

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**CAVE AIRTEC**  
Fecha de emisión: 9 de Agosto de 2018

**1. Identificación del producto químico y de la empresa**

|   |   |
|---|---|
| Identificación del producto químico                     | : CAVE AIRTEC.  |
| Usos recomendados                                       | : Aditivo para hormigones.  |
| Restricciones de uso                                    | : Usar y manipular sólo por mayores de 18 años,<br>de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica. |
| Nombre del proveedor                                    | : Productos Cave S.A.   |
| Dirección del proveedor                                 | : Santa Isabel #585, Lampa  |
| Número de teléfono del proveedor                        | : +56 22 6666 500   |
| Número de teléfono de emergencia en Chile               | : +56 93 2294 586   |
| Número de teléfono de información toxicológica en Chile | : +56 22 6353 800   |
| Dirección electrónica del proveedor                     | : <a href="mailto:recepcion@productoscave.com">recepcion@productoscave.com</a>                      |

**2. Identificación de los peligros**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Clasificación según NCh382:2017 | : Producto no peligroso  |
| Distintivo NCh2190 Of.2003      | : No Aplica  |
| Clasificación S.G.A             | : Lesiones oculares graves / irritación ocular,<br>Categoría 2B<br>Sensibilización cutánea, Categoría 1B |

Etiqueta S.G.A

:



**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicaciones de peligro:**

H320 Provoca irritación ocular.

H317 Puede provocar irritación cutánea.

**Indicaciones de Precaución:**

**Prevención**

P261 Evitar respirar polvos/humos/  
gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente  
después de la manipulación.

**Intervención**

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO  
CON LOS OJOS: Enjuagar con agua  
cuidadosamente durante varios minutos. Quitar  
las lentes de contacto cuando estén presentes y

pueda hacerse con facilidad.

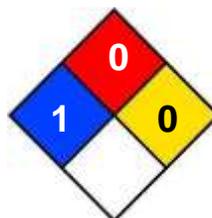
P337+ P313 Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Señal de seguridad NCh 1411/4



Otros peligros

: No aplica.

### 3. Composición / Información de los componentes

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Tipo de sustancia | : Mezcla |
|-------------------|----------|

| Nombre Químico (IUPAC)                    | Nombre Común o Genérico | N° CAS    | N°CE      | Concentración (%) |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2,2',2"-Nitrilotrietanol                  | No disponible           | 102-71-6  | 203-049-8 | <3.00             |
| Hidróxido de Sodio                        | Soda Caustica           | 1310-73-2 | 215-185-5 | <0.03             |
| 1,3,5-triazina-1,3,5-(2H,4H,6H)-trietanol | No disponible           | 4719-04-4 | 225-208-0 | < 0.50            |
| 1,2- bencisotiazol-3-ona                  | No disponible           | 2634-33-5 | 220-120-9 | < 0.03            |

### 4. Primeros auxilios

**Inhalación**

: Retirar a la persona afectada del lugar en donde se encuentra expuesta y acercarla a un espacio con aire fresco, en caso de estar inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar asistencia médica inmediata. Consultar a un médico después de una exposición, síntoma o irritación.

**Contacto con la Piel**

: Retirar la ropa, el calzado contaminado y lavar la piel con abundante agua potable, por lo menos durante 15 minutos. Consultar al médico si se producen irritaciones.

**Contacto con los Ojos**

: Enjuagar inmediatamente con abundante agua potable, con los párpados abiertos, durante 15 minutos. Si es necesario retire los lentes de contacto (En caso de que los presente) para que

la limpieza se haga más segura y sencilla.  
Acudir al especialista.

**Ingestión**

: En caso de ingestión NO provocar el vómito, pedir asistencia médica o al centro toxicológico de inmediato, enjuagar la boca con abundante agua, suministrar pequeñas cantidades de agua esto siempre y cuando la persona este consciente, de lo contrario absténgase.

**Efectos agudos previstos y retardados**

: El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel o irritación cutánea.

**Síntomas/efectos más importantes**

: La información no está disponible.

**Advertencias para la protección del personal de primeros auxilios**

: No debe realizarse ninguna acción que implique un riesgo personal o sin el entrenamiento adecuado. Suministrar respiración boca-a-boca puede ser peligroso para la persona brindando ayuda. Use guantes de látex o nitrilo.

**Notas especiales para un médico tratante**

: La información no está disponible.

**5. Medidas para lucha contra incendios**

**Medios de extinción apropiados**

: Usar agua pulverizada, aplique espuma, polvo químico seco multipropósito o dióxido de carbono. El producto no arde por sí mismo, utilizar las medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

**Medios de extinción inapropiados**

: No usar productos no tipificados como agentes de extinción.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica**

: Puede producir dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y formaldehído.

**Peligros específicos asociados**

: Se pueden formar gases peligrosos para la salud, como monóxido de carbono (CO) y trazas de óxidos de nitrógeno (NOx) y formaldehído (HCHO).

**Métodos específicos de extinción**

: Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos**

: No se debe tomar ninguna medida que implique algún riesgo personal. Usar ropa de protección adecuada de cuerpo completo, casco, guantes, botas resistentes al fuego o altas temperaturas y un aparato de respiración autónomo de presión positiva.



## 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

|   |  |
|---|--|
| <b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> | : Dirigirse al punto 8 de esta HDS, para identificar los EPP necesarios a utilizar. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa, aislar el área del personal no autorizado y sin protección, mantener al personal lejos del producto y en contra del viento.  |
| <b>Precauciones medioambientales</b>  | : No dispersar en el medio ambiente. No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Informar a la entidad pertinente de medio ambiente en caso de vertido accidental a las fuentes de agua.  |
| <b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>            | : Esta operación solo la debe efectuar personal capacitado. Para derrames en pequeñas cantidades: Evitar tocar el material derramado, transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o recoger con material absorbente adecuado. Para de derrames mayores: bombear y/o recoger con medios mecánicos en envase adecuado para su recuperación o disposición final. No eliminar los residuos con descarga de agua. |
| <b>Recuperación</b>   | : La información no está disponible.   |
| <b>Neutralización</b>   | : No requiere neutralización.  |
| <b>Disposición final</b>  | : De acuerdo al punto 13 de está HDS.  |
| <b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>                               | : Para prevenir derrames se aconseja que los contenedores sean almacenados y transportados en posición vertical, también es aconsejable mantener producto cerrado y en su envase provisto.   |

## 7. Manipulación y almacenamiento

|  |   |
|--|---|
| <b><u>Manipulación</u></b>                         |   |
| <b>Precauciones para la manipulación segura</b>    | : Manipulación del producto solo por personas adultas y entrenadas para su manejo. Antes de manipular inspeccione el estado del contenedor o envase. Asegurar una ventilación adecuada en el puesto de trabajo, evitar entrar en contacto con la piel y los ojos. Manipular cuidadosamente evitando la salpicadura del producto. No inhalar los vapores del producto, ni comer cerca del producto. Mantener el producto cerrado cuando no se esté utilizando. |
| <b>Medidas operacionales y técnicas apropiadas</b> | : Usar equipo de protección personal, señalado en el punto 8 de esta HDS.   |
| <b>Otras precauciones apropiadas</b>               | : Guardar la ropa de trabajo separada y sustituir la ropa contaminada, usar productos para la   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Prevención del contacto</b>                   | protección preventiva de la piel, lavar cara y manos al término del trabajo o antes de una pausa.  |
| <b>Almacenamiento</b>                            | : Evitar el contacto con materiales incompatibles.   |
| <b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b> | : Almacenar en un lugar, ventilado fresco y seco. El producto debe ser almacenado lejos de la radiación directa del sol, y protegerlo del calor. Conservar en el envase original.  |
| <b>Medidas técnicas apropiadas</b>               | : Mantener aseadas las áreas de almacenamiento, con señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto lejos de sustancias incompatibles. Mantener el envase bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. |
| <b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>        | : No almacenar junto a agentes oxidantes, ácidos y bases fuertes.  |
| <b>Material de envase y/o embalaje</b>           | : El producto debe almacenarse en recipientes de lata de metal forrado, balde plástico, tambor forrado en polímero o bolsas plásticas.   |

## 8. Control de exposición / protección personal

### Concentración máxima permisible

| Valores límites (normativa nacional DS 594) |                                   |                                   |                                   |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Componentes                                 | Valor LPP                         | Valor LPT                         | Valor LPA                         |
| La información no está disponible           | La información no está disponible | La información no está disponible | La información no está disponible |

| Componentes                       | Valores límites (normativa internacional) |
|-----------------------------------|---|
| La información no está disponible |   |

### Elementos de protección personal apropiados

|   |  |
|---|--|
| <b>Protección respiratoria</b>                          | : Cuando la ventilación no sea la adecuada y no mantenga los valores de exposición por debajo de los límites permitidos, deberá usar una mascarilla con filtro para vapores orgánicos. |
| <b>Protección manos</b>                                 | : Utilizar guantes de nitrilo preferiblemente con prolongación. Como ayuda puede utilizar una crema protectora.  |
| <b>Protección de ojos</b>                               | : Use antiparras de Seguridad para productos químicos que proporcionan protecciones laterales a los ojos.  |
| <b>Protección de la piel y el cuerpo</b>                | : Usar ropa de trabajo de cuerpo completo (Delantal). Utilizar una crema de protección de la piel antes de manipular el producto.  |
| <b>Medidas de ingeniería para reducir la exposición</b> | : Tener una buena ventilación al momento de utilizar el producto. (Ventilación local y una buena extracción general).  |

**9. Propiedades físicas y químicas**

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Estado físico   | : Líquido                            |
| Apariencia  | : Líquido                            |
| Color   | : Azul                               |
| Olor  | : La información no está disponible  |
| pH (concentración y temperatura)  | : 10,3                               |
| Punto de fusión/Punto de congelamiento                                      | : La información no está disponible  |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición | : La información no está disponible  |
| Punto de inflamación  | : La información no está disponible  |
| Límite superior de inflamabilidad (UEL)                                     | : La información no está disponible  |
| Límite inferior de inflamabilidad (LEL)                                     | : La información no está disponible  |
| Presión de vapor  | : La información no está disponible  |
| Densidad relativa del vapor (aire = 1)                                      | : La información no está disponible. |
| Densidad relativa (agua = 1)  | : 0,99                               |
| Solubilidad (temperatura)   | : Completamente soluble en agua.     |
| Coefficiente de partición octanol/agua                                      | : La información no está disponible  |
| Temperatura de auto-ignición  | : La información no está disponible  |
| Temperatura de descomposición   | : La información no está disponible  |
| Umbral olfativo   | : La información no está disponible  |
| Tasa de evaporación   | : La información no está disponible  |
| Inflamabilidad (sólido, gas)  | : La información no está disponible  |
| Viscosidad  | : La información no está disponible  |

**10. Estabilidad y reactividad**

|  |   |
|--|---|
| Estabilidad química                    | : El producto es estable bajo las condiciones normales de manipulación y de almacenamiento.   |
| Reacciones peligrosas                  | : La información no está disponible.  |
| Condiciones que se deben evitar        | : Evitar el calor o la contaminación. El producto no se debe diluir con ningún otro producto químico antes de su manipulación con el fin de evitar cualquier otro efecto negativo sobre los ingredientes activos. |
| Materiales incompatibles               | : La información no está disponible.  |
| Productos de descomposición peligrosos | : Se pueden formar gases nocivos como monóxido de carbono y formaldehído.   |

**11. Información toxicológica**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)Datos toxicológicos:

| Componentes                               | DL <sub>50</sub> Oral             | DL <sub>50</sub> Dermal       | CL <sub>50</sub> Inhalación |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 2,2',2"-Nitrilotrietanol                  | Rata:<br>(5,8 -12,7) mg/kg        | No disponible                 | No disponible               |
| Hidróxido de Sodio                        | Rata hembra, dosis<br>1,213 mg/kg | Rata, dosis > 2,000<br>mg/kg. | No disponible               |
| 1,3,5-triazina-1,3,5-(2H,4H,6H)-trietanol |                                   |                               |                             |
| 1,2- bencisotiazol-2-ona                  |                                   |                               |                             |

|  |  |
|--|--|
| <b>Irritación/corrosión cutánea</b>  | : Puede haber irritación.  |
| <b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>                            | : Puede haber irritación ocular fuerte.  |
| <b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>                                | : Posible sensibilización con el contacto con la piel.   |
| <b>Mutagenicidad de células reproductivas/in vitro</b>                       | : La información no está disponible  |
| <b>Carcinogenicidad</b>  | : No se han identificado componentes carcinogénicos, según <i>monografías de IARC sobre la evaluación de riesgos para los humanos - El programa Nacional de Toxicología de EUA(NTP), Reporte sobre carcinógenos - EEUU, OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910,1001-1050).</i> |
| <b>Toxicidad reproductiva</b>  | : La información no está disponible  |
| <b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única</b>       | : La información no está disponible  |
| <b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas</b> | : La información no está disponible  |
| <b>Peligro de inhalación</b>   | : La información no está disponible  |
| <b>Toxicocinética</b>  | : La información no está disponible  |
| <b>Metabolismo</b>   | : La información no está disponible  |
| <b>Distribución</b>  | : La información no está disponible  |
| <b>Patogenicidad e infecciocidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>     | : La información no está disponible.   |
| <b>Disrupción endocrina</b>  | : La información no está disponible  |
| <b>Neurotoxicidad</b>  | : La información no está disponible  |
| <b>Inmunotoxicidad</b>   | : La información no está disponible  |
| <b>Síntomas relacionados</b>   | : La información no está disponible  |
| <b>Ojos</b>  | : Puede causar irritación ocular.  |
| <b>Inhalación</b>  | : En caso de inhalar el producto puede causar una pequeña irritación de las vías respiratorias.  |
| <b>Piel</b>  | : En contacto con la piel puede traer irritación.  |
| <b>Ingestión</b>   | : Puede haber una reacción de irritación y malestar.   |

## 12. Información ecológica

|   |  |
|---|--|
| <b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>             | : <b>Ecotoxicidad aguda:</b><br><br>1,2- bencisotiazol-3-ona<br>LC50 / 96 hrs 2,18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)<br>EC50 / 48 hrs 65 mg/l (Daphnia magna)<br><br>2,2',2"-Nitrilotrietanol<br>LC50 / 96 hrs 5000 mg/l (Pimephales promelas)<br>EC50 / 48 hrs 5600 mg/l (Daphnia magna) |
| <b>Persistencia y degradabilidad</b>          | : La información no está disponible  |
| <b>Potencial de bioacumulación</b>            | : La información no está disponible  |
| <b>Movilidad en el suelo</b>                  | : La información no está disponible  |
| <b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b> | : La información no está disponible  |
| <b>Otros efectos adversos</b>                 | : La información no está disponible  |

## 13. Información sobre la disposición final

**Residuos - envases y embalajes contaminados - cualquier material contaminado**

: Elimine los residuos en una planta de incineración de desechos especiales homologada.

#### 14. Información sobre el transporte

| Información sobre el transporte        | Modalidad de transporte  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Terrestre  | Marítima  | Aérea  |
| Regulaciones                           |  |   |  |
| Numero UN                              |  |   |  |
| Designación oficial de transporte      |  |   |  |
| Clasificación de peligro primario NU   | El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril o por carreteras | El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima. | El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea. |
| Clasificación de peligro Secundario UN |  |   |  |
| Grupo de embalaje/ envase              |  |   |  |
| Peligros ambientales                   |  |   |  |
| Precauciones especiales                |  |   |  |

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC**

: La información no está disponible

#### 15. Información reglamentaria

**Regulaciones nacionales**

: **NCh2245:2015**. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

**NCh1411/4-2001**. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

**NCh382:2017**. Sustancias Peligrosas-Clasificación. **No aplica**

**NCh2190Of2003**. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. **No aplica**

**DS N°40, 1969** (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

**D.S. N°594, 1999**. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

**DS N°148, 2004**. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. **No aplica**

**D.S. 43** Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

**D.S. 298** Reglamento sobre el Transporte de Sustancias Peligrosas por calles y caminos. **No aplica**

**RES 408/16** MINSALUD Aprueba el listado de sustancias peligrosas para la salud. **No aplica**

**Regulaciones internacionales**

: **NFPA 704, 2012.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

**ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.** Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

**CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel. **CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods. **CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

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

**16. Otras informaciones****Control de cambios del documento**

: Versión 05.

Se actualizo a NCh 2245:2015, NCh 382:2017.

Se complementó información del SGA.

**Referencias bibliográficas**

: [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

<http://www.iarc.fr/>

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

**Abreviaturas y acrónimos**

: CL50: Concentración Letal Media.

DL50: Dosis Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

LPP: Límite permisible ponderado.

LPT: Límite permisible temporal.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry

PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas

mPmB : Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables

**USA:** Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)

**OSHA:** Occupational Safety and Health Administration.

**NIOSH:** The National Institute for Occupational Safety and Health.

**ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienist

**GHS.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

**REACH.** Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

**CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.



## **Directrices**

: La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245:2015. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (CAVE AIRTEC) complementada con referencias técnicas validadas (Productos Cave S.A). Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40). La información contenida en la presente HDS es de uso público

**Homologación Técnica en español de acuerdo a la NCh2245. Vigente.**

Fecha de última actualización: Agosto de 2018  
Fecha de la próxima revisión: Agosto de 2022  
Código Interno: HDS.PC.CO.21