

# ÁCIDO TÁRTICO NATURAL

## FICHA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA

#### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial: ÁCIDO TÁRTICO NATURAL

CAS nº: 87-69-4

EINECS nº: 201-766-0

CE nº: E334

REACH nº registro: 01-2119537204-47-0002

#### 1.2 PRINCIPALES APLICACIONES DEL PRODUCTO

Acidulante, antioxidante. Potenciador del sabor y agente estabilizador.

#### 1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTOR

Gran Velada.S.L

Pol. Montecillo, Nave 3D, 50520 Magallón (Zaragoza) ESPAÑA

Telf. +34 976 86 74 74

contacto@granvelada.com

#### 1.4 TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Instituto Nacional de Toxicología (Madrid) + (34) 91 56 20420

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

#### 2.1 CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS

Según el reglamento (EU) No 1272/2008:

**H318:** Provoca lesiones oculares graves.

**P264:** Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

**P280:** Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**P305+P351+P338:** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**P310:** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

<sup>1</sup> Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

## 2.2. ELEMENTOS DE ETIQUETAJE

Clasificación de conformidad a EC REG. No. 1272/2008

<p><b>PICTOGRAMA</b></p> 	<p><b>PALABRA ADVERTENCIA:</b> <b>Peligro</b></p> <p><b>CONTIENE:</b> <b>Ácido tartárico L+; (E334)</b></p>	<p>H318: Provoca lesiones oculares graves. P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.</p>
--	---	---

## 2.3. OTROS RIESGOS

Genera ambiente polvoriento.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN E INGREDIENTES

**Nombre químico:** L (+) Ácido Tartárico /Ácido 2,3-dihidroxiutanodioico.

**CAS nº:** 87-69-4

**Nombre IUPAC:** Ácido Tartárico

**EINECS-nº:** 201-766-0

**CE-nº:** E334

**REACH nº:** 01-2119537204-47-0002

**Formula química:** C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub> HOCC(HOH)C(HOH)COOH

**Caracterización química:** C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>

**Peso molecular:** 150,09 g/mol

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 DESCRIPCIÓN MEDIDAS PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar a la víctima a una zona ventilada. Si la víctima no respira se realizará la respiración artificial. Si la respiración resulta dificultosa se proporcionará oxígeno. Proporcionar asistencia médica si aparecen tos u otros síntomas.

**Piel:** Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, nunca con disolvente so diluyentes. Si la irritación persiste proporcionar asistencia médica.

**Ojos:** Enjuagar inmediatamente con agua corriente con los párpados abiertos, durante 15 minutos. Lavar los ojos con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Proporcionar asistencia médica.

**Ingestión:** Si la víctima está consciente y razona, proporcionar 1/2 - 1 litro de leche o agua. Proporcionar asistencia médica si aparecen síntomas de irritación. Nunca provocar el vómito.

En todos los casos consultar con un especialista si es necesario o llamar al teléfono de emergencias.

2 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

#### **4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS GRAVES Y POSTERIORES**

Efectos irritantes y corrosivos, siempre consultar al médico en caso de duda.

#### **4.3 INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO ESPECIALES**

Consultar al doctor en caso de exposiciones o llamar al teléfono de emergencias (consultar el apartado 1.4).

### **SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

#### **5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN**

NO está clasificado como inflamable. En caso de incendio se ha de utilizar extintor de agua, de espuma seca o de Dióxido de carbono, no un chorro directo de agua.

Temperatura de Auto ignición: 425 °C (797.00 °F).

Punto de Inflamación: 210 °C (410.00 °F).

#### **5.2 RIESGOS ESPECIALES DERIVADOS A LA SUSTANCIA O MEZCLA**

No precisa condiciones específicas.

#### **5.3 CONSEJOS CONTRA INCENDIOS**

Vigilar la dirección del viento y evitar derrames en alcantarillas.

Equipo de protección: Según la cantidad de fuego equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas, traje térmico, mascarara facial y botas.

### **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

#### **6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA**

Evitar la generación de polvo, no inhalar el polvo. Evite el contacto con la sustancia. Asegurar el suministro de aire fresco en recintos cerrados.

#### **6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES**

Evitar la penetración en el sistema de alcantarillado.

#### **6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA**

Recoger y colocar en un container adecuado para su recuperación. Evite la generación de polvo. Después de su recogida, eliminar los restos con agua.

---

3 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

#### 6.4 REFERENCIAS DE OTROS SECCIONES

Para instrucciones de tratamientos de residuos, ver la sección 13.

### SECCIÓN 7: ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

#### 7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Lavar exhaustivamente después de la manipulación. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la ingestión y la inhalación. Conservarlo adecuadamente y no aplicar presión al envase.

#### 7.2 CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDO POSIBLE INCOMPATIBILIDADES

Mantener en un lugar seco y fresco, lejos de sustancias incompatibles. Almacenar en un contenedor bien cerrado alejado de fuentes de calor. Acondicionar almacenamiento a legislación local. Cerrar bien y evitar derrames.

#### 7.3 USOS FINALES ESPECÍFICOS

No hay.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1 CONTROL DE PARÁMETROS

##### DN (M) ELs para trabajadores

<b>PATRÓN DE LA EXPOSICIÓN</b>	<b>RUTA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>DNEL/DMEL</b>	<b>(CORRECTOR) DOSIS DESRIPTOR</b>
Efectos a largo plazo sistémicos	Dérmico	DNEL(Derivados nivel sin efectos)	2,9 mg/kg bw/día	NOAEL:145mg/kg bw/día (basado en AF de 50)
Efectos a largo plazo sistémicos	Inhalación	DNEL (Derivados nivel sin efectos)	5,2 mg/ m <sup>3</sup>	NOAEC:260.0 mg/ m <sup>3</sup> (basado en AF de 50)

##### DN (M) ELs para la población en general

<b>PATRÓN DE LA EXPOSICIÓN</b>	<b>RUTA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>DNEL/DMEL</b>	<b>(CORRECTOR) DOSIS DESRIPTOR</b>
Efectos a largo plazo sistémicos	Dérmico	DNEL(Derivados nivel sin efectos)	1,5 mg/kg bw/día	NOAEL: 150mg/kg bw/día (basado en AF de 100)
Efectos a largo plazo sistémicos	Inhalación	DNEL (Derivados nivel sin efectos)	1,3 mg/ m <sup>3</sup>	NOAEC: 130 mg/ m <sup>3</sup> (basado en AF de 100)
Efectos a largo plazo sistémicos	Oral	DNEL (Derivados nivel sin efectos)	8,1 mg/kg bw/día	NOAEL: 810mg/kg bw/día (basado en AF de 100)

4 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

## **8.2 CONTROLES DE USO**

### **8.2.1- Controles técnicos adecuados**

Garantizar una adecuada ventilación, especialmente en reducidas áreas.

### **8.2.2- Equipo de protección personal**

La ropa de protección debe ser la adecuada según el lugar y tipo de trabajo. Quitarse las prendas contaminadas. Se recomienda aplicar una crema para la piel. Lavarse las manos después de utilizar esta sustancia.

#### **Protección de ojos y cara**

Llevar gafas de protección de productos químicos.

#### **Protección de manos**

Deben ser usados guantes y ropa de protección adecuada. Si hay posibilidades de contacto con las manos, utilizar guantes según la norma EN374.

#### **Protección respiratoria**

Utilizar mascarilla protectora en presencia de polvo. Usar mascarilla P2 para partículas sólidas.

### **8.2.3.- Exposición al ambiente de controles**

No verter aguas residuales al medio ambiente.

## **SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **9.1 INFORMACIÓN PRINCIPAL DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico: cristal sólido blanco.

Color: blanco.

Olor: inodoro.

Umbral del olor: no hay información disponible.

PH: 2.2 (solución 0,1 N).

Punto de fusión: 168-170°C.

Punto de ebullición: 179,1 °C.

Punto de inflamación: >100°C a 102.3 kPa (mbar).

Velocidad de evaporación: no hay información disponible.

Inflamabilidad (sólidos y gases): No inflamables.

Punto de inflamación mínimo: no hay información disponible.

Punto de inflamación máximo: no hay información disponible.

Presión de vapor: <5 Pa at 20 °C.

Densidad de vapor: no hay información disponible.

Densidad relativa (agua=1): 1,76 g/cm<sup>3</sup> a 20°C.

Solubilidad: 1,390Kg/L s a 20°C.

---

5 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

Liposolubilidad: No disponibles.  
Hidrosolubilidad: 1390g/l (22º).  
Temperatura de descomposición: no hay información disponible.  
Viscosidad: no hay información disponible.  
Propiedades explosivas: no explosiva.  
Propiedades comburentes: no disponible.  
Propiedades oxidantes: no oxidante.

## **9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL**

Contenido de COV (p/p): No disponible.

## **SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **10.1 REACTIVIDAD**

Estable bajo condiciones normales.

### **10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA**

El producto es químicamente estable, bajo las condiciones normales ambientales y de manipulación.

### **10.3 POSIBLES REACCIONES PELIGROSAS**

No hay posibilidad.

### **10.4 CONDICIONES A EVITAR**

Temperaturas altas.

### **10.5 MATERIAL INCOMPATIBLES**

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar posibles reacciones de descomposición.

### **10.6 DESCOMPOSICIÓN DE PRODUCTOS PELIGROSOS**

En caso de incendio puede producirme monóxido, dióxido de carbono y humos.

## **SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **11.1 INFORMACIÓN EN EFECTOS TÓXICOS**

#### **TOXICIDAD AGUDA**

Oral: LD50 :> 2000 mg/kg bw por rat.

Dermatológico: LC50:> 2000mg/kg bw por rat.

#### **Valor utilizado para CSA**

LD50 (oral): 2000mg/kg bw.

LD50 (dermatológico): 2000mg/kg bw.

---

6 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

### **Justificación para clasificación o no clasificación**

Según el Diario Oficial de la Unión Europea 1272/2008 (CLP) de fecha 16 de diciembre del 2008, el ácido tartárico no está clasificado en la categoría de toxicidad de peligro aguda. Pero es necesario destacar que el ácido tartárico está clasificado en la categoría 5 de toxicidad grave oral en el sistema de clasificación GHS.

### **IRRITACIÓN EN LA PIEL**

El test de categorías de peligro de toxicidad aguda fue realizado en pieles irritadas y corroídas en vivo según la directriz 404 OECD:

Irritación/corrosión grave dérmica en un certificado de laboratorio GLP. El estudio puede ser clasificado como 1 según el código Klimisch: sin restricciones exactas. Los resultados muestran que no se han encontrado efectos tóxicos. Otros 2 estudios in Vitro corroboran este resultado. Por lo tanto los efectos irritantes del ácido tartárico concluyen como no irritante.

**Evaluación utilizada por CSA:** Irritación/corrosión en la piel: no irritante.

### **IRRITACIÓN DE LOS OJOS**

Un test in Vitro de la sustancia registrada fue realizada en la irritación de los ojos cumpliendo con la directriz 437 OECD:

Córnea bovina opacidad y el método de prueba para la permeabilidad identificando corrosivos oculares e irritantes graves. Este estudio es considerado como clave del estudio, ya que puede ser clasificado de acuerdo al código Klimisch como 1: realización sin restricciones. Y el resultado de la prueba mostró que el ácido tartárico es altamente irritante.

**Evaluación utilizada por CSA:** Irritación en ojos: altamente irritante.

### **SENSIBILIDAD EN LA PIEL**

La siguiente información se toma en cuenta para cualquier peligro/riesgo: Sensibilidad en la piel (OECD 429): no sensibilización.

**Evaluación utilizada por CSA:** No sensibilización.

### **SENSIBILIDAD RESPIRATORIA**

**Evaluación utilizada por CSA:** No sensibilización.

### **TOXICIDAD DE DOSIS REPETIDAS**

NOAEL de toxicidad de dosis repetidas en ácido tartárico es derivada a través de la clave de la lectura del estudio 004. En este estudio, Monosodium L (+)-tartrato, se alimentó a ratas durante 2 años a unos niveles de 25600, 42240, 60160 y 76800 ppm y no se han encontrado efectos adversos en concentraciones altas de L (+)-tartrato.

---

7 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

Por lo que es razonable, elegir 76800 ppm de tartrato, que es equivalente a 2460 mg/kg bw/día, como NOAEL del Ácido tartárico. Además, en el estudio de llave, el material utilizada para el test fue Monosodium L (+)-tartrato y una sal sódica del ácido tartárico. Esto puede servir como una lectura a través de estudio, porque la estructura química básica es la misma es los dos ejemplos químicos.

La siguiente información está tomada en cuenta para cualquier peligro / evaluación de riesgo:

No se encontraron pruebas de efectos adversos en la dosis de 3.1g/kg bw/día y 4.1 g/kg bw/día L (+)-tartrato, ni en ratas femeninas ni masculinas, correspondientes a 2.46 g/kg bw/día y 3.2 g/kg bw/día L (+)-ácido tartárico para ratas hembras y masculinas respectivamente.

#### **Evaluación utilizada por CSA (ruta: oral)**

NOAEL: 2460 mg/kg bw/día (rat; crónica).

#### **Justificación para clasificación y no clasificación**

El DNEL de toxicidad de dosis orales repetidas de ácido tartárico es 2460 mg/kg/ bw/día, no especifica que se hayan encontrado ninguna toxicidad específica de órganos, así que no se justifica la clasificación.

#### **MUTAGENIDAD**

Un informe de FDA, evaluación mutagénica del compuesto FDA 71-55, comprende varios estudios de investigación genotoxicidad de esta sustancia in Vitro y en vivo. En los estudios in Vitro, 4 ensayos de acogida incluyen 2 bacterias. (S. Typhimurium) y dos test de bacterias (Saccharomyces cerevisiae), y un test de aberración cromosómica mamífera (culturas humanas de pulmón embrionario) se llevaron a cabo en diferentes niveles de concentración. En los estudios de en vivo, dos ensayos letales dominantes y dos ensayos de médula ósea de mamíferos de aberraciones cromosómicas se realizaron en diferentes concentraciones en las ratas. No se encontraron toxicidad genética en estos test ni en toda la concentración de la investigación. Por tanto podemos concluir que el L (+)-ácido tartárico no es tóxico según el ácido tartárico que encontramos en los experimentos in Vitro y en vivo.

**Evaluación utilizada por CSA:** Toxicidad genética negativa.

#### **CARCINOGENICIDAD**

No hay información disponible. El combinado de toxicidad crónica y carcinogenicidad equivalente o similar a la directriz de la OCDE 45 está disponible bajo toxicidad de dosis repetidas.

#### **TOXICIDAD REPRODUCTIVA**

Un informe de FDA, evaluación teratológica de FDA 71-55, se resumen estudios de teratológica del ácido tartárico en diferentes especies: ratones, ratas, hámster y conejos, utilizando test toxicológico en el desarrollo prenatal. En este encontramos que la administración en dosis altas, 274 mg/kg bw en ratones, 181 mg/kg bw en ratas, 225 mg/kg bw in hámsters y 215 mg/kg bw en conejos, no generaban efectos teratológicos en test con animales.

Por lo que estos niveles de dosis se establecen como NOAEL en cada prueba individual. Con el fin de garantizar la seguridad, también consideramos que la toxicocinética del ácido tartárico en ratas está bien estudiado, NOAELs de las ratas es elegido como el punto descriptor para el cálculo de la dosis inicial.

---

8 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

La siguiente información está tomada dentro del apartado de peligro/evolución de riesgo: El informe FDA evaluación teratológico para FDA 71-55, cuenta con 4 claves de estudio llevadas a cabo en diferentes formas de investigar el desarrollo toxico /teratológico.

**Evaluación utilizada por CSA (ruta: oral) NOAEL: 181 mg/kg bw/día.**

#### **PELIGRO EN CASO DE INHALACIÓN**

No hay clasificación por toxicidad de inhalación.

### **SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

#### **12.1 TOXICIDAD**

##### **TOXICIDAD AGUDA ACUÁTICA**

Los peces, daphnia y algas sus niveles de toxicidad acuática son mayores que 1mg/L (96h LC (peces) > 100 mg/L, 48h EC50 (daphnia) = 93,3 mg/L, y 72h ErC50 (alga)= 93,3 mg/L, y 72h ErC50 (algas)=51,4 mg/L. Como resultado, la sustancia no cumple el criterio de clasificación grave conforme la regulación (EC) No. 1272/2008, anexo y sección 4.1.

##### **TOXICIDAD CRONICA ACUÁTICA**

Los peces, daphnia y algas sus niveles de toxicidad acuática son mayores que 10mg/L y menos que 100 mg/L (96hLC5 (peces) > 100 mg/L, 48h EC50 (daphnia)=93,3 mg/L, y 72h ErC50 (algas)=51.4 mg/L). Así la sustancia es muy soluble, biodegradable y tiene un largo de -1,91. Como resultado, la sustancia no cumple el criterio de clasificación grave conforme la regulación (EC) No. 1272/2008, anexo y sección 4.1.

#### **12.2 EVALUACIÓN PERSISTENTE**

Conforme al anexo XIII de regulación 1907/2006/EC y de acuerdo con la orientación de la información requerida y el capítulo de evolución de riesgos químicos R.11 PBT evolución, una sustancia que no cumple el criterio de "persistentes (P)" y "muy persistente (vP)" si es biodegradable. A medida que la Sustancia se demuestra que es fácilmente biodegradable con una biodegradación de más del 80% no se considera persistente o muy persistente.

#### **12.3 EVALUACIÓN BIOACUMULABLE**

Conforme al anexo XIII de regulación 1907/2006/EC y de acuerdo con la orientación de la información requerida y el capítulo de evolución de riesgos químicos R.11 PBT evolución, una sustancia que no cumple el criterio de "bioacumulable (B)" y "muy bioacumulable (vB)" si la BCF es inferior a 2000 o el largo Kow es inferior a 4.5.

No hay datos experimentales sobre BCF. Sin embargo la longitud Kow es negativa y por debajo de los criterios de bioacumulación (largo Kow 4.5). Por lo tanto, podemos concluir que la sustancia ni es bioacumulable ni muy bioacumulable.

---

9 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

#### **12.4 EVALUACIÓN TÓXICA**

Conforme al anexo XIII de regulación 1907/2006/EC y de acuerdo con la orientación de la información requerida y el capítulo de evolución de riesgos químicos R.11 PBT evolución, una sustancia que no cumple el criterio si no es evidente toxicidad crónica y no clasificadas como carcinogénicas (cat.1, 2), mutagénico (cat. 1, 2) o toxicidad por reproducción (cat 1, 2, 3) teniendo en cuenta la salud humana. Como la sustancia no es tóxica y no está clasificada por la salud humana, estos criterios no están cumplimentados. Además la sustancia no es toxica para organismos acuáticos.

#### **12.5 SUMARIO Y CONCLUSIONES FINALES PARA PBT O PROPIEDADES VPVB**

La sustancia no cumple el criterio para PBT o propiedades vPvB.

#### **12.6 CARACTERÍSTICAS DE EMISIÓN**

Como la sustancia no cumple el criterio para PBT o propiedades vPvB, no se requieren evaluaciones de emisión.

### **SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO**

#### **13.1 MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

En general, la eliminación de residuos químicos está regulada en cada con su legislación y regulaciones específicas vigentes. Por lo tanto, se recomienda contactar con las Autoridades correspondientes o empresas especializadas autorizadas para proporcionar indicaciones sobre la manera de organizar la eliminación.

El material de embalaje debe disponerse con acuerdo con las regulaciones nacionales. El material de embalaje contaminado debe ser manipulado con las mismas precauciones que se utilizamos con las sustancias peligrosas. El material de embalaje no contaminado debe ser tratado o reciclado como un residuo normal, a menos que se indique lo contrario.

### **SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**

**Número UN:** NA

**Nombre embarque:** NA

**Clasificación:** No está clasificado en ADR/RUD/AND/IMDG/IATA/ICAO

**Grupo de embalaje:** NA

**Riesgos medioambientales:** NA

**Precauciones especiales de uso:** NA

**TRANSPORTE ADR/RID CARRETERA/TREN**

No está clasificado como material peligroso para el transporte.

**TRANSPORTE MARÍTIMO IMDS**

No está clasificado como material peligroso para el transporte.

**TRANSPORTE AEREO ICAO AND IATA**

No está clasificado como material peligroso para el transporte.

---

10 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

## SECCIÓN 15: REGLAMENTO DE USO

### 15.1 **NORMAS LEYES EN MATERIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA**

#### **Autorización de conformidad a las regulaciones del REACH:**

No está en la lista de sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) aplicable para la autorización.

#### **Restricciones de conformidad a las regulaciones del REACH:**

No está sujeto a restricciones de conformidad del título VII (Anexo XVII, apéndice 2, párrafo 28)

No está afectado por el Reglamento (CE) nº1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar anexo I Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos y el Reglamento (CE) Nº 689/2008 del Parlamento Europeo de 17 de junio de 2008.

### 15.2. EVALUACIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS

Se ha llevado a cabo una evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

#### **Lista correspondiente de indicaciones de peligro H**

H318: Causas de lesiones oculares graves.

#### **Lista correspondiente de indicaciones de frases R**

R41- Riesgo de lesiones oculares graves.

---

**11** Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

## EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

### Descripción de los escenarios de exposición para el ácido tartárico, escenario de exposición

- 1 Fabricación de la sustancia – industrial
- 2 Formulación y reenvasado de sustancias y mezclas.
- 3 Utilizado como intermedio.
- 4 Utilizado en aplicaciones de construcción - Profesional.
- 5 Utilizado en aplicaciones de construcción – Consumidor.
- 6 Utilizado en aplicaciones de cerámica - Profesional.
- 7 Utilizado en aplicaciones de cerámica – Consumidor.

USOS IDENTIFICADOS										
Nº	Fabricación	Formulación	Intermedio	Uso Final	Uso por el Consumidor	Sector de Uso (SU)	Categoría de Preparación (CP)	Categoría de Proceso (PROC)	Categoría del Artículo (AC)	Categoría de Liberación Ambiental (ERC)
1	X					3, 8, 9	35, 39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	4	1
2		X				10, 3	35, 39	5, 8a, 8b, 9	4	2
3			X			3, 8, 9	35, 39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	4	6a, 6b
4				X		22	NA	8a, 8b, 9	NA	8c, 8f
5					X	21	NA	NA	4	10a, 11a
6				X		22	NA	8a, 8b, 9	NA	8c, 8f
7					X	21	NA	NA	4	10a, 11a

### Instrucciones de formación

Formar adecuadamente a los trabajadores potencialmente expuestos a esta sustancia, sobre la base de los contenidos en esta hora de datos de seguridad.

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Expediente de registro del Acido Tartárico.

12 Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.

### Clave de abreviación y acrónimos

DNEL = Derivados nivel sin efectos.

DMEL = Derivados nivel mínimos sin efectos.

EC50 = Concentración efectiva media.

IC50 = Concentración letal media.

LD50 = Dosis letal media.

PNEC= Concentración prevista sin efectos.

PBT = Persistencia, Bioacumulación y sustancias Tóxicas.

TLV/TWA = Límite del umbral - promedio de valor tiempo.

TLV/STEL = Límite del umbral – tiempo límite de exposición.

VPvB = Muy persistente y muy bioacumulable.

---

13

Disclaimer. This information has been obtained in chemical safety informed believe true. The conditions of handling, use or disposal are beyond our control and responsibility. This SDS is only for our product, if it is a component information may not apply. The company shall not be liable for any damage to persons or objects deriving from the improper use of the information disclosed in this document. Reason to change the data sheet: General update according to EC Regulation No. 1907/2006.