



400 Super Wick Fina Trenza MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 8.11.1.1
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Fecha de Edición: 20/05/2021
Fecha de Impresión: 20/05/2021
L.GHS.MEX.ES-MX

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico :

Nombre del Producto	400
Sinonimos	SDS Code: 400-Series, 423, 423-10, 424, 424-10, 425, 425-10, 426, 426-10, 427, 427-10, 442, 443, 444, 452, 453, 454, 462, 463, 464, 472, 473, 474
Otros medios de identificación	Super Wick Fina Trenza

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

Usos recomendados y restricciones de uso :	desoldering braid
--	-------------------

Información del proveedor :

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)	MG Chemicals (Head office)
Dirección del Proveedor :	9347 - 193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Número de Teléfono del Proveedor :	+(1) 604-888-3084	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Dirección electrónica del Proveedor :	info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS) :	Sensibilización respiratoria Categoría 1, Sensibilización cutánea Categoría 1
---------------------------------	---

Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :	
----------------	--

Palabra Señal	Peligro
---------------	---------

Descripción de peligros :

H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

P261	Evitar respirar polvos / humos
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P284	[En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

400 Super Wick Fina Trenza

P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
------	---

Consejos de prudencia: Respuesta

P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P342+P311	En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
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.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

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
------	---

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
7440-50-8	95	cobre
8050-09-7	5	colofonia

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios**

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. <p>▶ NO intentar remover partículas adheridas al ojo o insertas en él.</p> <p>▶ Acostar a la víctima, sobre una camilla si hay disponible, y cubrir AMBOS ojos, asegurando que ninguna prenda presione sobre el ojo dañado, colocando gruesos rellenos debajo de la prenda, arriba y debajo del ojo.</p> <p>▶ Busque urgente asistencia médica, o transporte al hospital.</p>
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o con el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rápida pero cuidadosamente, remover el material de la piel con un trapo seco y limpio. ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas con agua corriente. Continuar el lavado durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información de Venenos. ▶ Transportar al hospital o a un médico. <p>En caso de quemaduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 consciente. ▶ 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. <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.

400 Super Wick Fina Trenza

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
<p style="text-align: center;">Inhalación</p>	<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.
<p style="text-align: center;">Ingestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SI ES INGERIDO, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA. ▶ Para consejo, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. ▶ Probablemente se requiera urgente tratamiento hospitalario. ▶ Si está consciente, dar agua (o leche) para beber. ▶ INDUCIR vómito, con IPECAC SYRUP, o los dedos en la parte posterior de la garganta SOLAMENTE SI ESTA CONSCIENTE. Reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. NOTA: Utilizar siempre un guante protector cuando se induce al vómito por medios mecánicos. ▶ REFERIR POR ATENCIÓN MÉDICA SIN DEMORAS. ▶ Mientras tanto, personal calificado en primeros auxilios debe tratar al paciente manteniéndolo bajo observación y utilizando medidas de soporte indicadas por la condición del paciente. ▶ Si los servicios de un oficial médico o doctor están disponibles, el paciente debe ser puesto a su cuidado y una copia de la SDS debe ser provista. Acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista.. ▶ Si la atención médica en el lugar de trabajo o alrededores no está disponible, enviar el paciente al hospital junto con una copia de la SDS. ▶ Cuando la atención médica no esté inmediatamente disponible, o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital, y a menos que haya otras instrucciones: ▶ INDUCIR el vómito con los dedos hacia abajo y atrás de la garganta, SÓLO SI ESTÁ CONSCIENTE. <p>Recostar el paciente hacia adelante o sobre el costado izquierdo (con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y prevenir la aspiración.</p> <p>NOTA: Usar un guante protector cuando se induce el vómito por medios mecánicos.</p>

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

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 aminas 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]

El cobre, magnesio, aluminio, antimonio, hierro, manganeso, níquel, zinc (y sus compuestos) en operaciones de soldadura, galvanización o fundición, dan origen a partículas producidas térmicamente de menor dimensión que aquellas producidas por división mecánica. Donde hay ventilación insuficiente o la protección respiratoria está disponible, estas partículas pueden producir 'fiebre de humos de metal' trabajadores luego de una exposición aguda o a largo plazo.

- ▶ La aparición ocurre dentro de 4-6 horas generalmente en la noche después de la exposición. La tolerancia se desarrolla en trabajadores pero puede ser perdida durante el fin de semana. (Fiebre de Lunes en la Mañana)
- ▶ Los exámenes de la función pulmonar pueden indicar reducidos volúmenes pulmonares, pequeña obstrucción de la vía aérea y disminución de la capacidad difusora del monóxido de carbono, pero estas anomalías se resuelven después de muchos meses.
- ▶ Aunque pueden ocurrir niveles medianamente elevados de metales pesados en la orina, no se correlacionan con efectos clínicos.
- ▶ El método general de tratamiento es el reconocimiento de la enfermedad, cuidado de apoyo y prevención de la exposición.

400 Super Wick Fina Trenza

- ▶ Pacientes afectados sintómicamente de manera severa deben recibir rayos x en el pecho, hacer una medición de los gases en la sangre y ser observados en caso de desarrollo de traqueobronquitis y edema pulmonar.
[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

- ▶ **NO dirigir un compacto vapor de agua o espuma hacia material fundido ardiente; esto puede causar esparcimiento y desarrollo del fuego.**
- ▶ No utilice los agentes extintores de fuego halogenados.

Incendios de polvos metálicos deben ser sofocados con arena, polvos secos inertes.

NO USAR AGUA, CO2 o ESPUMA

- ▶ Usar arena SECA, grafito en polvo, extinguidores basados en cloruro de sodio seco, G-1 o Met L-X para sofocar el fuego.
- ▶ El confinamiento o sofocación del material es preferible a la aplicación de agua ya que la reacción química puede producir gas hidrógeno inflamable y explosivo.
- ▶ La reacción química con CO2 puede producir metano inflamable y explosivo.
- ▶ Si es imposible de extinguir, retirarse, proteger los alrededores y permitir que el fuego se autoextinga

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Incompatibilidad del fuego	▶ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H2) inflamable / explosivo.
-----------------------------------	---

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<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 contra incendio únicamente. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes. ▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polvos metálicos, generalmente considerados como no-combustibles, pueden quemarse cuando el metal está finamente dividido y la entrada de energía es alta. ▶ Puede reaccionar explosivamente con agua. ▶ Puede encenderse por fricción, calor, chispas o llama. ▶ Incendios de polvos metálicos son de movimiento lento pero intensos y difíciles de extinguir. ▶ Quemará con calor intenso. ▶ NO perturbar polvo en llamas. Puede resultar explosión si el polvo es agitado en la nube, suministrando oxígeno a una gran superficie de metal caliente. ▶ Los contenedores pueden explotar con el calentamiento. ▶ Polvos o humos pueden formar mezclas explosivas con aire. ▶ Puede ENCENDER DE NUEVO luego que el incendio fue extinguido. ▶ Los gases generados en el incendio pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes. ▶ NO usar agua o espuma ya que puede resultar en generación de hidrógeno explosivo. <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p> <p>óxidos metálicos</p> <p>Puede emitir humos venenosos.</p> <p>CUIDADO: Contaminación de líquido calentado / fundido con agua, puede causar violenta explosión de vapor, con esparcimiento de contenidos calientes.</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 seccion 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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
-------------------------	--

400 Super Wick Fina Trenza

Derrames Mayores	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <p>No utilice aire comprimido para eliminar polvos metálicos de suelos, vigas o equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se deben utilizar aspiradoras, de diseño a prueba de llamas, para minimizar la acumulación de polvo. · Utilice equipos de manipulación, herramientas y cepillos de cerdas naturales que no produzcan chispas. · Proporcione conexión a tierra y unión cuando sea necesario para evitar la acumulación de cargas estáticas durante las operaciones de manipulación y transferencia de polvo metálico · Cubra y vuelva a sellar los envases parcialmente vacíos. · No permita que las virutas, partículas finas o polvos entren en contacto con el agua, especialmente en áreas cerradas. Contenga el flujo usando arena seca o flujo de sal como presa. · Todas las herramientas (por ejemplo, palas o herramientas manuales) y contenedores que entren en contacto con metal fundido deben estar precalentados o revestidos especialmente, libres de óxido y aprobados para tal uso. <p>Deje que el derrame se enfríe antes de volver a fundir la chatarra.</p> <p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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/ Palear 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. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipuleo Seguro	<p>El mayor potencial de lesiones causadas por materiales fundidos se produce durante la purga de maquinaria (moldeadoras, extrusoras, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Es esencial que los trabajadores en el área inmediata de la maquinaria usen protección para los ojos y la piel (como cara completa, gafas de seguridad, guantes resistentes al calor, monos y botas de seguridad) como protección contra quemaduras térmicas. · Los humos o vapores emitidos por materiales fundidos en caliente, durante las operaciones de conversión, pueden condensarse en superficies metálicas elevadas o conductos de escape. El condensado puede contener sustancias irritantes o tóxicas. Evite el contacto de ese material con la piel. Use guantes de goma u otros impermeables cuando limpie áreas contaminadas. · Evite temperaturas de proceso superiores a las temperaturas de descomposición. El sobrecalentamiento puede ocurrir con temperaturas de cilindro excesivamente altas, sobrefuncionamiento de la masa fundida debido a una configuración incorrecta del tornillo o por un tiempo de permanencia prolongado en la máquina. En tales condiciones, las emisiones térmicas y los productos de degradación térmica podrían, sin una ventilación adecuada, alcanzar concentraciones peligrosas en el área de conversión. Las purgas calientes deben recolectarse solo como hebras finas y planas para permitir un enfriamiento rápido. Las purgas calientes deben enfriarse en agua en un área bien ventilada.
Otros Datos	<p>Almacenar en los envases originales. Mantener los envases selladas de forma segura. Almacenar en un lugar fresco, seco y protegido de las inclemencias ambientales. Almacene lejos de materiales incompatibles y envases de productos alimenticios. Proteger los contenedores contra daños físicos y comprobar regularmente si hay fugas. Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante que aparecen en este SDS. Para grandes cantidades: Considere almacenamiento en zonas de doble pared - asegurar las áreas de almacenamiento están aislados de las fuentes de agua de la comunidad (incluyendo las aguas pluviales, aguas subterráneas, lagos y corrientes). Asegúrese de que la descarga accidental al aire o al agua es el objeto de un plan de gestión de desastres de contingencia; esto puede requerir la consulta con las autoridades locales.</p>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Contenedor apropiado	Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada
Incompatibilidad de Almacenado	<p>ADVERTENCIA: Evitar o controlar la reacción con peróxidos. Toda transición metal peróxidos debe ser considerada como potencialmente explosiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los metales y sus óxidos o sales, pueden reaccionar violentamente con trifluoruro de cloro. ▶ El trifluoruro de cloro es un oxidante hipergólico. Se enciende en contacto (sin fuente externa de calor o ignición) con combustibles reconocidos - el contacto con estos materiales, a una temperatura ambiente o levemente elevada, es a menudo violento y puede producir ignición. ▶ El estado de subdivisión puede afectar los resultados. ▶ Muchos metales pueden ponerse incandescentes, reaccionar violentamente, encenderse o reaccionar explosivamente, por la adición de ácido nítrico concentrado.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

400 Super Wick Fina Trenza

Limites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	cobre	COBRE, HUMO (como Cu)	0.2 mg/m3	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	cobre	COBRE POLVO Y NIEBLA (como Cu)	1 mg/m3	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	colofonia	RESINA (productos de la pirólisis de las varillas de soldadura como formaldehído)	0.1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
cobre	3 mg/m3	33 mg/m3	200 mg/m3
colofonia	72 mg/m3	790 mg/m3	1,500 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
cobre	100 mg/m3	No Disponible
colofonia	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería apropiados	<p>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 manipuleo de material fundido.</p> <p>¡¡Mantener seco!!</p> <p>Las temperaturas de procesamiento pueden estar muy por encima del punto de ebullición del agua, por lo que el material mojado o húmedo puede causar una explosión de vapor grave si se usa en equipos sin ventilación.</p> <p>Los polvos metálicos se deben recoger en la fuente de la generación pues son potencialmente explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo. ▶ El metal que rocía y que arruina se debe, en lo posible, conducir en cuartos separados. Esto reduce al mínimo el riesgo de proveer oxígeno, en la forma de óxidos de metal, a los metales finalmente divididos y potencialmente reactivos tales como aluminio, zinc, magnesio o titanio. ▶ Los talleres diseñados para la rociadura del metal deben poseer paredes lisas y un mínimo de obstrucciones, tales como repisas, en las cuales la acumulación de polvo sea posible. ▶ Los depuradores mojados son preferibles a los colectores de polvo secos. ▶ Colectores de bolsa o filtro se deben localizar fuera de los talleres y acomodarse con las puertas con alivio de explosión. ▶ Los ciclones se deben proteger contra la entrada de humedad mientras que los polvos del metal reactivo es capaz de la combustión espontánea en estado húmedo o parcialmente mojado. ▶ Los sistemas de escape locales se deben diseñar para proporcionar a una velocidad mínima de la captura en la fuente del humo, lejos del trabajador, de 0,5 metros/sec. <p>Contaminantes aéreos 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 al contaminante.</p>													
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad de Aire:</td> </tr> <tr> <td>soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Extremo inferior del rango</th> <th>Extremo superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado.</td> </tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento</td> <td>4: Pequeña campana de control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye 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 debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 f/min) para extracción de gases generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)	Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.	4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:													
soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)													
Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango													
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto													
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad													
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.													
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente													

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
----------------------------------	--

400 Super Wick Fina Trenza

	<p>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]</p>
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación. La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes and.has a tener en cuenta al tomar una decisión final. La higiene personal es un elemento clave para el rcuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lava y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen: · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional). · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como: · Excelente cuando avance el tiempo> 480 min · Buena cuando avance el tiempo> 20 min · Fair cuando el tiempo de avance <20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan. Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura. Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea. Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo: · Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados. · Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. Guantes protectores, por ej., guantes de cuero o guantes con cobertura de cuero.</p> <p>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.</p> <p>La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como material de los guantes para la protección contra, sólidos secos disueltos, donde las partículas abrasivas no están presentes. policloropreno. caucho nitrilo. caucho de butilo. caucho fluorado. cloruro de polivinilo. Los guantes deben ser examinados en busca de desgaste y / o degradación constante.</p>
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>
<p>Otro tipo de protección</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

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

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

Los respiradores pueden ser necesarios cuando la ingeniería y los controles administrativos no previenen adecuadamente los riesgos.

La decisión de utilizar protección respiratoria debería basarse en el juicio profesional que tenga en cuenta la información sobre toxicidad, los datos de medición de exposición, y la frecuencia y la probabilidad de la exposición del trabajador - garantizar los usuarios no están sujetos a altas cargas térmicas que pueden dar lugar a estrés térmico debido a los equipos de protección personal (alimentación, flujo positivo, aparato de cara completa puede ser una opción).

Límites de exposición profesional publicados, cuando existen, ayudará a determinar si los respiradores seleccionados son adecuados. Estos pueden ser dictados por el gobierno o recomendados por el vendedor.

Los respiradores certificados serán útiles para proteger a los trabajadores de la inhalación de material particulado cuando se seleccionen y se ajusten para realizar pruebas como parte de un programa de protección respiratoria completa.

400 Super Wick Fina Trenza

Uso máscara de flujo positivo aprobadas si cantidades significativas de polvo se encuentran en suspensión en el aire.
Trate de evitar la creación de condiciones de polvo.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	cobre		
Estado Físico	sólido	Densidad Relativa (Agua = 1)	8.8
Olor	No Disponible	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)	1057	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible BuAC = 1	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	No aplicable	pH como una solución (1%)	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ 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>NO se cree que el material produzca irritación respiratoria (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo la inhalación de polvos, o humos, especialmente por períodos prolongados, puede producir malestar respiratorio, y ocasionalmente, distress.</p> <p>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material puede causar, si es inhalado una vez, daños serios e irreversibles de órganos</p> <p>La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede producir efectos serios dañinos para la salud del individuo. Cantidades relativamente pequeñas absorbidas por los pulmones pueden ser fatales.</p> <p>El riesgo por inhalación es incrementado a altas temperaturas.</p> <p>La inhalación de pequeñas partículas de óxido metálico resulta en sed repentina, un sabor dulce, raro y metálico, irritación de la garganta, tos, sequedad de las membranas mucosas, cansancio y malestar general. Puede también ocurrir dolor de cabeza, náusea y vómito, fiebre o escalofríos, malestar, sudor, diarrea, orina excesiva y postración. Después de detener la exposición, la recuperación ocurre dentro de 24-36 horas.</p> <p>La inhalación del humo puede agravar una condición respiratoria preexistente tal como asma, bronquitis, enfisema.</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</p>
-----------------	---

400 Super Wick Fina Trenza

	<p>membranas mucosas, lasitud y una generalizada sensación de malestar. También puede ocurrir un suave a severo dolor de cabeza, náusea, ocasional vómito, fiebre o escalofríos, exagerada actividad mental, abundante transpiración, diarrea, excesiva orinación, y depresión. La tolerancia a los humos se desarrolla rápidamente, pero también se pierde rápidamente. Todos los síntomas generalmente disminuyen dentro de las 24-36 horas siguientes a la remoción de la exposición.</p> <p>La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino a la salud del individuo.</p>								
<p>Ingestión</p>	<p>Efectos tóxicos severos pueden resultar de la ingestión accidental del material; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 5 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</p> <p>Existe gran evidencia de que la exposición al material puede provocar lesiones graves e irreversibles (aparte de carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis) tras una sola exposición al tragarlo.</p> <p>No es normalmente un riesgo debido a forma física del producto. El material es un irritante físico para el tracto gastrointestinal.</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>Existe fuerte evidencia para sugerir que este material, en un simple contacto con la piel, puede causar daños serios e irreversibles de órganos</p> <p>No se cree que el contacto con la piel produzca efectos dañinos para la salud (según lo clasificado bajo las Directivas CE usando modelos animales). Daño sistémico, sin embargo, ha sido identificado luego de la exposición en animales por al menos otra ruta y el material puede no obstante puede producir daño a la salud después de la entrada a través de heridas, lesiones o abrasiones. Buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo y se usen guantes apropiados en el lugar de trabajo.</p> <p>Irritación y reacciones en la piel son posibles con piel sensible</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 alérgico de contacto comprobado) pudo haber sido la causa de la reacción. Las sales de cobre a menudo producen un eczema picante en contacto con la piel. Esto es, probablemente, de naturaleza no alérgica.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p>								
<p>Ojo</p>	<p>Aunque no se cree que el material es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporario 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.</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>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Existe abundante evidencia para presumir que la exposición a este material puede causar defectos genéticos que pueden ser heredados.</p> <p>Basándose en experimentos y otra información, existe amplia evidencia para presumir que la exposición a este material puede causar defectos genéticos que pueden ser heredados.</p> <p>Los polvos metálicos generados por procesos industriales originan un número de problemas potenciales para la salud. Las partículas grandes, de más de 5 micrones, son irritantes para la nariz y garganta. Las partículas más pequeñas sin embargo, pueden causar deterioro del pulmón. Partículas de menos de 1.5 micrones pueden ser atrapadas en los pulmones y, dependiendo de la naturaleza de la partícula, pueden originar consecuencias posteriores serias para la salud.</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>400 Super Wick Fina Trenza</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible				
TOXICIDAD	IRRITACIÓN								
No Disponible	No Disponible								
<p>cobre</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Inhalación(Rata) LC50: 0.733 mg/14h^[1]</td> <td>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oral(Mouse) LD50: 0.7 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]	Inhalación(Rata) LC50: 0.733 mg/14h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]	Oral(Mouse) LD50: 0.7 mg/kg ^[2]	
TOXICIDAD	IRRITACIÓN								
Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]								
Inhalación(Rata) LC50: 0.733 mg/14h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]								
Oral(Mouse) LD50: 0.7 mg/kg ^[2]									
<p>colofonia</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rata) LD50: >1000 mg/kg^[1]</td> <td>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]	Oral(Rata) LD50: >1000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]		
TOXICIDAD	IRRITACIÓN								
Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]								
Oral(Rata) LD50: >1000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]								

400 Super Wick Fina Trenza

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)
-----------------	--

COLOFONIA	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. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.
------------------	---

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

400 Super Wick Fina Trenza	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

cobre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	<0.001mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	<0.001mg/L	4

colofonia	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC0(ECx)	48h	crustáceos	2.15mg/l	1
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.031mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>10<20mg/l	2
	LC50	96h	Pez	1.5mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	4.5mg/l	1

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 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 (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

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

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.

Sobre la base de evidencia disponible concerniente ya sea a toxicidad, persistencia, potencial acumulación y/o destino y comportamiento ambiental observado, el material puede presentar un peligro, inmediato o de larga duración y/o retardado, a la estructura y/o funcionamiento de ecosistemas naturales.

Para metal:

Destino atmosférico: las sustancias inorgánicas que contienen metales generalmente tienen una presión de vapor insignificante y no se espera que se dividan en el aire.

Destino ambiental: los procesos ambientales, como la oxidación, la presencia de ácidos o bases y los procesos microbiológicos, pueden transformar los metales insolubles en formas iónicas más solubles. Los procesos ambientales pueden mejorar la biodisponibilidad y también pueden ser importantes para cambiar las solubilidades.

Destino Acuático / Terrestre: Cuando se libera al suelo seco, la mayoría de los metales exhibirán una movilidad limitada y permanecerán en la capa superior; algunos se filtrarán localmente en aguas subterráneas y / o ecosistemas de aguas superficiales cuando sean empapados por la lluvia o el hielo derretido. Un ion metálico se considera infinitamente persistente porque no puede degradarse más. Una vez liberados a las aguas superficiales y suelos húmedos, su destino depende de la solubilidad y disociación en el agua. Una proporción significativa de metales disueltos / sorbidos terminará en sedimentos a través de la sedimentación de partículas en suspensión. Los iones metálicos restantes pueden ser absorbidos por organismos acuáticos. Las especies iónicas pueden unirse a ligandos disueltos o sorber a partículas sólidas en agua.

400 Super Wick Fina Trenza

Ecotoxicidad: aunque muchos metales muestran pocos efectos tóxicos a niveles fisiológicos de pH, la transformación puede introducir efectos nuevos o magnificados. 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 incorformidad)

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). La biodisponibilidad es disminuída por la formación de complejos y adsorción del cobre por materia orgánica natural, hierro y óxidos hidratados de manganeso, y agentes quelantes excretados por algas y otros organismos acuáticos. La toxicidad es también afectada por el pH y la dureza. El cobre total es raramente útil como un pronosticador de la toxicidad. En agua marina natural, más del 98% del cobre está orgánicamente ligado y en agua de río un alto porcentaje está a menudo orgánicamente ligado pero el porcentaje real depende del agua del río y su pH.

El Cobre exhibe toxicidad significativa en algunos organismos acuáticos. Algunas especies de algas son muy sensibles al cobre con valores de EC50 (96 horas) tan bajos como 47 ug/litro disuelto de cobre mientras que para otras especies de algas se han informado valores de EC50 de hasta 481 ug/litro. Sin embargo muchos de los valores EC50 altos reportados pueden surgir en experimentos conducidos con medios de cultivo conteniendo agentes complejantes del cobre como silicato, hierro, manganeso y EDTA los cuales reducen la biodisponibilidad.

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

Alga EC50 (96 h) 47-481 *	Daphnia magna LC50 (48-96 h) 7-54 *	Anfípodos LC50 (48-96 h) 37-183 *	Gastrópodos LC50 (48-96 h) 58-112 *	Larva de cangrejo LC50 (48-96 h) 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. Concentraciones de efecto menores están generalmente asociadas con aguas de ensayo de alta biodisponibilidad.

En resumen:

Respuestas esperadas para rangos altos de concentraciones de cobre *

Rango de concentración de Cu total disuelto (ug/litro)

Efectos de alta disponibilidad en agua

1-10

Efectos significativos se esperan de diatomas e invertebrados sensibles. Efectos sobre peces pueden ser significativos en aguas con bajo pH y dureza.

10-100

Efectos significativos se esperan en varias especies de microalgas, algunas especies de macroalgas, y un rango de invertebrados, incluyendo crustáceos, gastrópodos y erizos de mar. La supervivencia de peces sensibles será afectada y una variedad de peces muestran efectos subletales.

100-1000

La mayoría de grupos taxonómicos de macroalgas e invertebrados serán severamente afectados. Niveles letales para la mayoría de las especies de peces serán alcanzados.

>1000

Concentraciones letales para la mayoría de organismos tolerantes son alcanzadas.

* Sitios elegidos tienen biodisponibilidad moderada a alta similar al agua utilizada en la mayoría de los ensayos de toxicidad.

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. Efectos crónicos o agudos en especies sensibles ocurren a niveles de cobre en algunos suelos como resultados de adición de fertilizantes de cobre, y agregado de sedimento.

Cuando los niveles en el suelo exceden los 150 mg Cu/kg, las especies nativas y agrícolas muestran efectos crónicos. Suelos en el rango de 500-1000 mg Cu/kg actúan en una manera fuertemente selectiva permitiendo la supervivencia de especies y variedades tolerantes al cobre. A 2000 mg Cu /kg la mayoría de las especies no pueden sobrevivir. Cerca de 3500 mg Cu/kg áreas están carentes de cobertura de vegetación. El contenido orgánico del suelo parece ser el factor clave que afecta la biodisponibilidad del cobre.

En suelos de bosques normales, plantas no arraigadas como musgos y líquenes muestran mayor concentración de cobre. Los frutos y vainas de hongos del suelo asociados con planta más alta en bosques a menudo acumulan cobre a niveles mayores que plantas en el mismo lugar. International Programme on Chemical Safety (IPCS): Environmental Health Criteria 200

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
colofonia	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
colofonia	ALTO (LogKOW = 6.4607)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
colofonia	BAJO (KOC = 21990)

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

400 Super Wick Fina Trenza

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<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.
---	---

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Contaminante marino	
----------------------------	--

Transporte terrestre (ADG): 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
cobre	No Disponible
colofonia	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
cobre	No Disponible
colofonia	No Disponible

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

cobre se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

colofonia se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (cobre; colofonia)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (cobre; colofonia)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	<p>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</p>

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

Fecha de revisión	20/05/2021
Fecha inicial	22/02/2018

400 Super Wick Fina Trenza

Versión	Fecha de Actualización	Sections Updated
7.11.1.1	20/05/2021	salud aguda (ojo), salud aguda (inhalado), salud aguda (piel), salud aguda (golondrina), , 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: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección
 OTV: valor de umbral de olor
 BCF: Factores de BioConcentration
 BEI: índice de exposición biológica

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.