



# Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS)

Para

## **BATERÍA DE GEL (BATERÍA SOLAR/ BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO SELLADA/ BATERÍA PARA SAI/ BATERÍA VRLA/ BATERÍA DE INVERSOR/ BATERÍA DE ALMACENAMIENTO).**

Fabricante: Y.A.P. CO. LTD

Distribuidor: ELEKSOL ESPAÑA



**Elaborado por**

Guangdong Huesent Testing & Inspection Technology Co., Ltd.

# INFORME DE PRUEBA

<b>Informe de referencia N.º:</b>	HST201803-1554-1-WT	
Probado por:	Ben	
Revisado por:	Sam	
Aprobado por:	Louis	
Fecha de emisión:	25-04-2018	
<b>Ciente</b>		
Solicitante:	ELEKSOL ESPAÑA	
Dirección:	Pol. Ind La Roza, Nave 25 - 33199 - Siero (Asturias) - España	
Fabricante:	Y.A.P. CO. LTD PARA ELEKSOL ESPAÑA	
Dirección:	YINGDE CITY, GUANGDONG, CHINA	
<b>Laboratorio de prueba</b>		
Nombre:	Guangdong Huesent Testing & Inspection Technology Co., Ltd.	
Dirección:	HST Testing Centre, No. 91, Dongguan Zhuang Road, Tianhe District, Guangzhou, China	
Calificación del laboratorio:	El laboratorio ha sido acreditado por el CNAS (Servicio de Acreditación Nacional de China para la Evaluación de la Conformidad) y por la CMA (Acreditación de Metrología China); el número de registro de CNAS es L2885. El número de registro de CMA es 2014191614Z.	
<b>Especificaciones de la prueba</b>		
Prueba solicitada:	Según las necesidades del cliente elaborando la hoja de datos de seguridad (SDS) para los productos Sometidos	
Método de prueba:	Directiva 67548/CEE.1999/45/CE, 272/2008/CE, 19072006/CE 453/2010/UE e ISO 11014-2009	
Fecha de recepción de la muestra:	24-03-2018	
Duración de la prueba:	27-03-2018 a 25-04-2018	
<b>Producto de prueba</b>		
Descripción:	BATERÍA DE GEL (BATERÍA SOLAR/ BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO SELLADA/ BATERÍA PARA SAI/ BATERÍA VRLA/ BATERÍA DE INVERSOR/ BATERÍA DE ALMACENAMIENTO).	
Marca registrada:	AOKLY / AK / NEW EARTH / DAD / FORGO / NEDAR / HONSHU Y OTRAS	
Referencia del modelo y/o tipo:	/	
Observación:	Este informe reemplaza al HST201803-1554.	





## CUESTIONES QUE MEREcen ATENCIÓN

1. El informe de prueba no será válido si no tiene el sello específico de la autoridad o el instituto de prueba.
2. El informe duplicado no será válido si no tiene el sello específico de la autoridad o el instituto de prueba
3. El informe de prueba no será válido si no tiene todas las firmas de recopilación, del revisor y del autorizador.
4. El informe de prueba no será válido si hay cualquier garabato en el informe de prueba sin autorización oficial.
5. Cualquier disputa sobre el informe deberá ser presentado al instituto de prueba en los 15 días siguientes al día en el que se reciba el informe; de lo contrario, no será válido por estar fuera de plazo.
6. En general, el responsable lo es solo para las muestras en la prueba encomendada.

Observación: Posibles veredictos de casos de prueba:

El caso de prueba no se aplica al objeto de prueba:N(.A.)

El producto de prueba cumple con el requisito.....:P(ass) [Aprobado]

El producto de prueba no cumple con el requisito.....:F(ail) [No aprobado]

Dirección: HST Testing Centre, No. 91, Dongguanzhuang Road, Guangzhou, China

Código postal: 510610

Teléfono: 86-20-28263298

Fax: 86-20-28263237

<http://www.hst.org.cn>

Correo electrónico: [hst@hst.org.cn](mailto:hst@hst.org.cn)





## Hoja de Datos de Seguridad

### Sección 1: Productos químicos e identificación de la empresa

Nombre del producto:	BATERÍA DE GEL (BATERÍA SOLAR/ BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO SELLADA/ BATERÍA PARA SAI/ BATERÍA VRLA/ BATERÍA DE INVERSOR/ BATERÍA DE ALMACENAMIENTO).		
Fábrica:	YINGDE AOKLY POWER CO., LTD		
Dirección:	YINGDE CITY, GUANGDONG, CHINA		
Número de teléfono:	86-20-86861998	Número de teléfono de emergencias:	86-20-86861998
Correo electrónico:	Mandy.lee@aokly-battery.com	Fax:	86-20-86878822

### Sección 2: Identificación de riesgos

#### Inhalación:

- ◆ Ácido sulfúrico: Respirar los vapores o nebulizaciones de ácido sulfúrico puede causar irritaciones respiratorias graves.
- ◆ Compuestos de plomo: Se pueden producir exposiciones peligrosas solo cuando el producto está calentado, oxidado o procesado o dañado de otra forma para generar polvo, vapor o gases.

#### Ingestión:

- ◆ Ácido sulfúrico: Puede causar irritaciones graves en la boca, garganta, esófago y estómago.
- ◆ Compuestos de plomo: La ingestión aguda puede causar dolor abdominal, vómitos, diarrea y calambres graves.  
Esto podría provocar rápidamente a una toxicidad sistémica y debe ser tratado por un médico.

#### Contacto con la piel:

- ◆ Ácido sulfúrico: Puede causar irritaciones graves en la boca, garganta, esófago y estómago.
- ◆ Compuestos de plomo: No se absorben a través de la piel.

#### Contacto con los ojos:

- ◆ Ácido sulfúrico: irritación grave, quemaduras, daños en la córnea y ceguera.
- ◆ Compuestos de plomo: Puede causar irritación ocular.

#### Efectos de la exposición continuada aguda:

- ◆ Ácido sulfúrico: Irritación de la piel, daño en la córnea e irritación respiratoria superior graves.
- ◆ Compuestos de plomo: Los síntomas de toxicidad incluyen dolor de cabeza, fatiga, dolor abdominal, pérdida de apetito, dolor y debilidad muscular, trastornos del sueño e irritabilidad.

#### Efectos de la exposición continuada crónica:

- ◆ Ácido sulfúrico: Posible erosión del esmalte dental, inflamación de la nariz, garganta y bronquios.
- ◆ Compuestos de plomo: Anemia, neuropatía, especialmente de los nervios motores, con caída de la muñeca, daño renal, cambios reproductivos en hombres y mujeres.

### Sección 3: Composición/información de los ingredientes

N.º	Nombre de los ingredientes	Contenido (%)	CAS
1	Plomo (Pb,PbO <sub>2</sub> ,PbSO <sub>4</sub> )	Alrededor de un 65-75%	7439-92-1
2	Ácido sulfúrico	Alrededor de un 20%	7664-93-9
3	Separador de fibra de vidrio	Alrededor de un 5%	55997-17-3
4	ABS o PP	Alrededor de un 5%	25155-30-0
5	Estaño	<0,5%	7440-31-5
6	Calcio	<-0,1%	7440-70-2



#### Sección 4: Medidas de primeros auxilios

##### Ojos

- ◆ Ácido sulfúrico y plomo: Compruebe y retire cualquier lente de contacto, en caso de contacto, enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos; se puede utilizar agua fría. Acuda a un médico en caso de irritación.

##### Piel

- ◆ Ácido sulfúrico: Lave con jabón y agua, cubra la piel irritada con un emoliente, acuda a un médico en caso de irritación.
- ◆ Plomo: Lave inmediatamente con jabón y agua

##### Ingestión

- ◆ Ácido sulfúrico: ingiera al menos 2 vasos de leche o agua. Induzca al vómito, a menos que el paciente esté inconsciente, acuda a un médico.
- ◆ Plomo: Acuda a un médico inmediatamente.

##### Inhalación

- ◆ Ácido sulfúrico: Lleve a la víctima al aire fresco inmediatamente. Si la respiración es dificultosa, suministre oxígeno.
- ◆ Plomo: Eliminar la exposición mediante gárgaras, lavado nasal y de labios. Acuda a un médico.

#### Sección 5: Medidas contra incendios

- ◆ Medios de extinción: CO<sub>2</sub>, espuma, producto químico seco
- ◆ Procedimientos especiales de lucha contra incendios: Si las baterías se están cargando, desconecte la alimentación. Utilice presión positiva, aparato respiratorio autosuficiente. Agua aplicada a los generados de electrolitos.
- ◆ Riesgos inusuales de explosión e incendio: Se genera gas de hidrógeno altamente inflamable durante la carga y el funcionamiento de las baterías. Para evitar riesgos de explosión o de incendio, mantenga las chispas u otras fuentes de ignición alejadas de las baterías. No permita que los materiales metálicos entren en contacto simultáneamente con los terminales positivos y negativos de las celdas y las baterías. Siga las instrucciones del fabricante para la instalación y el mantenimiento.

#### Sección 6: Medidas contra la fuga accidental

##### Precauciones personales:

- ◆ Detener el flujo del material, contener/absorber pequeñas cantidades como arena seca, mantillo o vermiculita. No utilice materiales combustibles. Si es posible, neutralice cuidadosamente los electrolitos derramados con carbonato sódico, bicarbonato de sodio, cal, etc. Utilice ropa resistente a ácidos, botas, guantes y protector facial. Está prohibido verter ácido no neutralizado al alcantarillado.

#### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

##### Manipulación y almacenamiento

Guarde las baterías en zonas frescas, secas y bien ventiladas con superficies impermeables y con una contención adecuada en caso de derrames. Además, las baterías se deben guardar bajo techo para protegerlas contra condiciones atmosféricas adversas. Manténgalas separadas de materiales incompatibles. El almacenamiento y la manipulación deben realizarse solamente en zonas con un suministro de agua y control de vertidos adecuados. Evite daños a los contenedores. Manténgalas alejadas de las chispas y de la cabeza. Etiquetado de precaución: TÓXICO: CAUSA QUEMADURAS GRAVES PELIGRO: CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO



### Sección 8: Controles de exposición y protección personal

#### Controles de ingeniería:

◆ Almacenar y manipular en zonas bien ventiladas. Si se utiliza ventilación mecánica, los componentes deben ser resistentes al ácido.

#### Equipo de protección personal:

◆ Protección respiratoria: No se requiere ninguna bajo condiciones normales. Cuando se sabe que las concentraciones de nebulizaciones de ácido sulfúrico exceden el límite de exposición permisible (PEL), utilice equipos aprobados por NIOSH o MSHA.

◆ Protección de manos: Guantes de plástico o goma resistentes al ácido con manga hasta el codo.

◆ Protección ocular: gafas de seguridad para productos químicos, si es necesario.

◆ Otra protección: Delantal resistente al ácido. Bajo condiciones de emergencia de exposición graves, utilice ropa y botas resistentes al ácido.

#### Medidas de higiene generales:

◆ No fumar, beber ni comer en el lugar de trabajo, lave minuciosamente las manos después de manipular el producto.

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia y olor	Sólido rectangular, negro y prácticamente inodoro		
Punto de ebullición:	No se aplica	Gravedad específica (H <sub>2</sub> O=1):	No se aplica
Punto de fusión:	No se aplica	Presión del vapor (mm Hg):	No se aplica
Solubilidad en agua:	100% (Ácido sulfúrico)	Densidad de vapor (Aire =1):	3,4 (Electrolito)
Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):	No se aplica	% Volátil por peso:	No se aplica
Límite explosivo superior (%):	No se aplica	Temperatura de descomposición (°F):	No se aplica

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

◆ El producto se considera estable bajo presión y temperatura normales

◆ Condiciones a evitar: Sobrecarga prolongada, fuentes de ignición.

◆ Incompatibilidad: Ácido sulfúrico: El contacto con combustibles y materiales orgánicos pueden provocar un incendio y explosión. También reacciona violentamente con agentes reductores fuertes, metales, gas trióxido de sulfuro, oxidantes fuertes y agua. El contacto con metales puede producir gases tóxicos de dióxido sulfúrico y puede liberar gas de hidrógeno inflamable.

Compuestos de plomo: Evite el contacto con ácidos fuertes, elementos básicos, haluros, halogenados, nitrato de potasio, permanganato, peróxidos, hidrógeno naciente y agentes reductores.

◆ Productos de descomposición peligrosos: Ácido sulfúrico: trióxido de sulfuro, monóxido de carbono, nebulizaciones de ácido sulfúrico, dióxido sulfúrico e hidrógeno. Compuestos de plomo: Con altas temperaturas es posible que se produzca vapor de gases de metal tóxicos o polvo, el contacto con un ácido fuerte o elemento básico o la presencia de hidrógeno naciente puede generar el gas arsina muy tóxico.



### Sección 11: Información toxicológica

- ◆ Plomo: Los efectos tóxicos del plomo son acumulativos y lentos en aparecer. Afectan a los riñones, la reproductividad y al sistema nervioso central. Los síntomas de la exposición continuada al plomo son anemia, vómitos, dolor de cabeza, dolor de estómago, mareo, pérdida de apetito y dolor muscular y articular. La exposición al plomo de una batería sucede con mayor frecuencia durante el manejo de recuperación del plomo mediante la respiración o por ingesta de polvo y gases.
- ◆ Ácido sulfúrico: El ácido sulfúrico es un corrosivo fuerte. El contacto con el ácido puede causar quemaduras graves en la piel y en los ojos. La ingesta del ácido sulfúrico causará quemaduras de las vías GI. El ácido puede ser liberado si la carcasa de la batería está dañada o si las ranuras de ventilación han sido manipuladas.

### Sección 12: Información ecológica

- ◆ La eliminación y el uso adecuados de la batería no presentan riesgos medioambientales. Cuando la deseche, manténgala alejada del agua, la lluvia y la nieve.

### Sección 13: Consideraciones sobre la eliminación

#### Instrucciones de eliminación:

- ◆ Baterías usadas: Llévelas a una fundidora de plomo secundario para su reciclaje.
- ◆ Coloque el lodo neutralizado en contenedores sellados y manéjelos según las regulaciones federales y estatales. Los derrames grandes diluidos en agua, después de la neutralización y la prueba, deben ser manipulados según los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consulte a la agencia medioambiental estatal y/o a la EPA federal.

### Sección 14: Información de transporte

Por la presente certificamos que la Batería de Ácido-Plomo Sellada cumple con los requisitos de la clasificación UN2800 como "Baterías, almacenaje eléctrico húmedo y no derramable" como resultado de aprobar la prueba de Vibración, la prueba de Diferencial de Presión y a una temperatura de 55 °C el electrolito no circulará desde una carcasa rota o agrietada y no hay líquidos libres en la prueba de flujo tal como se describe en D.O.T., 49 CFR 173.159(d) y en las instrucciones de embalaje de IMO/IMDG, y ICAO/IATA 872 y la nota A48, A67, A164 y A183. Las baterías no están restringidas al código IMO/IMDG de acuerdo con la provisión especial 238, que las clasifica como bienes no regulados. La Batería de Ácido de Plomo Sellada cumple las condiciones correspondientes que la hace EXENTA de las regulaciones para los bienes peligrosos para el propósito de transporte por el D.O.T., y IATA/I, y por lo tanto, no está sujeta a restricciones para el transporte por cualquier medio. Para todos los modos de transporte, cada embalaje exterior de la Batería de Ácido de Plomo Sellada Recargable debe estar embalado de tal forma que evite cortocircuitos, y debe estar empacado de tal forma que se evite el escape de electrolito como "NO DERRAMABLE" o "BATERÍA NO DERRAMABLE".





**Sección 15: Información reguladora****Información sobre leyes**

- ◆ Según la Directiva 2013/56/UE
- ◆ Según la Directiva 1907/2006/CE
- ◆ Según la Directiva 2012/19/UE
- ◆ (Regulación de Bienes Peligrosos)
- ◆ (Ley de Seguridad de Productos de Consumo) (CPSA)
- ◆ (Ley de Control de Contaminación Medioambiental Federal) (FEPCA)
- ◆ (Recomendaciones de las Regulaciones Modelo para el Transporte de Bienes Peligrosos)
- ◆ (Bienes Peligrosos Marítimos Internacionales)
- ◆ (Clasificación y códigos de bienes peligrosos)
- ◆ (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) (TSCA)

**Sección 16: Otra información**

◆ La presente información está basada en los datos de los que tenemos conocimiento y se cree que la información es correcta en la fecha de la misma, ya que esta información puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y puede ser desconocida, y debido a que pueden llegar a estar disponibles datos adicionales posteriormente a los datos aquí presentados o se pueden sugerir modificaciones de la información, no asumimos ninguna responsabilidad por los resultados de su uso, esta información se proporciona bajo la condición de que la persona que la reciba deberá realizar su propia determinación sobre la conveniencia del material para su uso en particular.

\*\*\*Final del Informe\*\*\*

Sello:  
YING DE AOKLY  
POWER CO., ETD.  
英德奥克莱电源有限公司