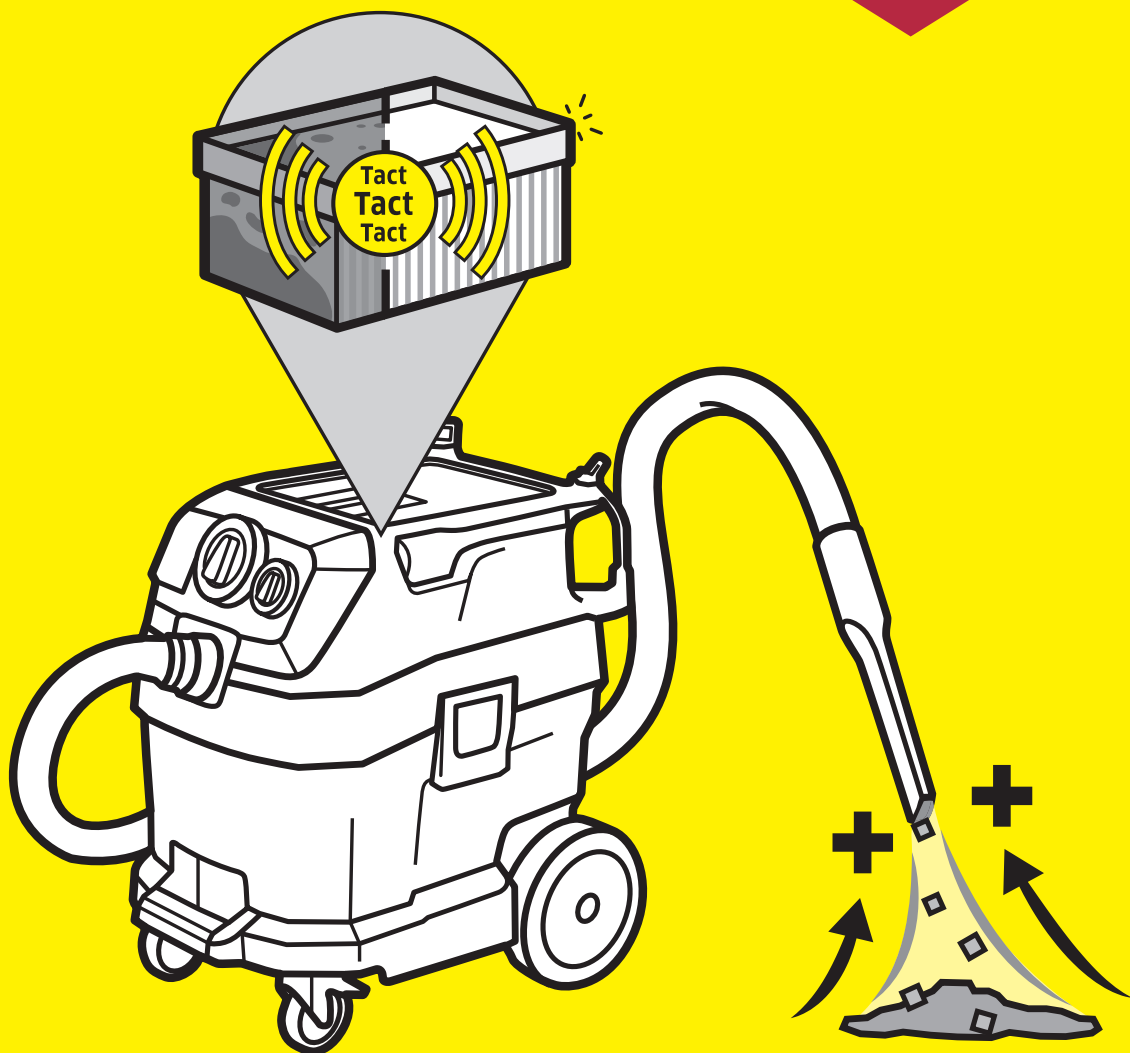
Categoría de polvo	Aplicación	Tipos de suciedad	Filtro recomendado	Utilidad para el cliente	Código de color
M + L		Polvos de fibras <ul style="list-style-type: none"> Polvos fibrosos con mucho poder de bloqueo En particular, polvo de madera, papel, plástico, etc. Líquidos contaminados*	FILTRO DE BUJÍAS Teflón 	<ul style="list-style-type: none"> El primero que permite aspirar polvos de fibras sin bolsa de filtro. Garantiza una elevada potencia de aspiración (sin bloqueos). Insensible a la humedad y resistente a la descomposición. 	
H		Polvos peligrosos para la salud <ul style="list-style-type: none"> Moho, virus, bacterias, gérmenes Amianto, plomo, níquel Líquidos contaminados*	HEPA Fibra de vidrio/PTFE 	<ul style="list-style-type: none"> Apropiado para aspirar polvos nocivos o explosivos. El nuevo filtro H de PTFE es el primer filtro H lavable del mercado. Por este motivo, también permite aspirar grandes cantidades de polvo fino sin bolsa de filtro. Al aspirar polvos nocivos, debe trabajarse con el kit de filtros de seguridad o la bolsa de eliminación. 	
M + L		Polvos problemáticos <ul style="list-style-type: none"> Polvos minerales con una elevada humedad residual Hormigón fresco, restos de pintura y de adhesivos para baldosas Líquidos contaminados*	PTFE Teflón 	<ul style="list-style-type: none"> Insensible a la humedad y resistente a la descomposición. Aún más económico gracias a la mayor vida útil del filtro. Garantiza una elevada potencia de aspiración (sin bloqueos). 	
M + L		Polvo fino común <ul style="list-style-type: none"> Polvo doméstico, material abrasivo, áridos Líquidos contaminados*	PES Nano 	<ul style="list-style-type: none"> Insensible a la humedad y resistente a la descomposición. Aún más económico gracias a la mayor vida útil del filtro. Especialmente indicado para el cambio frecuente entre aspirado en seco y húmedo. 	
M + L		Polvo fino común <ul style="list-style-type: none"> Polvo doméstico, material abrasivo, áridos 	PAPEL Celulosa 	<ul style="list-style-type: none"> Potencia de aspiración elevada al aspirar polvo fino Alto nivel de retención del polvo Después de aspirar líquidos, es necesario secar el filtro. 	

* P. ej. líquidos refrigerantes/lubricantes o de corte, residuos industriales húmedos de la industria alimentaria y de la construcción (excepto ácidos y aceites).

ASPIRADORES DE SEGURIDAD: UNA NUEVA GENERACIÓN

En la nueva gama Tact hemos pensado en todo lo que es importante para los usuarios profesionales: una potencia de aspiración excepcional, manejo sencillo y agradable, robustez y durabilidad.

LA NUEVA
GAMA Tact





Nuestro sistema de limpieza de probada eficacia Tact es aún más eficiente y silencioso. Y en el equipamiento y los accesorios también hemos hecho todo lo posible para que realices tu trabajo de una manera aún más rápida, fácil y cómoda. Las innovaciones más destacadas son la tecnología de turbinas y de filtrado. Nuestro revolucionario filtro de bujías, el uso de PTFE como material de filtro y la nueva gama de filtros plegados planos protegen la salud de millones de usuarios como nunca antes.

Posibilidades de subvención por BG Bau (mutua de accidentes de trabajo del sector de la construcción)

Los aspiradores de seguridad equipados con un enchufe para el funcionamiento directo con herramientas eléctricas se denominan también desempolvadores. Son especialmente aptos para el empleo general en obras de construcción. Son subvencionables todos los desempolvadores que cumplen, como mínimo, los requisitos de la categoría de polvo M y, por lo tanto, se pueden utilizar en obras de construcción con polvo mineral que contenga cuarzo.

La BG subvenciona con hasta 300 euros los desempolvadores de la categoría de polvo M con dispositivo de advertencia ampliado, y con 200 euros como máximo, el resto de desempolvadores.

ASPIRADORES PARA UNA MAYOR SEGURIDAD

Y PARA PROTEGER TU SALUD



NT 50/1 Tact Te M

El mayor de su clase

Nuestro aspirador en seco y húmedo NT 50/1 Tact Te M entusiasma incluso a los clientes más exigentes de la industria y de la construcción. Este equipo aspira de manera potente y fiable incluso grandes cantidades de polvo fino, suciedad gruesa o líquidos en su depósito de 50 l y, de este modo, garantiza un trabajo sin interrupciones en un ambiente limpio y sin polvo.

El asa de empuje ajustable y ergonómica se adapta a la altura del usuario gracias a un sistema de acoplamiento rápido. Para permitir un almacenamiento en poco espacio, el asa de empuje simplemente se pliega hacia abajo. Una manguera de desagüe resistente al aceite permite el vaciado seguro y conveniente de los líquidos aspirados.

NT 40/1 Tact Te L

Exactamente el tamaño adecuado

Ni grande ni pequeño: el tamaño justo. El NT 40/1 Tact Te L es perfecto para aquellos que lo quieren todo: dimensiones compactas, un transporte sencillo y, al mismo tiempo, un gran volumen del depósito para permitir unos intervalos de trabajo prolongados. Asa de empuje opcional. La conexión de aspiración en el cabezal del equipo permite un gran volumen útil del depósito. Fácil vaciado del depósito a través de la conexión de la manguera y el cabezal del equipo. El cabezal plano con revestimiento de goma permite depositar las cajas de herramientas de forma segura. Los puntos de amarre permiten una fijación segura con correas de fijación convencionales.

NT 30/1 Tact Te H

Experto en polvo fino

El NT 30/1 Tact Te es el experto en polvo fino entre los aspiradores en seco y húmedo y siempre se encuentra a disposición allá donde los profesionales deseen una potencia excepcional, ya sea en el taller o en usos duros en la obra. De este modo, el robusto equipo potente y de larga vida útil se convierte en el nuevo equipo preferido de los profesionales. Homologado para la categoría de polvo H (polvos altamente peligrosos para la salud).



NT 75/1 Tact Me Te H

Seguridad probada.
Incluso para amianto.

En edificios antiguos, durante los trabajos de reforma se desprende con frecuencia polvo que contiene amianto y otras sustancias cancerígenas y nocivas para la salud.

Su eliminación segura solo es posible con aspiradores de seguridad probados de la categoría de polvo H, como nuestros nuevos equipos Tact. Estos equipos garantizan una capacidad de retención del polvo del 99,995 % y, gracias a la doble filtración, son capaces de eliminar incluso grandes cantidades de polvo.



NT 40/1 Ap L

Premium en la
gama media

Tanto para la limpieza interior de vehículos, para aplicaciones específicas de empresas profesionales de limpieza de edificios, para la hostelería y la gastronomía como para muchos otros sectores: los potentes y compactos aspiradores en seco y húmedo de la nueva gama Ap destacan por su extraordinaria potencia de aspiración, la limpieza de filtro semiautomática, un manejo especialmente sencillo, un almacenamiento de accesorios inteligente y componentes de alta calidad y larga vida útil.



NT 22/1 Ap Te L

Compactos, potentes
y muy manejables

Ya sea en talleres, para la limpieza de vehículos, en el comercio minorista o para muchas otras aplicaciones comerciales: con un equipo NT 22/1 Ap estarás perfectamente equipado para hacer frente en todo momento a cantidades de suciedad pequeñas y grandes. La gama básica en el mundo de los aspiradores profesionales en seco y húmedo destaca por su reducido peso, su elevada movilidad y la potencia de aspiración habitual de Kärcher.

Estaremos encantados de asesorarle:

Sede central Alemania

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden

Tel. +49-7195-14-0
Fax +49-7195-14-2212

www.kaercher.com

España

Kärcher, S.A.
P.I. Font del Radium
Calle Josep Trueta, 7
08403 Granollers (Barcelona)

Tel. +34 90 217 00 68
+34 93 846 44 47
Fax +34 93 846 55 05
+34 93 846 33 73

kar_central@karcher.es
www.karcher.es

México

Karcher México, S.A. de C.V.
Circuito Poetas 68
Colonia Ciudad Satélite
53100 Naucalpan de Juárez
Estado de México

Tel. +52-55-26-29-49-00
Fax +52-55-55-76-18-75

info@karcher.com.mx
www.karcher.com.mx

Argentina

Karcher S.A.
Colectora Oeste
Panamericana Km 28.6
1611 Don Torcuato
Provincia de Buenos Aires

Tel. +54-11 4748 5000
Fax +54-11 4748 5000

info@kaercher.com.ar
www.kaercher.com.ar