

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Fecha de Versión: 06/05/2019
Versión: 02

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico:	PLASTIC STEEL PUTTY A, Resina
Código interno de la sustancia química:	D10110
Usos recomendados:	Reparaciones y mantención en general. Diseñada para llenar, reconstruir y pegar superficies de metal.
Restricciones de uso:	Información no entregada por el proveedor.
Nombre del Proveedor:	IMESTRE – Importadora La Estrella Ltda.
Dirección del proveedor:	Don Luis 697 Parque Industrial Valle Grande – Lampa, Santiago
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 27997270
Número de teléfono de Emergencia en Chile:	CITUC (56-2) 26353800
Número e teléfono de información toxicológica en Chile :	CITUC (56-2) 26353800
Información del fabricante :	ITW Polymers Adhesives, North America 30 Endicott street Danvers, MA 01923
Dirección electronica del proveedor :	prevencionderiesgos@imestre.cl

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382:	No aplica
Distintivo según NCh2190:	No aplica
Clasificación según SGA:	H319: Causa irritación grave de los ojos. H315: Causa irritación de la piel. H317: Puede causar reacción alérgica en la piel H335: Puede causar irritación del tracto respiratorio.

Etiqueta SGA:

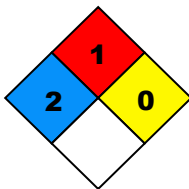


Palabra de Señal:	Advertencia.
Consejo de prudencia. Prevención:	P261: Evite respirar el polvo/humo/gas/niebla del pulverizado/vapores/roció del producto. P264: Lávese bien las manos después de manipular el producto. P271: Use el producto solamente en exteriores o en áreas bien ventiladas. P272: No se permite sacar del sitio de trabajo la ropa de trabajo contaminada. P280: Use guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.
Consejo de prudencia. Respuesta:	P302+P352: Si ocurre contacto con la piel: lávese con agua abundante. P304+P340 - Si se inhala: Traslade a la persona a un sitio con aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. P305+P351+P338: Si ocurre el contacto con los ojos: Enjuáguese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto si los lleva puestos o si le resulta fácil hacerlo. Continúe enjuagándose. P312: Llame al centro de control de intoxicaciones o al doctor/médico si se siente mal. P321 - P332+P313: Si ocurre irritación de la piel: Obtenga ayuda/atención médica. P333+P313: Si ocurre irritación de la piel o sarpullido: Obtenga ayuda/atención médica. P337+P313: Si la irritación ocular persiste: Obtenga ayuda/atención médica. P362: Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

Consejo de prudencia. Almacenamiento:

P403+P233: Guarde el producto en un sitio bien ventilado. Mantenga el envase cerrado herméticamente.
P405: Almacénelo en un sitio con llave.

Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica:

No aplica.

Distintivo específico:

No aplica.

Descripción de peligros:

Una exposición excesiva puede causar dolor de cabeza, mareo, náusea y vómito. Las personas con trastornos preexistentes de la piel, asma, alergias o sensibilidades conocidas pueden ser más susceptibles a los efectos de este producto.

Descripción de peligros específicos:

Ojos:

Puede causar irritación moderada, sensación de ardor, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón. La exposición prolongada puede causar lagrimeo, conjuntivitis, daño a la córnea y lesiones permanentes.

Piel:

Puede causar irritación de la piel; comezón, enrojecimiento, erupciones, urticaria, ardor e hinchazón. Es posible que ocurran reacciones alérgicas. Puede causar sensibilidad de la piel, una reacción alérgica, que se vuelve evidente al volverse a exponer a este material.

Inhalación:

Irritante del tracto respiratorio. La concentración elevada puede causar mareos, dolor de cabeza y efectos anestésicos.

Ingestión:

Causa irritación, una sensación de ardor en la boca, garganta y tracto gastrointestinal y dolor abdominal.

Otros peligros:

El contacto prolongado con la piel puede causar ardor combinado con enrojecimiento grave, hinchazón y posible destrucción de tejidos.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Mezcla

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración %	Número de CAS
Hierro		50-60	7439-89-6
Titanio		1-10	7440-32-6
Bisfenol A resina de diglicidil éter		20-30	25068-38-6
Arcilla organofílica		1-10	71011-26-2
Silicio		10-20	7440-21-3
Aluminio polvo metálico		1-10	7429-90-5

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación:

Si se inhala, retirar la persona al aire fresco. Si no respira, darle respiración artificial u oxígeno, administrado por personal capacitado.

Contacto con la piel:

Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante 15 a 20 minutos, al tiempo que se retira la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica si surge irritación o la misma persiste.

Contacto con los ojos:

Lávese los ojos inmediatamente con agua abundante durante un mínimo de 15 a 20 min. Enjuagar bien los ojos y para ello separe los párpados con los dedos. Obtenga ayuda médica.

Ingestión:

Si se traga, NO inducir el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o centro de control de intoxicaciones. Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Efectos agudos previstos:	Información no entregada por el proveedor.
Efectos retardados previstos:	Información no entregada por el proveedor.
Síntomas/efectos más importantes:	Información no entregada por el proveedor.
Protección de quienes brindan los primeros Auxilios:	Información no entregada por el proveedor.
Notas especiales para un médico tratante:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:	Use dióxido de carbono (CO ₂) o polvo químico para combatir incendios que involucren este material.
Agentes de extinción inapropiados:	El agua o la espuma pueden generar espumación.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Información no entregada por el proveedor.
Peligros específicos asociados:	Los contenedores sellados bajo una temperatura elevada pueden explotar y causar incendios debido a la polimerización. El calentamiento a más de 300°F en la presencia d aire puede causar la descomposición lenta y oxidante y a temperaturas mayores de 500 °F puede causar la polimerización.
Métodos específicos de extinción:	Evacue del área al personal sin protección. Use rociado de agua fría para enfriar los envases expuestos al fuego a fin de minimizar el riesgo de estallido. No ingrese en áreas de incendio confinadas sin llevar el equipo de protección completo. Si es posible, contenga el agua escurrida.
Precauciones para el personal de Emergencia y/o los bomberos:	Como cualquier incendio, usar un aparato respiratorio autocontenido (SCBA), MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y un equipo protector completo.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales:	Evacue el área y evite que personal innecesario y sin protección ingrese al área del derrame.
Equipo de protección:	Consultar sección 8 de HDS.
Procedimientos de emergencia:	Información no entregada por el proveedor.
Precauciones medioambientales:	Evitar derramarlo en desagües de tormenta, zanjas y corrientes de agua.
Métodos y materiales de contención, Confinamiento y/o abatimiento:	Bombear o trasladar con pala el material a los depósitos de almacenamiento o de recuperación.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación:	Absorba los derrames con material inerte (por ejemplo, arena seca o tierra), después coloque el material en un contenedor para productos químicos
Neutralización:	Información no entregada por el proveedor.
Disposición final:	Transferir a un contenedor de salvamento etiquetado.
Medidas Adicionales de prevención de desastres:	Proporcionar ventilación. Limpie inmediatamente los derrames conforme a las instrucciones en la sección sobre equipo de protección personal. Después de la eliminación, enjuague el área de derrame con agua y jabón para eliminar las trazas de residuos.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Úsese con ventilación apropiada.
Medidas operacionales y técnicas:	Proporcionar ventilación apropiada/protección respiratoria contra los productos de descomposición (ver sección 10) durante las operaciones de soldadura/corte con soplete e instalar protección contra el polvo durante las operaciones de lijado/esmerilado del producto ya curado.
Otras precauciones:	Información no entregada por el proveedor.

Prevención del contacto: Evite el contacto con la piel y ojos.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro: Guarde el producto en un sitio fresco, seco y bien ventilado que esté lejos de fuentes de calor y materiales incompatibles.

Medidas técnicas: Información no entregada por el proveedor.

Sustancias y mezclas incompatibles: Mantenga bien cerrado el envase del producto cuando no esté en uso.

Material de envase y/o embalaje: Sólo debe conservarse en el embalaje original.

Sección 8: Control de exposición / protección personal

Concentración máxima permisible:

Decreto Supremo 594

Sustancia química	N°CAS	Límite permisible ponderado	Límite permisible temporal	Límite absoluto	Observación
Aluminio polvo metálico	7429-90-5	8.75 mgm ³	-----	-----	A.4

Internacional: Silicio.
Pautas OSHA: PEL-TWA: 15 mg/m³ polvo/ partículas totales (T)
PEL-TWA: 5 mg/ m³ fracción respirable (R)

Aluminio polvo metálico.
Pautas ACGIH: TLV-TWA: 1mg/m³ fracción respirable (R)
TLV-TWA: 1 mg/m³ fracción respirable (R)
TLV-TWA: 1 mg/m³ (R)

Pautas OSHA: PEL-TWA: 15 mg/m³ polvo/ partículas Totales (T)
PEL-TWA: 5 mg/m³ fracción respirable. (R)

Elementos de protección personal

Protección respiratoria: Use un equipo de respiración purificador de aire aprobado por NIOSH con un cartucho para vapores orgánicos puede ser permisible en ciertas circunstancias cuando se prevé que las concentraciones en el aire exceden los límites de exposición. La protección provista por los respiradores purificadores de aire es limitada. Utilice un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe la posibilidad de una liberación no controlada, i no se conocen los niveles de exposición o si existe cualquier otra circunstancia en que los respiradores purificadores de aire puedan no proveer una protección adecuada.

Protección de manos: Guantes.

Protección ojos: Gafas con cubiertas laterales, gafas a prueba de salpicaduras, según se describe en 29 CFR 1910.133, en el reglamento de protección para la cara y los ojos de OSHA o en la norma europea EN 166.

Protección piel y cuerpo: Delantal

Medidas de Ingeniería: Utilice un control de ingeniería adecuado, por ejemplo, recintos para procesos, ventilación local de extracción u otros controles de ingeniería para controlar los niveles del producto en suspensión en el aire y mantenerlos dentro de los límites de exposición recomendados. La buena ventilación general debería ser suficiente para controlar los niveles en el aire. Si esos sistemas no son eficaces, utilizar equipos de protección personal adecuados, que funcionen satisfactoriamente y cumplan con las normas de OSHA u otras normas reconocidas. Consulte los procedimientos locales de selección, entrenamiento, inspección y mantenimiento de equipos de protección personal.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Pasta
Forma en que se presenta:	Sin información
Color:	Gris Oscuro
Olor:	Ligero olor
Ph:	Neutral.
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No determinado
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	>500 °F (260°C)
Punto de inflamación:	204°C
Límites de explosividad:	Sin información.
Presión vapor:	0.03 mmHg @ 171°F
Densidad relativa del vapor (aire=1):	>1 (aire=1)
Densidad:	Sin información.
Solubilidad(es):	Despreciable
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Sin información.
Temperatura de autoignición:	Sin información.
Temperatura de descomposición:	Sin información.
Umbral de olor:	Sin Información
Tasa de evaporación:	Sin información.
Inflamabilidad:	>400°F (204.4°C)
Viscosidad:	Sin información.
Peso Específico:	2.8

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales
Reacciones peligrosas:	No se han reportado
Condiciones que se deben evitar:	Calor extremo, chispas y llamas abiertas. Materiales incompatibles, oxidantes y condiciones de Oxidación. El calentamiento de la resina a temperaturas mayores de 300 °F en la presencia de aire puede causar la descomposición lenta y oxidante.
Materiales incompatibles:	Ácidos de Lewis o ácidos minerales fuertes, agentes oxidantes fuertes, bases minerales y orgánicas fuertes (especialmente aminas alifáticas primarias y secundarias)
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica oxidativa puede producir, dióxido de silicio , óxidos de carbono y compuestos de carbono no completamente quemados y formaldehído.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

SUSTANCIA QUÍMICA	Vía	Resultado
Hierro	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50 % de mortalidad: 30 gm7kg (nutricional y metabólico grueso-pérdida de peso o menor aumento de peso)
	Oral	Rata LD50 – dosis letal, 50% de mortalidad: 750 mg/kg (sangre-cambios en composición del suero(por ejemplo, TP, bilirrubina, colesterol) bioquímico-inhibición o inducción enzimática, o cambio de los niveles de sangre o tejidos-transaminasas) RTECS)
Bisfenol una resina de éter diglicidílico	Aplicación ojo	Conejo- prueba normalizada Draize: 100 mg (leve)
	Aplicación ojo	Conejo prueba normalizada Draize: 20 mg/24H (moderado)
	Aplicación ojo	Conejo prueba normalizada Draize: 5 mg/24H (agudo)](RTECS)
	Aplicación piel	Conejo LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: >20 ml/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal).
	Aplicación piel	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: >1200 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)](RTECS)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50 % de mortalidad: 10700 uL/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados , salvo

		el valor de dosis letal)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: 13600 mg/kg (conductual- somnolencia(actividad deprimida en general) pulmones, tórax o respiración- disnea nutricional y metabólico grueso- pérdida de peso o menor aumento de peso)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: 13.6 gm/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad;11.4 gm/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor dosis letal.)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: 30 gm/kg (conductual- somnolencia (actividad deprimida en general) pulmones, tórax o respiración- disnea nutricional y metabólico grueso- pérdida de peso o menor aumento de peso)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: 30 gm/kg (detalles d efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50% de mortalidad: >1 gm/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)
	Oral	Rata LD50- dosis letal,50% de mortalidad: 11400 mg/kg (conductual- somnolencia(actividad deprimida en general) pulmones, tórax o respiración- disnea nutricional y metabólico grueso (RTECS)
Silicio	Aplicación ojo	Conejo prueba normalizada Draize: 3 mg(leve) (RTECS)
	Oral	Rata LD50- dosis letal, 50 % de mortalidad: 3160 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el vlaor de dosis letal.

Irritación/corrosión cutánea:
Lesiones oculares graves/irritación ocular:
Sensibilización respiratoria o cutánea:
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:
Carcinogenicidad:
Toxicidad reproductiva:
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetidas:
Peligro de Inhalación:
Toxicocinética:
Metabolismo:
Distribución:
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):
Disrupción endocrina:
Neurotoxicidad:
Inmunotoxicidad:
"Síntomas relacionados":

Irritación.
Irritación grave cutánea.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.
Información no entregada por el proveedor.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	Son se encontraron datos de ecotoxicidad.
Persistencia y degradabilidad:	Información no entregada por el proveedor.
Potencia Bioacumulativo:	Información no entregada por el proveedor.
Movilidad de suelo:	Información no entregada por el proveedor.
Otros efectos adversos:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 13: Información sobre disposición final

Residuos:	Consulte DS148 manejo de residuos peligrosos, si aplica
Envase y embalaje contaminado:	Deséchese en un punto de recogida de residuos especiales o de otra manera autorizada por Un organismo competente.
Material contaminado:	No utilice recipientes vacíos.

Sección 14: Información sobre transporte

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Regulado por Decreto Supremo N° 198 de Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que representen riesgos para la salud de las personas. ADR (Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera) es un acuerdo Europeo. RID (Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril).	Regulado por IMO (Organización Internacional Marítima) y por IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).	Regulado por IATA (Asociación de Tráfico Aéreo Internacional) (para embarque de carga).
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte.	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro primario	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	Información no entregada por el proveedor.	Información no entregada por el proveedor.	Información o entregada por el proveedor.

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78 anexo II,
y con IBC Code: Información no entregada por el proveedor.

Sección 15: Normas vigentes

Normas nacionales:	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Chilena NCh 382 Sustancias Peligrosas- Terminología y Clasificación General - Norma Chilena NCh 2190 Marcas para información de Riesgos - Norma Chilena NCh 1411/IV Prevención de Riesgos. IV Identificación de Riesgos de Materiales - Norma Chilena NCh 2245. Sustancias químicas – Hojas de Datos de Seguridad – Requisitos - Decreto Supremo N° 198 Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que presenten riesgos para la salud de las personas.
--------------------	---

- Decreto Supremo N° 72, Art. 16 Reglamento de Seguridad Minera
- Decreto Supremo N° 594 Condiciones básicas mínimas en los lugares de trabajo
- Decreto Supremo N° 40 Informar sobre los riesgos de exposición.
- Decreto Supremo N° 148 Disposición de Residuos Peligrosos

Normas internacionales:

NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego); ISO (Organismo Internacional de Normalización); IEC (Comisión Electrotécnica Internacional); CODEX (Códigos sobre alimentos); EINECS de Europa (Inventario Europeo de existencias de Sustancias Químicas); MITI de Japón (Ley de Control de Sustancias Químicas); NICAS de Australia (Notificación

Nacional de Químicos Industriales y Acta de Evaluación); OSHA, TSCA, SARA, CERCLA, y CWA Regulaciones Federales de Estados Unidos.

Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación de Productos Químicos.

REGLAMENTOS NACIONALES, ESTADOS UNIDOS

- NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)
- TSCA (Ley de Control de Sustancias Químicas Tóxicas)
- Ley Federal de control de la contaminación del agua
- Ley del Aire Limpio
- Proposición 65 de California
- Materiales Críticos, Michigan
- Leyes Estatales sobre el derecho a saber

REGLAMENTOS NACIONALES, CANADÁ

- WHMIS (Sistema de información de Materiales Peligrosos en Áreas de Trabajo).
- CEPA (Ley Canadiense de Protección Ambiental)

El Receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables producto químico.

Sección 16: otras informaciones

Persona responsable/Asesor en Chile:

Melissa Mancilla, Experto en Prevención de Riesgos.

Control de cambio:

Revisión Devcon: 19/052015 Imestre: 05/2018; 06/05/2019
Próxima Revisión: 2020

Abreviaturas y acrónimos:

Sección 8: Control de exposición / protección personal
A.4: Se encuentran en estudio pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarlas como cancerígenas para el ser humano o para animales de laboratorio por lo que la exposición de los trabajadores a ambos tipos de ellas deberá ser mantenida en el nivel más bajo posible.

Referencias:

Nch 2245/2015
Hoja de seguridad original Devcon

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Fecha de Versión: 06/05/2019
Versión: 02

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico:	Devcon Putty Hardener (Endurecedor)
Usos recomendados:	Reparaciones y mantención en general. Diseñada para llenar, reconstruir y pegar superficies de metal.
Restricciones de uso:	Información no entregada por el proveedor.
Nombre del Proveedor:	IMESTRE – Importadora La Estrella Ltda.
Dirección del proveedor:	Don Luis 697 Parque Industrial Valle Grande – Lampa, Santiago
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 27997270
Número de teléfono de Emergencia en Chile:	CITUC (56-2) 26353800
Número e teléfono de información toxicológica en Chile :	CITUC (56-2) 26353800
Información del fabricante :	ITW Polymers Adhesives, North America 30 Endicott street Danvers, MA 01923
Dirección electronica del proveedor :	Prevencionderiesgos@imestre.cl

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382:	No aplica
Distintivo según NCh2190:	No aplica
Clasificación según SGA:	H318: Causa daño grave a los ojos. H314: Causa quemaduras graves de la piel y daños oculares. H317: Puede causar reacción alérgica en la piel

Etiqueta SGA:



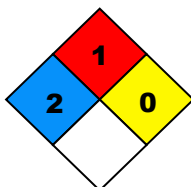
Palabra de Señal:	Peligro.
Consejo de prudencia. Prevención:	P260: No respire el polvo/humo/gas/niebla del pulverizado/vapores/rocío del producto. P261: Evite respirar el polvo/humo/gas/niebla del pulverizado/vapores/rocío del producto. P264: Lávese bien las manos después de manipular el producto. P272: No se permite sacar del sitio de trabajo la ropa de trabajo contaminada. P280: Use guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.
Consejo de prudencia. Respuesta:	P301+P330+P331: Si se ingiere: Enjuáguese la boca. No induzca el vómito. P302+P352: Si ocurre contacto con la piel: lávese con agua abundante. P303+P361+P353: Si ocurre contacto con la piel (o cabello): quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuáguese la piel con agua o dúchese. P304+P340: Si se inhala: Traslade a la persona a un sitio con aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. P305+P351+P338: Si ocurre el contacto con los ojos: Enjuáguese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto si los lleva puestos o si le resulta fácil hacerlo. Continúe enjuagándose. P310: Llame inmediatamente al centro de control de intoxicaciones o al doctor/médico. P321: Tratamiento específico (ver etiqueta). P333+P313: Si ocurre irritación de la piel o sarpullido: Obtenga ayuda/atención médica.

P362: Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

Consejo de prudencia. Almacenamiento:

P405 - Almacénelo en un sitio con llave.

Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica:

No aplica.

Distintivo específico:

No aplica.

Descripción de peligros:

Una exposición excesiva puede causar dolor de cabeza, mareo, náusea y vómito. Las personas con trastornos preexistentes de la piel, asma, alergias o sensibilidades conocidas pueden ser más susceptibles a los efectos de este producto.

Descripción de peligros específicos:

Ojos:

Puede causar irritación moderada, sensación de ardor, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón. La exposición prolongada puede causar lagrimeo, conjuntivitis. Daño a la córnea y lesiones permanentes.

Piel:

Puede causar irritación de la piel; comezón, enrojecimiento, erupciones, urticaria, ardor e hinchazón. Es posible que ocurran reacciones alérgicas. Puede causar sensibilidad de la piel, una reacción alérgica, que se vuelve evidente al volverse a exponer a este material.

Inhalación:

Irritante del tracto respiratorio. La concentración elevada puede causar mareos, dolor de cabeza y efectos anestésicos.

Ingestión:

Causa irritación, una sensación de ardor en la boca, garganta y tracto gastrointestinal y dolor abdominal.

Otros peligros:

El contacto prolongado con la piel causa quemaduras. Inhalación prolongada o repetida puede causar efectos tóxicos.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Mezcla

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración %	Número de CAS
Dióxido de titanio		0.5-1.0	13463-67-7
Aminas alifáticas		40-50	-----
Sílice amorfa		<0.1	7631-86-9
Alcohol de bencilo		15-25	100-51-6
Trietilentetramina		15-25	112-24-3
Sílice amorfa sintética		5-15	112945-52-5
Trihidrato de aluminio		<0.1	21645-51-2

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación:	Si se inhala, retirar la persona al aire fresco. Si no respira, darle respiración artificial u oxígeno, administrado por personal capacitado.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante 15 a 20 minutos, al tiempo que se retira la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica si surge irritación o la misma persiste.
Contacto con los ojos:	Lávese los ojos inmediatamente con agua abundante durante un mínimo de 15 a 20 min. Enjuagar bien los ojos y para ello separe los párpados con los dedos. Obtenga ayuda médica.
Ingestión:	Si se traga, NO inducir el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o centro de control de intoxicaciones. Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente.
Efectos agudos previstos:	Información no entregada por el proveedor.
Efectos retardados previstos:	Información no entregada por el proveedor.
Síntomas/efectos más importantes:	Información no entregada por el proveedor.
Protección de quienes brindan los primeros Auxilios:	Información no entregada por el proveedor.
Notas especiales para un médico tratante:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:	Use dióxido de carbono (CO2) o polvo químico para combatir incendios que involucren este material.
Agentes de extinción inapropiados:	El agua o la espuma pueden generar espumación.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Información no entregada por el proveedor.
Peligros específicos asociados:	Información no entregada por el proveedor.
Métodos específicos de extinción:	Evacue del área al personal sin protección. Use rociado de agua fría para enfriar los envases expuestos al fuego a fin de minimizar el riesgo de estallido. No ingrese en áreas de incendio confinadas sin llevar el equipo de protección completo. Si es posible, contenga el agua escurrida.
Precauciones para el personal de Emergencia y/o los bomberos:	Como cualquier incendio, usar un aparato respiratorio autocontenido (SCBA), MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y un equipo protector completo.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales:	Evacue el área y evite que personal innecesario y sin protección ingrese al área del derrame.
Equipo de protección:	Consultar sección 8 de HDS.
Procedimientos de emergencia:	Información no entregada por el proveedor.
Precauciones medioambientales:	Evitar derramarlo en desagües de tormenta, zanjas y corrientes de agua.
Métodos y materiales de contención, Confinamiento y/o abatimiento:	Bombear o trasladar con pala el material a los depósitos de almacenamiento o de recuperación.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación:	Absorba los derrames con material inerte (por ejemplo, arena seca o tierra), después coloque el material en un contenedor para productos químicos
Neutralización:	Información no entregada por el proveedor.
Disposición final:	Transferir a un contenedor de salvamento etiquetado.
Medidas Adicionales de prevención de desastres:	Proporcionar ventilación. Limpie inmediatamente los derrames conforme a las instrucciones en la sección sobre equipo de protección personal. Después de la eliminación, enjuague el área de derrame con agua y jabón para eliminar las trazas de residuos.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Úsese con ventilación apropiada.
Medidas operacionales y técnicas:	Proporcionar ventilación apropiada/protección respiratoria contra los productos de descomposición (ver sección 10) durante las operaciones de soldadura/corte con soplete e instalar protección contra el polvo durante las operaciones de lijado/esmerilado del producto ya curado.
Otras precauciones:	Información no entregada por el proveedor.
Prevención del contacto:	Evite el contacto con la piel y ojos.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:	Guarde el producto en un sitio fresco, seco y bien ventilado que esté lejos de fuentes de calor y materiales incompatibles.
Medidas técnicas:	Mantenga bien cerrado el envase del producto cuando no esté en uso. No almacene el producto en envases de metal reactivo.
Sustancias y mezclas incompatibles:	Mantenga el producto alejado de ácidos y oxidantes.
Material de envase y/o embalaje:	No reutilice los envases sin antes limpiarlos o reacondicionarlos debidamente.

Sección 8: Control de exposición / protección personal

Concentración máxima permisible:	
Nacional:	No se conocen o se encuentran en estudio Decreto Supremo 594.
Internacional:	Dióxido de titanio. Pautas ACGIH: TLV-TWA: 10 mg/m ³
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria:	Use un equipo de respiración purificador de aire aprobado por NIOSH con un cartucho para vapores orgánicos puede ser permisible en ciertas circunstancias cuando se prevé que las concentraciones en el aire exceden los límites de exposición. La protección provista por los respiradores purificadores de aire es limitada. Utilice un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe la posibilidad de una liberación no controlada, i no se conocen los niveles de exposición o si existe cualquier otra circunstancia en que los respiradores purificadores de aire puedan no proveer una protección adecuada.
Protección de manos:	Guantes.
Protección ojos:	Gafas con cubiertas laterales, gafas a prueba de salpicaduras, según se describe en 29 CFR 1910.133, en el reglamento de protección para la cara y los ojos de OSHA o en la norma europea EN 166.
Protección piel y cuerpo:	Delantal sintético u overoles.
Medidas de Ingeniería:	Utilice un control de ingeniería adecuado, por ejemplo, recintos para procesos, ventilación local de extracción u otros controles de ingeniería para controlar los niveles del producto en suspensión en el aire y mantenerlos dentro de los límites de exposición recomendados. La buena ventilación general debería ser suficiente para controlar los niveles en el aire. Si esos sistemas no son eficaces, utilizar equipos de protección personal adecuados, que funcionen satisfactoriamente y cumplan con las normas de OSHA u otras normas reconocidas. Consulte los procedimientos locales de selección, entrenamiento, inspección y mantenimiento de equipos de protección personal.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Pasta
Forma en que se presenta:	Sin información
Color:	Blanco
Olor:	Como amoniaco suave.
Ph:	8
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No determinado
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	>450 °F (232.2°C)
Punto de inflamación:	93.3°C
Límites de explosividad:	Información no entregada por el proveedor.
Presión vapor:	<10 mmHg @ 70°F
Densidad relativa del vapor (aire=1):	>1
Densidad:	Información no entregada por el proveedor.
Solubilidad(es):	Ligeramente soluble
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Información no entregada por el proveedor.
Temperatura de autoignición:	>200°F (93.3°C)
Temperatura de descomposición:	Información no entregada por el proveedor.
Umbral de olor:	Información no entregada por el proveedor.
Tasa de evaporación:	Información no entregada por el proveedor.
Inflamabilidad:	Información no entregada por el proveedor.
Viscosidad:	Información no entregada por el proveedor.
Peso Específico:	0.98

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales
Reacciones peligrosas:	No se han reportado
Condiciones que se deben evitar:	Calor extremo, chispas y llamas abiertas. Materiales incompatibles, oxidantes y condiciones de Oxidación. El producto puede corroer lentamente el cobre, el aluminio, el zinc y las superficies galvanizadas.
Materiales incompatibles:	Oxidantes, ácidos y compuestos orgánicos clorados. Metales reactivos (por ejemplo, sodio, calcio, zinc) Hipoclorito de sodio/calcio. Ácido/óxido nitroso, nitritos. Peróxidos. Materiales reactivos con los compuestos de hidroxilo.
Productos de descomposición peligrosos:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

SUSTANCIA QUÍMICA	Vía	Resultado
Sílice amorfa	Aplicación ojo	Conejo prueba normalizada Draize: 25 mg/24H (leve) (rtecs)
Alcohol de bencilo	Aplicación piel	Conejo LD50-Dosis Letal, 50% de mortalidad: 2000 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal.) (rtecs)
	Inhalación	Rata LC50- concentración letal, 50% de mortalidad: >500 mg/m ³ (conductual-Somnolencia (actividad deprimida en general) Conductual-Ataxia Pulmones, tórax o respiración-Depresión Respiratoria) (rtecs)
	Oral	Rata Ld50-Dosis letal, 50% de mortalidad: 1230 mg/kg (conductual-somnolencia(actividad deprimida en general) conductual –excitación conductual-coma)
	Oral	Rata LD50-Dosis letal, 50% de mortalidad:1660 mg/kg (conductual-somnolencia(actividad deprimida en general) conductual-ataxia pulmones, tórax o respiración-depresión respiratoria)
	Oral	Rata LD50-Dosis letal, 50% de mortalidad: 1.5 ml/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal.)(rtecs)
	Aplicación en el ojo	Conejo prueba normalizada Draize:

Trietilentetramina		49 mg(agudo)
	Aplicación en el ojo	Conejo prueba normalizada Draize: 20 mg/24H (moderado) (rtecs)
	Aplicación en la piel	Conejo LD50-Dosis letal, 50% de mortalidad:805 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados,, salvo el valor de dosis letal) (rtecs)
	Oral	Rata LD50-Dosis letal, 50% de mortalidad: 2500 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)
Sílice amorfa sintética	oral	Rata LD50-Dosis letal, 50% de mortalidad: 3160 mg/kg (detalles de efectos tóxicos no reportados, salvo el valor de dosis letal)

Irritación/corrosión cutánea:	Quemaduras en la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Daño ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Información no entregada por el proveedor
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Información no entregada por el proveedor
Carcinogenicidad:	Titanium dioxide: Evidencia en animales muestra que altas concentraciones de grado pigmento (en polvo) y el polvo dióxido de titanio ultrafino causaban cáncer del tracto respiratorio en ratas expuestas por inhalación.
Toxicidad reproductiva:	Información no entregada por el proveedor
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Información no entregada por el proveedor
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetidas:	Información no entregada por el proveedor
Peligro de Inhalación:	Información no entregada por el proveedor
Toxicocinética:	Información no entregada por el proveedor
Metabolismo:	Información no entregada por el proveedor
Distribución:	Información no entregada por el proveedor
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	Información no entregada por el proveedor
Disrupción endocrina:	Información no entregada por el proveedor
Neurotoxicidad:	Información no entregada por el proveedor
Inmunotoxicidad:	Información no entregada por el proveedor
“Síntomas relacionados”:	Información no entregada por el proveedor

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	Son se encontraron datos de ecotoxicidad.
Persistencia y degradabilidad:	Información no entregada por el proveedor
Potencia Bioacumulativo:	Información no entregada por el proveedor
Movilidad de suelo:	Información no entregada por el proveedor
Otros efectos adversos:	Información no entregada por el proveedor.

Sección 13: Información sobre disposición final

Residuos:	Consulte DS148 manejo de residuos peligrosos, si aplica
Envase y embalaje:	Deséchese en un punto de recogida de residuos especiales o de otra manera autorizada por Un organismo competente.
Material contaminado:	No utilice recipientes vacíos.

Sección 14: Información sobre transporte

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Regulado por Decreto Supremo N° 198 de Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que representen riesgos para la salud de las personas. ADR (Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera) es un acuerdo Europeo. RID (Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril).	Regulado por IMO (Organización Internacional Marítima) y por IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).	Regulado por IATA (Asociación de Tráfico Aéreo Internacional) (para embarque de carga).
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte.	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro primario	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	Información no entregada por el proveedor.	Información no entregada por el proveedor.	Información o entregada por el proveedor.

Transporte a granel de acuerdo a MARPOL 73/78 Anexo II,
Y con IBC Code: Información no entregada por el proveedor.

Sección 15: Normas vigentes

Normas nacionales:

- Norma Chilena NCh 382 Sustancias Peligrosas- Terminología y Clasificación General
- Norma Chilena NCh 2190 Marcas para información de Riesgos
- Norma Chilena NCh 1411/IV Prevención de Riesgos. IV Identificación de Riesgos de Materiales
- Norma Chilena NCh 2245. Sustancias químicas – Hojas de Datos de Seguridad – Requisitos
- Decreto Supremo N° 198 Transporte de carga de sustancias o productos peligrosos o que presenten riesgos para la salud de las personas.
- Decreto Supremo N° 72, Art. 16 Reglamento de Seguridad Minera
- Decreto Supremo N° 594 Condiciones básicas mínimas en los lugares de trabajo
- Decreto Supremo N° 40 Informar sobre los riesgos de exposición.
- Decreto Supremo N° 148 Disposición de Residuos Peligrosos

Normas internacionales:

NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego); ISO (Organismo Internacional de Normalización); IEC (Comisión Electrotécnica Internacional); CODEX (Códigos sobre alimentos); EINECS de Europa (Inventario Europeo de existencias de Sustancias Químicas); MITI de Japón (Ley de Control de Sustancias Químicas); NICAS de Australia (Notificación

Nacional de Químicos Industriales y Acta de Evaluación); OSHA, TSCA, SARA, CERCLA, y CWA Regulaciones Federales de Estados Unidos.

Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación de Productos Químicos.

REGLAMENTOS NACIONALES, ESTADOS UNIDOS

- NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)
- TSCA (Ley de Control de Sustancias Químicas Tóxicas)
- Ley Federal de control de la contaminación del agua
- Ley del Aire Limpio
- Proposición 65 de California
- Materiales Críticos, Michigan
- Leyes Estatales sobre el derecho a saber

REGLAMENTOS NACIONALES, CANADÁ

- WHMIS (Sistema de información de Materiales Peligrosos en Áreas de Trabajo).
- CEPA (Ley Canadiense de Protección Ambiental)

El Receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Sección 16: otras informaciones

Persona responsable/Asesor en Chile:	Melissa Mancilla, Experto en Prevención de Riesgos.
Control de cambio:	Revisión Devcon: 25/072015 Imestre: /052018; 06/0572019 Próxima revisión: 2020
Abreviaturas y acrónimos:	Sin datos.
Referencias:	Nch 2245/2015 Hoja de seguridad original Devcon

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.