

RC PES-B SERIES

Jujo Chemical Co.,Ltd.

Parte número: 1149
Versión No: 1.3
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 03/09/2022
Fecha de Impresión: 03/09/2022
S.GHS.MEX.ES-MX

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico :

Nombre del Producto	RC PES-B SERIES
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos recomendados y restricciones de uso :	Tinta para Serigrafía
--	-----------------------

Información del proveedor :

Nombre del Proveedor :	Jujo Chemical Co.,Ltd.
Dirección del Proveedor :	6-10-22 Akabane-Nishi Kita-Ku, Tokyo, 115-0055 Japan
Número de Teléfono del Proveedor :	81-3-3907-3161
Fax	81-48-561-5720
Sitio web	No Disponible
Dirección electrónica del Proveedor :	No Disponible

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Hanyu Technical Center
Teléfono de urgencias	81-48-561-5721
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS) :	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) Categoría 2, Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) Categoría 2, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio), Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Sensibilización cutánea Categoría 1, Carcinogenicidad Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 3
---------------------------------	---

Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :	
Palabra Señal	Peligro

Descripción de peligros :

H371	Puede provocar daños en los órganos (o indiquense todos los órganos afectados, si se conocen)
H373	Puede provocar daños en los órganos (indiquensetodos los órganos afectados, si se conocen) trasexposiciones prolongadas o repetidas
H318	Provoca lesiones oculares graves
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce)
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H351	Susceptible de provocar cáncer
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

RC PES-B SERIES

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar la niebla / los vapores / el aerosol.
P271	Utilizar sólo en un lugar bien ventilado
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P264	Llavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P308+P311	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P333+P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios si la persona se encuentra mal.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P330	Enjuagarse la boca.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos autorizada de conformidad con cualquier regulación local
------	---

Otros peligros

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

Exposición puede producir efectos irreversibles*.

Posible sensibilizador respiratorio*.

Puede afectar la fertilidad*.

Puede causar daño al feto/embrión*.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
No Disponible	20-80	resina fotosensible
1330-20-7	<0.3	<u>xileno</u>
100-41-4	<0.3	<u>etilbenceno</u>
13463-67-7	15-25 (only 01, 07) 30-40 (only 07(material changed)) 40-50 (only HC white)	<u>dióxido-de-titanio (Ingredientes en pigmentos)</u>
147-14-8	1-10 (only 45, 46)	<u>29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-N-(30)-N-(31)-N-(32)- de cobre (Ingredientes en pigmentos)</u>
1328-53-6	1-10 (only 75)	<u>policloro-ftalocianina-de-cobre (Ingredientes en pigmentos)</u>
1333-86-4	1-10 (only 90, HC black)	<u>negro-de-carbón (Ingredientes en pigmentos)</u>
12227-89-3	10-20 (only 90, HC black)	<u>negro-de-óxido-de-hierro (Ingredientes en pigmentos)</u>
No Disponible	0-50	pigmento
112945-52-5	<2	<u>Silice amorfa furioso cryst libre</u>
No Disponible	10-20	monómero fotosensible
No Disponible	1-10	iniciador de fotopolimerización

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

RC PES-B SERIES

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación. <p>Para quemaduras térmicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Descontamine el área alrededor de la quemadura. ▶ Considere el uso de compresas frías y antibióticos tópicos. <p>Para quemaduras de primer grado (que afectan la capa superior de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenga la piel quemada bajo agua corriente fría (no fría) o sumérgala en agua fría hasta que desaparezca el dolor. ▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible. ▶ Cubrir con vendas estériles no adhesivas o con un paño limpio. ▶ NO aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección. ▶ Administre analgésicos de venta libre si el dolor aumenta o aumenta la inflamación, enrojecimiento y fiebre. <p>Para quemaduras de segundo grado (que afectan las dos capas superiores de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Enfríe la quemadura sumergiéndola en agua fría durante 10-15 minutos. ▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible. ▶ NO aplique hielo ya que esto puede disminuir la temperatura corporal y causar más daños. ▶ NO rompa las ampollas ni aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección. ▶ Proteja las quemaduras cubriéndolas sin apretar con un vendaje estéril y antiadherente y asegúrelas en su lugar con una gasa o cinta adhesiva. <p>Para evitar el shock: (a menos que la persona tenga una lesión en la cabeza, el cuello o la pierna, o le cause molestia):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Coloque a la persona plana. ▶ Elevar los pies alrededor de 12 pulgadas. ▶ Eleve el área de la quemadura por encima del nivel del corazón, si es posible. ▶ Cubra a la persona con un abrigo o una manta. ▶ Busque asistencia médica. <p>Para quemaduras de tercer grado.</p> <p>Busque asistencia médica inmediata o de emergencia.</p> <p>Mientras tanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Proteja la cubierta del área de la quemadura sin apretar con un vendaje estéril, antiadherente o, para áreas grandes, una hoja u otro material que no deje pelusa en la herida. ▶ Separe los dedos y dedos quemados con vendajes estériles y secos. ▶ No remoje la quemadura en agua ni aplique ungüentos o mantequilla; Esto puede causar infección. ▶ Para prevenir el shock ver más arriba. ▶ Para una quemadura de la vía aérea, no coloque la almohada debajo de la cabeza de la persona cuando ésta esté acostada. Esto puede cerrar la vía aérea. ▶ Haga que una persona con una quemadura facial se siente. ▶ Revise el pulso y la respiración para monitorear la descarga hasta que llegue la ayuda de emergencia.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

RC PES-B SERIES

Tratar sintomáticamente.

para intoxicación con cobre:

- ▶ A menos que haya ocurrido vómito extensivo vaciar el estómago por lavaje gástrico con agua, leche, solución de bicarbonato de sodio o solución 0.1% de ferrocianuro de potasio (el ferrocianuro de cobre resultante es insoluble).
- ▶ Administrar clara de huevo y otros emolientes.
- ▶ Mantener el equilibrio de electrolitos y fluidos.
- ▶ Morfina o meperidina (Demerol) pueden ser necesarias para controlar el dolor.
- ▶ Si los síntomas persisten o se intensifican (especialmente colapso circulatorio o disturbios cerebrales), probar BAL intramuscularmente o penicilamina de acuerdo con las recomendaciones del proveedor.
- ▶ Tratar shock vigorosamente con transfusiones de sangre y tal vez con amins vasopresoras.
- ▶ Si hemólisis intravascular se hace evidente proteger los riñones manteniendo la diuresis con manitol y tal vez alcalinizando la orina con bicarbonato de sodio.
- ▶ Es poco probable que el azul de metileno sea efectivo contra metahemoglobinemia ocasional y puede aumentar el episodio hemolítico subsiguiente.
- ▶ Establecer medidas para falla renal y hepática inminente.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: Commercial Toxicology of Commercial Products]

- ▶ Un rol para carbones activados o emesis no está todavía probado.
- ▶ En intoxicación severa se ha propuesto CaNa2EDTA.

[ELLENHORN BARCELOUX: Medical Toxicology]

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

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.
-----------------------------------	--

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<p>Cuando el polvo de sílice se propaga por el aire, los bomberos deben usar protección para inhalar, puesto que las partículas de sílice pueden absorber las sustancias peligrosas del incendio.</p> <p>Cuando se calienta a temperaturas extremas (>1700 grados Celsius), es posible que la sílice amorfa se fusione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
Fuego Peligro de Explosión	<p>Cuando el polvo de sílice se propaga por el aire, los bomberos deben usar protección para inhalar, puesto que las partículas de sílice pueden absorber las sustancias peligrosas del incendio.</p> <p>Cuando se calienta a temperaturas extremas (>1700 grados Celsius), es posible que la sílice amorfa se fusione.</p> <p>Combustible. Quemará si se inflama.</p> <p>Los productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO2) óxidos de nitrógeno (NOx) dióxido de silicio (SiO2) óxidos metálicos otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. <p>Puede emitir humos venenosos.</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar los derrames inmediatamente. ▶ Evitar el contacto con piel y ojos. ▶ Usar guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Raspar. ▶ Colocar el material derramado en contenedor limpio, seco y sellado.
Derrames Mayores	<p>Riesgo menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección personal. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.

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

RC PES-B SERIES

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener contenedores seguramente sellados ▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. ▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reacciones vigorosas, a veces llegando a explosiones, puede resultar del contacto entre anillos aromáticos y agentes oxidantes fuertes. ▶ Aromáticos pueden reaccionar exotérmicamente con bases y con diazo compuestos. <p>Sílices:</p> <p>reacciona con ácido fluorhídrico para producir gas tetrafluoruro de silicio reacciona con el hexafluoruro de xenón para producir trióxido de xenón explosivo reacciona exotérmicamente con difluoruro de oxígeno y explosivamente con trifluoruro de cloro (estos materiales halogenados no son materiales industriales comunes) y otros compuestos que contienen flúor puede reaccionar con flúor, cloratos son incompatibles con oxidantes fuertes, trióxido de manganeso, trióxido de cloro, álcalis fuertes, óxidos metálicos, ácido ortofosfórico concentrado, acetato de vinilo puede reaccionar vigorosamente cuando se calienta con carbonatos alcalinos.</p>

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	etilbenceno	ETILBENCENO	100 ppm / 435 mg/m3	545 mg/m3 / 125 ppm	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	dióxido-de-titanio	DIÓXIDO DE TITANIO (como Ti)	10 mg/m3	20 mg/m3	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	negro-de-carbón	NEGRO DE HUMO (negro de carbón)	3.5 mg/m3	7 mg/m3	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
xileno	No Disponible	No Disponible	No Disponible
etilbenceno	No Disponible	No Disponible	No Disponible
dióxido-de-titanio	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
negro-de-carbón	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3
negro-de-óxido-de-hierro	21 mg/m3	230 mg/m3	1,400 mg/m3
Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3


Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
xileno	900 ppm	No Disponible
etilbenceno	800 ppm	No Disponible
dióxido-de-titanio	5,000 mg/m3	No Disponible
29H,31H-ftalocianinato(2)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	No Disponible	No Disponible
policloro-ftalocianina-de-cobre	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	1,750 mg/m3	No Disponible
negro-de-óxido-de-hierro	No Disponible	No Disponible
Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	No Disponible	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
xileno	E	≤ 0.1 ppm

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
negro-de-óxido-de-hierro	E	≤ 0.01 mg/m ³
Notas:	<i>bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.</i>	

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería apropiados	<p>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 y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p>
Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP	
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.</p> <p>Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos.

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: 'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'. El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora: RC PES-B SERIES

Material	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

Protección respiratoria

Filtro Tipo A-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria. El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	A-AUS P2	-
100 x ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - Rostro completo

RC PES-B SERIES

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Color: no se puede especificar		
Estado Físico	líquido viscoso	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.10 - 1.40
Olor	ligero olor	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
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)	>70	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	114	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	inmiscible	pH como una solución (No Disponible%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	El producto se considera estable y no ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deberán 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	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>Envenenamiento por cobre luego de una exposición a polvos y humo de cobre, puede resultar en dolor de cabeza, sudor frío y pulso débil. Daño a los vasos capilares, riñones, hígado y cerebro, son las manifestaciones a largo plazo de tal envenenamiento. La inhalación de partículas de óxido metálico recientemente formadas, del tamaño menor a 1.5 micrones, y generalmente entre 0.02 y 0.05 micrones, puede resultar en 'fiebre de vapor de metal'. Los síntomas pueden demorarse hasta 12 horas y comenzar con la repentina sensación de sed, y un gusto dulce, metálico o desagradable en la boca. Otros síntomas incluyen irritación del tracto respiratorio superior, acompañado por tos y una sequedad de las membranas mucosas, lasitud y una generalizada sensación de malestar.</p> <p>El xileno es un agente depresivo del sistema nervioso central</p>
-----------------	---

<p>Ingestión</p>	<p>El material ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'daño por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal o humana. 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.</p> <p>Un sabor metálico, náusea, vómito y sensación quemante en el estómago superior ocurren después de la ingestión de cobre y sus derivados. El vómito es usualmente verde/azul y decolora la piel contaminada. Envenenamientos agudos producto de la ingestión son raros debido a su pronta remoción por vómito. Si no ocurre vómito, o es retardado, envenenamiento sistémico puede ocurrir produciendo daño al riñón e hígado, daño capilar difundido, y puede ser fatal; puede ocurrir muerte después de una aparente recuperación. Puede ocurrir anemia en envenenamiento agudo.</p>
<p>Contacto con la Piel</p>	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>La exposición al cobre por la piel, proviene de su uso en pigmentos, ungüentos, ornamentos, joyería, amalgamas dentales y DIUs y como un agente antifúngica y un algicida. Aunque algicidas de cobre son usados en el tratamiento del agua en piletas de natación y reservorio, no hay informes de toxicidad proveniente de estas aplicaciones. Informes de dermatitis alérgica por contacto con cobre y sus sales, han aparecido en la literatura, sin embargo las concentraciones de exposición que conducen a algún efecto, han sido pobremente caracterizadas. En un estudio, ensayando 1190 pacientes de eczema, se encontró que sólo 13 (1.1%) reaccionó con 2% de sulfato de cobre en petrolatum. Los investigadores advirtieron, sin embargo, que la posibilidad de contaminación con níquel (un alergénico de contacto comprobado) pudo haber sido la causa de la reacción.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, 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.</p>
<p>Ojo</p>	<p>Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.</p> <p>Sales de cobre, en contacto con el ojo, pueden producir conjuntivitis o aún ulceración y turbiedad de la córnea.</p>
<p>Crónico</p>	<p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.</p> <p>Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Existe amplia evidencia de que este material causa directamente disminución de la fertilidad</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Exposición repetida a sílices amorfas sintéticas puede producir sequedad y fisuras en la piel. Datos disponibles confirman la ausencia de significativa toxicidad por exposición en la boca o piel. Exposición puede producir inflamación temporaria del pulmón, pero no se han mostrado evidencias.</p> <p>El cobre tiene bastante baja toxicidad. Algunas condiciones hereditarias raras (enfermedad de Wilson o degeneración hepatolenticular) pueden llevar a la acumulación de cobre luego de la exposición, causando daño irreversible a una variedad de órganos (hígado, riñón, sistema nervioso central, huesos, visión), pudiendo llevar a la muerte. Puede haber anemia y cirrosis de hígado.</p>

<p>RC PES-B SERIES</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>No Disponible</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>No Disponible</p>
-------------------------------	--	---

<p>xileno</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Dérmico (conejo) DL50: >1700 mg/kg^[2]</p> <p>Inhalación(Rata) LC50; 5000 ppm4h^[2]</p> <p>Oral(Mouse) LD50; 2119 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Eye (human): 200 ppm irritant</p> <p>Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE</p> <p>Eye (rabbit): 87 mg mild</p> <p>Ojos: efecto adverso observado (irritante)^[1]</p> <p>Piel: efecto adverso observado (irritante)^[1]</p> <p>Skin (rabbit):500 mg/24h moderate</p>
----------------------	---	---

<p>etilbenceno</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Dérmico (conejo) DL50: 17800 mg/kg^[2]</p> <p>Inhalación(Rata) LC50; 17.2 mg/l4h^[2]</p> <p>Oral(Rata) LD50; 3500 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE</p> <p>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Skin (rabbit): 15 mg/24h mild</p>
---------------------------	--	---

<p>dióxido-de-titanio</p>	<p>TOXICIDAD</p> <p>Dérmico (hamster) LD50: >=10000 mg/kg^[2]</p> <p>Inhalación(Rata) LC50; >2.28 mg/l4h^[1]</p> <p>Oral(Rata) LD50; >=2000 mg/kg^[1]</p>	<p>IRRITACIÓN</p> <p>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</p> <p>Skin (rabbit)</p>
----------------------------------	---	--

29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1] Oral(Rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Eye (human): non irritant Skin (human): non irritant
policloro-ftalocianina-de-cobre	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral(Rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
negro-de-carbón	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >3000 mg/kg ^[2] Oral(Rata) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1] Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
negro-de-óxido-de-hierro	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral(Rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >5000 mg/kg ^[2] Oral(Rata) LD50; 3160 mg/kg ^[2]	No Disponible
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)	

RC PES-B SERIES	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto.
XILENO	El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
ETILBENCENO	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. NOTA: La sustancia ha demostrado ser mutagénica en por lo menos un ensayo, o pertenece a una familia de productos químicos que producen daño o cambio en el ADN. ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.
NEGRO-DE-ÓXIDO-DE-HIERRO	No hay datos de significación toxicológica identificada en la literatura investigada.
RC PES-B SERIES & NEGRO-DE-ÓXIDO-DE-HIERRO	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgicas conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.
XILENO & ETILBENCENO	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
XILENO & DIÓXIDO-DE-TITANIO	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.
POLICLORO-FTALOCIANINA-DE-COBRE & NEGRO-DE-CARBÓN & NEGRO-DE-ÓXIDO-DE-HIERRO	No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.

toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	✓
Corrosión/irritación cutánea	✓	Toxicidad para la reproducción	✓
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos	✓	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)	✓
Mutagenicidad	✗	Peligro por aspiración	✗

Leyenda: ✗ - Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ - Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Continuación...

RC PES-B SERIES

RC PES-B SERIES	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

xileno	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	73h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.44mg/l	2
	LC50	96h	Pez	2.6mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	4.6mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	1.8mg/l	2

etilbenceno	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	720h	Pez	0.381mg/L	4
	LC50	96h	Pez	3.381-4.075mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	4.6mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	1.37-4.4mg/l	4
EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	3.6mg/l	2	

dióxido-de-titanio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	BCF	1008h	Pez	<1.1-9.6	7
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	0.02mg/l	4
	LC50	96h	Pez	1.85-3.06mg/l	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	3.75-7.58mg/l	4
EC50	48h	crustáceos	1.9mg/l	2	
EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	179.05mg/l	2	

29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	BCF	1008h	Pez	<0.33-11	7
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	>=1mg/l	2
	LC50	96h	Pez	~46mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>100mg/l	2
EC50	48h	crustáceos	>100mg/l	2	

policloro-ftalocianina-de-cobre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	>=1mg/l	2
	BCF	1008h	Pez	0.51-4.8	7
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>100mg/l	2
EC50	48h	crustáceos	153.6mg/l	2	

negro-de-carbón	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	24h	crustáceos	3200mg/l	1
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>0.2mg/l	2
EC50	48h	crustáceos	33.076-41.968mg/l	4	

negro-de-óxido-de-hierro	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	504h	Pez	0.52mg/l	2
	LC50	96h	Pez	0.05mg/l	2
EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	18mg/l	2	

Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Continuación...

RC PES-B SERIES

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Es poco probable que el Cobre se acumule en la atmósfera debido a su corto período de residencia para aerosoles de cobre transportados por el aire. Sin embargo el cobre transportado por el aire puede ser transportado grandes distancias. El cobre se acumula significativamente en la cadena alimentaria.

Estándares de Agua Potable:

3000 ug/l (UK max)

2000 ug/l (WHO Guía provisoria)

1000 ug/l (WHO nivel donde los individuos expresan incormformidad)

Guías de Suelo: Criterio Holandés:

36 mg/kg (objetivo)

190 mg/kg (intervención)

Estándares de Calidad de Aire: no hay datos disponibles.

El efecto tóxico del cobre en medio acuático depende de la biodisponibilidad del cobre en agua, la cual a su vez depende de su forma físico química (por ejemplo, evolución de las especies).

Efectos tóxicos luego de exposición de especies acuáticas al cobre son típicamente:

Alga EC50 (96 h)	Daphnia magna LC50 (48-96 h)	Anfípodos LC50 (48-96 h)	Gastrópodos LC50 (48-96 h)	Larva de cangrejo LC50 (48-96 h)
47-481 *	7-54 *	37-183 *	58-112 *	50-100 *

* ug/litro

Efectos subletales y efectos sobre supervivencia a largo plazo han sido reportados en una variedad de invertebrados para concentraciones de cobre desde aproximadamente 1 ug/litro hasta unos pocos cientos de ug/litro. Para aguas de alta biodisponibilidad, concentraciones efectivas para varias especies sensibles pueden ser menores a 10 ug Cu/litro.

En peces, la concentración letal aguda de cobre varía desde unos pocos ug/litro a varios mg/litro, dependiendo de las especies experimentadas y condiciones de exposición. Donde el valor es menos que 50 ug Cu/litro, las aguas ensayadas generalmente tienen un nivel de carbono orgánico disuelto bajo (DOC), baja dureza y pH neutro a ligeramente ácido.

Efectos subletales y efectos de supervivencia a largo plazo van desde exposiciones a concentraciones desde uno a unos cientos ug/litro.

En el suelo, los niveles de cobre son elevados por la aplicación de fertilizantes, funguicidas, de la deposición de polvo de carreteras y de fuentes urbanas, minería e industriales.

Generalmente, la vegetación arraigada en suelos refleja los niveles del suelo en su follaje. El mismo depende de la biodisponibilidad del cobre y los requerimientos fisiológicos de las especies afectadas.

Niveles típicos de niveles de cobre en las hojas son:

Suelos no contaminados (0.3-250 mg/kg)	Suelos contaminados (150-450 mg/kg)	Suelos de minería/fundición
6.1-25 mg/kg	80 mg/kg	300 mg/kg

Las plantas raramente muestran síntomas de toxicidad o efectos adversos de crecimiento a concentraciones normales de cobre. Las cosechas son a menudo más sensibles al cobre que la flora nativa, por lo que niveles de protección para cultivos agrícolas se encuentran en un rango de 25 mg Cu/kg a varios cientos de mg/kg, dependiendo del terreno.

Para la sílice amorfa: la sílice amorfa es química y biológicamente inerte. No es biodegradable.

Destino Acuático: Debido a su insolubilidad en el agua, existe una separación en cada proceso de filtración y sedimentación. A escala mundial, el nivel de sílices amorfas sintéticas artificiales (SAS) representa hasta el 2,4% de la sílice disuelta presente de forma natural en el medio acuático y los SAS sin tratar tienen una solubilidad en agua relativamente baja y una presión de vapor extremadamente baja. La biodegradabilidad en plantas de tratamiento de aguas residuales o en aguas superficiales no es aplicable a sustancias inorgánicas como SAS.

Para la sílice:

Destino ambiental: La mayor parte de la documentación sobre el destino de la sílice en el medio ambiente se refiere a la sílice disuelta en el medio acuático, independientemente de su origen (artificial o natural) o estructura (cristalina o amorfa).

Destino terrestre: el silicio constituye el 25,7% de la corteza terrestre, en peso, y es el segundo elemento más abundante, siendo superado solo por el oxígeno. El silicio no se encuentra libre en la naturaleza, sino que se presenta principalmente como óxido y como silicatos. Una vez liberado al medio ambiente, no se puede hacer ninguna distinción entre las formas iniciales de sílice.

Destino acuático: A pH ambiental normal, la sílice disuelta existe exclusivamente como ácido monosilícico.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
xileno	ALTO (vida media = 360 días)	BAJO (vida media = 1.83 días)
etilbenceno	ALTO (vida media = 228 días)	BAJO (vida media = 3.57 días)
dióxido-de-titanio	ALTO	ALTO
29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
xileno	MEDIANO (BCF = 740)
etilbenceno	BAJO (BCF = 79.43)
dióxido-de-titanio	BAJO (BCF = 10)
29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	BAJO (BCF = 11)
policloro-ftalocianina-de-cobre	BAJO (BCF = 74)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etilbenceno	BAJO (KOC = 517.8)
dióxido-de-titanio	BAJO (KOC = 23.74)
29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	BAJO (KOC = 10000000000)

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos**Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición. ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.
---	--

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Etiquetas Requeridas**

Contaminante marino	no
----------------------------	----

Transporte terrestre (Méjico): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código CIQ

No Aplicable

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
Photo-sensitive resin	No Disponible
xileno	No Disponible
etilbenceno	No Disponible
dióxido-de-titanio	No Disponible
29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	No Disponible
policloro-ftalocianina-de-cobre	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible
negro-de-óxido-de-hierro	No Disponible
Pigment	No Disponible
Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	No Disponible
Photo-sensitive monomer	No Disponible
Photo-initiator	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
Photo-sensitive resin	No Disponible
xileno	No Disponible
etilbenceno	No Disponible
dióxido-de-titanio	No Disponible
29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)-de cobre	No Disponible
policloro-ftalocianina-de-cobre	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible
negro-de-óxido-de-hierro	No Disponible
Pigment	No Disponible
Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre	No Disponible
Photo-sensitive monomer	No Disponible
Photo-initiator	No Disponible

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

xileno se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte
 Mexico Biological Exposure Indices for the personnel occupationally exposed to chemical substances (Spanish)

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
 Mexico Lugar de Trabajo Cantidades Umbral de productos químicos peligrosos

etilbenceno se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de IARC - Grupo 2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos
 Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
 México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

Mexico Biological Exposure Indices for the personnel occupationally exposed to chemical substances (Spanish)
 México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
 México Límites Máximos Permisibles de Exposición
 Mexico Lugar de Trabajo Cantidades Umbral de productos químicos peligrosos

dióxido-de-titanio se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de IARC - Grupo 2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos
 Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
 México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
 México Límites Máximos Permisibles de Exposición

29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)- de cobre se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

policloro-ftalocianina-de-cobre se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

negro-de-carbón se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de IARC - Grupo 2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos
 Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
 México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
 México Límites Máximos Permisibles de Exposición

negro-de-óxido-de-hierro se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
 México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	No (Photo-sensitive monomer)
Canadá - NDLS	No (xileno; etilbenceno; dióxido-de-titanio; 29H,31H-ftalocianinato(2-)-N-(29)-,N-(30)-,N-(31)-,N-(32)- de cobre; policloro-ftalocianina-de-cobre; negro-de-carbón; negro-de-óxido-de-hierro; Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre; Photo-initiator)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	No (Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre)
Japón - ENCS	No (Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	No (Sílice, amorfa, furioso, cryst. libre)
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	No (policloro-ftalocianina-de-cobre; Photo-sensitive monomer)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	No (Photo-sensitive monomer)
Legenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de revisión	03/09/2022
-------------------	------------

RC PES-B SERIES

Fecha inicial | 03/30/2017

SDS Version Summary

Versión	Fecha de Actualización	Sections Updated
0.3	03/09/2022	salud aguda (inhalado), salud aguda (piel), Clasificación, , , , , , , , , ,

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.

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.

Definiciones y Abreviaciones

- ▶ PC - TWA: Concentración permisible - Promedio ponderado por tiempo
- ▶ PC - STEL: Concentración permisible - Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la investigación sobre el cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Normas de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL: No se observó un nivel de efecto adverso
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso observado más bajo
- ▶ TLV: Valor límite de umbral
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ AIIC: Inventario australiano de productos químicos industriales
- ▶ DSL: Lista de Sustancias Domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista Europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-Polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas existentes y nuevas
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes de Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Producto químico nacional de sustancias químicas
- ▶ NCI: Inventario Nacional de Productos Químicos
- ▶ PBEPH: Registro ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Disclaimer

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.