



# FORMULA SHELL SUPER

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: marzo de 2019

## SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: FORMULA SHELL SUPER

Código Interno: 49

### 1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Combustible para motores de encendido por chispa que funcionan con combustible sin plomo.

Este producto no ha de usarse como disolvente o producto de limpieza; ni para llamas de iluminación o de brillo; ni como limpiador de la piel.

Este producto está diseñado solo para ser utilizado en aplicaciones automotrices y no se han tomado provisiones para requerimientos de aplicaciones aeronáuticas.

### 1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

#### RAÍZEN ARGENTINA S.A.

Av. Roque Saenz Peña 788,  
(C1035AAP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

**Atención al Cliente:** Tel: 0810 999 7435  
Horario de Atención: Lu - Vie: 8:30 a 17:30 y Sáb: 8:30 a 14:30

**Centro técnico:** Tel: (+54) (11) 4126 4004  
E-mail: [centrotecnico@raizen.com.ar](mailto:centrotecnico@raizen.com.ar)  
Horario de atención: Lu - Vie: 09:30 a 17:30 y Sáb: 09:30 a 14:00

### 1.4 Teléfono de emergencias

Emergencias generales, 24 hs: CIQUIME 0800 222 2933 (desde Argentina)  
(+54) (11) 4552 8747 (desde el exterior)

Centro de Toxicología: (+54) (11) 4962 6666/ 2247 - Hospital Ricardo Gutiérrez,  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

## SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Líquidos inflamables (Categoría 2)

Irritación cutánea (Categoría 2) – Irritación ocular (Categoría 2A)

Mutagenicidad en células germinales (Categoría 1B) - Carcinogenicidad (Categoría 1A)

Toxicidad para la reproducción (Categoría 2)

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (Categoría 3)

---

Versión:	1	Fecha de Emisión:	marzo de 2019
Elaborado por:	CIQUIME	Aprobado por:	RAÍZEN ARGENTINA S.A.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas (Categoría 2)

Peligro por aspiración (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 2)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 2)

## 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictograma:**



**Palabra de advertencia:**

PELIGRO

**Indicaciones de peligro:**

H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

H340 - Puede provocar defectos genéticos.

H350 - Puede provocar cáncer.

H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H401 + H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:**

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 - Utilizar material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.

P242 - No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P261 - Evitar respirar nieblas, vapores o aerosoles.

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes.

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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. Proseguir con el lavado.

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

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.

P391 - Recoger los vertidos.

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

### 2.3 Otros peligros

Acumulador estático: este material es un acumulador estático. Ciertos factores, como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes, la adición de aditivos antiestáticos y la filtración pueden influenciar notablemente esta capacidad.

## SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

No aplica.

### 3.2 Mezcla

COMPONENTES EN LA MEZCLA	No. CAS	% PESO	CLASIFICACIÓN
Gasolina	86290-81-5	88	Flam. Liquid 1; Skin Irrit. 2; Carc. 1B; Muta. 1B; Repr. 2; STOT Single Exp. 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2
Etanol	64-17-5	12	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2
Xileno	1330-20-7	5 - 25	Flam. Liquid 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT Single Exp. 3; STOT Rep. Exp. 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 2
Tolueno	108-88-3	5 - 25	Flam. Liq. 2; Repr. 2; Asp. Tox. 1; STOT RE 2; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 2
Etilbenceno	100-41-4	1 - 5	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Canc. 2; STOT Rep. Exp. 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 3
Ciclohexano	110-82-7	1 - 5	Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1
n-Hexano	110-54-3	0 - 5	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; Asp. Tox. 1; STOT RE 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2

Trimetilbenceno	25551-13-7	0 - 5	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; Skin Irrit. 2; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2
Benceno	71-43-2	0 - 1	Flam. Liq. 2; Carc. 1A; Muta. 1B; STOT RE 1; Asp. Tox. 1; Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2; Aquatic Acute 2
Naftaleno	91-20-3	0 - 0,5	Flam. Solid 2; Carc. 2; Acute Tox. 4; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1
Cumeno	98-82-8	0 - 0,5	Flam. Liq. 3; Carc. 2; STOT SE 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2

## SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Medidas generales:** Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.
- Inhalación:** Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.
- Contacto con la piel:** Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar.
- Contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.
- Ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

**Inhalación:** puede ser irritante para la nariz, garganta y pulmones. Puede causar depresión del sistema nervioso central. Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

**Contacto con la piel:** irritante para la piel.

Contacto con los ojos: moderadamente irritante para los ojos.

Ingestión: Si es ingerido, puede ser aspirado causando daño al pulmón.

Efectos crónicos: la exposición prolongada y repetida al benceno puede causar lesiones graves a los órganos formadores de sangre y se asocia con anemia y al desarrollo posterior de leucemia mieloide aguda.

#### **4.3 Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse**

Nota al médico: Si se ingiere, el material puede ser aspirado por los pulmones y causar neumonía química. Tratar adecuadamente. Realizar tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## **SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **5.1 Medios de extinción**

Utilizar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO<sub>2</sub>.

Medios de extinción contraindicados: Este producto posee un punto de ignición muy bajo. El uso de chorro de agua puede ser ineficaz en el combate de incendios.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**

ALTAMENTE INFLAMABLE. El material puede acumular cargas estáticas que pueden producir una descarga eléctrica que ocasione fuego.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

#### **5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:**

Rociar con agua los embalajes para evitar la ignición o para mantenerlos fríos si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego.

Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Prevenir que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

#### **5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:**

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

#### **5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:**

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

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

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

#### **6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

### **6.1.2 Para el personal de emergencias**

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto deben estar conectados a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Se puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Contener el líquido derramado con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Contener y recuperar el líquido cuando sea posible.

Recoger el producto líquido con arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y luego limpiar completamente la zona afectada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Véase la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

## **SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Prohibido comer, beber o fumar durante la carga y descarga del producto. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Antes de cargar o descargar el producto conectar eléctricamente ambos envases o tanques. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.

Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de trasvase de carga). Use procedimientos adecuados para conexión a tierra. Sin embargo, las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Coloque el recipiente a tierra durante el llenado y mantenga contacto con el mismo. No utilice equipos electrónicos (incluidos, pero no limitados a, celulares, computadoras,

calculadoras, localizadores y otros dispositivos) en proximidades de las áreas de llenado, excepto que los mismos estén debidamente certificados como seguros.

Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen el Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Proteger los recipientes del sol. No fumar, soldar o hacer cualquier trabajo que pueda producir llamas o chispas en el área de almacenamiento.

Materiales de envasado: producto a granel.

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar a la acumulación y disipación de cargas electrostáticas.

Los recipientes almacenados deben ser puestos a tierra y enlazados entre sí. Los recipientes fijos, los de transferencia y su equipamiento asociado deben ser puestos a tierra y enlazados para prevenir la acumulación de carga estática.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes.

### 7.3 Usos específicos finales

Combustible para motores de encendido por chispa que funcionan con combustible sin plomo.

Este producto no ha de usarse como disolvente o producto de limpieza; ni para llamas de iluminación o de brillo; ni como limpiador de la piel.

Este producto está diseñado solo para ser utilizado en aplicaciones automotrices y no se han tomado provisiones para requerimientos de aplicaciones aeronáuticas.

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	300 ppm; Gasolina 1000 ppm; Etanol
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	500 ppm; gasolina
TLV-TWA (ACGIH):	300 ppm; Gasolina 1000 ppm; Etanol
TLV-STEL (ACGIH):	500 ppm; gasolina
PEL (OSHA):	300 ppm; Gasolina 1000 ppm; Etanol

REL-TWA:	1000 ppm; etanol
IDLH (NIOSH):	3300 ppm; etanol

## 8.2 Controles de exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavajos.

### 8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se recomienda usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se recomienda usar guantes protectores impermeables de nitrilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y calzado de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (tipo A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, considerar utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido claro.
Color:	Azul.
Olor:	Aromático.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	N/D
Punto de fusión / de congelación:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	30°C a 225°C (86°F a 437°F)
Tasa de evaporación:	N/D
Punto de inflamación:	< -40°C (-40°F)
Límites de inflamabilidad:	1,0 % - 8,0%

Inflamabilidad:	El producto es inflamable.
Presión de vapor (38°C):	< 80 kPa [Reid, ASTM D5191]
Densidad de vapor (aire=1):	> 1 - estimado
Densidad (20°C):	720 - 790 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad (20°C):	Insignificante en agua.
Coef. de reparto (logK <sub>ow</sub> ):	0,3 - 7
Temperatura de autoignición:	> 250°C (482°F)
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad (40°C):	0,25 - 1 mm <sup>2</sup> /s
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

## 9.2 Información adicional

Otras propiedades: Conductividad: < 100 pS/m

# SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

## 10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

## 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

## 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se espera polimerización peligrosa.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Descargas estáticas, calor y presión.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

## SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan estimaciones de toxicidad aguda.

ETA-DL50 oral (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-DL50 der (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-CL50 inh. (calc.): > 5 mg/l

Irritación dérmica (conejo, estim.): irritante

Irritación ocular (conejo, estim.): irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

#### **Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:**

Carcinogenicidad: El corte de petróleo utilizado en la formulación del producto puede contener componentes en niveles mayores o iguales que 0,1% clasificados como carcinógeno humano confirmado (grupo 1) por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC)

Mutagenicidad: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como mutágeno categoría 1B por el SGA.

Tox. Repr.: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como peligroso para la reproducción categoría 2 por el SGA.

#### **Efectos agudos y retardados:**

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: puede ser irritante para la nariz, garganta y pulmones. Puede causar depresión del sistema nervioso central. Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

Contacto con la piel: irritante para la piel.

Contacto con los ojos: moderadamente irritante para los ojos.

Ingestión: Si es ingerido, puede ser aspirado causando daño al pulmón.

Efectos crónicos: la exposición prolongada y repetida al benceno puede causar lesiones graves a los órganos formadores de sangre y se asocia con anemia y al desarrollo posterior de leucemia mieloide aguda.

STOT-SE: Puede causar efectos narcóticos, con somnolencia, mareos y vértigo.

STOT-RE: Puede causar efectos a los órganos por exposición prolongada o repetida.

Aspiración: Algunos componentes de este producto son tóxicos en caso de aspiración, y la viscosidad hace posible su incorporación por esta vía, por lo cual se clasifica como peligroso por aspiración, categoría 1.

## SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

No hay información sobre la ecotoxicidad del producto, pero se presentan cálculos de estimación de ecotoxicidad.

ETA-CE50 (peces, calc., 96 h): 4,2 mg/l

ETA-CE50 (inv., calc., 48 h): 3,7 mg/l

ETA-CE50 (algas, calc., 72 h): 4,2 mg/l

ETA-CSEO (peces, calc., 14 d): 0,33 mg/l

ETA-CSEO (inv., calc., 14 d): 0,31 mg/l

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (cálculo): 82% en 28 días - De acuerdo a cálculos en base a la composición, se espera que el producto sea biodegradable.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Log  $K_{ow}$ : 0,3 - 7

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): 10 a 2500.

Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Log $K_{oc}$ : N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

**12.6 Otros efectos adversos**

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

**SECCIÓN 13 – INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: incineración.

**SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****14.1 Transporte terrestre**

Nombre Apropriado para el Transporte:	MEZCLA DE ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES	
N° UN/ID:	3475	
Clase de Peligro:	3	
Grupo de Embalaje:	II	
Código de Riesgo:	33	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 1L / E2	R.195/97: 333 Kg

**14.2 Transporte aéreo (ICAO/IATA)**

Nombre Apropriado para Embarque:	MEZCLA DE ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES	
N° UN/ID:	3475	
Clase de Peligro:	3	
Grupo de Embalaje:	II	
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y341, 1L / 353, 5L	
Instrucciones para aviones de carga:	364, 60L	
CRE:	3L	
Disposiciones especiales:	A156	

**14.3 Transporte marítimo (IMO/IMDG)****Transporte en embalajes de acuerdo con el Código IMDG**

Nombre Apropriado para el Transporte:	MEZCLA DE ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES	
UN/ID N°:	3475	
Clase de Peligro:	3	
Grupo de Embalaje:	II	
EMS:	F-E; S-E	
Estiba y Manipulación:	Categoría E	
	-	
Segregación:	-	
Contaminante Marino:	SI	
Nombre para la documentación de transporte:	UN3475; ETHANOL AND GASOLINE MIXTURE; Class 3; PG II; MARINE POLLUTANT; Flash point < -40°C (-40°F) c.c.	

**SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): N/D

NFPA: 1 3 0 - EPP: G

**Reglamentación**

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 844/2017 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, República Argentina – Agentes cancerígenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2013 (SGA 2013 - "ST/SG/AC 10/30/Rev. 5"). Se toma en consideración la quinta edición por ser la vigente para Argentina según Resolución 801/2015 de la SRT. De todos modos, la información se contrasta con la edición 6 ("ST/SG/AC 10/30/Rev. 6") y se aclaran las diferencias de ser necesario.

Acuerdo sobre Transporte de Productos Peligrosos en el ámbito del MERCOSUR, MERCOSUR\CMC\DEC N° 2/94.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

## SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

### 16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

NTC: Normas Técnicas Colombianas

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media.

CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media.

CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media.

CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media.

PNEC: Concentración prevista sin efecto

I: Cambios respecto a la revisión anterior

DENOMINACIÓN DE CLASES DE SGA

Aer.: aerosoles

Oxid. Gas: gas comburente

Compressed gas: gas comprimido

Dissolved gas: gas disuelto

Flam. Gas: gas inflamable

Liquefied Refr. Gas: gas licuado refrigerado

Liquefied gas: gas licuado

Oxid. Liquid: líquido oxidante

Flam. Liquid: líquido inflamable

Pyr. Liq.: líquido pirofórico

Met. Corr.: corrosivo para metales

Org. Perox.: peróxido orgánico

Water React. Flam. Gas: sustancia reactiva con el agua, que emite gases inflamables

Oxid. Solid: sólido oxidante

Flam. Solid: sólido inflamable

Asp. Tox.: toxicidad por aspiración

Carc.: carcinogenicidad

Skin Corr. /Irrit.: Corrosión/irritación dérmica

Eye Damage/ Irrit.: Daño ocular grave/irritación ocular

Lac.: tóxico para la reproducción - lactancia

Muta.: mutagenicidad

Repr.: tóxico para la reproducción

Skin Sens.: sensibilizante cutáneo

Resp. Sens.: sensibilizante respiratorio  
STOT Rep. Exp.: Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición repetida  
STOT Single Exp.: Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única

Acute Tox.: Toxicidad aguda  
Aquatic Acute: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo  
Aquatic Chronic: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico  
Ozo.: Peligroso para la capa de ozono.

### 16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.  
Reglamento Europeo 1272/2008, Classification, labelling and packing (CLP)  
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.

### 16.3 Procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo con el SGA/GHS y la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS.  
La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.  
SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.  
SECCIÓN 9: datos del producto.  
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.  
Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

### 16.4 Exención de responsabilidad

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo. Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

Versión: 1  
Elaborado por: CIQUIME

Fecha de Emisión: marzo de 2019  
Aprobado por: RAÍZEN ARGENTINA S.A.