

MATERIAL FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO

1. IDENTIFICATION

- 1.1 Producto**
Nombre comercial: Batería de ácido de plomo,
Sistema: Baterías de almacenamiento eléctrico industrial/comercial, Electro-química, Plomo
1.2 Usage: Carretillas elevadoras / Máquinas de limpieza / Tractores eléctricos / Plataformas de elevación / Vehículos eléctricos / Sistemas de sistemas de telecom / Sistemas de monitoreo y control en centrales eléctricas y estaciones de energía / Sistemas de señalización en estaciones de ferrocarril, aeropuertos y puertos marítimos / Sistemas de iluminación de emergencia / Sistemas de procesamiento de datos / Sistemas de suministro de energía ininterrumpidos (UPS) / Sistemas de energía renovable (solar, eólica) / Sistemas de automatización.
- 1.3 Supplier**
Nombre: Dirección: MASTERBATTERY,S.L. Paseo de Extremadura, 39 - 28935 Móstoles, Madrid - España
Phone/Fax: +34 918 021 649 / +34 917 378 450
Nombre de fábrica: UPOWER BATTERIES SLU
Dirección: 66A Tzar Asen Srt, Sofia, Republic Of Bulgaria.
- 1.4 Contacto en caso de emergencia:**
Contacto de emergencia: Tel +34 918021649
Internet: www.upowerbatteries.com section "contact"

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Batería de plomo ácido

- Corriente y voltaje**
La batería produce corriente incontrolada cuando se cortocircuitan los terminales protegidos. El flujo de corriente puede causar chispas, calefacción y posiblemente fuego.
- Peligro de explosión**
El gas hidrógeno inflamable/explosivo se libera durante el funcionamiento de las baterías (mezclas explosivas con aire 4-74%v/v, umbral de límite de explosión inferior 4%v/v). Mantenga las chispas u otras fuentes de ignición lejos de las baterías. No permita el contacto metálico entre terminales de polaridad opuesta. Siga las instrucciones del fabricante para la instalación y el servicio.
- Principales componentes**
Corrosivo causa quemaduras graves. Puede atacar muchos materiales y ropa. Ataca muchos metales con la liberación de hidrógeno que es inflamable y se forma Tóxico cuando se ingesta.
- Acido sulfúrico**
Plomo, aleaciones de plomo, sulfato de plomo, dióxido de plomo.
Constituyentes secundarios
Componentes plásticos, piezas de goma
La descomposición en un incendio puede producir humos tóxicos.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES:

MATERIAL	CAS - No	% por peso	Exposición OSHA	Límites ACGIH
Plomo/Dióxido de plomo / Sulfato de plomo	7439 -92-1	60 - 78	0.05 mg/m ³	0.15 mg/m ³ 1
Electrolito (Ácido Sulfúrico)	7664 -93-9	25 - 40*	1 mg/m ³	mg/m ³
Antimonio	7440-36-0	1 - 6	0.5 mg/m ³	0.5 mg/m ³ 0,01
Arsénico	7440-38-2	<1%	0,01 mg/m ³	mg/m ³

*% de ácido en el electrolito

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Ácido sulfúrico - Retirar al aire fresco inmediatamente. Si la respiración es difícil, dé oxígeno consulte al médico.

Compuestos de plomo - Retirar de la exposición, consulte al médico.

Piel: **Ácido Sulfúrico** - Enjuague con grandes cantidades de agua. Retire inmediatamente la ropa contaminada.

Compuestos de plomo -No se absorben fácilmente a través de la piel. Lavar con abundante agua. Retire la ropa contaminada.

Ojos: **Ácido Sulfúrico** - Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos con el párpado abierto, luego consulte al médico.

Compuestos de Plomo - Enjuague con abundante agua durante al menos 10 minutos con el párpado abierto. Invoque a un especialista en ojos si es necesario.

Ingestión: **Ácido Sulfúrico** - Hacer que la víctima beba grandes cantidades de agua; NO induzca vómitos (peligro de perforación). Llame inmediatamente al médico. No intente neutralizar.

Compuestos de plomo - hacer que la víctima beba mucha agua, inducir el vómito. Consulte inmediatamente a un médico.

5. FUEGO - MEDIDAS PARA COMBATIRLO

Medios de extinción adecuados:

Químico seco, espuma de dióxido de carbono. No utilice agua en circuitos eléctricos vivos.

Procedimientos Especiales de Lucha contra Incendios y Equipos de Protección:

Utilice los medios apropiados para el fuego circundante. No utilice dióxido de carbono directamente en las células/contenedores debido a la posibilidad de choque térmico que causa agrietamiento y fuga de electrolitos. Evite respirar vapores. Utilice equipo de protección completo (equipo de búnker) y aparatos respiratorios autónomos.

Peligros inusuales de incendio y explosión:

Las baterías evolucionan gas hidrógeno inflamable durante la carga y pueden aumentar el riesgo de incendio en áreas mal ventiladas cerca de chispas, calor excesivo o llamas abiertas.

Más información:

El agua de extinción de incendios y el agua de dilución pueden ser tóxicos y corrosivos y pueden causar impactos ambientales adversos.

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales:

Evite el contacto con la piel. Neutralice cualquier electrolito derramado con agentes neutralizantes, como cenizas sosa, bicarbonato de sodio o soluciones de hidróxido de sodio muy diluido.

Precauciones ambientales:

Evite que el material derramado entre en alcantarillas y vías fluviales.

Métodos/materiales de contención y limpieza de derrames:

Añadir neutralizador/absorbente al área de derrame. Barrer o pala material derramado y absorbente y colocar en el recipiente aprobado.

Deseche cualquier material no reciclable de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, provinciales o federales.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones a tomar en la manipulación y almacenamiento

Mantener alejado de las llamas durante e inmediatamente después de la carga. La combustión o la sobrecarga pueden crear o liberar gases y líquidos tóxicos o peligrosos. Almacene las pilas en un área fría, seca y bien ventilada. No cortocircuite los terminales de la batería ni retire las tapas de ventilación durante el almacenamiento o la recarga. Proteja la batería de daños físicos.

Otras precauciones

Buena higiene personal y prácticas de trabajo son mandatorias. Abstenerse de comer, beber o fumar en las áreas de trabajo. Lávese bien las manos, la cara, el cuello y los brazos antes de comer, beber o fumar. Lava la ropa sucia antes de reutilizarla. Las baterías vacías contienen residuos peligrosos de ácido sulfúrico.

Precauciones personales

Delantales resistentes a los ácidos, botas y ropa protectora. Se recomiendan gafas de seguridad con protectores laterales/escudo facial. Ventilar áreas cerradas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería:

Conservar y manipular en un área bien ventilada.

Prácticas de trabajo:

Asegúrese de que ciertas tapas de ventilación estén firmemente puestas. Siga las recomendaciones de todos los fabricantes al apilar o paletizar. No permita que los materiales metálicos entren simultáneamente en contacto con los terminales positivos y negativos de las baterías. No lleve la batería por terminales.

Equipo de protección personal:

No se requiere ninguno durante el uso normal.

La ropa de protección debe seleccionarse específicamente para el lugar de trabajo, dependiendo de la concentración y la cantidad de las sustancias peligrosas manipuladas. La resistencia de la ropa protectora a los productos químicos debe determinarse con el proveedor respectivo.



Protección respiratoria

si existe una condición de sobrecalentamiento o sobrecalentamiento (o cuando se realiza la lucha contra incendios) y se sabe o se sospecha que la concentración de ácido sulfúrico excede el límite de exposición, use un aparato respiratorio autónomo con una pieza facial completa operada en modo de presión positiva.



Protección de las manos Guantes resistentes al ácido plástico o de goma con guantero de longitud de codo.



Eye protection

Gafas químicas o gafas de seguridad con protectores laterales y un protector facial completo.

Otras prendas y equipos especiales:

Delantal resistente a los ácidos. En condiciones de exposición grave o de emergencia, use ropa y botas resistentes a los ácidos.

Prácticas de trabajo:

No use joyas metálicas cuando trabaje con baterías. Utilice únicamente herramientas no conductoras. Descargue la electricidad estática antes de trabajar con una batería. Mantener un lavado de ojos, extintor de incendios y dispositivo de comunicación de emergencia en el área de trabajo
Medidas generales de seguridad e higiene: Utilizar únicamente según las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Ácido sulfúrico (electrolito)	Forma	Líquido
	Color	Descolorido
	Olor	Indoloro
	Valor del Ph	Fuertemente ácido
	Punto de fusión	-20 to -68 °C
	Punto de ebullición	103 to 119 °C
	Punto de inflamación	No disponible
	Temperatura de encendido	No disponible
	Límites de explosión superior	No disponible
	Inferior	No disponible
	Densidad (20 °C)	1,18 to 1,30 g/cm ³
	Solubilidad en agua (20 °C)	Soluble (CAUTION! DEVELOPMENT OF HEAT)
Aleaciones de plomo/ plomo/compuestos de plomo	Forma	Sólido
	Color	Metálico/marrón/gris/blanco
	Olor	Ninguno
	Inflamabilidad	Ninguno
	Punto de fusión	320 °C
	Densidad (20 °C)	9.6 - 11.3 g/cm ³
	Reactividad	Dióxido de plomo/oxidante
	Solubilidad en agua (20 °C)	Insoluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

Estable

Condiciones a evitar:

Chispas y otras fuentes de ignición. Sobrecarga prolongada y sobrecalentamiento.

Incompatibilidad (Materiales a evitar):

La combinación de ácido sulfúrico con combustibles y materiales orgánicos puede provocar incendios y explosiones. También evite agentes reductores fuertes, metales, gas de trióxido de azufre, oxidantes fuertes y agua. El contacto con metales puede producir humos tóxicos de trióxido de azufre y puede liberar gas hidrógeno inflamable.

Compuesto de plomo: Evite el contacto con ácidos fuertes, bases, haluros, halógenos, nitrato de potasio, permanganato, carburos, sulfuros, peróxidos, fósforo, azufre, hidrógeno naciente y agentes reductores.

Productos de descomposición peligrosos:

Ácido sulfúrico: Hidrógeno, dióxido de azufre, trióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno y niebla de ácido sulfúrico.

Compuestos de plomo: Es probable que las temperaturas por encima del punto de fusión produzcan humos metálicos tóxicos, vapor o contacto con ácido o base fuerte o la presencia de hidrógeno naciente puede generar gases altamente tóxicos.

Polimerización Peligrosa:

No ocurrirá

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Compuestos de

plomo: ácido

sulfúrico:

No se dispone de datos cuantitativos sobre la toxicidad.

LC50 (inhalación, rata): 510 mg/me/2h (calculado sobre la sustancia pura)

LD50 (oral, rata): 2140 mg/kg (Utilizando 25% solución)

Síntomas específicos en estudios con animales:

Prueba de irritación ocular (conejo): quemaduras

Prueba de irritación cutánea (conejo): quemaduras

Toxicidad subaguda a crónica:

Los valores toxicológicos no están disponibles debido a otras propiedades peligrosas de la sustancia.

Compuestos de plomo:

El riesgo de un efecto tóxico embrionario debe considerarse probable. Las mujeres embarazadas no deben estar expuestas al producto.

Acido sulfúrico:

No hay efectos teratogénicos en experimentos con animales

Más información toxicológica:

Lead:

Debido a la baja absorbabilidad a través del tracto gastrointestinal, sólo dosis muy altas conducen a un caso agudo de intoxicación. Después de un período de latencia de varias horas, se producen sabor metálico, náuseas, vómitos y cólicos, en muchos casos seguido sin choque. La sugestión crónica causa debilidad muscular periférica, anemia y trastornos nerviosos centrales. Las mujeres en edad fértil no deben estar expuestas a la sustancia durante períodos de tiempo más largos (observar el umbral crítico).

Sulfuric Acid:

Después de la inhalación de aerosol: daño a las membranas mucosas afectadas. Después del contacto con la piel: quemaduras graves con la formación de costras. Después del contacto con los ojos: quema lesiones corneales. Después de tragar :dolor intenso (riesgo de perforación), náuseas, vómitos y diarrea. Después de un período de latencia de varias semanas posiblemente

Otros datos :

estenosis pilorilica

No se pueden excluir otras propiedades peligrosas.

12. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

- Plomo :** En la mayoría de las aguas superficiales y subterráneas, el plomo forma compuestos con aniones como hidróxidos, carbonatos, sulfatos y fosfatos y se precipita fuera de la columna de agua. El plomo puede ocurrir como iones de lecho o recubrimientos superficiales en partículas minerales de sedimento o puede transportarse en partículas coloidales en aguas superficiales. La mayoría del plomo se retiene fuertemente en el suelo, lo que resulta en poca movilidad. El plomo puede ser inmovilizado por el intercambio iónico con óxidos hidrosicos o arcillas o por quelación con ácidos húmicos o fúlvicos en el suelo. El plomo (cuando está en la fase disuelta) es bioacumulado por plantas y animales, tanto acuáticos como terrestres.
- Ácido sulfúrico :** **Efectos biológicos:** efecto nocivo sobre los organismos acuáticos. Efecto nocivo debido al cambio de pH. Efecto tóxico sobre peces y algas. Cáustico incluso en forma diluida. No causa déficit biológico de oxígeno. Pone en peligro los suministros de agua potable si se les permite entrar en el suelo y/o las aguas en grandes cantidades. Neutralización posible en plantas de tratamiento de aguas residuales.

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

- Batería de ácido de plomo** No desechar como residuos domésticos. Siga las regulaciones locales y nacionales para deshacerse. Retorno para el reciclaje
- Ácido Sulfúrico** Desechar como compuesto químico- no contaminar el medio ambiente
- Compuestos de plomo y plomo** Dispose as chemical compounds - do not pollute the environment

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

- UN Number:** UN2794
- Nombre de envío del Propper:** BATTERY, WET, FILLED WITH ACID, electric 8 clase
- Clasificación de peligros :** de almacenamiento (CORROSIV O)
- Grupo de embalaje :** III
- Etiqueta :** Class 8 - CORROSIVE



- EmS No.:** F-A , S -B
- Contaminante Marino :** NO

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Frases de riesgo:

- R35 Provoca quemaduras graves.
- R36 Irritante para los ojos.
- R38 Irritante para la piel.

Frases de seguridad: Ninguna

- S1/2 Manténgase encerrado y fuera del alcance de los niños.
- S26 En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque consejo médico.
- S30 Never add water to this product.
- S45 En caso de accidente o si se siente mal, consulte a un médico inmediatamente (muéstrele la etiqueta siempre que sea posible).

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta información se basa en datos considerados precisos, sin embargo, no se hace ninguna representación, garantía (expresa o implícita) o garantía de la exactitud, fiabilidad o integridad de la información contenida en este documento.

Esta información se refiere a los materiales específicos designados y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. Es responsabilidad del usuario satisfacerse en cuanto a la idoneidad e integridad de esta información para su uso particular. UPOWER BATTERIES S.L.U. no se hace responsable de cualquier pérdida o daño que pueda producirse, ya sea directo, indirecto o consecuente, por el uso de esta información.

U*power*