

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: *Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2*

### 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador de producto

Nombre del producto: *Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2*

Código interno de identificación: *RVA-0, RVA-1, RVA-2*

UFI: *F444-0SVE-E00W-N7KU*.

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados: *Para fijar remiendos en frío sobre cámaras de aire y remiendos en frío en la parte interna de neumáticos.*

*No debe usarse en aplicaciones distintas a las recomendadas en este apartado.*

*Eliminar todas las fuentes de ignición. mantener alejado del calor, llama abierta, superficies calientes, chispas y no fume.*

*Para más información, consultar la ficha técnica.*

#### 1.2 rubber vulk, Lda.

Zona Industrial,

Lote 21 Vilarinho,

3680-323 Oliveira de Frades Portugal

+351 232 763 110

info@rubbervulk.com

### 2 Identificación de los peligros

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

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

Sistema Globalmente Armonizado (GHS)

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Palabra(s) de advertencia: *Peligro*

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

*Destilados (petróleo)*

*Butanona*

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: **Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

### Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables – Líquidos inflamables – Categoría 2.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias – Peligro por aspiración – Categoría 1.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel – Toxicidad aguda - vía dérmica – Categoría 5.

H315 Provoca irritación cutánea – Corrosión / irritación cutánea – Categoría 2.

H319 Provoca irritación ocular grave – Lesiones oculares graves / irritación ocular – Categoría 2A.

H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo – Toxicidad sistémica específica para órganos diana (exposición única) – Categoría 3.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas – Toxicidad sistémica específica para órganos diana (exposición repetida) – Categoría 1.

H401 Tóxico para los organismos acuáticos – Peligroso para el ambiente acuático – Peligro agudo – Categoría 2.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos – Peligroso para el ambiente acuáticos – Peligro a largo plazo – Categoría 2.

### Consejos de prudencia:

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.

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.

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

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional.

2.3 Otros peligros: No aplicable

## 3 Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Caracterización química: Mezcla

#### Ingredientes o impurezas que contribuyen al peligro:

CAS	Nombre químico o nombre técnico	Concentración (%)
CAS: 93165-19-6 EINECS: 296-903-4	Destilados (petróleo), ricos en C6 Muta. 1A, H340; Carc. 1A, H350; Asp. Tox. 1, H304;	50-70
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanona Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336;	25-35
CAS: 5459-93-8 EINECS: 226-733-8	Ciclohexil(etil)amina Acute Tox. 4, H302;	1-2

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: **Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

CAS: 71-43-2 EINECS: 200-753-7	Benceno Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 1, H310; Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<0,1
-----------------------------------	---	------

**Indicaciones adicionales:** Nota P: No es necesario clasificar la sustancia como cancerígena, pues contiene menos del 0,1% m/m de benceno.

### 4 Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**En caso de inhalación:** Si se siente mal, póngase en contacto con el Centro De Información Toxicológica o un médico. Lleve esta FISPQ. Llevar la víctima al aire fresco. Si la víctima está respirando con difícil, darle oxígeno. Si es necesario dar respiración artificial. Consultar a un médico.

**En caso de contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel expuesta con grandes cantidades de agua durante al menos 30 minutos. Consultar a un médico. No palpar ni frotar la zona afectada.

**En caso de con los ojos:** Lavar inmediatamente con agua corriente durante al menos 30 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si es posible, quitar las lentes de contacto y solicitar asistencia médica inmediata.

**En caso de ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Puede causar irritación de la piel con sequedad y enrojecimiento. Puede causar irritación de los ojos con lagrimeo, dolor y enrojecimiento. Puede causar falta de aire, tos, somnolencia, mareos, debilidad, pérdida de conciencia y dolor de cabeza. Se puede dañar el sistema nervioso central y sistema nervioso periférico en caso de exposición prolongada y repetido. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonitis química. Puede causar daños en el sistema cardiovascular con taquicardia y arritmia ventricular.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente :

Evitar el contacto con el producto al socorrer a la víctima. Si necesario, el tratamiento sintomático debe incluir, principalmente, medidas de soporte como corrección de disturbios hidroelectrolíticos, metabólicos, además de asistencia respiratoria. En caso de contacto con la piel no frote la zona afectada.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Usar extintores de polvo químico seco (PQS), espuma química o CO<sub>2</sub>. Utilizar el surtidor de aspersión de agua para enfriar los alrededores.

**Medios de extinción inapropiados:** Chorro de agua

## **Ficha de Datos de Seguridad**

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

**Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023**

**Nombre del producto: Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:** Se puede viajar largas distancias causando retroceso de llamadas o nuevos incendios tanto en entornos abiertos como cerrados. La combustión del producto o de su embalaje puede formar gases tóxicos e irritantes, tales como monóxido de carbono y dióxido de carbono. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire, desplazándose hasta una fuente de ignición y provocando retroceso de llamas. Peligroso cuando se expone al calor excesivo o a otras fuentes de ignición. Los vapores son más pesados que el aire y tienden a acumularse en áreas bajas o cerradas. Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:** Equipo de protección respiratoria del tipo autónomo (SCBA), prendas de vestir completas y guantes de cuero.

### **6 Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:** Eliminar las fuentes de ignición. No fumar. No tocar ni caminar bajo el producto derramado. Mantenerse alejado de las zonas bajas, con el viento por la espalda.

**Para el personal de servicios de emergencia:** Usar ropa protectora impermeable, guantes de nitrilo, zapatos cerrados, gafas de protección y mascarilla de respiración para vapores orgánicos. Mantener alejadas a las personas no autorizadas.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas. Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13. Recoger el material y colocarlo en recipientes apropiados y debidamente etiquetados para su posterior tratamiento y disposición.

**6.4 Referencia a otras secciones:** No aplicable

### **7 Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Manipular en un área ventilada o con sistema general de ventilación/aspiración. Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. Evitar la formación de aerosoles.

**Medidas de higiene:** Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe ser cambiada y lavada antes de volver a utilizarla.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Almacene en un lugar fresco, cubierto y ventilado, al abrigo de la luz solar, humedad y fuentes de ozono.

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: **Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

**Prevención de incendios y explosiones:** Eliminar todas las fuentes de ignición. mantener alejado del calor, llama abierta, superficies calientes, chispas y no fume.

**Almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con alimentos.

**7.3 Usos específicos finales:** Para fijar remiendos en frío sobre cámaras de aire y remiendos en frío en la parte interna de neumáticos.

### 8 Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo :

93165-19-6 Destilados (petróleo), ricos en C6	
ACGIH (2014) TLV-TWA	50 ppm
NIOSH (2011) REL-TWA	50 ppm
OSHA (2010) PEL-TWA	500 ppm
78-93-3 Butanona	
ACGIH (2007)	200 ppm
71-43-2 Benceno	
LEP	Valor de larga duración: 3,25 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm vía dérmica, VLB, v, r, véase Capítulo 8

#### Límite biológicos:

93165-19-6 Destilados (petróleo), ricos en C6	
BEI (ACGIH, 2014)	2,5-hexanodiona en la orina: 0,4 mg/l (final del último día de trabajo).
78-93-3 Butanona	
VLB	70 µmol/L Muestra: orina Momento de Muestreo: Final de la jornada laboral Indicador Biológico: Butan-2-ona
71-43-2 Benceno	
ACGIH - Determinante biológico de la exposición	Ácido S-fenilmercaptúrico en la orina (1997); BEI: 25 µg

#### 8.2 Controles de la exposición

**Limitación y control de la exposición ambiental:** Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de sustancias volátiles en vigor.

**Medidas de control de ingeniería:** Promover la ventilación mecánica y sistema de ventilación a fin de mantener la concentración de vapores inferior al límite de tolerancia.

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: **Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

**Protección de ojos/cara:** Gafas de protección herméticas.

**Protección de la piel:** Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación. El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto preparado.

Indicado: Guantes nitrílicos

Usar ropa impermeable

**Protección respiratoria:** Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Indicada: máscara respiratoria para vapores orgánicos.

**Peligros térmicos:** No aplicable.

### 9 Propiedades físicas y químicas

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico:** Líquido viscoso

**Color:** Azul claro

**Olor:** Característico

**Punto de fusión/punto de congelación:** No disponible

**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 58-79 °C (hexano/butanona)

**Inflamabilidad:** No aplicable

**Límite superior e inferior de explosividad:** Inferior: 1,1 Vol % (hexano) / Superior: 12,6 Vol % (butanona)

**Punto de inflamación:** -35 °C (hexano (vaso cerrado))

**Temperatura de auto-inflamación:** 225 °C (hexano)

**Temperatura de descomposición:** No disponible

**pH:** No disponible

**Viscosidad a 23 °C:** 2.000 – 3.000 cP

**Solubilidad:** Insoluble (agua)

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua:** 3,90 log kow (hexano) / 0,29 log kow (butanona)

**Presión de vapor:** 17 kPa (hexano) / 105 mBar (butanona)

**Densidad relativa a 23°C (agua=1):** 0,72 - 0,76 g/cm<sup>3</sup>

**Densidad de vapor (aire=1):** 3,0 (hexano) / 2,41 (butanona)

**Características de las partículas:** No aplicable

**9.2 Otros datos:** No existen más datos relevantes disponibles.

## Ficha de Datos de Seguridad

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023

Nombre del producto: *Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2*

### 10 Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad:** Estable en condiciones normales de uso.

**10.2 Estabilidad química:** Puede sufrir reacciones con materiales incompatibles.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Altas temperaturas. Las fuentes de ignición y el contacto con materiales incompatibles.

**10.5 Materiales incompatibles:** Ácidos fuertes, bases fuertes, isocianatos, amoníaco, aminas, piridina y compuestos con alta afinidad con el grupo de acetona. Agentes fuertes (cloro líquido, oxígeno concentrado y tetraóxido de dinitrógeno).

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En la combustión podrá emitir gases ácidos y tóxicos, óxidos de carbono, productos clorados, fosgeno, humo y partículas.

### 11 Información toxicológica

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro

**Toxicidad aguda:** Producto no clasificado como tóxico agudo.

<b>93165-19-6 Destilados (petróleo), ricos en C6</b>		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rato)
Dermal	LD50	3.000 mg/kg (rato)
Inhalatorio	LC50/4 h	>5.000 ppm (rato)
<b>78-93-3 Butanona</b>		
Oral	LD50	2.900 mg/kg (rato)
Dermal	LD50	>8.000 mg/kg (coelho)
Inhalatorio	LC50/4 h	32 mg/L (rato)
<b>71-43-2 Benceno</b>		
Oral	LD50	4.894 mg/kg (rato)
Dermal	LD50	48 mg/kg (rato)
Inhalatorio	LC50/4 h	9980 mg/L (rato)

**Corrosión o irritación cutáneas:** Puede causar irritación ocular con enrojecimiento de los ojos.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular:** Puede causar irritación ocular con enrojecimiento de los ojos.

## **Ficha de Datos de Seguridad**

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

**Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023**

**Nombre del producto: Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Puede causar dermatitis con sequedad por la exposición prolongada o repetida. No debe causar sensibilización respiratoria.

**Mutagenicidad en células germinales:** No se esperan efectos mutagénicos en células germinales.

**Carcinogenicidad:** Hexano: concentración de benceno inferior a 0,1%, no está clasificado como un carcinógeno.

Butanona: efecto cancerígeno no se confirma plenamente. Pruebas de linfoma en ratones: negativo.

**Toxicidad para la reproducción:** No se espera que el producto presente toxicidad para la reproducción y la lactancia.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única:** Puede provocar irritación del tracto respiratorio y efectos narcóticos con falta de aire, tos, mareo, somnolencia, debilidad, pérdida de consciencia y dolor de cabeza. Puede dañar el sistema nervioso central con pérdida del conocimiento y convulsiones.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida:** Puede provocar daños en el sistema nervioso central y sistema nervioso periférico o por la exposición repetida o prolongada.

**Peligro por aspiración:** La aspiración del producto puede causar edema pulmonar neumonitis química.

### **12 Información ecológica**

**12.1 Toxicidad:** Tóxico para la vida acuática.

Hexano: CL50 (peces, 96h): 2,5 mg/L

Butanona: CL50 (peces, 96h): 3200 mg/L

CE50 (crustáceos, 48h): 5091 mg/L

**12.2 Persistencia y degradabilidad:** Se espera que sea inherentemente biodegradable.

**12.3 Potencial de bioacumulación:** No presenta potencial de bioacumulación en los organismos acuáticos.

Hexano: BCF: 200

Log kow: 3,90

Butanona: BCF: 3000

Log Kow: 0,29

**12.4 Movilidad en el suelo:** Alta movilidad en el suelo.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:** No disponible

**12.6. Propiedades de alteración endócrina:** No aplicable

**12.7 Otros efectos adversos:** No existen más datos relevantes disponibles.

### **13 Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

## **Ficha de Datos de Seguridad**

Según Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

**Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023**

**Nombre del producto: Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

**Producto:** El tratamiento y la disposición deben ser evaluados específicamente para cada producto. Deben ser consultados los requisitos de la Directiva 2008/98/CE, la legislación federal, estatal y municipal. No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. El embalaje (plástico y/o cartón), si no está contaminado destinar de acuerdo con la legislación vigente.

**Restos de productos:** Mantenga el resto de producto en su embalaje original. La eliminación debe llevarse a cabo según lo establecido para el producto.

**Envases usados:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### **14 Información relativa al transporte**

**Transporte terrestre, transporte hidrovía y transporte aéreo:**

Directiva 2008/68/CE, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas

International Maritime Organization (IMO)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

International Air Transport Association (IATA)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

**14.1 Número ONU o número ID: UN1133**

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: 1133 ADHESIVOS, contiene líquido inflamable**

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3 Líquidos Inflamables**

**14.4 Grupo de embalaje: II**

**14.5 Peligros para el medio ambiente: El producto es peligroso para el medio ambiente.**

**Contaminante marino: Sí**

**Cantidades limitadas (LQ): 5L**

**EMS: F-E, S-D**

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No disponible**

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No aplicable**

### **15 Información reglamentaria**

**Reglamentación**

International Maritime Organization (IMO)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

International Air Transport Association (IATA)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

## **Ficha de Datos de Seguridad**

Según Reglamento (CE) n°. 1907/2006, modificado por Reglamento (UE) 2020/878

**Número da versión: 105 Fecha da revisión: 01/09/2023**

**Nombre del producto: Cemento Vulcanizante RVA-0, Cemento Vulcanizante RVA-1, Cemento Vulcanizante RVA-2**

Directiva 2008/68/CE, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas

Directiva 2008/98/CE, sobre los residuos

Reglamento (CE) n° 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

### **16 Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Esta ficha trae informaciones con relación a la protección, a la salud, a la seguridad y al medio ambiente. Se advierte que la manipulación de cualquier sustancia química requiere que el usuario tenga conocimiento de sus peligros. Le corresponde a la empresa usuaria del producto promover la capacitación de sus empleados y contratados con relación a los posibles riesgos adversos del producto.

**Datos modificados en relación a la versión anterior:** Actualizado Código interno de identificación

#### **Referencias:**

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID): Disponible en: <https://iuclid6.echa.europa.eu/>.

ECOTOX DATABASE: Disponible en: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA): Disponible en: [www.osha.gov](http://www.osha.gov).

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Disponible en: <https://www.acgih.org/>.

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Disponible en: <https://www.cdc.gov/niosh/index.htm>.

BR Petrobras Distribuidora. Ficha de Datos de Seguridad, Hexano BR. Fecha de revisión: 24/10/2018.

BRENNTAG. Ficha de Datos de Seguridad, Metil Etil Cetona. Fecha de revisión: 28/09/2016.

BRASKEM, Ficha de Datos de Seguridad, Braskem Ezolem 6/7. Fecha de revisión: 15/08/2017.