

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 1/9

**1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Identificador SGA del producto:	GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX
Otros medios de identificación:	98077
Uso recomendado del producto químico:	Uso interno y externo.
Restricciones de uso específicas:	No son conocidas restricciones para el uso.
Datos sobre el proveedor:	HYDRONORTH S/A <b>Dirección:</b> Rodovia Melo Peixoto, 656 Parque Industrial, CEP: 86185-700 - Cambé - PR - Brasil. <b>Teléfono:</b> 0800 722 6001 - Disque-Intoxicação <b>Correo electrónico:</b> atendimento@hydronorth.com.br
Número de teléfono para emergencias:	0800 722 6001 - Disque-Intoxicação

**2 - IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS**

Clasificación de la sustancia o mezcla:	Sensibilización cutánea - Categoría 1; Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 3; Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 3.  * ETAm oral no definitivo, ya que el 25,12% de la mezcla consiste en ingredientes de toxicidad oral aguda desconocida. * Dermal ETAm no definitivo, porque 25,12% de la mezcla consiste en ingredientes de toxicidad cutánea aguda desconocida.
Sistema de clasificación adoptado:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Naciones Unidas.

**Elementos de las etiquetas del SGA**

Pictogramas:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro: H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.Consejos de prudencia: **PREVENCIÓN:**  
P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y protección auditiva.**INTERVENCIÓN:**P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P321 Tratamiento específico.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 2/9

P333 + P317 En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.**ELIMINACIÓN:**

P501 Eliminar el contenido en conformidad con las normativas locales.

Otros peligros que no  
conducen a una  
clasificación:

El producto no tiene otros peligros.

**3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES****MEZCLA**

Componentes que contribuyen al peligro: Formaldehído (CAS 50-00-0): 0,05 - 0,07 % <sup>1</sup>;  
Secreto comercial 1: 0,04 - 0,06 % (Clasificación: H319; H272; H301; H400);  
Carbendazina (CAS 10605-21-7): 0,03 - 0,05 %;  
Alcoholes, c12 - 14, etoxilados (CAS 68439-50-9): 0,02 - 0,03 %;  
1, 2-bencisotiazolin-3(2h)-ona (CAS 2634-33-5): 0,001 - 0,002 %;  
Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9):  
0,001 - 0,002 %.

<sup>1</sup> El ingrediente no contribuye al peligro, pero está clasificado como sensibilizador.**4 - PRIMEROS AUXILIOS****Descripción de los primeros auxilios necesarios**

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.

Contacto con la piel: Lave la piel expuesta con una cantidad suficiente de agua para eliminar el producto. Quítese y aíse la ropa y los zapatos contaminados. En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico. Lleve este documento.

Contacto con los ojos: 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.

Sintomas/efectos más importantes, agudos o retardados: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

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

**5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción: Adecuados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, niebla de agua y químico.  
No recomendados: chorros de agua directamente.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 3/9

Peligros específicos del producto químico:	La combustión del material o de su embalaje puede generar gases irritantes y tóxicos como monóxido y dióxido de carbono. Los vapores pueden ser más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas o cerradas, tales como alcantarillas y sótanos. Los recipientes pueden explotar si se calientan.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:	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.

### 6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	Aísle la fuga de las fuentes de ignición. Mantenga las personas no autorizadas alejadas del área. Detenga la fuga si se puede hacer sin riesgo. No fumar. No toque en los recipientes dañados o el producto derramado sin la ropa adecuada. Evite la exposición al producto. Quédate en un lugar seguro, con el viento a tu espalda. Use equipo de protección personal como se describe en la sección 8.
Para el personal de los servicios de emergencia:	Use EPP completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de fuga, donde la exposición es grande, se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria adecuada.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evite que el producto derramado entre en cursos de agua y alcantarillas.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:	Recoger el producto con pala limpia u otro instrumento que no disperse el producto. Coloque el producto adsorbido en recipientes adecuados y llévelo a un lugar seguro. Para la disposición final, proceder de acuerdo con la Sección 13 de este documento.

### 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:	Manipular en un área ventilada o con sistema general de ventilación/escape local. Evite la formación de polvo. Evite la exposición al producto, ya que los efectos pueden no sentirse inmediatamente. Use equipo de protección personal como se describe en la sección 8. Evite el contacto con materiales incompatibles.
Higiene en general:	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 cualesquiera incompatibilidades

Prevención de incendio y atmósferas explosivas:	No se espera que el producto presente un riesgo de incendio o explosión.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:	Almacenar en un lugar bien ventilado y lejos de la luz solar. Mantener el envase cerrado. No es necesario añadir estabilizantes y antioxidantes para asegurar la durabilidad. Este material puede reaccionar peligrosamente con algunos materiales incompatibles como se describe en la Sección 10.
Materiales de embalaje:	Mantener alejado de materiales incompatibles.
Materiales inadecuados para el embalaje:	Semejante a embalaje original.
Materiales inadecuados para el embalaje:	No son conocidos materiales inadecuados.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 4/9

### 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:

Los siguientes valores se aplican al lugar de trabajo.

- Óxido de calcio:

OSHA - PEL - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>;

ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>;

- Óxido de magnesio:

OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (TP) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: (AD);

ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (I);

- Negro de carbón:

OSHA - PEL - TWA: 3,5 mg/m<sup>3</sup> (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - TWA: 3,5 mg/m<sup>3</sup> (CB);

ACGIH - TLV - TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> (I);

- Formaldehído:

OSHA - PEL - TWA: 0,75 ppm (0,5 ppm) (AL) (29 CFR 1910.1048, Formaldehyde) (CFR);

OSHA - PEL - STEL: 2 ppm;

NIOSH - REL - TWA: 0,016 ppm (Ca); (AA);

NIOSH - REL - Ceiling: 0,1 ppm [15-min] (AA);

ACGIH - TLV - TWA: 0,1 ppm;

ACGIH - TLV - STEL: 0,3 ppm;

- Etilenglicol:

NIOSH - REL - TWA: (AD);

ACGIH - TLV - TWA: 25 ppm (V);

ACGIH - TLV - STEL: 50 ppm (V) 10 mg/m<sup>3</sup> (I, H);

- Hidróxido de sodio:

OSHA - PEL - TWA: 2 mg/m<sup>3</sup> (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);

NIOSH - REL - Ceiling: 2 mg/m<sup>3</sup>;

ACGIH - TLV - Ceiling: 2 mg/m<sup>3</sup>.

CFR: Ver artículo mencionado en OSHA CFR;

I: Partículas inhalables;

AD: Consulte el Apéndice D de NIOSH REL;

TP: Partículas totales;

CB: sin PAH; cuando los PAH están presentes, NIOSH considera que el negro de carbón es un carcinógeno ocupacional potencial.

Ca: Posible carcinógeno ocupacional.

AA: Consulte el Apéndice A de NIOSH REL;

AL: Nivel de acción;

H: Solamente aerosol;

V: Fracción de vapor.

Límite biológicos:

No establecidos.

Otros límites y valores:

- Hidróxido de sodio:

IDLH (NIOSH): 10 mg/m<sup>3</sup>.

- Negro de carbón:

IDLH (NIOSH 2011): 1750 mg/m<sup>3</sup>.

- Óxido de magnesio:

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01 Fecha: 13/08/2024 Página: 5/9

IDLH (NIOSH, 2010): 750 mg/m<sup>3</sup>  
- Óxido de calcio:  
IDLH (NIOSH): 25 mg/m<sup>3</sup>.

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. Mantener las concentraciones atmosféricas de los componentes del material por debajo de los límites de exposición ocupacional indicados.

### Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/la cara: Gafas de protección.

Protección de la piel: Zapatos cerrados y ropa de protección adecuada. Guantes de protección adecuados.

Protección de las vías respiratorias: Una evaluación de riesgos se debe realizar para la definición adecuada de la protección respiratoria en vista de las condiciones de uso del material.

Peligros térmicos: No presenta riesgos térmicos.

### 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido pastoso.

Color: Ónix Negro.

Olor: Característica.

Punto de fusión/punto de congelación: No disponible.

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: > 100 °C.

Límite de inflamabilidad: No disponible.

Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad: No disponible.

Punto de inflamación: No disponible.

Temperatura de ignición espontánea: No disponible.

Temperatura de descomposición: No disponible.

pH: 8,75 a 9,25.

Viscosidad cinemática: No disponible.

Solubilidad: Miscible en agua.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): No disponible.

Presión de vapor: No disponible.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01	Fecha: 13/08/2024	Página: 6/9
Densidad de vapor relativa:	No disponible.	
Densidad y/o densidad relativa:	Densidad relativa: 1,62 a 1,72.	
Características de partículas:	No aplicable.	
Otras informaciones:	No aplicable.	

### 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:	- <u>Formaldehído:</u> formaldehído: Los vapores del producto pueden formar una mezcla explosiva en contacto con el aire. Reacciona peligrosamente con ácido clorhídrico, carbonato de magnesio, hidróxido de sodio, ácido perclórico y anilina. Riesgo de polimerización con agentes oxidantes y álcalis. Riesgo de explosión con nitrometano, dióxido de nitrógeno, peróxido de hidrógeno, fenol y ácido nítrico. - <u>Alcoholes, c12 - 14, etoxilados:</u> No se conocen reacciones peligrosas que involucren este producto.
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas. Contacto con materiales incompatibles. Humedad.
Materiales incompatibles:	Ácidos, Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, agua, alcohol, azufre, halógenos, metales, pentacloruro de fósforo, pentafluoruro bromo, polvo de aluminio, polvo de magnesio y trifluoruro de cloro.
Productos de descomposición peligrosos:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	Producto no clasificado como tóxico agudo. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Polvos y nieblas (4h): > 5 mg/L. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Cutánea: > 5000 mg/kg.
Corrosión/irritación cutánea:	No se espera que cause irritación en la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No se espera que cause irritación en los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica. No se espera que cause sensibilización respiratoria.
Mutagenicidad en células germinales:	Los ingredientes Formaldehído, Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) y 1, 2-bencisotiazolin-3(2h)-ona, clasificados como sensibilizadores cutáneos - Categoría 1, están en concentraciones < 1% y no contribuyen a esta clasificación del producto.
Carcinogenicidad:	No se espera que muestre mutagenicidad en células germinales. No se espera que sea cancerígeno.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 7/9

Toxicidad para la reproducción:	No se espera que sea tóxico para la reproducción.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:	No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana por exposición única.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetidas:	No se espera que presente toxicidad específica en órganos diana tras exposiciones repetidas.
Peligro por aspiración:	No se espera que presente un peligro de aspiración.

### 12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  Información relativa a: - <u>Secreto comercial 1:</u> CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 0,675 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Cyprinus carpio</i> , 96 h): 1,1 mg/L. - <u>Carbendazina:</u> CE <sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 0,11 mg/L; CL <sub>50</sub> (Peces, 96 h): 0,15 mg/L; CEr <sub>50</sub> (Algas verdes, 96 h): 34,7 mg/L. - <u>Alcoholes, c12 - 14, etoxilados:</u> CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 0,39 mg/L; CEr <sub>50</sub> ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> , 72 h): 0,778 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96 h): 0,876 mg/L. - <u>1, 2-bencisotiazolin-3(2h)-ona:</u> CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 0,097 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 0,167 mg/L. - <u>Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1):</u> NOEC ( <i>Skeletonema costatum</i> , 72h): 0,0014 mg/L; CEr <sub>50</sub> ( <i>Skeletonema costatum</i> , 72 h): 0,0063 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Acartia tonsa</i> , 48 h): 0,007 mg/L; NOEC ( <i>Daphnia magna</i> , 21d): 0,1 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 0,19 mg/L.
Persistencia y degradabilidad:	Se espera que el producto tiene persistencia y no es fácilmente biodegradable.  Información relativa a: - <u>Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1):</u> Tasa de degradación: 47,6% en 28 días.
Potencial de bioacumulación:	No se espera que tenga un alto potencial de bioacumulación.
Movilidad en el suelo:	No determinada.
Otros efectos adversos:	No se conocen otros efectos ambientales.

### 13 - INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

**Métodos de eliminación**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 8/9

El tratamiento y la disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Debe ser eliminado como residuo de acuerdo con las regulaciones locales.  
Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido para el producto.

### 14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Terrestre:</b>	ONU - Organización de las Naciones Unidas: Reglamentación Modelo: • Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas.
Número de la ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte terrestre.
Peligro al medio ambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte terrestre.
<b>Reglamentos ferroviarios:</b>	COTIF - Convention concerning International Carriage by Rail: • Appendix C: RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail.
Número de la ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte ferroviario.
Peligro al medio ambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente en el transporte ferroviario.
<b>Marítima:</b>	IMO - International Maritime Organization: • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.
Número de la ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte marítimo.
Peligro al medio ambiente:	No es considerado un contaminante marino para el transporte.
<b>Aire:</b>	IATA - International Air Transport Association: • DGR - Dangerous Goods Regulation.
Número de la ONU:	No clasificado como peligroso para el transporte aéreo.
Peligro al medio ambiente:	El producto no se considera peligroso para el medio ambiente por transporte aéreo.
Precauciones especiales:	No aplicable.
Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI.:	Consulte las regulaciones: - 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 envío que transporta productos químicos peligrosos a granel: con normas y directrices relevantes para el código. IMO, Londres, 2007.

### 15 - INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (Convention 170) - International Labour Organization, 1990.

### 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 otro uso del producto que esté involucrado su combinación con otros productos, y el uso de diversas formas de las que se indican, son responsabilidad



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** GRANFFINO PEDRAS NATURAIS PRETO ONIX

Revisión: 01

Fecha: 13/08/2024

Página: 9/9

del usuario. Advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el lugar de trabajo es para el producto de la empresa usaria Promueve la formación de sus colaboradores sobre los posibles riesgos derivados de la exposición a la sustancia química.

### Textos de indicaciones de peligro (H) citadas en la sección 3:

H272 Puede agravar un incendio; comburente;  
H301 Tóxico en caso de ingestión;  
H319 Provoca irritación ocular grave;  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

### Control de cambios:

Versión	Fecha de fabricacion	Cambios
01	29/07/2024	Elaboración

### Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales);  
CAS - Chemical Abstracts Service (Servicios servicales abstractos);  
CE<sub>50</sub>- Concentración efectiva de la sustancia para el 50% de los individuos;  
Ceiling - La concentración que no debe excederse durante ninguna parte de la exposición laboral;  
CE<sub>r50</sub>- Concentración efectiva que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento;  
CL<sub>50</sub>- Concentración efectiva o concentración letal de la sustancia para el 50% de los individuos;  
ETAm - Estimación de la Toxicidad Aguda de la mezcla;  
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (Inmediatamente peligroso para la vida o la salud);  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional);  
NOEC - No Observed Effect Concentration (Concentración sin efecto observado);  
ONU - Organización de las Naciones Unidas;  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional);  
PEL - Permissible Exposure Limit (Límite de exposición permitido);  
REL - Recommended Exposure Limit (Límite de exposición recomendado);  
STEL - Short Term Exposure Limit (Límite de exposición a corto plazo);  
TLV - Threshold Limit Value (Umbral límite de valor);  
TWA - Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo).

### 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, 2024.

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