



Filamentos ABS Premium 3D

MG Chemicals (Head office)

Versión No: 1.1

Código Alerta de Riesgo: 1

Fecha de Edición: 03/02/2015

Fecha de Impresión: 12/02/2016

inicial Fecha: 03/02/2015

L.GHS.MEX.ES

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del Producto	Filamentos ABS Premium 3D
Sinonimos	SDS Code: ABS; Part Numbers ABS17TL5, ABS17WH5, ABS17BK5, ABS17RE5, ABS17YE5, ABS17GR5, ABS17BL5, ABS17OR5, ABS17PU5, ABS17GY5, ABS17PI5, ABS17BR5, ABS17GO5, ABS17SI5, ABS17GD5, ABS17SK5, ABS17NA5, ABS17LI5, ABS30TL5, ABS30WH5, ABS30BK5, ABS30RE5, ABS30YE5, ABS30GR5, ABS30BL5, ABS30OR5, ABS30PU5, ABS30GY5, ABS30PI5, ABS30BR5, ABS30GO5, ABS30SI5, ABS30GD5, ABS30SK5, ABS30NA5, ABS17TL25, ABS17WH25, ABS17BK25, ABS17RE25, ABS17YE25, ABS17GR25, ABS17BL25, ABS17OR25, ABS17PU25, ABS17GY25, ABS17PI25, ABS17BR25, ABS17GO25, ABS17SI25, ABS17GD25, ABS17SK25, ABS17NA25, ABS17LI25, ABS30TL25, ABS30WH25, ABS30BK25, ABS30RE25, ABS30YE25, ABS30GR25, ABS30BL25, ABS30OR25, ABS30PU25, ABS30GY25, ABS30PI25, ABS30BR25, ABS30GO25, ABS30SI25, ABS30GD25, ABS30SK25, ABS30NA25, ABS30LI25
Otros medios de identificación	No Disponible

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Filamento para la impresión 3D
--	--------------------------------

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	MG Chemicals (Head office)	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)
Dirección	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	9347 - 193 Street, Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+1 800 201 8822	+1-604-888-3084
Fax	+1 800 708 9888	+1-604-888-7754
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Email	Info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)	CHEMTREC
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225	01-800-681-9531
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	+1 703-527-3887

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación	No Aplicable
---------------	--------------

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	No Aplicable
PALABRA SEÑAL	NO APLICABLE

Indicación de peligro (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

No Aplicable

Consejos de prudencia: Respuesta

No Aplicable

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Continued...

Consejos de prudencia: Eliminación

No Aplicable

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
9003-56-9	<100	2-propenonitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno	No Aplicable

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente. Para quemaduras TÉRMICAS: ▶ NO remover las lentes de contacto. ▶ Mantenga la víctima hacia abajo, sobre camilla si hay disponible, y cubra AMBOS ojos, asegúrese de que ningún elemento presione sobre el ojo dañado, colocando almohadillas gruesas bajo dicho elemento, arriba y abajo del ojo. ▶ Busque urgente asistencia médica, o transporte al hospital.
Contacto con la Piel	Si el producto entra en contacto con la piel: ▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación. En caso de quemaduras: ▶ Inmediatamente aplicar agua fría a la quemadura por inmersión o envolviéndola con un trapo limpio saturado. ▶ NO remover o cortar la ropa sobre áreas quemadas. NO tirar de ropa que se ha adherido a la piel ya que esto puede causar más daño. ▶ NO romper ampolla o remover material solidificado. ▶ Cubrir rápidamente la herida con vendas o trapos limpios para prevenir la infección y aliviar el dolor. ▶ Para quemaduras grandes, sábanas, toallas o fundas de sábanas son ideales; dejar agujeros para ojos, nariz y boca. ▶ NO aplicar ungüentos, aceites, manteca, etc. a una quemadura bajo ninguna circunstancia. Puede administrarse agua en pequeñas cantidades si la persona está conciente. ▶ No administrar alcohol bajo ninguna circunstancia. ▶ Tranquilizar. ▶ Tratar el shock manteniendo a la persona cálida y recostada. ▶ Buscar atención médica y avisar al personal médico sobre la causa y grado de la lesión y tiempo estimado de llegada del paciente.
Inhalación	▶ Si el polvo es inhalado, alejarse del área contaminada. ▶ Estimular al paciente a soplar la nariz, para asegurar el libre pasaje de la respiración. ▶ Si la irritación o el malestar persisten, buscar atención médica.
Ingestión	▶ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

- ▶ **NO dirigir un compacto vapor de agua o espuma hacia material fundido ardiente; esto puede causar esparcimiento y desarrollo del fuego.**
- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
----------------------------	--

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. ▶ Prevenir, por todos los medios posibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	▶ Sólido combustible el cual se quema pero propaga su llama con dificultad. ▶ Evitar la generación de polvo, particularmente nubes de polvo en espacios confinados o sin ventilación, ya que los polvos pueden formar un mezcla explosiva con el aire, y cualquier fuente de ignición, llama o chispa, causará fuego o explosión. Nubes de polvo generadas por molienda fina de sólidos son riesgo particular; acumulaciones de polvo fino puede quemarse rápidamente si son encendidas. ▶ El polvo seco puede ser cargado electrostáticamente mediante turbulencia, transporte neumático, derrame, en tubos de escape o durante el transporte.

Filamentos ABS Premium 3D

	► La acumulación de carga electrostática puede ser prevenida mediante adhesión y conexión a tierra. ► El equipo de manejo de polvos como el colector de polvo, secadores y molinos puede requerir medidas adicionales de protección tales como descarga de aire para explosión. Productos de combustión incluyen: ‘ monóxido de carbono (CO) ‘ dióxido de carbono (CO2) ‘ óxidos de nitrógeno (NOx) ‘ otros productos típicos de pirolisis de incineración dematerial orgánico NOTA: Se quema con calor intenso. Produce fundición, líquidoque fluye y quema y humo acre negro denso. Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos. CUIDADO: Contaminación de líquido calentado / fundidocon agua, puede causar violenta explosión de vapor, con esparcimiento decontenidos calientes.
--	--

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	► Limpiar el derrame inmediatamente. ► Evitar respirar el polvo y el contacto con piel y ojos. ► Usar indumentaria de protección, guantes, anteojos de seguridad y respirador para polvo. ► Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar generar polvo. ► Barrer, palear o aspirar. ► Ubicar el material derramado en contenedor limpio, seco, sellable y rotulado
Derrames Mayores	Riesgo moderado. ► CUIDADO: Notificar al personal en el área. ► Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ► Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección. ► Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua. ► Recuperar el producto siempre que sea posible. ► SI ESTÁ SECO: Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. Recolectar los residuos y ubicarlos en bolsas plásticas u otro contenedor sellado para su disposición. ► SI ESTÁ MOJADO: Aspirar/ Palar y ubicar en contenedores rotulados para su disposición. ► SIEMPRE: Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües. ► Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar a los Servicios de Emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	► Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ► Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ► Utilizar en un área bien ventilada. ► Prevenir concentración en huecos y cornisas. ► NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ► No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ► Evitar el contacto con materiales incompatibles. ► Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ► Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ► Evitar el daño físico a los envases. ► Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ► Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ► Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ► Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ► La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. Contenedores vacíos pueden contener polvo residual, que tieneel potencial de acumular consecuentes depósitos. Tales polvos pueden explotaren la presencia de una apropiada fuente de ignición. ► NO cortar, agujerear, amolar o soldar tales contenedores. ► Además asegurar que tales actividades no sean llevadas a cabo cerca de contenedores llenos, parcialmente vacíos o vacíos, sin la adecuada autorización o permiso de seguridad del lugar de trabajo.
Otros Datos	Observar las recomendaciones de almacenajey manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	► Conteneder de Polietileno o polipropileno. ► Verificar que todos los contenedores estén rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	► Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)
DATOS DE INGREDIENTES
No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ABS Premium 3D Filaments	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
2-propenonitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

El objetivo de la ACGIH (y otras Agencias) es recomendarTLVs (o su equivalente) para todas las sustancias para las cuales hay evidenciade efectos a la salud a concentraciones en el aire del lugar de trabajo.

Hasta ahora no se ha establecido TLV, aunque este materialpuede producir efectos adversos a la salud (como se evidenció en experimentosanimales o experiencia clínica). Concentraciones en el aire deben mantenerse tan bajas como sea prácticamente posible y la exposición ocupacional debe sermantenida al mínimo.

Irritantes sensoriales son productos químicos que producenefectos laterales temporarios e indeseables en los ojos, nariz o garganta.Históricamente los estándares de exposición ocupacional para estos irritanteshan sido basados en observación de respuestas de trabajadores a variasconcentraciones en el aire. Las expectativas actuales requieren que casi todoindividuo sea protegido contra hasta la más mínima irritación sensorial y los estándaresde exposición son establecidos usando factores de incertidumbre o de seguridadde 5 a 10 o más. En ocasiones niveles de efectos no observables en animales(animal no-observable-effect-levels (NOEL)) son utilizados para determinarestos límites cuando resultados en humanos no están disponibles. Un métodoadicional, típicamente usado por el comité TLV (USA) en la determinación deestándares respiratorios para este grupo de químicos, ha sido asignar valoreslímites (TLV C) a irritantes que actúan rápidamente y asignar límites deexposición a corto plazo (TLV STELs) cuando el peso de la evidencia de lairritación, bioacumulación y otros factores se combinan para garantizar tallímite. En contraste con la Comisión MAK (Alemania) usa un sistema de cinco categoríasbasado en olor intensivo, irritación local, y vida media de eliminación. Sinembargo este sistema está siendo reemplazado para ser consistente con elEuropean Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits(SCOEL); este está más íntimamente relacionado con el de Estados Unidos.

OSHA(USA) concluyó que la exposición a irritantes sensoriales puede causar:

- ▶ inflamación aumentar la susceptibilidad a otros irritantes y agentes infecciosos
- ▶ conducir a lesión o disfunción permanente
- ▶ permitir mayor absorción de sustancias riesgosas y
- ▶ aclimatar al trabajador a las propiedades de advertencia de estas sustancias irritantes aumentando por lo tanto el riesgo de sobreexposición.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados	Para materiales fundidos: Proveer ventilación mecánica; en general tal ventilación debe ser suministrada a las áreas de preparación y transformación y a los puestos de trabajo de producción donde el material es calentado. Ventilación de extracción local debe ser usada sobre y en la vecindad de maquinaria involucrada en el manejo de material fundido. Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Ventilación general es adecuada en condiciones normales de operación. Ventilación local puede requerirse en circunstancias especiales. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.										
	<table><tr><td>Tipo de Contaminante:</td><td>Velocidad de Aire:</td></tr><tr><td>solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr><tr><td>aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr><tr><td>molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr></table>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)
	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:									
	solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)									
	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)									
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)										
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:											
<table><tr><td>Límite inferior del rango</td><td>Límite superior del rango</td></tr><tr><td>1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura</td><td>1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras</td></tr><tr><td>2: Contaminantes de baja toxicidad.</td><td>2: Contaminantes de alta toxicidad.</td></tr><tr><td>3: Intermitente, baja producción.</td><td>3: Alta producción, alto uso.</td></tr><tr><td>4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.</td><td>4: Pequeño hood-control local solamente</td></tr></table>	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.	4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente	
Límite inferior del rango	Límite superior del rango										
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras										
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.										
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.										
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente										
La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.											

Equipo de protección personal	
-------------------------------	---

Filamentos ABS Premium 3D

Protection de Ojos y cara	- Anteojos de seguridad con protectores laterales. - Gafas químicas. - Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende deluso. Factores tales como: - frecuencia y duración del contacto, - resistencia química del material del guante, - espesor del guante y - adiestramiento, son importantes en la elección de los guantes. Cuando se manipula materiales calientes, usar guantes largos hasta el codo, resistentes al calor. Guantes de goma no son recomendados cuando se manipulan objetos o materiales calientes. Guantes protectores, por ej., guantes de cuero o guantes con cobertura de cuero. La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como materiales de guantes para protección contra sólidos secos no disueltos. - policloropreno - goma de nitrilo - goma de butilo - fluorocaucho - cloruro de polivinilo Los guantes deben ser examinados constantemente por el desgaste y/o degradación.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	Cuando se manipulan líquidos calientes o fundidos, usar pantalones o Mono protector/overoles/mameluco fuera de las botas, para evitar que los derrames penetren en las mismas. - Generalmente manipuleado como líquido fundido, lo que requiere protección térmica para el trabajador e incrementa el riesgo de exposición al vapor. CUIDADO: Los vapores pueden ser irritantes. - Mono protector/overoles/mameluco - Delantal de P.V.C.. - Crema protectora. - Crema de limpieza de cutis. - Unidad de lavado de ojos.
Peligro térmico	No Disponible

Protección respiratoria

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Impelido
10 x ES	A P1 Línea de aire*	-	A PAPR-P1
50 x ES	Línea de aire**	A P2	A PAPR-P2
100 x ES	-	A P3	-
		Línea de aire*	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	A PAPR-P3

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Material fundido o calentado puede ser moldeado o extruido. Familia de productos que varían en sus propiedades físicas como resultado de variaciones en producción. Los datos presentados acá son para un miembro típico de la familia.		
Estado Físico	sólido	Densidad Relativa (Water = 1)	1.1
Olor	Slight	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	>400
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	>400	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Aplicable

Continued...

Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	- Presencia de materiales incompatibles. - El producto es considerado estable. - No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo adicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Las personas con funciones respiratorias deficientes, enfermedades respiratorias y condiciones tales como efisema o bronquitis crónica, pueden incurrir en incapacidad posterior si se inhalan concentraciones excesivas de partículas.
Ingestión	El material NO hasido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'dañino por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal ohumana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado. Material de alto peso molecular; en una exposición aguda simple se espera que pase a través del tracto gastrointestinal con poco cambio/ absorción. Ocasionalmente la acumulación del material sólido en el tracto alimencio puede resultar en la formación de un cuerpo en los intestinos, produciendo malestar.
Contacto con la Piel	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo decortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Aunque no se cree que el material es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporal caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento). También ligero daño abrasivo puede ocurrir. El material puede producir irritación por cuerpo extraño en algunos individuos.
Crónico	Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación. Existe evidencia que la inhalación de este producto es más probable que cause reacción de sensibilización en algunas personas en comparación con la población general. Este material contiene una cantidad considerable de polímero considerado de poca atención. Estos se clasifican por sus PM entre 1000 y 10000 con menos del 25% de las moléculas PM menor a 1000 y menos del 10% menor a 500; o teniendo un peso molecular promedio de más de 10000. Grupos funcionales contenidos en el polímero son clasificados en categorías de riesgo. Ser clasificado como un polímero de 'poco cuidado' no significa que no hay riesgos asociados a ese producto químico.

ABS Premium 3D Filaments	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
2-propenonitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 5010 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: 5010 mg/kg ^[2]	
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

2-PROPENONITRILLO, POLÍMERO CON 1,3-BUTADIENO Y ETENILBENCENO	La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.		
toxicidad aguda	☒	Carcinogenicidad	☒
Irritación de la piel / Corrosión	☒	reproductivo	☒

Lesiones oculares graves / irritación	⊘	STOT - exposición única	⊘
Sensibilización respiratoria o cutánea	⊘	STOT - exposiciones repetidas	⊘
Mutación	⊘	peligro de aspiración	⊘

Leyenda:
✖ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación
✔ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
⊘ – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
2-propenenitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno	LC50	96	Pescado	11.5mg/L	4
Leyenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

NO descargar en cloacas o víasfluviales.

Persistencia y degradabilidad		
Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Potencial de bioacumulación	
Ingrediente	Bioacumulación
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Movilidad en el suelo	
Ingrediente	Movilidad
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos	
Eliminación de Producto / embalaje	▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (Mexico): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS
 Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG: NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS
 Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	
2-PROPENONITRILO, POLÍMERO CON 1,3-BUTADIENO Y ETENILBENCENO(9003-56-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas - Lista Prohibida Aeronaves de Pasajeros y Carga	México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (2-propenenitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno)

Filamentos ABS Premium 3D

China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	N (2-propenonitrilo, polímero con 1,3-butadieno y etenilbenceno)
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Definitions and abbreviations

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.

TEL (+61 3) 9572 4700