



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta hoja de datos de seguridad fue preparada de conformidad con los requisitos de:
NOM-018-STPS-2015

Fecha de emisión 12-dic.-2022

Fecha de revisión 12-dic.-2022

Número de revisión 1

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante:

Identificador del producto

Nombre del producto A10 Paint Marker/A20 Paint Marker – Silver, Gold, and Copper

Otros medios de identificación

Código del producto 10110, 10114, 10118, 10710, 10714

Número ONU UN1210

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Marcador a base de solvente

Restricciones de uso Mantener fuera del alcance de los niños

Datos del proveedor o fabricante

Dirección del fabricante

U-Mark, Inc
102 Iowa Ave.
Belleville, IL 62220
TEL: 618-235-7500

Correo electrónico compliance@umarkers.com

Número de teléfono en caso de emergencia

Teléfono de urgencias Número de teléfono de emergencia disponible las 24 horas: Infotrac 1-800-535-5053 (Estados Unidos y Canadá), 1-352-323-3500 (Internacional)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

Clasificación

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4 - (H302)
Toxicidad aguda por inhalación (polvos/nieblas)	Categoría 4 - (H332)
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 3 - (H336)
Líquidos inflamables	Categoría 3 - (H226)

Elementos de la etiqueta del SGA

Atención

Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H332 - Nocivo si se inhala

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H226 - Líquido y vapores inflamables



Signo de exclamación
Llama

Consejos de prudencia - Prevención

- P264 - Lavarse la cara, las manos y la piel cuidadosamente después de la manipulación
- P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
- P261 - Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
- P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
- P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
- P242 - No utilizar herramientas que produzcan chispas
- P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas
- P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
- P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado
- P241 - Utilizar material eléctrico / de ventilación / iluminación antideflagrante
- P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
- P235 - Mantener en lugar fresco

Consejos de prudencia - Respuesta

Piel

P303 + P361 + P353 - En caso de contacto con la piel (o el pelo), quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse

Inhalación

P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P312 - Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal

Ingestión

P301 + P312 - En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P330 - Enjuagarse la boca

Incendio

P370 + P378 - En caso de incendio, utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción

Consejos de prudencia - Almacenamiento

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

Consejos de prudencia - Eliminación

P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada

Otras informaciones

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Tóxico para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes:

Sustancia

No aplicable.

Mezcla

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso
------------------------	------------	-----------

Propilenglicol monometil éter	107-98-2	50-100
Cobre	7440-50-8	10-25
Polvo de aluminio (estabilizado)	7429-90-5	10-25
Zinc	7440-66-6	2.5-10

SECCIÓN 4. Primeros auxilios:

Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante.
Inhalación	Trasladar al aire libre. En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico. Si los síntomas persisten, consultar a un médico. Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. No frotar el lugar afectado.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítense toda la ropa y calzado contaminados.
Ingestión	No provocar el vómito. Enjuagarse la boca. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico.
Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios	Retirar todas las fuentes de ignición. Garantizar que el personal médico tiene conocimiento de el(los) material(es) involucrados, tomar precauciones también para su protección así como para evitar la dispersión de la contaminación. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda. Véase la Sección 8 para más información. Evitar respirar vapores o nieblas.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	La inhalación de vapor en altas concentraciones puede provocar síntomas como dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Tos y/o sibilancia. Dificultad respiratoria.
-----------------	--

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

Información para el médico	Aplicar un tratamiento sintomático.
-----------------------------------	-------------------------------------

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

Medios adecuados de extinción	Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2). Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción no apropiados	No hay información disponible.
Peligros específicos del producto químico	Riesgo de ignición. Mantener el producto y el recipiente vacío alejados del calor y de las fuentes de ignición. En caso de incendio, enfríe los tanques con pulverización de agua. Los residuos originados por un incendio y el agua contaminada usada en la extinción deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.
Datos de explosión	
Sensibilidad al impacto mecánico	Ninguno(a).
Sensibilidad a las descargas estáticas	Sí.
Medidas especiales que deben	El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje

tomar los equipos de lucha contra incendios completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

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

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Evacuar al personal hacia áreas seguras. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda. Véase la Sección 8 para más información. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar una ventilación adecuada. Mantener a las personas alejadas y contra el viento en caso de derrames o fugas. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas ni generar chispas o llamas en el área de peligro). Prestar atención al retroceso de las llamas. Evítase la acumulación de cargas electroestáticas. Todos los equipos que se usen al manipular el producto deben estar conectados a tierra. No tocar ni caminar por el material derramado. Evitar respirar vapores o nieblas.

Otras informaciones Ventilar el área. Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8. Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Evitar que el producto penetre en los desagües.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Métodos de contención Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. No tocar ni caminar por el material derramado. Se puede usar una espuma supresora para reducir los vapores. Construir un dique por delante y alejado del vertido para recolectar los flujos de agua superficiales. Evítase su entrada a desagües, alcantarillas, zanjas y vías fluviales. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y colocar en contenedores para su eliminación posterior.

Métodos de limpieza Evítase la acumulación de cargas electroestáticas. Hacer un dique de contención. Absorber con un material inerte absorbente. Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

Prevención de peligros secundarios Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento:

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Recomendaciones para la manipulación segura Utilizar equipo de protección personal. Evítase el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar vapores o nieblas. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Establecer conexiones de toma a tierra/enlace equipotencial de los recipientes cuando se transfiera este material para evitar descargas electrostáticas, incendios o explosiones. Utilizar con ventilación por extracción local. Utilizar herramientas que no produzcan chispas y equipo antideflagrante. Mantener en un área equipada con rociadores. Utilizar de acuerdo con las instrucciones en la etiqueta del envase. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición (por ej. luces indicadoras, motores eléctricos y electricidad estática). Mantener en recipientes debidamente etiquetados. No almacenar cerca de materiales combustibles. Mantener en un área equipada con rociadores. Almacenar conforme a la reglamentación local específica. Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Manténgase fuera del alcance de los

niños.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal:

Parámetros de control

Límites de exposición NOM-010-STPS-2014.

Nombre de la sustancia	Límites de exposición
Propilenglicol monometil éter 107-98-2	Mexico: TWA 100 ppm Mexico: STEL 150 ppm
Cobre 7440-50-8	Mexico: TWA 0.2 mg/m ³ Mexico: TWA 1 mg/m ³
Polvo de aluminio (estabilizado) 7429-90-5	Mexico: TWA 1 mg/m ³

Límites biológicos de exposición profesional

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por las autoridades regulatorias regionales

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas
Estaciones lavajos
Sistemas de ventilación.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara Gafas de seguridad con cierre hermético.

Protección de las manos Úsense guantes adecuados. Guantes impermeable.

Protección de la piel y el cuerpo Úsense indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas. Delantal resistente a las sustancias químicas. Botas antiestáticas.

Protección respiratoria No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.

Consideraciones generales sobre higiene No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas:

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico Líquido

Color Varía

Olor Similar al alcohol

Umbral olfativo No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
pH		No hay datos disponibles
Punto de fusión / punto de congelación		No hay datos disponibles

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	120 °C / 248 °F	
Punto de inflamación	31 °C / 87.8 °F	
Tasa de evaporación		No hay datos disponibles
Inflamabilidad		No hay datos disponibles
Límite de inflamabilidad en el aire		
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad		No hay datos disponibles
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad		No hay datos disponibles
Presión de vapor		No hay datos disponibles
Densidad de vapor		No hay datos disponibles
Densidad relativa		No hay datos disponibles
Solubilidad en agua	Miscible en agua	
Solubilidad en otros solventes		No hay datos disponibles
Coefficiente de reparto		No hay datos disponibles
Temperatura de autoinflamación		No se enciende
Temperatura de descomposición		No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática		No hay datos disponibles
Viscosidad dinámica		No hay datos disponibles
<u>Otras informaciones</u>		
Propiedades explosivas	No hay información disponible.	
Propiedades comburentes	No hay información disponible.	
Punto de reblandecimiento	No hay información disponible	
Peso molecular	No hay información disponible	
Contenido COV	No hay información disponible	
Densidad del líquido	No hay información disponible	
Densidad aparente	No hay información disponible	

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad:

Reactividad	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno durante el procesado normal.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas. Calor excesivo.
Materiales incompatibles	No se conocen de acuerdo con la información suministrada.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen de acuerdo con la información suministrada.

SECCIÓN 11. Información toxicológica:

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación	Puede provocar somnolencia o vértigo. No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla. Nocivo por inhalación. (basada en componentes).
Contacto con los ojos	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.
Contacto con la piel	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla.
Ingestión	No existen datos específicos sobre ensayos con la sustancia o mezcla. Nocivo en caso de ingestión. (basada en componentes).

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas La inhalación de vapor en altas concentraciones puede provocar síntomas como dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Tos y/o sibilancia.

Toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA:

Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ETAmixtura) (oral) 1,393.80 mg/kg

Estimación de toxicidad aguda de la mezcla (ETAmixtura) (inhalación, polvo o vaporización) 3.56 mg/l

Toxicidad aguda desconocida

El 50% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral

Información sobre los componentes

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Propilenglicol monometil éter 107-98-2	= 5000 mg/kg (Rat)	= 13 g/kg (Rabbit)	> 7559 ppm (Rat) 6 h
Cobre 7440-50-8	-	-	> 5.11 mg/L (Rat) 4 h
Polvo de aluminio (estabilizado) 7429-90-5	-	-	> 0.888 mg/L (Rat) 4 h
Zinc 7440-66-6	= 630 mg/kg (Rat)	-	-

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Efectos interactivos No hay información disponible.

Corrosión/irritación cutánea No hay información disponible.

Lesiones oculares graves/irritación ocular No hay información disponible.

Sensibilización respiratoria o cutánea No hay información disponible.

Mutagenicidad en células germinales No hay información disponible.

Carcinogenicidad No hay información disponible.

Toxicidad para la reproducción No hay información disponible.

STOT - exposición única Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias.

STOT - exposición repetida No hay información disponible.

Peligro de aspiración No hay información disponible.

Otras informaciones No hay información disponible.

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica:

Ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad para los microorganismos	Crustáceos
Propilenglicol monometil éter 107-98-2	-	LC50: =20.8g/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =23300mg/L (48h, Daphnia magna)
Cobre 7440-50-8	EC50: 0.0426 - 0.0535mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.031 - 0.054mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.0068 - 0.0156mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: <0.3mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.2mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.052mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.25mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.3mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.112mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =0.03mg/L (48h, Daphnia magna)
Zinc 7440-66-6	EC50: 0.11 - 0.271mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.09 - 0.125mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 2.16 - 3.05mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.211 - 0.269mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =2.66mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =30mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.45mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =7.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =3.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.24mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.59mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.41mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 0.139 - 0.908mg/L (48h, Daphnia magna)

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

Bioacumulación

Información sobre los componentes

Nombre de la sustancia	Coefficiente de reparto
Propilenglicol monometil éter 107-98-2	1

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos:

Métodos de eliminación

Residuos de desechos o productos no utilizados No se debe liberar en el medio ambiente. Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

Embalaje contaminado Los recipientes vacíos presentan un peligro potencial de incendio y explosión. No cortar, perforar ni soldar.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte:

MEX

Número ONU	UN1210
Designación oficial de transporte	PRINTING INK
Clase(s) de peligros en el transporte	3
Disposiciones especiales	163, 223
Grupo de embalaje/envasado si se aplica	III
Descripción	UN1210, PRINTING INK, 3, III

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No hay información disponible

IATA

Número ONU o número de identificación	UN1210
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Printing ink
Clase(s) de peligros en el transporte	3
Grupo de embalaje/envasado si se aplica	III
Disposiciones especiales	A3, A72, A192
Descripción	UN1210, Printing ink, 3, III
Código ERG	3L

IMDG

Número ONU o número de identificación	UN1210
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PRINTING INK
Clase(s) de peligros en el transporte	3
Grupo de embalaje/envasado si se aplica	III
Número EmS	F-E, S-D
Disposiciones especiales	163, 223, 367, 955
Contaminante marino	NP
Descripción	UN1210, PRINTING INK, 3, III, (31°C C.C.)

SECCIÓN 15. Información reglamentaria:

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Regulaciones internacionales

El Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono No aplicable

El Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes No aplicable

El Convenio de Róterdam No aplicable

Inventarios Internacionales

Contactar al proveedor respecto a la situación de cumplimiento del inventario

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

<u>NFPA</u>	Peligros para la salud	2	Inflamabilidad	3	Inestabilidad	0	Riesgos especiales	-
<u>HMIS</u>	Peligros para la salud	2	Inflamabilidad	3	Peligros físicos	0	Protección personal	X

Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

Leyenda Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT	Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-CT	Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo
VLE-P	Valor Límite de Exposición Pico	*	Efectos sobre la piel

Referencias bibliográficas importantes y fuentes de los datos usados para compilar la HDS

Agencia de Protección Medio Ambiente de EUA, Base de datos ChemView
 Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
 EPA (Agencia de Protección Ambiental)
 Niveles de referencia de exposición aguda (AEGL)
 Agencia de Protección Medio Ambiente de EUA, Ley Federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
 Agencia de Protección Medio Ambiente de EUA, Sustancias químicas de alto volumen de producción
 Revista técnica de investigación alimentaria (Food Research Journal)
 Base de datos de sustancias peligrosas
 Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
 Clasificación del SGA de Japón
 Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
 NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) -
 ChemIDPlus (NLM CIP) de la Biblioteca Nacional de Medicina
 Programa Nacional de Toxicología (NTP)
 Clasificación química y base de datos de información (CCID) de Nueva Zelanda
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Publicaciones sobre medio ambiente, salud y seguridad
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Programa de sustancias químicas de alto volumen de producción
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Información de la ficha de datos sobre los riesgos de las sustancias
 Organización Mundial de Salud

Fecha de emisión 12-dic.-2022

Fecha de revisión 12-dic.-2022

Nota de revisión Liberación inicial.

NOM-018-STPS-2015

Se cree que la información es precisa, pero no es exhaustiva y debe usarse solo como guía. Se basa en el estado actual de conocimiento de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Descargo de responsabilidad

La información que se ofrece en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información proporcionada está concebida solamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución seguras y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico diseñado y puede no ser válida en caso de usarlo en combinación con cualquier otro producto o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad