



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme DS N°57/2019 MINSAL

Versión 2.0 · Fecha de revisión: 15-01-2026

SP LIQUID MEMBRANE

SECCIÓN 1 — Identificación de la sustancia o mezcla y del proveedor

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	SP LIQUID MEMBRANE
Identificación SGA / HS Code	3208.90.0000
Tipo químico	Recubrimiento elastomérico monocomponente de caucho-hidrocarburo curable por humedad (cura forma polímero poliurea liberando CO ₂), pigmentado con cerámica, en solvente PCBTF + aromático + tolueno

1.2 Usos pertinentes identificados y restricciones de uso

Usos relevantes identificados	Recubrimiento impermeabilizante, sellador y top-coat para techos comerciales/industriales, hormigón, madera, metal, mampostería y membranas sintéticas (TPO, EPDM, PVC).
Usos desaconsejados	Todo aquel para el cual no fue diseñado

1.3 Datos del proveedor de la Hoja de Datos de Seguridad

Importador y distribuidor en Chile	Betapaint Ltda.
Dirección	Colombia 766 – Recoleta – Santiago - Chile
Teléfono comercial	+56 2 2246 3834
Correo electrónico técnico	contacto@betapaint.cl
Sitio web	www.betapaint.cl
Fabricante	Superior Products Int'l II, Inc. · 10835 W. 78th St., Shawnee, KS 66214 USA

1.4 Teléfono de emergencia

CITUC — Centro de Información Toxicológica UC (Chile, 24/7)	+56 2 2635 3800
CHEMTREC — Emergencias químicas (internacional, 24/7)	+1 800 424 9300 · +1 202 483 7616
Bomberos de Chile	132
Ambulancia SAMU	131

SECCIÓN 2 — Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla (SGA — DS 57/2019)

Clase de peligro	Categoría	Indicación de peligro
Líquidos inflamables (líquidos combustibles)	Categoría 3	H226 — Líquidos y vapores inflamables
Peligro por aspiración	Categoría 1	H304 — Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
Irritación cutánea	Categoría 2	H315 — Provoca irritación cutánea

Irritación ocular	Categoría 2A	H319 — Provoca irritación ocular grave
Toxicidad para la reproducción (efectos sobre el desarrollo)	Categoría 2	H361d — Se sospecha que daña al feto
Toxicidad sistémica específica de órganos diana — exposición única (efectos narcóticos)	Categoría 3	H336 — Puede provocar somnolencia o vértigo
Toxicidad sistémica específica de órganos diana — exposición repetida	Categoría 2	H373 — Puede provocar daños en los órganos (hígado, riñones, SNC) tras exposiciones prolongadas o repetidas
Peligro acuático crónico	Categoría 2	H411 — Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Clasificación basada en la composición declarada: tolueno (CAS 108-88-3) al 7,31 % (>5 % activa H361d Repr. 2 y >1 % activa H373 STOT RE 2) y nafta aromática pesada / Aromatic 100 (CAS 64742-95-6) al 15,7 % (responsable principal de H304 Asp. Tox. 1 y H411 Aquatic Chronic 2). El punto de inflamación de 41 °C TCC clasifica la mezcla como líquido combustible Cat. 3 (H226), compatible con la declaración del fabricante de que <i>«does not require DOT labeling due a high flashpoint»</i>.

2.2 Elementos de etiquetado (SGA)

Pictogramas de peligro (SGA)	GHS02 — Llama · GHS07 — Signo de exclamación · GHS08 — Peligro para la salud · GHS09 — Medio ambiente
------------------------------	---



ghs02 · ghs07 · ghs08

Palabra de advertencia:

PELIGRO

- H226** — Líquidos y vapores inflamables.
- H304** — Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H315** — Provoca irritación cutánea.
- H319** — Provoca irritación ocular grave.
- H336** — Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H361d** — Se sospecha que daña al feto.
- H373** — Puede provocar daños en los órganos (hígado, riñones, sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H411** — Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- P201** — Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
- P202** — No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- P210** — Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar.
- P233** — Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P240** — Conectar a tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
- P241** — Utilizar material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.
- P242** — Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
- P243** — Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
- P260** — No respirar el polvo, humo, gas, niebla, vapores o aerosoles.
- P264** — Lavarse cuidadosamente las manos y la piel expuesta tras la manipulación.
- P271** — Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- P273** — Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280** — Llevar guantes, ropa, gafas y máscara/respirador adecuado de protección.
- P301+P310** — EN CASO DE INGESTIÓN: llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- P303+P361+P353** — EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P305+P351+P338 — EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si las hubiera.

P308+P313 — EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.

P331 — NO provocar el vómito.

P370+P378 — En caso de incendio: utilizar polvo seco, espuma o dióxido de carbono.

P391 — Recoger el vertido.

P403+P235 — Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P501 — Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a la reglamentación local vigente (DS 148/2003).

2.3 Otros peligros

El producto reacciona lentamente con el agua liberando dióxido de carbono (CO₂) y formando polímero poliurea — característica típica de un prepolímero isocianato monocomponente curable por humedad. Aunque el fabricante no declara isocianatos libres en la composición, se recomienda manipular este producto con las precauciones generales aplicables a sensibilizantes respiratorios y dérmicos (ver Sección 8). Los envases cerrados expuestos a humedad pueden acumular presión por CO₂ — proteger del agua. La mezcla no cumple los criterios PBT ni mPmB conforme al Anexo XIII de REACH.

SECCIÓN 3 — Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componente	Nº CAS	% p/p	Clasificación SGA
Para-clorobenzotrifluoruro (PCBTF) — solvente exento de VOC	98-56-6	28,5	Acute Tox. 4 H332/H312/H302; Eye Irrit. 2 H319
Hidrocarburos aromáticos pesados (nafta aromática / Aromatic 100)	64742-95-6	15,7	Flam. Liq. 3 H226; Asp. Tox. 1 H304; STOT SE 3 H335+H336; Aquatic Chronic 2 H411
Tolueno	108-88-3	7,31	Flam. Liq. 2 H225; Skin Irrit. 2 H315; Eye Irrit. 2 H319; Repr. 2 H361d; STOT SE 3 H336; STOT RE 2 H373; Asp. Tox. 1 H304
Prepolímero polimerizado (caucho-hidrocarburo curable por humedad) + pigmento cerámico	—	>45	No clasificada como tal; ver nota sobre reacción con agua

La composición exacta del prepolímero es información reservada del fabricante. Los rangos %p/p son los declarados en la SDS original (Superior Products Int'l II).

SECCIÓN 4 — Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Vía de exposición	Medida
Inhalación	Trasladar a la persona al aire libre y mantenerla en posición que facilite la respiración. Administrar oxígeno por personal capacitado si la respiración es dificultosa. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto si están presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un oftalmólogo.
Contacto con la piel	Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón suave. No utilizar disolventes. Si la irritación persiste, consultar al médico.

Ingestión	NO provocar el vómito (riesgo elevado de aspiración → neumonitis química). No administrar líquidos. Mantener en reposo. Buscar atención médica inmediata, llevando este envase o la etiqueta.
-----------	--

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas agudos: irritación de ojos, piel, vías respiratorias. Síntomas de depresión del sistema nervioso central: cefalea, mareo, náuseas, pérdida del equilibrio, somnolencia. La ingestión puede dañar el revestimiento del tracto gastrointestinal. **Síntomas retardados:** exposiciones prolongadas o repetidas a tolueno pueden provocar daño hepático, renal y del sistema nervioso central. Se sospecha riesgo para el feto (no exponer a mujeres embarazadas).

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido

Tratamiento sintomático. No se conoce antídoto específico. En caso de ingestión con aspiración, tratar como neumonitis química. Contactar CITUC al +56 2 2635 3800 (24 h).

SECCIÓN 5 — Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Espuma resistente al alcohol, polvo químico seco, dióxido de carbono (CO ₂); agua pulverizada (niebla) para refrescar envases.
Medios de extinción NO apropiados	Chorro directo de agua de alta presión sobre el líquido en llamas.

5.2 Peligros específicos derivados del producto

Categoría de inflamabilidad	Categoría 3 — Líquidos y vapores inflamables (H226). Punto de inflamación: 41 °C (TCC). Temperatura de autoignición: > 499 °C. Límite inferior de inflamabilidad: 1,4 %. Sensible a la descarga estática. Los vapores son más densos que el aire y pueden desplazarse hasta una fuente de ignición lejana.
Productos de combustión peligrosos	Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), aldehídos, humo y vapores tóxicos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA) con presión positiva y traje completo de protección estructural. Refrescar los envases expuestos al fuego con agua pulverizada. Contener el agua de extinción. Evacuar la zona en un radio mínimo de 50 m.

SECCIÓN 6 — Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Aislar la zona afectada, evacuar al personal no esencial y eliminar todas las fuentes de ignición (llamas abiertas, chispas, equipos eléctricos no antideflagrantes). Ventilar el área. Utilizar el equipo de protección individual descrito en la Sección 8 (respirador con filtro de vapores orgánicos).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Producto tóxico para organismos acuáticos (H411). Impedir que el producto entre en alcantarillas, cursos de agua, suelo o sótanos. En caso de vertido masivo, dar aviso a la autoridad ambiental (SMA, Ley 19.300) y al Servicio de Salud correspondiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza

Contener el vertido con absorbente inerte (arena seca, tierra de diatomeas, aserrín). Recoger en recipiente metálico cerrado, etiquetado, alejado de fuentes de ignición. Los envases vacíos con residuo seco (curado) pueden ser dispuestos como material de relleno sanitario; los envases con residuo líquido o húmedo se tratan como residuo peligroso. Tratar según la Sección 13.

SECCIÓN 7 — Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. **No fumar.**
- Conectar a tierra todos los recipientes y equipos durante el trasvase (sensibilidad a descarga estática).
- Utilizar herramientas que no produzcan chispas y equipos eléctricos antideflagrantes.

- Trabajar en zonas bien ventiladas. Usar el equipo de protección individual indicado en la Sección 8.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar los vapores y aerosoles.
- **Evitar la manipulación por mujeres embarazadas** (sospecha de toxicidad para el desarrollo — H361d).
- Los envases vacíos pueden contener residuos de vapor inflamable: no presurizar, cortar, soldar ni perforar.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, entre 0–50 °C (32–122 °F).
- Mantener los envases firmemente cerrados, en posición vertical, sobre pallets, alejados de fuentes de calor, llama, chispas y radiación solar directa.
- Almacenar separado de materiales oxidantes (ver Sección 10).
- **Proteger los envases de la humedad** — el producto reacciona con agua liberando CO₂ (riesgo de acumulación de presión).
- Cumplir con las exigencias del DS 78/2009 para almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Vida útil declarada por el fabricante: **hasta 3 años sin abrir** en condiciones adecuadas.

7.3 Usos específicos finales

Recubrimiento impermeabilizante elastomérico de uso profesional. Reservado a personal técnico con formación en aplicación de pinturas industriales.

SECCIÓN 8 — Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control — LPP DS 594/1999

Componente	Nº CAS	LPP-Ponderado	LPP-Temporal	Fuente
Tolueno	108-88-3	20 ppm (75 mg/m³)	—	DS 594/1999
Para-clorobenzotrifluoruro (PCBTF)	98-56-6	25 ppm (referencial)	—	ACGIH (referencial)
Hidrocarburos aromáticos pesados (Aromatic 100)	64742-95-6	25 ppm (referencial)	—	ACGIH (referencial)

Atención especial al tolueno: sustancia con LPP-P bajo (20 ppm) y conocido tóxico reproductivo. Cumplir estrictamente con vigilancia médica y monitoreo de exposición ocupacional. Los valores LPP-P deben multiplicarse por 0,8 conforme al DS 594/1999 cuando la jornada laboral excede 8 h diarias o 45 h semanales.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos	Ventilación mecánica con extracción local antideflagrante. Cabina de pintura con renovación forzada de aire para aplicación por aspersión en espacios cerrados. Velocidad de captura ≥0,5 m/s. Equipos eléctricos antideflagrantes (ATEX zona 1/21). Duchas y lavajos a menos de 10 s de recorrido.
Protección respiratoria	Media máscara con filtro combinado A2-P3 (vapores orgánicos + partículas) durante la aplicación. En espacios confinados o cuando se superen los LPP: equipo de aire suministrado o SCBA .
Protección de las manos	Guantes de PVA o nitrilo químico-resistentes (≥0,4 mm, EN 374). Reemplazar al primer signo de degradación.
Protección de los ojos y la cara	Gafas de seguridad con protección lateral. Pantalla facial completa en operaciones con riesgo de salpicaduras (EN 166).
Protección de la piel y del cuerpo	Ropa de trabajo manga larga, pantalón largo, botas cerradas. Overol antiestático impermeable en aplicación por aspersión.
Medidas de higiene	Lavar manos y piel expuesta con agua y jabón antes de comer, beber, fumar y al terminar la jornada. No reutilizar guantes contaminados internamente. Cambiar y lavar separadamente la ropa contaminada.

SECCIÓN 9 — Propiedades físicas y químicas

Propiedad	Valor
Aspecto físico	Líquido
Color	Blanco (también en colores por pedido mínimo)
Olor	Característico de solvente
Umbral de olor	0,4 ppm
pH	No aplicable
Punto de inflamación	41 °C (TCC)
Temperatura de autoignición	> 499 °C
Punto de ebullición inicial	No disponible
Punto de congelación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable (líquido)
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	1,4 % v/v
Velocidad de evaporación (BuAc=1)	0,82
Presión de vapor	8 mmHg a 20 °C
Densidad de vapor (aire = 1)	> 1 (más denso que el aire)
Densidad relativa	1,23 (agua = 1)
Solubilidad en agua	Insoluble — reacciona lentamente con agua liberando CO₂
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de descomposición	No determinada
Viscosidad	No disponible (pasta tixotrópica de pintura)
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No comburente
Volátiles	59 % en peso
COV reactivo	380–419 g/L (3,17–3,5 lb/gal)
Sensibilidad a descarga estática	Sí

SECCIÓN 10 — Estabilidad y reactividad**10.1 Reactividad**

Reacciona lentamente con agua formando polímero poliurea y liberando CO₂. No polimeriza peligrosamente.

10.2 Estabilidad química

Estable bajo condiciones recomendadas de almacenamiento (envase cerrado, seco).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con oxidantes fuertes. La reacción con agua puede generar presión por CO₂ en envases sellados.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor extremo (>50 °C), fuentes de ignición, humedad, exposición prolongada al sol directo, descarga electrostática.

10.5 Materiales incompatibles

Materiales oxidantes fuertes, agua, alcoholes, aminas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Por calor extremo o fuego: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), aldehídos, humo y vapores tóxicos.

SECCIÓN 11 — Información toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Vía	Efecto
Toxicidad aguda — oral	No clasificado.
Toxicidad aguda — cutánea	No clasificado.
Toxicidad aguda — inhalación	No clasificado. Inhalación de altas concentraciones provoca irritación y depresión del SNC.
Corrosión/irritación cutánea	Cat 2 — H315: provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Cat 2A — H319: provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria	No clasificado (no se descarta — ver Sección 2.3).
Sensibilización cutánea	No clasificado.
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado.
Carcinogenicidad	No clasificado en base a los datos disponibles.
Toxicidad para la reproducción	Cat 2 — H361d: se sospecha que daña al feto (por tolueno >5 %).
STOT exposición única — efectos narcóticos	Cat 3 — H336: puede provocar somnolencia o vértigo.
STOT exposición repetida	Cat 2 — H373: puede provocar daños en hígado, riñones y SNC tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración	Cat 1 — H304: puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias (por nafta aromática y tolueno).

SECCIÓN 12 — Información ecológica**12.1 Toxicidad**

Producto clasificado tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos (H411), principalmente debido a la fracción de hidrocarburos aromáticos (Aromatic 100, Aquatic Chronic 2).

12.2 Persistencia y degradabilidad

Las resinas no son fácilmente biodegradables. Los disolventes orgánicos son volátiles y pueden contribuir a la formación fotoquímica de ozono troposférico.

12.3 Potencial de bioacumulación

La fracción de tolueno e hidrocarburos aromáticos puede presentar bioacumulación moderada (log Kow tolueno ≈ 2,73).

12.4 Movilidad en el suelo

Producto líquido insoluble en agua. En caso de vertido, los disolventes pueden infiltrarse en el suelo y contaminar acuíferos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se considera PBT ni mPmB conforme al Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH).

12.6 Otros efectos adversos

Los disolventes orgánicos volátiles pueden contribuir a la formación de ozono troposférico.

SECCIÓN 13 — Consideraciones relativas a la eliminación**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminar los residuos del producto y los envases vacíos contaminados como **residuo peligroso** (líquido combustible, COV-orgánico, tóxico reproductivo), conforme al **DS 148/2003** y a la normativa local aplicable. **Incineración preferente** en instalación autorizada.

- Vaciar completamente los envases. Los envases con sólo residuo SECO (totalmente curado) pueden considerarse material de relleno sanitario.

- Los envases con residuo líquido o húmedo se tratan como residuo peligroso.
- No incinerar envases cerrados.
- Contemplar la Ley REP (Ley 20.920) para los envases.

SECCIÓN 14 — Información relativa al transporte

El fabricante declara que el producto es un **líquido combustible** pero *«does not require DOT labeling due a high flashpoint»* (punto de inflamación >38 °C en TCC). En transporte internacional terrestre y marítimo el producto se considera **UN 1263 — PAINT, Clase 3, Grupo de embalaje III**.

14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte	PINTURA (<i>PAINT</i>)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 3 — Líquido combustible
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Producto tóxico para organismos acuáticos — considerar como contaminante marino para transporte marítimo (IMDG).
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Mantener alejado de fuentes de ignición. Asegurar los envases firmemente, en posición vertical, sobre pallets. Proteger de la humedad.
14.7 Transporte marítimo a granel	No aplica.

En Chile el transporte terrestre de mercancías peligrosas se rige por el DS 298/1995 MTT. El producto debe etiquetarse y rotularse de acuerdo con NCh 2190 y NCh 382.

SECCIÓN 15 — Información reglamentaria

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

- **Chile — DS 57/2019 (MINSAL):** clasificación, etiquetado y elaboración de HDS de productos químicos para lugares de trabajo (SGA-ONU 9ª revisión).
- **Chile — DS 594/1999 (MINSAL):** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo (LPP). **Atención al tolueno: 20 ppm.**
- **Chile — DS 148/2003 (MINSAL):** Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- **Chile — DS 298/1995 (MTT):** Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- **Chile — Ley 20.920 (REP):** Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor.
- **Unión Europea — Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP):** clasificación, etiquetado y envasado.
- **Unión Europea — Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH):** registro, evaluación y autorización de sustancias químicas.
- **EE.UU. — SARA Título III:** emergency planning según TPQ; reporte de liberaciones según 40 CFR 355.
- **Restricción ocupacional:** no asignar la manipulación a mujeres embarazadas o en período de lactancia (H361d).

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química (CSA) específica para esta mezcla. La información se basa en los datos del fabricante y en la clasificación SGA conforme al DS 57/2019.

SECCIÓN 16 — Otra información

16.1 Texto íntegro de los códigos H y P relevantes

- H225 — Líquido y vapores muy inflamables.
- H226 — Líquidos y vapores inflamables.
- H302/H312/H332 — Nocivo en caso de ingestión / contacto con la piel / inhalación.
- H304 — Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H315 — Provoca irritación cutánea.
- H319 — Provoca irritación ocular grave.
- H335 — Puede irritar las vías respiratorias.
- H336 — Puede provocar somnolencia o vértigo.

- H361d — Se sospecha que daña al feto.
- H373 — Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H411 — Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

16.2 Abreviaturas y acrónimos

- SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
- DS 57/2019: Decreto Supremo N° 57 de 2019 del MINSAL (Chile).
- LPP: Límite Permisible Ponderado.
- PCBTF: para-clorobenzotrifluoruro.
- REACH / CLP: Reglamentaciones europeas (CE) N° 1907/2006 y N° 1272/2008.
- PBT / mPmB: Persistente, Bioacumulable, Tóxico / muy Persistente, muy Bioacumulable.
- STOT SE / STOT RE: Specific Target Organ Toxicity — Single / Repeated Exposure.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- TCC: Tag Closed Cup.

16.3 Fuentes principales de información y referencias bibliográficas

- Safety Data Sheet de SP Liquid Membrane — Superior Products Int'l II, Inc. (J. Pritchett, 05/12/2015).
- Technical Data Sheet de SP Liquid Membrane (rev. 05/29/2019).
- Decreto Supremo N° 57/2019 (MINSAL, Chile).
- Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP) — Unión Europea.
- Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) — Unión Europea.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado (SGA) — 9ª edición revisada — ONU.

16.4 Identificación de cambios respecto a la versión anterior

Versión 2.0 (Junio 2026): primera emisión de la HDS de SP LIQUID MEMBRANE adaptada al formato y exigencias del DS 57/2019 (MINSAL, Chile).

Cláusula de responsabilidad: La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en el estado actual del conocimiento técnico y científico y en los datos comunicados por el fabricante Superior Products Int'l II, Inc. Se entrega de buena fe y no constituye garantía alguna respecto de las cualidades del producto ni genera relación jurídico-contractual. Es responsabilidad del usuario verificar el cumplimiento de las normativas locales aplicables y operar bajo las condiciones de uso adecuadas. El uso inapropiado del producto puede generar daños a las personas, a la propiedad o al medio ambiente.