



1. Identificación

Identidad del producto/nombre comercial: Muelas de desbastado y corte, resinoide (tipo 1, tipo 27, tipo 28 y tipo 29), muelas de copa (tipo 11), conos y cilindros (tipo 16, tipo 17 y tipo 18)
Montadas en punta.

Usos del producto: Materiales abrasivos usados para cortar y moler metales.

Restricciones de uso: Use solamente según las indicaciones

Fabricante: United Abrasives, Inc.
185 Boston Post Road
North Windham, CT 06256

Internet: www.unitedabrasives.com

Teléfono de información: (860) 456-7131

Teléfono de emergencia: (860) 456-7131

Fecha de preparación: 15 de Febrero de 2017

2. Identificación del(de los) peligro(s)

Clasificación: Este producto no está clasificado como peligroso según la Norma de comunicación de peligros de OSHA (29CFR 1910.1200).

Clasificación física	Clasificación de salud
No peligroso.	No peligroso.

Peligros por otra parte no clasificados: La mayor parte del polvo/vapores generados durante el proceso de corte y molienda proviene del material de base. Debe evaluarse el peligro potencial de la exposición al polvo/vapores del material.

Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia:

No se requieren elementos para etiquetado.

3. Composición/información sobre los componentes

Nombre químico	Nº CAS	Concentración
Óxido de aluminio	1344-28-1	0-95
Óxido de zirconio	1314-23-4	0-80
Resina fenólica curada	No corresponde	1-30
Compuestos de nitrilo	No corresponde	1-20
Compuestos de fluoruro	No corresponde	1-20
Pirita de hierro	12068-85-8	0-20
Fibra de vidrio tejida	No corresponde	0-15
Compuestos de calcio	No corresponde	0-15
Sulfuro	7704-34-9	0-15
Óxido de calcio	1305-78-8	1-10
Criolita	15096-52-3	1-10
Resina epóxica curada	No corresponde	1-10
Carbonato de calcio	1317-65-3	0-5
Óxido de hierro	1309-37-1	0-5
Grafito	7782-42-5	0-5



Fluoruro de potasio y aluminio	14484-69-6	0-0.5
Fluoroborato de potasio	14075-53-7	0.1-0.5
Dióxido de titanio	13463-67-7	0.1-0.5

La identidad específica y/o porcentaje exacto se han retenido como secreto comercial.

4. Medidas de primeros auxilios

Ingestión: Si se ingiere el polvo de la molienda, busque atención médica.

Inhalación: Si se sobreexpone al polvo de la molienda, retire a la víctima al aire fresco y obtenga atención médica.

Contacto ocular: Enjuague los ojos cuidadosamente con agua, manteniendo los párpados abiertos. Obtenga asistencia médica si persiste la irritación. Obtenga atención médica inmediata para objetos extraños en los ojos.

Contacto cutáneo: Lave el polvo de la piel con agua y jabón. Lave la ropa contaminada antes de volverse a poner.

Efectos/síntomas más importantes, agudos y retardados: Puede causar irritación mecánica ocular y de la piel. La inhalación del polvo puede causar irritación de la nariz, la garganta y el tracto respiratorio superior. La inhalación prolongada de alta concentración de polvo puede causar efectos adversos en los pulmones. La sobreexposición prolongada puede causar daño en el tracto respiratorio, los huesos y los dientes por inhalación.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial, si fuera necesario: No es necesaria la atención médica inmediata.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados (e inadecuados): Utilizar cualquier medio apropiado para el fuego circundante.

Peligros especiales que surgen del producto químico: Este producto no es combustible, sin embargo deben considerarse los peligros potenciales de fuego o de explosión del material de base que se esté procesando. Muchos materiales crean polvos o virutas inflamables o explosivos al procesarse o molerse.

Precauciones y equipo protector especial para bomberos: Los bomberos deben usar equipo de emergencia completo y equipo de respiración autónoma de presión positiva aprobado por NIOSH.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Use un respirador adecuado y vestimenta protectora según sea necesario para evitar el contacto ocular y la inhalación de polvo.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evite la liberación al ambiente. Informe sobre las emisiones según lo exigen las autoridades locales, estatales y federales.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Recoja, barra o aspire y coloque en un recipiente para su eliminación. Minimice la generación de polvo.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura: Úselo solamente donde haya una ventilación adecuada. Evite respirar el polvo. Lávese cuidadosamente luego de la manipulación y el uso, especialmente antes de comer, beber o fumar. Refiérase a ANSI B7.1, "Safety Requirements for the Use, Care and Protection of Abrasive Wheels" (Requisitos de seguridad para el uso, cuidado y protección de muelas abrasivas) para ver información adicional. Considere la exposición potencial a los componentes de los materiales de base o revestimientos que estén siendo molidos. Cuando corresponda, refiérase a las normas específicas de OSHA para la sustancia para los requisitos adicionales de práctica laboral.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades: Almacene de acuerdo con ANSI B7.1. Proteja las muelas abrasivas del daño.

8. Controles de exposición/protección personal

Pautas de exposición:

Óxido de aluminio	5 mg/m3 - VLU del ACGIH (fracción respirable) (como metal Al) 15 mg/m3 - PPT del valor PEL de OSHA (polvo total) 5 mg/m3 - PPT del valor PEL de OSHA (fracción respirable)
Óxido de zirconio (como compuestos de zirconio)	5 mg/m3 - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 10 mg/m3 - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés). 5 mg/m3 - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Resina fenólica curada	No se establece un límite.
Compuestos de nitrilo	No se establece un límite.
Compuestos de fluoruro	2.5 mg/m3 - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 2.5 mg/m3 - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Pirita de hierro	No se establece un límite.
Fibra de vidrio tejida	5 mg/m3 - PPT VLU del ACGIH (inhalable) 1 f/cc - PPT VLU del ACGIH (respirable)
Compuestos de calcio	No se establece un límite.
Sulfuro	No se establece un límite.
Óxido de calcio	2 mg/m3 - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 5 mg/m3 - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Criolita (como fluoruros)	2.5 mg/m3 - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 2.5 mg/m3 - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Resina epóxica curada	No se establece un límite.

Dióxido de titanio	10 mg/m ³ - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 15 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (polvo total)
Carbonato de calcio	15 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (polvo total) 5 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (fracción respirable)
Óxido de hierro	5 mg/m ³ - PPT VLU del ACGIH (fracción respirable) 10 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (vapor)
Grafito	2 mg/m ³ - PPT VLU del ACGIH (fracción respirable) 15 mppcf - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Fluoruro de potasio y aluminio (como metal Al)	5 mg/m ³ - VLU del ACGIH (fracción respirable) (como metal Al) 15 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (polvo total) 5 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (fracción respirable)
Fluoruro de potasio y aluminio (como fluoruros)	2.5 mg/m ³ - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 2.5 mg/m ³ - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Fluoroborato de potasio (como fluoruros)	2.5 mg/m ³ - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 2.5 mg/m ³ - Límite de Exposición Permitido (PEL, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés)
Dióxido de titanio	10 mg/m ³ - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés). 15 mg/m ³ - PPT del valor PEL de OSHA (polvo total)

Nota: También considere los componentes de materiales de base y revestimientos que se están moliendo.

Controles de ingeniería adecuados: Use escape local o ventilación general según sea necesario para minimizar la exposición al polvo y mantener la concentración de los contaminantes por debajo de los límites de exposición ocupacional.

Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal:

Protección respiratoria: Use un respirador aprobado por NIOSH si los límites de exposición están excedidos o donde las exposiciones al polvo sean excesivas. Considere el potencial de exposición a los componentes de los revestimientos o material de base que estén siendo molidos al escoger la protección respiratoria adecuada. Refiérase a las normas específicas de OSHA para plomo, cadmio, etc. cuando corresponda. La selección de la protección respiratoria depende del tipo, la forma y la concentración del contaminante. Escoja y use respiradores de acuerdo con OSHA 1910.134 y la buena práctica de higiene industrial.

Protección de la piel: Se recomiendan guantes de tela o piel.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad o protector facial sobre anteojos de seguridad con protectores laterales.

Otro: Vestimenta protectora según sea necesario para prevenir la contaminación de la vestimenta personal. Puede ser necesaria la protección de la audición.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto (estado físico, color, etc.): Muela sólida de color rojizo, marrón o negro.

Olor: Sin olor

Umbral olfativo: No corresponde.	pH: No corresponde.
Punto de fusión/punto de congelación: No corresponde.	Punto de ebullición: No corresponde.
Punto de inflamación: No corresponde.	Tasa de evaporación: No corresponde.
Inflamabilidad (sólido, gas): No combustible	
Límites inflamables: LIE – Límite inferior de explosión: No corresponde.	LSE – Límite superior de explosión: No corresponde.
Presión de vapor: No corresponde.	Densidad de vapor:
Densidad relativa: No corresponde.	Solubilidad(es): No soluble
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua: No corresponde.	Temperatura de auto-inflamación: No corresponde.
Temperatura de descomposición: No corresponde.	Viscosidad: No corresponde.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad: No reactivo.

Estabilidad química: Estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se conoce la posibilidad de reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse: No se conocen condiciones a evitar.

Materiales incompatibles: No se conocen materiales incompatibles.

Productos de descomposición peligrosos: El polvo de la molienda podría contener ingredientes listados en la Sección 3 y otros potencialmente más peligrosos componentes del material de base que esté siendo molido o revestimientos aplicados al material de base.

11. Información toxicológica

Vías de exposición:

Inhalación: El polvo puede causar irritación respiratoria.

Ingestión: Sin ingestión esperada bajo condiciones normales de uso. La ingesta de grandes piezas puede causar obstrucción del tracto gastrointestinal.

Contacto cutáneo: Sin contacto con la piel esperado bajo condiciones normales de uso. Frotar el producto por la piel puede causar irritación mecánica o abrasiones.

Contacto ocular: El polvo puede causar irritación mecánica.

Efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo: La sobreexposición a largo plazo al polvo respirable puede causar daño pulmonar (fibrosis) con síntomas de tos, falta de aliento y capacidad respiratoria disminuida. Los efectos crónicos podrían agravarse al fumar. La sobreexposición prolongada a los fluoruros puede causar una afección ósea, fluorosis. La exposición prolongada a niveles de ruido elevados durante las operaciones podría afectar la audición. Un mayor peligro, en la mayoría de los casos, es la exposición a polvo/vapores del material o pintura/revestimientos que estén siendo molidos. La mayor parte del polvo generado durante la molienda proviene del material de base que está siendo molido, debiendo evaluarse el peligro potencial de esta exposición.

Medidas numéricas de toxicidad:

Óxido de aluminio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - >5,000 mg/kg

Óxido de zirconio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - >5000 mg/kg

Pirita de hierro: No existen datos de toxicidad disponibles.
Sulfuro: LD50 (Dosis letal) oral en rata - >2000 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - >5.43 mg/L/4 hrs; DL50 dérmica en ratas - >200 mg/L
Óxido de calcio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - >7340 mg/kg
Criolita: LD50 (Dosis letal) oral en rata - >5,000 mg/kg
Dióxido de titanio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - > 5,000 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - >6.82 mg/L/4 hrs
Carbonato de calcio: No existen datos de toxicidad disponibles.
Óxido de hierro: LD50 (Dosis letal) oral en rata - > 10000 mg/kg
Grafito: LD50 (Dosis letal) oral en rata - > 2000 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - > 2 mg/L
Fluoruro de potasio y aluminio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - 2150 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - > 3.4 mg/L; DL50 dérmico del conejo - > 2000 mg/kg.
Fluoroborato de potasio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - > 2000 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - > 5.3 mg/L
Dióxido de titanio: LD50 (Dosis letal) oral en rata - > 5,000 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - >6.82 mg/L/4 hrs

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad:

Óxido de aluminio: CL50 de Pimephales promelas a 96 hrs. - 35 mg/L
Óxido de zirconio: CL50 de Danio rerio a 96 hrs. - >100 mg/L; CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - >100 mg/L
Pirita de hierro: No existen datos disponibles.
Sulfuro: CL50 de Oncorhynchus mykiss a 96 hrs. - > 5 µg/L (límite de solubilidad del sulfuro); CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - > 5 µg/L (límite de solubilidad del sulfuro)
Óxido de calcio: CL50 de Cyprinus carpio a 96 hrs. - >1070 mg/L
Criolita: No existen datos disponibles.
Carbonato de calcio: No existen datos disponibles.
Óxido de hierro: No existen datos disponibles.
Grafito: CL50 de Danio rerio - > 100 mg/L/96hrs
Fluoruro de potasio y aluminio: CL50 de Brachydanio rerio - > 10 mg/L/96hrs
Fluoroborato de potasio: CL50 de Leuciscus idus - 760 mg/L/96hrs
Dióxido de titanio: CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - >500 mg/L

Persistencia y degradabilidad: La biodegradación no se aplica a los compuestos inorgánicos.

Potencial de bioacumulación: No existen datos disponibles.

Movilidad en el suelo: No existen datos disponibles.

Otros efectos adversos: No se esperan peligros para el ambiente de este producto. Sin embargo, deben considerarse los efectos potenciales para el ambiente del material de base que esté siendo procesado.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Elimine de acuerdo con todos los reglamentos locales, estatales/provinciales y federales correspondientes. Los reglamentos municipales pueden ser más estrictos que los requisitos regionales y nacionales. Es responsabilidad del generador del desecho determinar la toxicidad y características físicas del material para determinar la identificación adecuada del desperdicio y forma de desecho según los reglamentos aplicables.

14. Información relativa al transporte

	Número ONU	Nombre de envío correcto	Clase de peligro	Grupo de embalaje/ envasado	Peligros ambientales
DOT (Departamento de Transporte – EE.UU.)	Sin número de NU.	El nombre de envío no está regulado.	Sin clase de peligro.	Sin grupo de empaque.	
TDG (Transporte de Mercadería Peligrosa - Canadá)	Sin número de NU.	El nombre de envío no está regulado.	Sin clase de peligro.	Sin grupo de empaque.	



Transporte a granel (de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC): No corresponde - el producto se transporta solamente en forma empacada.

Precauciones especiales: No hay precauciones especiales identificadas.

15. Información sobre la reglamentación

Categorías de peligros de las Secciones 311/312 de la ley SARA: No corresponde (artículos fabricados)

Sección 313 de SARA: Este producto contiene las siguientes sustancias químicas tóxicas sujetas a los requisitos de información de la Sección 313 del Título III de la Ley de Reautorización y Enmiendas al Superfondo de 1986 y 40 CFR Parte 372 (Informe de liberaciones de productos químicos tóxicos): Ninguna

Propuesta 65 de California: ¡ATENCIÓN! Se crea polvo al cortar, lijar, perforar o moler materiales tales como madera, pintura, cemento, mampostería o metal. A menudo este polvo contiene sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otro daño a la reproducción.

16. Otras informaciones

Clasificación NFPA (siglas en inglés): SALUD = 1 FLAMABILIDAD = 0 Inestabilidad = 0
Clasificación del Sistema de SALUD = 1* FLAMABILIDAD = 0 Peligro físico = 0

Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS, por sus siglas en inglés):

* Peligro de salud crónico

Fecha de la revisión anterior: 31 de marzo de 2015

Fecha de esta revisión: 15 de Febrero de 2017

Resumen de las revisiones:

24 de agosto de 2012: Sección 3 - Composición actualizada. Sección 8 - Límites de exposición actualizados. Sección 11 - Actualización de los valores de toxicidad aguda.

31 de marzo de 2015: Todas las secciones cambiadas. Formato actualizado al formato de SAG.

30 de septiembre de 2016: Sección 2 – Clasificación. Frases de riesgo. Frases de precaución. Sección 3 – Composición. Sección 8. Pautas de exposición. Sección 11 - Medidas numéricas de toxicidad. Sección 12 – Ecotoxicidad.

Se piensa que la información que antecede es correcta y vigente hasta la fecha de preparación de esta Hoja de Datos de Seguridad. Debido a que el uso de esta información y las condiciones de uso de este producto no están dentro del control de United Abrasives, Inc, es la obligación del usuario asegurar el uso seguro de este producto.