

Hoja de Datos de Seguridad

(Batería automotriz de electrolito líquido o *flooded*
SMF, UHPB, EFB)



1. IDENTIFICACIÓN DEL QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del fabricante:

ATLASBX CO.,LTD.

185, Daejeon-ro 1331beon-gil, Daedeok-gu, Daejeon,
Corea del Sur

Número telefónico para información: 82-42-620-4323

Fecha de revisión: 23 de mayo de 2024

Nombre comercial: Batería de plomo-ácido, acumulador,
UN2794

Clasificación: Batería húmeda, llena con ácido, acumulador
eléctrico

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

1. Clasificación de la sustancia o mezcla (GHS)

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables, categoria 2

Toxicidad aguda (oral, cutánea, inhalación) categoria 1

Corrosión dérmica categoria 1

Daño ocular severo categoria 1

Carcinogenicidad categoria 1A

Mutagenicidad en célula germinal categoria 2

Toxicidad reproductiva categoria 1A

Toxicidad específica en órganos afectados - única exposición categoria 1

Toxicidad específica en órganos afectados - exposición repetida categoria 1

2. Elementos de etiqueta GHS

1) Pictograma



2) Palabra de indicación de GHS: Peligro

3) Aviso de riesgo GHS

H261 En contacto con el agua, libera gases inflamables

H314 Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular severos

H318 Provoca daño ocular grave

H330 Su inhalación resulta fatal

H341 Se sospecha que causa defectos genéticos

H350 Podría ocasionar cáncer

H360 Podría dañar la fertilidad o al nonato

H370 Provoca daños en los órganos

H372 Provoca daños en los órganos en caso de exposición prolongada o repetida

4) Avisos precautorios GHS

- P201 Busque instrucciones especiales antes de su uso
- P202 No lo manipule sin haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
- P223 No permita que entre en contacto con el agua
- P231 + P232 Manipúlelo bajo gas inerte. Protéjalo de la humedad.
- P260 No inhale polvo/humo/gas/neblina/vapor/aerosol
- P264 Lávese minuciosamente luego de manipularlo
- P270 No consuma alimentos, no ingiera líquidos ni fume durante el uso de este producto
- P271 Utilícelo sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
- P280 Utilice guantes protectores/vestimenta de seguridad/protección para el rostro y los ojos
- P284 [En caso de ventilación inadecuada] utilice protección respiratoria

5) Medidas de primeros auxilios de GHS

- P301 + P330 + P331 En caso de INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO inducir al vómito
- P303 + P361 + P353 Si ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): De inmediato, quítese toda la vestimenta contaminada.
Enjuague la piel con agua/dúchese
- P304 + P340 SI SE INHALA: SI SE INHALA: Llevar a la persona al aire libre y asegurarse de que esté cómoda y respire bien
- P305 + P351 + P338 SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si la persona los tiene y resulta sencillo hacerlo. Continuar enjuagando.
- P307 + P311 si la persona se ha visto expuesta o se sospecha de exposición, acudir a un centro de atención sanitaria (médico)
- P308 + P313 SI la persona se ha visto expuesta o se sospecha de exposición: Busque atención/asesoramiento médicos.
- P310 Llame de inmediato a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/
- P314 Busque atención/asesoramiento médicos si se siente mal.
- P320 Es urgente que reciba tratamiento específico.
- P321 Si tiene antidotos o agentes de limpieza específicos, proceda a usarlos.
- P335 + P334 Retire las partículas sueltas que estén sobre la piel con un cepillo. Sumerja la zona afectada en agua fría/envuélvala con vendas húmedas.
- P363 Lave las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
- P370 + P378 En caso de incendio: Utilice un extintor de incendios para apagar el fuego.

6) Almacenamiento según GHS

- P402 + P404 Conservar en un lugar seco. Guardar en un envase cerrado.
- P403 + P233 Conservar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase cerrado herméticamente.
- P405 Guardar bajo llave.

7) Eliminación según GHS

- P501 Desechar los contenidos/envases (según las normativas locales/regionales/nacionales/internacionales)

8) Otros riesgos que no derivan en clasificación (NFPA)

ANTIMONIO

Salud	0
Inflamabilidad	Sin información
Reactividad	0

ARSÉNICO

Salud	1
Inflamabilidad	Sin información
Reactividad	Sin información

CALCIO

Salud	3
Inflamabilidad	1
Reactividad	2

ÁCIDO SULFÚRICO

Salud	3
Inflamabilidad	Sin información
Reactividad	2

PLOMO

Salud	1
Inflamabilidad	Sin información
Reactividad	0

ESTAÑO

Salud	1
Inflamabilidad	Sin información
Reactividad	0

POLIPROPILENO

Salud	1
Inflamabilidad	1
Reactividad	0

3. INFORMACIÓN/COMPOSICIÓN DE LOS INGREDIENTES

Componentes peligrosos Identidad química específica (Nombre(s) Común(es))	OSHA PEL	ACGIH TLV	Rango porcentual por peso	Promedio	¿*SVHC? (Normas REACH)
Plomo, CAS #7439921	0.05 mg/m ³	0.05 mg/m ³	48~56	52	No
Ácido sulfúrico, CAS #7664939	1.00 mg/m ³	0.20 mg/m ³	33~44	39	No
Antimonio, CAS #7440360	0.50 mg/m ³	0.50 mg/m ³	0~4	2	No
Arsénico, CAS #7440382	0.01 mg/m ³	0.01 mg/m ³	<0.01	<0.01	No
Polipropileno, CAS #9003070	-	-	5~8	6	No
Calcio, CAS #7440702	-	-	<0.1	<0.1	No
Estaño, CAS #7440315	2.0mg/m ³	2.0 mg/m ³	<0.2	<0.2	No

*SVHC: Sustancias altamente preocupantes, por sus siglas en inglés (Normas REACH en la Unión Europea)

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios: Contacto con los componentes internos en caso de apertura, rotura o derrame de la batería.

- 1. Inhalación:** Llevar a la persona al aire libre y proporcionarle oxígeno médico/RCP de ser necesario. Obtener atención médica.
- 2. Contacto con los ojos:** Enjuagar de inmediato con agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Obtener atención médica.
- 3. Contacto con la piel:** Enjuagar el área afectada con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las prendas contaminadas y obtener atención médica, de ser necesario.
- 4. Ingestión:** No inducir al vómito. Si la persona está consciente, debe beber abundante agua/leche. Obtener atención médica. Nunca se debe introducir nada en la boca de una persona inconsciente.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación: No corresponde	Límites inflamables en aire % según volumen (Durante la carga)	Hidrógeno (H ₂)	Inferior 4.1%	Superior 74.2%
---	--	-----------------------------	---------------	----------------

Medios de extinción: Clase ABC, CO₂ Halón Temperatura de auto ignición: Polipropileno 675°F

Procedimientos especiales contra incendios: Las baterías de plomo-ácido no arden, o bien arden con dificultad. No use agua para apagar llamas en las que haya presencia de metal fundido. Apague el fuego con un agente apto para los materiales combustibles cercanos. Si la batería hubiera quedado expuesta al fuego, enfríe su exterior para evitar que se quiebre. La neblina y vapores del ácido que se generan con el calor o el fuego son corrosivos. Utilice un aparato automático para respirar (SCBA por sus siglas en inglés) y un equipo completo de protección aprobados por NIOSH en modo de presión positiva.

Riesgos inusuales de incendio y explosión: En eventos de sobrecarga y falla de la carcasa de polipropileno, se genera gas de hidrógeno y vapores de ácido sulfúrico. Ventile las áreas de carga según se detalla en Ventilación industrial: un manual de prácticas recomendadas, de ACGIH, y en el Código Nacional contra Incendios, 1980 Vol.1, P.12, B-9, 10. El gas de hidrógeno puede ser inflamable o explosivo cuando se lo mezcla con aire, oxígeno, cloro. Evite las llamas abiertas/chispas/otras fuentes de ignición cerca de la batería. A fin de evitar el riesgo de incendio o de explosión, aleje toda fuente de chispas u otras fuentes de ignición de las baterías y no permita que ningún material metálico entre en contacto de forma simultánea con los terminales negativo y positivo de las celdas y de las baterías. **EL ÁCIDO SULFÚRICO REACCIONA CON VIOLENCIA AL ENTRAR EN CONTACTO CON AGUA/COMPONENTES ORGÁNICOS.**

6. MEDIDAS ANTE ESCAPES ACCIDENTALES

Procedimientos para limpieza: Detenga el escape, de ser posible. Evite entrar en contacto con cualquier material derramado. Contenga el derrame, aisle el área de riesgo y prohíba el ingreso. El acceso al sitio debe limitarse a los encargados de emergencias. Neutralice con bicarbonato de sodio, ceniza de sosa, cal u otro agente neutralizante. Coloque la batería en un envase apto para su eliminación. Deseche el material contaminado según las normas vigentes a nivel local, estatal y federal. En el emplazamiento deberá tenerse a disposición bicarbonato de sodio, ceniza de sosa, arena, cal u otro agente neutralizante para dar solución a los derrames.

Precauciones personales: Delantales, botas y vestimenta protectora resistentes al ácido. Se recomienda el uso de gafas de seguridad aprobadas por ANSI, con protectores laterales/protector facial. Ventile las áreas cerradas.

Precauciones ambientales: El plomo y sus componentes, al igual que el ácido sulfúrico, pueden revestir una amenaza grave para el medio ambiente. Debe evitarse la contaminación del agua, del suelo y del aire.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones necesarias para el manejo y el almacenamiento: Alejarlos de las llamas durante la carga e inmediatamente después de finalizada. La combustión o la sobrecarga pueden generar o liberar gases y líquidos tóxicos y peligrosos, entre los que se incluyen hidrógeno, neblina de ácido sulfúrico, dióxido de azufre, trióxido de azufre, estibano, arsano y ácido sulfúrico. Almacene las baterías en un área fresca, seca y bien ventilada. Durante el almacenamiento o recarga, no provoque un cortocircuito en los terminales de la batería ni retire los tapones de ventilación. Proteja la batería de todo daño físico.

Otras precauciones: LA CORRECCIÓN EN LA HIGIENE PERSONAL Y EN LAS PRÁCTICAS LABORALES SON DE CARÁCTER OBLIGATORIO. Absténgase de comer, beber o fumar en las áreas de trabajo. Lávese minuciosamente las manos, el rostro, el cuello y los brazos antes de comer, beber o fumar. Lave la ropa manchada antes de volver a usarla. Las baterías vaciadas contienen residuos peligrosos de ácido sulfúrico.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria (Especificar tipo): Se requiere de un respirador apto para ácido/gas aprobado por NIOSH cuando se excede el nivel admisible de exposición (PEL, por sus siglas en inglés) o cuando el empleado experimenta irritación en las vías respiratorias. Cuando se desconocen los niveles de exposición o durante tareas de extinción de incendios, deberá usarse un aparato para respirar automático con una máscara que cubra el rostro por completo, que funcione en modo de presión positiva.

Ventilación: Debe proporcionarse cuando se procede a la carga en un área cerrada. Cambie el aire cada 15 minutos.

Extracción local de emisiones: Cuando se excede el nivel PEL.

Mecánica (General): Se recomienda la ventilación mecánica normal para las aplicaciones fijas.

Guantes protectores: Para llenar las baterías, utilice guantes de hule o de plástico resistentes al ácido que cubran los brazos hasta el codo.

Protección de la vista: Se recomienda el uso de gafas de seguridad aprobadas por ANSI, con protectores laterales/protector facial y antiparras de seguridad.

Otra vestimenta o equipo de protección: Se proporcionará la ventilación descrita en el **Manual de ventilación industrial** elaborado por la Conferencia Estadounidense de Expertos Gubernamentales en Higiene, en aquellas áreas donde las exposiciones excedan los niveles PEL o TLV (valor límite de umbral) que se especifiquen en OSHA o en otras normas a nivel local, estatal y federal. Delantal, botas y vestimenta protectora resistentes al ácido. Ducha de seguridad y estación para lavado ocular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición: Electrolito aprox. a 235°F **Presión del vapor:** Electrolito 1mm Hg @ 145.8°F

Peso específico: Electrolito 1.250-1.320 pH<2 **Punto de fusión:** Polipropileno <320°F

Volatilidad porcentual según volumen: Sin información

Densidad del vapor: Hidrógeno (Aire=1) - 0.069 / Electrolito (Aire=1) - 3.4 temperatura y presión estándar (STP)

Tasa de evaporación: Sin información **Solubilidad en agua:** Electrolito - 100% soluble

Reactividad en agua: Electrolito - reactivo al agua (1)

Aspecto y olor

Batería: Carcasa de polipropileno o de hule rígido, sólida.

Plomo: Gris, metálico, sólido

Electrolito: Fluido líquido, incoloro, oleoso; expide olor cuando se calienta o durante la carga de la batería.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química y posibilidad de reacción peligrosa: Estable

Condiciones que han de evitarse (descarga electrostática, impacto, vibración): Altas temperaturas – las carcavas se degradan a < 320 °F

Evite la sobrecarga, al igual que fumar o producir chispas cerca de la superficie de la batería y la sobrecarga rápida.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse) : Chispas, llamas abiertas; mantenga la carcava de la batería alejada de oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: Podría producirse una mezcla explosiva de hidrógeno/oxígeno dentro de la batería durante la carga. La combustión puede generar dióxido de carbono (CO₂) y monóxido de carbono (CO). Los metales fundidos producen humo y/o vapor que pudieran ser tóxicos o causar irritación de las vías respiratorias.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá (No sobrecargar)

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las posibles vías de exposición: Las principales vías de exposición al plomo son la ingestión o inhalación de polvo y humos.

AGUDA:

INGESTIÓN/ INHALACIÓN: La exposición al plomo y sus compuestos podría ocasionar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fatiga, trastornos del sueño, pérdida de peso, anemia y dolor en las piernas, los brazos y las articulaciones. A causa de la exposición aguda, puede producirse daño renal, al igual que anemia.

CRÓNICA:

INHALACIÓN/ INGESTIÓN: La exposición prolongada al plomo y sus componentes podría ser causa de muchos de los síntomas propios de la exposición a corto plazo, además de que podría ocasionar daños en el sistema nervioso central, trastornos gastrointestinales, anemia y parálisis del nervio radial. Síntomas del sistema nervioso central

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad acuática y terrestre: En la mayoría de las aguas de superficie y de capas freáticas, el plomo forma compuestos con aniones tales como hidróxidos, carbonatos, sulfatos y fosfatos y se precipita fuera de la columna de agua.

Persistencia y degradabilidad: El plomo puede presentarse como iones sorbidos o como un recubrimiento superficial en partículas de sedimentos minerales, o bien puede transportarse en partículas coloidales en el agua de superficie.

Potencial de bioacumulación: El plomo (cuando se encuentra en la fase disuelta) es susceptible de bioacumulación en plantas y animales, tanto acuáticos como terrestres.

Movilidad en suelos: La mayoría del plomo tiene un alto nivel de retención en suelos, lo que da como resultado una baja movilidad. El plomo puede quedar inmovilizado mediante el intercambio de iones con óxidos hidratados o arcillas, o bien mediante la quelación con ácidos húmicos o fúlvicos en el suelo.

16. OTRA INFORMACIÓN

1. Fuente de la información

Pautas del Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS)

Solución Corporativa de Thomson Micromedex (<http://csi.micromedex.com>)

ECB-ESIS (Sistema Europeo de Información para sustancias químicas)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

Base de datos de ECOTOX, EPA (<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

Hoja de información de productos químicos de IUCLID, EC-ECB

Fichas internacionales de seguridad química (ICSC) (<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

TOXNET, Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. (<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

2. Fecha de preparación inicial de la hoja de información sobre la seguridad de los materiales

: Abril de 2009

3. Cantidad de revisiones y fecha en que se preparó la revisión más reciente

: Cinco revisiones/23 de mayo de 2024

4. Otra información

Se considera que la información supra es precisa y que representa la mejor información de la que disponemos en la actualidad.

No obstante, ATLASBX.,CO.LTD. no emite ninguna garantía de comerciabilidad ni de ninguna otra naturaleza, ya fuere expresa o tácita, con respecto a dicha información, y no asumimos responsabilidad alguna derivada de su uso. Los usuarios deben emprender sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus propósitos particulares.

Cabe mencionar, sin embargo, que se han tomado las debidas precauciones en su consideración e investigación.

Esta hoja de información sobre la seguridad de los materiales proporciona las pautas para la manipulación y el uso seguros de este producto; ni proporciona ni puede proporcionar consejos sobre todas las posibles situaciones que pudieran presentarse. Por ende, el uso específico que usted haga de este producto debe ser evaluado para determinar si se requieren precauciones adicionales.