

## HOJA DE SEGURIDAD BATERÍAS DE PLOMO-ACIDO

Producto: Baterías VT BATTERIES, S.L.  
Propiedad de / Distribuidor: VT BATTERIES, S.L.  
Dirección: C/ VALLE DE TOBALINA, Nº 10; 09001 BURGOS (BURGOS), ESPAÑA  
Teléfono: +34 947 070 021 Correo electrónico: pedidos@vtpower.es

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

**Nombre del producto:** Baterías GEL-AGM - VT BATTERIES, S.L.

#### 1.2. Usos identificados pertinentes

Batería de plomo - ácido, llena con ácido sulfúrico diluido para aplicaciones de arranque, tracción o estacionarios (elementos sencillos o baterías). Esta información es válida para las baterías no derramables, es decir con electrolito absorbido en el separador o con el electrolito gelificado y de conformidad con los ensayos de inderramabilidad prescritos en las reglamentaciones de transporte de mercancías peligrosas ADR, RID, Código IMDG e IATA-DGR.

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- Marca comercial: VT BATTERIES, S.L.
- Propietario / Importador - Distribuidor: VT BATTERIES, S.L.

CIF: B09538950

Domicilio social: C/ VALLE DE TOBALINA, Nº 10; 09001 BURGOS (BURGOS), ESPAÑA

Teléfono: +34 947 070 021

Correo electrónico: pedidos@vtpower.es

#### 1.4. Teléfono de emergencia

- Teléfono de la empresa (horario laboral): +34 947 070 021
- Servicio de Información Toxicológica (España, 24 h): +34 91 562 04 20 (uso exclusivo por personal sanitario o situaciones de urgencia real).

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

La clasificación de conformidad al Reglamento (CE) Nº 1272/2008 (Reglamento CLP) no es de aplicación para las baterías de plomo, no obstante, se procede a realizar su clasificación.

No hay riesgo siempre que la batería esté intacta y se sigan las instrucciones de uso. Las baterías de **plomo - ácido** tienen varias características significativas:

- Contienen ácido sulfúrico diluido que puede provocar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Durante el proceso de carga o durante el trabajo, pueden desprenderse gases de hidrógeno y oxígeno que, en determinadas condiciones, pueden formar una mezcla explosiva.
- Pueden contener una considerable cantidad de energía que puede ser el origen de una gran corriente eléctrica y provocar una importante descarga eléctrica en caso de cortocircuito.
- Las partes en contacto con los terminales de la batería pueden llegar a calentarse y producir quemaduras en la piel. Se pueden desprender chispas.

**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro típicas (H):**

- H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H335: Puede irritar las vías respiratorias.
- H360Df: Puede dañar al feto. Se sospecha que daña la fertilidad.
- H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- H351: Carcinógeno.

**Consejos de prudencia (P) relevantes (selección):**

- P260: No respirar nieblas/vapores.
- P264: Lavarse bien las manos tras la manipulación.
- P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
- P201: Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
- P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- P280: Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
- P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentillas, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerle en reposo en una posición confortable para respirar.
- P308+P313: EN CASO DE EXPOSICIÓN MANIFIESTA O PRESUNTA: consultar a un médico.
- P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.
- P314: Consultar a un médico en caso de malestar.
- P405: Guardadr bajo llave.
- P501: Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la legislación local.

**Otros peligros:**

- El producto no cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo).

Las baterías de plomo ácido no derramables, en condiciones normales de uso no habrá contacto con los componentes internos y, por lo tanto, no existirá algún tipo de exposición ante los componentes que presentan los peligros descritos. Un uso inadecuado del producto puede dar lugar a la liberación de los componentes del interior.



**Elementos de la etiqueta:**

La clasificación de conformidad al Reglamento (EC) N° 1272/2008 (Reglamento CLP) no es de aplicación para las baterías de plomo y por lo tanto los pictogramas GHS, la palabra de advertencia, las indicaciones de peligro y los consejos de prudencia no serán obligatorios de aparecer en su etiquetado.



### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

El producto no cumple con los criterios de clasificación para las sustancias del Reglamento (CE) N° 1272/2008 (Reglamento CLP).

| Componente  | N°CAS     | Contenido (% en peso) | Símbolo de riesgo / Frase de riesgo  |
|---|-----------|-----------------------|--|
| Rejilla de plomo<br>(plomo metálico, aleaciones de plomo con posibles trazas de aditivos) | 7439-92-1 | 32%                   |  |
| Materia activa<br>(plomo metálico, aleaciones de plomo con posibles trazas de aditivos)   | 7664-93-9 | 32%                   |  H360 H351 H372<br>H412 |
| Electrolito<br>(ácido sulfúrico diluido con aditivos - líquido o gelificado)              | 1317-36-8 | 29%                   |  H314                   |
| Recipiente de plástico / componentes plásticos  | 7439-92-1 | 7%                    |  |

Las proporciones pueden variar en función del tipo de batería.

Los óxidos de plomo para baterías presentan la siguiente clasificación:

1. Clasificación según el Reglamento (EC) N° 1272/2008 (Reglamento CLP):

- Toxicidad para la reproducción. Categoría 1A; H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
- Carcinógeno. Categoría 2; H351: Se sospecha que provoca cáncer.
- STOT RE1 – Toxicidad específica para determinados órganos; H372: Perjudica a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.
- Nocivo para los organismos acuáticos (Crónico – Categoría 3); H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Ver Capítulo 12 – Información ecológica.

La densidad del electrolito varía según el estado de carga de la batería y del tipo de batería de que se trate.

La composición del plástico puede variar según los requisitos de los clientes.

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### Indicaciones generales

- Es corrosivo y provoca quemaduras en la piel y en los ojos.

#### 4.1. Inhalación

- Trasladar a la persona al aire fresco.
- Mantener en reposo en posición cómoda para respirar.
- Solicitar atención médica si persisten los síntomas o en caso de exposición significativa. vicio de urgencias llevando esta ficha.

#### 4.2. Contacto con la piel

Retirar inmediatamente ropa y calzado contaminados.  
Lavar la piel con abundante agua y jabón al menos 15 minutos.  
Consultar a un médico si aparecen quemaduras o irritación persistente.

#### 4.3. Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos.  
Retirar lentes de contacto si es posible y fácil, y continuar el lavado.  
Acudir de inmediato a un oftalmólogo o servicio de urgencias.

#### 4.4. Ingestión

NO provocar el vómito.  
Enjuagar la boca con agua (si la persona está consciente).  
Acudir inmediatamente a un médico o ser

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), polvo seco de extinción, espuma o agua.

Medios de extinción inadecuados

- Precaución con el agua en caso de baterías con tensión superior a 120 V. Mantener una distancia de seguridad debido a la reacción exotérmica que se puede producir.

Peligros específicos derivados

- Peligros de incendio y explosión: Los ácidos pueden reaccionar con los metales para producir hidrógeno, un gas altamente inflamable y explosivo.
- Productos de la combustión: Se pueden producir gases tóxicos y nieblas ácidas.

Riesgo de explosión por acumulación de hidrógeno en espacios cerrados.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Llevar equipo de protección completo (guantes, gafas de protección...) y equipo de respiración autónomo. Equipo resistente al ácido y ropa antiácido en caso de grandes instalaciones de baterías estacionarias o almacenamiento de grandes cantidades de baterías.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Esta información sólo es relevante en caso de derrame de los componentes por rotura de la batería.

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

Llevar equipo de protección individual, evitar el contacto directo de las baterías o de su contenido derramado. Ventile las áreas cerradas y evite respirar los gases o nieblas.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Tratar de evitar que los componentes liberados penetren en los desagües, alcantarillados o cursos de agua. Notificar a las Autoridades Competentes si se ha producido una penetración a un curso de agua o al alcantarillado, o si se ha contaminado el suelo o la vegetación.

### 6.3 Métodos y material de contención y limpieza

Use un material absorbente, por ejemplo, arena, para absorber el electrolito ácido derramado; neutralice con carbonato sódico o con cal; acondicione el lugar de acuerdo con los requisitos legales; impida que el derrame alcance a los sistemas de desagüe o alcantarillas, penetre en el terreno o se mezcle con extensiones de agua.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Use un equipo de protección especial adecuado conforme al indicado en la Sección 8.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Cuando manipule las baterías empleará técnicas de levantamiento y manipulación apropiadas debido a su peso. Evite la conexión directa entre los terminales para no provocar un cortocircuito. Llevar puesto un equipo de protección adecuado. No fumar ni comer durante la manipulación. Tenga cuidado si el electrolito reacciona con una mínima cantidad de agua, ventile la zona y no respire los gases que se puedan desprender.

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

Almacene bajo tejado para prevenir los riesgos de las heladas; impida que se puedan producir cortocircuitos. Las baterías se almacenarán en posición vertical y alejadas de cualquier fuente de ignición. Si se apilan las baterías deberán separarse los diferentes niveles con material no conductor. Los bornes de las baterías no soportan el peso de otra batería. No apilar paletas en la parte superior. Solicite permiso a las autoridades locales en caso de tener que almacenar grandes cantidades. Si las baterías han de almacenarse, debe cumplir las instrucciones de uso. Se almacenarán en un lugar fresco, ventilado y fuera de la acción solar.

### 7.3 Usos específicos finales

El uso apropiado de este producto se detalla en la Sección 1.1.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

#### *Plomo y óxidos de plomo para baterías*

No hay riesgo de exposición al plomo ni a los óxidos de plomo del interior de las baterías en condiciones normales de uso.

Valor límite de exposición en el puesto de trabajo:

España: 0,15 mg/m<sup>3</sup> VLAED

Estados Unidos OSHA: 0,05 mg/m<sup>3</sup> TWA

#### *Electrolito (ácido sulfúrico diluido)*

Hay posibilidad de exposición al ácido sulfúrico o gases de ácido sulfúrico durante las operaciones de carga, recarga o relleno de las baterías.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| Aspecto                                    | Plomo y óxidos de plomo | Electrolito (ácido sulfúrico, 27.3 - 50 %) |
|--|-------------------------|--|
| forma                                      | sólido                  | Líquido                                    |
| color                                      | gris                    | Incoloro                                   |
| olor                                       | inodoro                 | Inodoro                                    |
| <b>Datos relacionados con la seguridad</b> |                         |  |
| Punto de solidificación [°C]               | 327                     | - 35 a – 60                                |
| Punto de ebullición [°C]                   | 1.740                   | aprox. 108 a 114                           |
| Solubilidad en agua [25°C]                 | muy pequeña (0,15 mg/l) | Totalmente                                 |
| Densidad [20°C]                            | 11,35 g/cm <sup>3</sup> | 1,2 to 1,3 g/cm <sup>3</sup>               |
| Presión de vapor [20°C]                    | ./.                     | 14,6 mbar                                  |

Los óxidos de plomo para baterías (mezcla de plomo metálico y óxidos de plomo) empleados en las baterías de plomo-ácido apenas son solubles en agua:

- El plomo solo puede disolverse en medios ácidos o alcalinos.
- Se requiere un tratamiento físico-químico para extraerlo del agua.
- El agua residual con plomo no debe verterse sin tratamiento previo.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Esta información hace referencia al electrolito de las baterías (ácido sulfúrico, 27.3 – 50 %).

10.1 Reactividad:

**Reacción con metales:** Puede generar gas hidrógeno en contacto con metales.

**Reacción con el agua:** Reacciona violentamente con desprendimiento de calor y salpicaduras violentas. Añada siempre el ácido sobre el agua y nunca al revés.

**Reacción con otros productos químicos:** Reacciona con materias y compuestos orgánicos, con carburos, cloratos, fulminatos, nitratos, picratos, metales, sodio, carbonato de sodio, permanganato de potasio, fósforo, salitre, siliciuro de litio, nitruro de mercurio, nitrotolueno, cianhídrica de acetona, acetona y ácido nítrico.

10.2 **Estabilidad química:** Es estable en condiciones normales de presión y temperatura.

10.3 **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No presenta reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.4 **Condiciones que deben evitarse:** ambiente húmedo y temperaturas superiores a 40 °C. Puede reaccionar con el agua o el vapor produciendo gases tóxicos o corrosivos. A elevadas temperaturas puede descomponerse produciendo óxidos de azufre.

10.5 **Materiales incompatibles:** Ver epígrafe 10.1 para ampliar información sobre la reactividad con productos incompatibles.

10.6 **Productos de descomposición peligrosos:**

Se descompone a los 340°C produciendo trióxido de azufre y agua. Reacciona con las bases, los agentes reductores, los metales y los compuestos orgánicos e inorgánicos.

Propiedad de: VT BATTERIES, S.L. – Queda prohibida su reproducción parcial o total sin autorización expresa.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre los efectos toxicológicos

Esta información no se aplica al producto terminado "batería de plomo-ácido no derramable". Sólo aplica a sus componentes en caso de rotura de la batería.

#### **Electrolito (ácido sulfúrico diluido)**

- Es altamente corrosivo frente a la piel y mucosas.
- Su ingestión produce quemaduras en la boca, garganta y tracto digestivo.
- La inhalación de vapores ácidos puede dañar las vías respiratorias.

#### **Datos de toxicidad agudos:**

LD<sub>50</sub> (oral, rata) = 2.140 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalación, rata) = 510mg/m<sup>3</sup> /2h

#### **Los óxidos de plomo para baterías (mezcla de plomo metálico y óxidos de plomo)**

- Su ingestión puede dañar la sangre, riñones y sistema nervioso, llegando a provocar el envenenamiento.
- La exposición prolongada puede producir enfermedades como la esclerosis vascular, atrofia de las células tubulares, esclerosis glomerular y fibrosis intersticial.
- Los compuestos de plomo de la pasta o materia activa de las baterías se clasifican como tóxicos para la reproducción, pueden perjudicar la fertilidad y al feto.
- Se sospecha que puede provocar cáncer.

Datos de toxicidad agudos:

- LD<sub>50</sub> (oral, rata) = > 2.000 mg/kg
- LC<sub>50</sub> (inhalación, rata) = > 5,05 mg/L/2h

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Esta información solo se tendrá en cuenta en caso de derrames originados por destrucción de la batería.

### 12.1 Toxicidad

#### **(Electrolito: ácido sulfúrico diluido)**

- Para evitar daños en los sistemas desde que, el ácido se neutralizará con cal o sosa antes de que se extienda el derrame.
- Los daños ecológicos son posibles por cambio del pH.
- El electrolito reacciona con el agua y sustancias orgánicas dañando la flora y la fauna.
- El electrolito puede contener compuestos solubles de plomo que pueden ser nocivos para el medio ambiente acuático.

#### **Óxidos de plomo (mezcla de plomo metálico y óxidos de plomo)**

- Se requiere un tratamiento físico-químico para extraerlo del agua.
- El agua residual con plomo no debe verterse sin tratamiento previo.
- Nocivo para los organismos acuáticos.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No está disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No está disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Es un producto muy soluble en agua que se disocia rápidamente en iones de hidrógeno y sulfato, que están presentes de manera natural en los ecosistemas. Los iones de hidrógeno disminuyen el pH local y son muy móviles; los iones sulfato se incorporan a las especies minerales.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se ha realizado ninguna valoración de PBT y mPmB para este producto.

### 12.6 Otros efectos adversos

No se han identificado otros efectos adversos.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Las baterías de plomo ácido usadas (LER 160601) están sujetas a la normativa de gestión de residuos peligrosos y la Directiva 2006/66/CE.

Las baterías de plomo ácido usadas han de reciclarse en metalúrgicas de plomo de segunda fusión. Sus componentes se reciclan o reprocessan.

Los Distribuidores, Fabricantes e Importadores de baterías aceptan la devolución de las baterías usadas y las canalizan hacia las metalúrgicas de plomo para su reciclado.

Para simplificar los procesos de recogida, reciclado o reprocessado, las baterías de plomo ácido no deben mezclarse con otros tipos de baterías.

El vaciado del electrolito, ácido sulfúrico diluido, no debe realizarse de cualquier manera sino por medio de servicios especializados.





### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE





#### Baterías de plomo-ácido de electrolito líquido ácido:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Transporte terrestre</b> | Transporte terrestre (ADR/RID)<br>N° ONU: UN 2800<br>Clasificación: Clase 8<br>Denominación oficial: ACUMULADORES NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LIQUIDO<br>Categoría de transporte: 3<br>Código de restricción en túneles: E<br>Las baterías están exentas del cumplimiento del ADR/RID por el cumplimiento de la disposición especial 238 y los terminales están protegidos contra cortocircuitos. |
| <b>Transporte marítimo</b>  | Transporte Marítimo (Código IMDG)<br>N° ONU: UN 2800<br>Clasificación: Clase 8<br>Denominación oficial: BATERÍAS ELECTRICAS HÚMEDAS, A PRUEBA DE DERRAMES<br>Ficha de seguridad: (FEm): F-A, S-B<br>Las baterías están exentas del cumplimiento del IMDG por el cumplimiento de la disposición especial 238 y los terminales están protegidos contra cortocircuitos.                                |
| <b>Transporte aéreo</b>     | Transporte Aéreo (IATA-DGR)<br>N° ONU: UN 2800<br>Clasificación: Clase 8<br>Denominación oficial: ACUMULADORES NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LIQUIDO<br>Las baterías están exentas del cumplimiento de la reglamentación IATA-DGR por el cumplimiento de la disposición especial A67 e Instrucción de Embalaje 872.   |

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Las baterías de plomo ácido llevarán los siguientes símbolos de seguridad:

-  Síga las instrucciones de uso
-  Llevar gafas de seguridad
-  Manténgase alejado de los niños
-  Ácido de baterías. Corrosivo

-  No fumar, no producir llamas ni chispas
-  Gases explosivos
- Pb** Contiene plomo
-  No deseche las baterías como residuos domésticos
-  Las baterías son reciclables

El fabricante o en su caso el importador de la batería, será el responsable de adjuntar los símbolos incluyendo la información para el consumidor o usuario, del significado de dichos símbolos.

Este documento se ha realizado conforme al Real Decreto 374/2001 del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo y al Real Decreto 106/2008 del 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. Así mismo, se rige por la Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Por otro lado cabe destacar que, dicho todo esto, **no se ha llevado a cabo la valoración de la seguridad química.**

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**Fecha de emisión de esta versión:** 27/04/2026

Las baterías de plomo ácido no quedan dentro del alcance del Reglamento (CE) Nº 1272/2008. El Reglamento europeo no quiere la publicación de una Ficha de Datos de Seguridad para las baterías.

La información aquí contenida se proporciona de buena fe y se basa en el conocimiento disponible en la fecha de emisión. No constituye una garantía de propiedades específicas del producto. El usuario es responsable de asegurar unas condiciones de uso y manipulación conformes a la legislación vigente y a las buenas prácticas industriales.