

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 1/10

### 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SGA del producto:	Cemento Vulk
Otros medios de identificación:	475006
Uso recomendado del producto químico:	En el proceso de reforma de neumáticos por los métodos de autoclave y en caliente, en los arreglos de las escareaciones, en la aplicación de parches en caliente y en los arreglos de camaras de aire por el método en caliente.
Restricciones de uso específicas:	Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las recomendadas en esta sección. Para más información consultar la ficha técnica del producto.
Datos sobre el proveedor:	BORRACHAS VIPAL S.A <b>Dirección:</b> Rua Buarque de Macedo, 365, CEP: 95320-000 - Nova Prata - RS - Brasil. <b>Teléfono:</b> (54) 3242-3800 <b>Correo electrónico:</b> vipal@vipal.com.br
Número de teléfono para emergencias:	(54) 3242-3800

### 2 - IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o 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 corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2; Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2.
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: 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 duraderos.

Consejos de prudencia: **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 recipiente y del equipo receptor.  
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación y de 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 cuidadosamente las manos después de la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 2/10

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.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua [o ducharse].  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.  
P321 Tratamiento específico.  
P332 + P317 En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
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 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: Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion (CAS 64741-42-0): 48,80 - 73,20%;  
Óxido de cinc (CAS 1314-13-2): 0,51 - 0,77%;  
Azufre (CAS 7704-34-9): 0,15 - 0,23%;  
1,4-bencenodiamina, n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-; n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-1,4-fenilendiamina (CAS 793-24-8): 0,10 - 0,16%.

### 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 aísle 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

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 3/10

	TOXICOLÓGICA o con un médico. Lleve este documento.
Sintomas/efectos más importantes, agudos o retardados:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad. Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea.
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: Compatible con todos los medios de extinción.
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. 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.
Medidas especiales que deben tomar los equipos 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.

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

<b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b>	
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. Evite chispas o llamas. 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:	Use niebla de agua para reducir la dispersión de vapores. Utilice barreras naturales o de contención de derrames. Recoja los productos derramados y colóquelos en contenedores apropiados. Adsorber el producto restante con arena seca, tierra, vermiculita o cualquier producto inerte. Coloque el producto adsorbido en recipientes adecuados y llévelo a un lugar seguro. Use herramientas que no produzcan chispas para recoger el producto. Todo el equipo utilizado no debe estar conectado a tierra eléctricamente. Para la disposición final, proceder de acuerdo con la Sección 13 de este documento. Gran derrame: confinar el líquido en un dique lejos de los derrames para una disposición adecuada más adelante. Niebla de agua puede ser utilizado para reducir los vapores, pero no va a evitar la ignición en ambientes cerrados.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 4/10

### 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. 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.

**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:** 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.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera 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. Este material puede reaccionar peligrosamente con algunos materiales incompatibles como se describe en la Sección 10. Mantener alejado de materiales incompatibles.

**Materiales de embalaje:** Semejante a embalaje original.

**Materiales inadecuados para el embalaje:** No son conocidos materiales inadecuados.

### 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Parámetros de control

**Límite de exposición ocupacional:** Los siguientes valores se aplican al lugar de trabajo.

- 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).

- Óxido de cinc:

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

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

NIOSH - REL - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> (FM);

NIOSH - REL - Ceiling: 15 mg/m<sup>3</sup> (TD);

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

ACGIH - TLV - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> (R).

- Ácido esteárico:

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

I: Partículas inhalables;

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

CFR: Ver artículo mencionado en OSHA CFR;

TD: Polvo total;

R: Partículas respirables;

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

 Revisión: 00 Fecha: 01/07/2024 Página: 5/10

	FM: Humos.
Límite biológicos:	No establecidos.
Otros límites y valores:	- <u>Negro de carbón:</u> IDLH (NIOSH 2011): 1750 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.
<b>Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)</b>	
Protección de los ojos/la cara:	Gafas protectoras completamente cerradas.
Protección de la piel:	Ropa impermeable o ropa de protección químicamente resistente al producto. Guantes nitrílicos.
Protección de las vías respiratorias:	Mascarilla semifacial con filtro para vapores orgánicos.
Peligros térmicos:	No presenta riesgos térmicos.

### 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido viscoso.
Color:	Negro.
Olor:	Característica.
Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible.
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	No disponible.
Límite de inflamabilidad:	Inflamable.
Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad:	No disponible.
Punto de inflamación:	-35 °C - Copa cerrada.
Temperatura de ignición espontánea:	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u> 280 a 470 °C.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
pH:	No disponible.
Viscosidad cinemática:	No disponible.
Solubilidad:	Inmiscible en agua.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u> log <i>K<sub>ow</sub></i> : 1,99 a 18,02 (calculado).
Presión de vapor:	- <u>Nafta (petroleo), serie completa de primera destilacion:</u>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00	Fecha: 01/07/2024	Página: 6/10
--------------	-------------------	--------------

	≤ 240 kPa a 37,8 °C.
Densidad de vapor relativa:	No disponible.
Densidad y/o densidad relativa:	Densidad Absoluta: 0,7 a 0,74 g/cm <sup>3</sup> a 23 °C.
Características de partículas:	No aplicable.
Otras informaciones:	Viscosidad dinámica: 420 a 520 cP (0,42 a 0,52 Pa.s) a 23 °C.

### 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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Óxido de cinc:</u> Reacciona violentamente con aceites, polvo de aluminio y caucho clorado. Riesgo de explosión en contacto con magnesio.</li> <li>- <u>Azufre:</u> Reacciona con agentes oxidantes con riesgo de explosión. El azufre fundido reacciona con hidrocarburos formando gases tóxicos e inflamables como disulfuro de carbono y sulfuro de hidrógeno.</li> </ul>
Condiciones que deben evitarse:	Altas temperaturas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles:	Aceites, ácidos, agentes oxidantes, aluminio, amoníaco, carbón, caucho clorado, fuerte oxidante, hidrocarburos, hidrógeno, magnesio, metales, monóxido de carbón y partido.
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:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No se espera que cause irritación en los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se espera que se presente sensibilización respiratoria o cutánea.  El ingrediente 1,4-bencenodiamina, n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-; n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-1,4-fenilendiamina, clasificado como sensibilizante cutáneo - categoría 1, está en concentración < 1% y no contribuye a esta clasificación del producto.
Mutagenicidad en células germinales:	No se espera que muestre mutagenicidad en células germinales.
Carcinogenicidad:	No se espera que sea cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción:	No se espera que sea tóxico para la reproducción.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 7/10

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:** Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea.

**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:** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Información relativa a:

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

NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): > 1 mg/L;

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,5 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 3,1 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 4,5 mg/L;

CL<sub>50</sub> (*Pimephales promelas*, 96 h): 8,2 mg/L.

- Óxido de cinc:

CL<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,046 mg/L;

NOEC (*Oncorhynchus mykiss*, 30d): 0,058 mg/L;

NOEC (*Daphnia magna*, 21d): 0,058 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Ceriodaphnia dubia*, 48 h): 0,147 - 0,228 mg/L;

CL<sub>50</sub> (*Danio rerio*, 96 h): 0,330 - 0,760 mg/L.

- 1,4-bencenodiamina, n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-; n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-1,4-fenilendiamina:

CL<sub>50</sub> (*Oryzias latipes*, 96 h): 0,028 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 0,23 mg/L;

CE<sub>50</sub> (Algas verdes, 72 h): 2,6 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*<sub>ow</sub>: 1,99 a 18,02 (calculado)

- 1,4-bencenodiamina, n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-; n- (1,3-dimetilbutil) -n'-fenil-1,4-fenilendiamina:

log *K*<sub>ow</sub>: 4,68.

**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

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.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 8/10

### 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:	1133
Nombre apropiado para el embarque:	ADHESIVOS
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto se considera peligroso para el medio ambiente durante el 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:	1133
Nombre apropiado para el embarque:	ADHESIVOS
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto 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:	1133
Nombre apropiado para el embarque:	ADHESIVES
Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto es considerado un contaminante marino.
EmS:	F-E,S-D
<b>Aire:</b>	IATA - International Air Transport Association: • DGR - Dangerous Goods Regulation.
Número de la ONU:	1133
Nombre apropiado para el embarque:	ADHESIVES

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00 Fecha: 01/07/2024 Página: 9/10

Clase o división de riesgo principal:	3
Clase o división de riesgo subsidiario:	NA
Grupo de embalaje:	II
Peligro al medio ambiente:	El producto se considera peligroso para el medio ambiente durante el 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.

**TSCA:** Certificamos que todos los componentes de este producto están listados en el Inventario TSCA Activo.

### 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 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 usuaria Promueve la formación de sus colaboradores sobre los posibles riesgos derivados de la exposición a la sustancia química.

#### Control de cambios:

Versión	Fecha de fabricacion	Cambios
00	13/05/2024	Elaboración

#### Abreviaturas:

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

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

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro de la Sociedad Química Estadounidense);

CE<sub>50</sub> - Concentración efectiva de la sustancia para el 50% de los individuos;

Ceiling - La concentración que no debe superarse 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);

K<sub>ow</sub> - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de reparto octanol-agua);

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Producto:** Cemento Vulk

Revisión: 00

Fecha: 01/07/2024

Página: 10/10

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional);

NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentración de efecto no 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 permisible);

REL - *Recommended Exposure Limit* (Límite de exposición recomendado);

STEL - *Short Term Exposure Limit* (Límite de exposición a corto plazo);

TLV - *Threshold Limit Value* (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, 2023.

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