

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 1/9

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificador del producto:	Activador de Superficie de Caucho Bufpal E
Otros medios de identificación:	480112
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso:	Superficies de caucho que recibirán reparaciones o cualquier proceso que implica la adhesión o vulcanización. Restricciones de uso: Para más información consultar la ficha técnica del producto. Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las recomendadas en esta sección.
Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:	Vipal Chile S/A Dirección: El Juncal 091, - Quilicura - RM - Chile. Número de teléfono: +56 22 740-9100, +569 9 870-6841 Correo electrónico: vipalchile@vipal-ch.cl
Teléfono de emergencia:	+56 22 740-9100, +569 9 870-6841

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla:	Líquidos inflamables - Categoría 2; Corrosión/irritación cutáneas - Categoría 2; Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única - Categoría 3 - Narcótico; Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2.
---	---

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro: H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H315 Provoca irritación cutánea.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Recomendaciones de precaución: **PREVENCIÓN:**
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del envase y del equipo de recepción.
P241 Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 2/9

INTERVENCIÓN:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua.
 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].
 P304 + P340 EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal.
 P321 Se necesita un tratamiento específico.
 P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar dióxido de carbono (CO₂), espuma, niebla de agua y químico en la extinción.
 P391 Recoger los vertidos.

ALMACENAMIENTO:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
 P405 Guardar bajo llave.

ELIMINACIÓN:

P501 Eliminar el contenido/recipiente en cumplimiento de las regulaciones locales.

Otros peligros: El producto no tiene otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**MEZCLA**

Número de registro del 64741-42-0

Chemical Abstract

Service (CAS):

Componentes que contribuyen al peligro:

Identificador del producto	CAS/CE	Clasificación según SGA	Límites de concentración específicos mencionados en el listado	Rango de concentración (%)
Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion	64741-42-0 265-042-6	Irrit. Cut. 2 (H315); Muta. 1B (H340); Carc. 1B (H350); Repr. 2 (H361); Tox. Asp. 1 (H304); Líqu. Infl. 1 (H224); Acuático crónico. 2 (H411); STOT única 3 (H336); DL ₅₀ Oral (ratas): > 5000 mg/kg; DL ₅₀ Cutánea (conejos): > 2000 mg/kg; CL ₅₀ Vapores (ratas, 4h): > 20 mg/L.	No listado.	56,58 - 84,86

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 3/9

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Llevar a la víctima a un lugar ventilado y manténgala en reposo en una posición que no dificulte la respiración. Si la víctima se siente mal, póngase en contacto con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o médico. Lleve este documento.
Vía cutánea:	Lave la piel expuesta con una cantidad suficiente de agua para eliminar el producto. Quítese y aisle la ropa y los zapatos contaminados. En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico. Lleve este documento.
Ocular:	Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, quitarlas, si es posible y enjuáguelos nuevamente. Si persiste la irritación de los ojos: Consultar a un médico. Lleve este documento.
Ingestión:	Lave la boca de la víctima con agua en abundancia. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si la víctima se siente mal, póngase en contacto con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o con un médico. Lleve este documento.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad. Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea. No presenta riesgos crónicos.
Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente:	Si es necesario, utilizar equipo de protección personal como se describe en la Sección 8. Evite el contacto con el producto al rescatar a la víctima. Si es necesario, el tratamiento sintomático debe incluir, sobre todo, medidas de apoyo como la corrección de trastornos hidroelectrolíticos, metabólicos, así como la asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel, no frotar la zona afectada.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Apropiados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, niebla de agua y químico. Inapropiados: agua directamente sobre el material en llamas.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	La combustión del material o de su embalaje puede generar gases irritantes y tóxicos como monóxido y dióxido de carbono. Muy peligroso cuando se expone a un calor excesivo u otras fuentes de ignición como: chispas, llamas o llamas de fósforos y cigarrillos, las operaciones de soldadura, luces piloto y motores eléctricos. Puede acumular carga estática por flujo o agitación. Los vapores del producto calentado pueden encenderse por una descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas o cerradas, tales como alcantarillas y sótanos. Pueden viajar grandes distancias provocando el retroceso de la llama o nuevos incendios, tanto en entornos abiertos y cerrados. Los contenedores pueden explotar si se calientan.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:	Si la carga se ve envuelta en un incendio, aisle y evacue la zona con un radio mínimo de 800 metros. Utilizar un aparato respiratorio autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de protección completa. Los contenedores y tanques involucrados en el incendio deben ser enfriados con niebla de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:	Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Aislar la fuga de las fuentes de ignición. Mantenga alejadas del área a personas no autorizadas. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Evite chispas o llamas. No fumes. No tocar envases dañados o producto derramado sin llevar ropa adecuada. Evite la exposición al producto. Manténgase en un lugar seguro, con el viento a favor. Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección 8. Para el personal de emergencia: Utilice EPP completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de fuga, donde la exposición es alta, se recomienda utilizar una mascarilla de protección respiratoria adecuada.
---	--

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 4/9

Precauciones relativas al medio ambiente:	Evite que el producto derramado llegue a cursos de agua y sistemas de alcantarillado.
Métodos y material de contención y de limpieza:	Utilice agua nebulizada para reducir la dispersión del vapor. Utilice barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el producto derramado y colocarlo en contenedores adecuados. Adsorber el producto restante con arena seca, tierra, vermiculita o cualquier otro material inerte. Coloque el producto adsorbido en recipientes adecuados y retírelos a un lugar seguro. Utilice herramientas antichispas para recoger el producto absorbido. Todo el equipo utilizado en la manipulación debe estar conectado a tierra eléctricamente. Para su disposición final proceder según el numeral 13 de este documento.
Referencia a otras secciones:	Consulte la Sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección personal. Consulte la Sección 13 para obtener información sobre la eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:	Manipular en un área ventilada o con sistema general de ventilación/escape local. Evitar la formación de vapores y nieblas. La manipulación del producto puede provocar la acumulación de carga electrostática. Todas las fuentes de ignición deben extinguirse de las áreas durante el uso. Utilice los procedimientos de puesta a tierra adecuados. Use equipo de protección personal como se describe en la sección 8. Evite el contacto con materiales incompatibles. Lávese bien las manos y la cara después de la manipulación y antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a usarla. Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de ingresar a las áreas para comer.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:	Almacenar en un lugar bien ventilado y lejos de la luz solar. Mantenga el envase bien cerrado. No es necesario añadir estabilizantes y antioxidantes para asegurar la durabilidad. Mantener alejado de materiales incompatibles. Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fumar. Mantenga el envase bien cerrado. Conecte a tierra el contenedor del producto y el recipiente receptor durante las transferencias. Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Utilice equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación a prueba de explosiones. Compatibilidad de embalaje: Semejante a embalaje original. Materiales inadecuados para el embalaje: No son conocidos materiales inadecuados.
Usos específicos finales:	Superficies de caucho que recibirán reparaciones o cualquier proceso que implica la adhesión o vulcanización. Restricciones de uso: Para más información consultar la ficha técnica del producto. Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las recomendadas en esta sección.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:	No se establecen límites de exposición laboral.
Límite de tolerancia biológica:	No se establecen indicadores biológicos de exposición.
Otros límites y valores:	No se establecen otros límites y valores.

Elementos de protección personal

Controles técnicos apropiados:	Se recomienda una evaluación de riesgos para definir las medidas de control de ingeniería necesarias para eliminar o minimizar el riesgo. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto.
Protección de ojos y cara:	Gafas protectoras completamente cerradas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 5/9

Protección de la piel:	Ropa impermeable o ropa protectora químicamente resistente al producto.
Protección de las manos:	Guantes nitrílicos.
Protección respiratoria:	Mascarilla semifacial con filtro para vapores orgánicos.
Peligros térmicos:	No presenta riesgos térmicos y peligros sólo bajo condiciones especiales (en grandes volúmenes, en alta concentración y presión).
Controles de exposición medioambiental:	Consulte la Sección 6 para obtener información sobre la exposición ambiental.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto:	Líquido incoloro.
Olor:	Característica.
pH:	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible.
Punto de inflamación:	-35 °C - Copa cerrada.
Tasa de evaporación:	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido; gas):	Inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No disponible.
Presión de vapor:	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u> ≤ 240 kPa a 37,8 °C.
Densidad del vapor:	No disponible.
Densidad relativa:	0,66 a 0,7 (agua a 4 °C=1) a 20 °C.
Solubilidad(es):	Inmiscible en agua.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u> log K_{ow} : 1,99 a 18,02 (calculado).
Temperatura de ignición espontánea:	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u> 280 a 470 °C.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
Viscosidad:	No disponible.
Propiedades explosivas:	No aplicable.
Propiedades comburentes:	No aplicable.

Información adicional

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 6/9

Otras informaciones: No aplicable.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales de temperatura y presión.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se conocen reacciones peligrosas con el producto.

Condiciones que se deben evitar: Altas temperaturas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: Producto no clasificado como tóxico agudo por vía oral y inhalación.
ETAm Oral: > 5000 mg/kg.
ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad.

Lesiones o irritación ocular graves: No se espera que cause irritación en los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea: No se espera que se presente sensibilización respiratoria o cutánea.

Mutagenicidad en células germinales: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para mutagenicidad en células germinales.

Carcinogenicidad: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para carcinogenicidad.

Toxicidad para la reproducción: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para toxicidad para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana tras exposiciones repetidas.

Peligro de aspiración: No se espera que presente un peligro de aspiración.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

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

Información relativa a:

- Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 7/9

NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): > 1 mg/L;
 NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,5 mg/L;
 CE_{r50} (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 3,1 mg/L;
 CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48 h): 4,5 mg/L;
 CL₅₀ (*Pimephales promelas*, 96 h): 8,2 mg/L.

Persistencia y degradabilidad: No se espera que se presente persistencia y degradabilidad.

Potencial de bioacumulación: Presenta un alto potencial de bioacumulación en organismos acuáticos.
 Información relativa a:
 - Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:
 BCF: 0,4 a 6280
 log *K*_{ow}: 1,99 a 18,02 (calculado).

Movilidad en suelo: No determinada.

Otros efectos adversos: No se conocen otros efectos ambientales.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**Métodos para el tratamiento de residuos**

Residuos: El tratamiento y la disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Debe ser eliminado como residuo de acuerdo con las regulaciones locales.

Envase y embalaje contaminados: Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido para el producto.

Prohibición de vertido en aguas residuales y otras precauciones especiales: Evite que el residuo derramado llegue a los cursos de agua o alcantarillados. La disposición inadecuada de envases vacíos y residuos de productos en el medio ambiente puede provocar la contaminación del suelo, el agua y el aire, perjudicando la fauna, la flora y la salud de las personas.
 No reutilice los envases vacíos. Estos pueden contener residuos del producto y deben ser mantenidos cerrados y enviados para su correcta disposición según lo establecido para el producto.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Normativas nacionales e internacionales**

Terrestre: NCh382 - Mercancías peligrosas - Clasificación.

Marítima: IMO - International Maritime Organization:
 • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.

Aérea: IATA - International Air Transport Association:
 • DGR - Dangerous Goods Regulation.

Número ONU:

Terrestre:	Marítima:	Aérea:
1268	1268	1268

Designación oficial de transporte:

Terrestre:	Marítima:	Aérea:
DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E.P.	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

Clase o división de peligro:

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 8/9

Terrestre:	Marítima:	Aérea:
3	3	3

Grupo de embalaje/envase:

Terrestre:	Marítima:	Aérea:
II	II	II

Peligros para el medio ambiente:

Terrestre:	Marítima:	Aérea:
El producto se considera peligroso para el medio ambiente durante el transporte terrestre.	El producto es considerado un contaminante marino.	El producto se considera peligroso para el medio ambiente durante el transporte aéreo.

Precauciones particulares para los usuarios:

No hay necesidad de precauciones especiales.

Transporte marítimo:

- EmS: F-E, S-E.

Transporte a granel de acuerdo a Consulte las regulaciones:**instrumentos de la Organización Marítima Internacional:**

- Organización Marítima Internacional: MARPOL: Artículos, protocolos, anexos, interpretaciones unificadas del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 al respecto, edición consolidada. IMO, Londres, 2006;
- Organización Marítima Internacional: Código IBC: Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transportan Productos Químicos Peligrosos a Granel: con Normas y Directrices Relevantes para el Código. IMO, Londres, 2007.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Regulaciones nacionales:**

NCh382:2021 - Mercancías peligrosas - Clasificación;

NCh1411/4:2000 - Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales;

DS43/2016 - Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas;

D57/2019 - Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas;

DS 148/2003 - Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, del Ministerio de Salud. RESOLUCIÓN 777 EXENTA - Aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6º del DS n°57, de 2019, del Ministerio de Salud.

Regulaciones internacionales:

Convenio sobre la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo (Convenio 170) - Organización Internacional del Trabajo, 1990.

TSCA: Certificamos que todos los componentes de este producto están listados en el Inventario TSCA Activo.**Prop.65:** Este producto no contiene ningún producto químico que el Estado de California haya identificado como causante de cáncer, defectos de nacimiento o cualquier otro daño reproductivo. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: Activador de Superficie de Caucho Bufpal E

Versión: 02

Fecha: 19/11/2025

Página: 9/9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Este documento fue preparado en base a los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado de productos y en las condiciones normales de uso, de conformidad con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otra forma de uso del producto que implique su combinación con otros materiales, además de formas de uso distintas a las indicadas, es responsabilidad del usuario. Advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el ámbito laboral, corresponde a la empresa que utiliza el producto formar a sus empleados sobre los posibles riesgos derivados de la exposición al producto químico.

La clasificación de la mezcla, presente en la sección 2, fue realizada según los métodos de evaluación de la información presentes en el Título III del Decreto 57/2019.

Fecha de próxima revisión: 26/08/2026.

Control de cambios:

Versión	Fecha de fabricacion	Cambios
02	01/09/2025	Cambio en la sección: 2 y 14.

Límite de Responsabilidad del proveedor: En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales);

BCF - *Bioconcentration factor* (Factor de bioconcentración);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Servicios servicales abstractos);

CE₅₀- Concentración efectiva de la sustancia para el 50% de los individuos;

CEr₅₀- Concentración efectiva que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento;

CL₅₀- Concentración efectiva o concentración letal de la sustancia para el 50% de los individuos;

ETAm - Estimación de la Toxicidad Aguda de la mezcla;

K_{ow}- *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partición octanol-agua);

NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentración sin efecto observado);

ONU - Organización de las Naciones Unidas;

PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulable y tóxico).

Referencias bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.