

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (versión 2)

Elaborada de acuerdo con las Directrices del Apéndice 1 de la publicación HSE L62 – Guía sobre la norma 6 del Reglamento de Productos Químicos de 1994 (Información sobre Peligros y Embalaje).

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre: Batería de plomo-ácido regulada por válvula (VRLA) Clasificación: N.º de identificación de sustancia UN 2800: baterías húmedas, no derramables, para almacenamiento de energía eléctrica

Nombre / Dirección del fabricante Para más información consulte al fabricante:

Yuasa Battery (UK) Ltd.
Unit 22 Rassau Industrial Estate
Ebbw Vale
Blaenau Gwent NP3 5SD
Reino Unido

Technical Division
Tel.: +44 (0) 1495 350121
Fax: +44 (0) 1495 350661

2. COMPOSICIÓN

<u>Componente</u>	<u>% aproximado en peso o volumen</u>	<u>Límites de exposición al aire (mg/m) O.E.L.</u>
Plomo y aleaciones metálicas de plomo	35%	ND
Compuestos inorgánicos con plomo	40%	0,15 mg/m como polvo en el aire
Electrolito – Ácido sulfúrico (hasta 40% peso por peso)	15%	1 mg/m como vapor en el aire
Separador de fibra de vidrio	2%	5 mg/m y 2 fibras/ml como fibras en el aire

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ácido sulfúrico (hasta 40% peso por peso) IRRITACIÓN y DAÑOS graves en tejidos internos por ingestión; produce IRRITACIÓN de los ojos y la piel y puede ocasionar QUEMADURAS y DERMATITIS. R35 Produce quemaduras graves (15% y mayores)
R36/38 Irritante para los ojos y la piel (5%-15%)
No existe tratamiento con antídoto específico, se precisa asistencia sintomática.
No se conocen efectos retardados tras una exposición simple si se excluyen las consecuencias de daños locales en los tejidos.

Compuestos inorgánicos con plomo TÓXICOS por ingestión o inhalación de polvo, vapores o humos.
R61 Pueden producir lesiones en el feto.
R20/22 Perjudiciales por inhalación o ingestión.
R33 Riesgo de efectos acumulativos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (versión 2)

Separador de estera de fibra de vidrio La exposición a las fibras puede causar IRRITACIÓN de la piel o los ojos, así como de los tejidos internos si se inhalan o ingieren.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 INHALACIÓN

Ácido sulfúrico: Si se inhala el vapor, se debe retirar al afectado de la exposición y llevarlo inmediatamente al aire libre. Si existiera dificultad respiratoria se le debe trasladar a un centro de asistencia médica.

Plomo: Retirar al afectado de la exposición, enjuagarle la boca y lavar nariz y labios. Trasladarle a un centro de asistencia médica.

Fibras de vidrio: Si se hubieran inhalado fibras, trasladar al afectado al aire libre. Si persistiera la irritación, llevarle a un centro de asistencia médica.

4.2 INGESTIÓN

Ácido sulfúrico: Enjuagar la boca del afectado con abundante agua e impedir que trague. Posteriormente, hacer que beba mucha agua. **NO PROVOQUE EL VÓMITO.** Trasladarle inmediatamente a un centro de asistencia médica.

Compuestos de plomo: Trasladar al afectado inmediatamente a un centro de asistencia médica.

4.3 EXPOSICIÓN DE LOS OJOS

Ácido sulfúrico: Enjuagar inmediatamente el ojo afectado con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos, manteniendo el ojo abierto en caso necesario. Trasladar al afectado a un centro de asistencia médica.

Compuestos de plomo: Enjuagar inmediatamente el ojo afectado con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos, manteniendo el ojo abierto en caso necesario. Trasladar al afectado a un centro de asistencia médica.

4.4 EXPOSICIÓN DE LA PIEL

Ácido sulfúrico: Lave inmediatamente la piel con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos. Retire toda la ropa contaminada, que deberá lavarse a fondo antes de volver a utilizarse. Retire y deseche el calzado contaminado.

Compuestos de plomo: Lave la piel a fondo con agua y jabón.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Las baterías en carga pueden desprender gas hidrógeno altamente inflamable que puede formar mezclas explosivas en el aire en concentraciones del 4% al 76%, cuya ignición puede desencadenarse a partir de chispas de cualquier tensión, especialmente producidas por las propias baterías.

Antes de intentar apagar un incendio, hay que aislar las baterías de la fuente de alimentación eléctrica, desconectando previamente el suministro de electricidad.

Las baterías que se estén utilizando formarán parte de un circuito eléctrico y por ello no deberá utilizarse agua para la extinción del fuego.

Las baterías dañadas pueden dejar expuestas las placas negativas de color gris, que pueden

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (versión 2)

incendiarse si se secan. Estas placas pueden humedecerse con agua una vez que se desconecte la batería de todo circuito eléctrico.

Tipos de extintores que deben utilizarse: CO₂, polvo seco.

Productos de descomposición peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de azufre, trióxido de azufre, humos y vapores de plomo, humos tóxicos procedentes de la descomposición de los materiales que componen la carcasa de la batería.

Precauciones especiales: Utilice aparatos de respiración autónomos y ropa de protección resistente al ácido.

6. MEDIDAS CONTRA VERTIDOS ACCIDENTALES

Estas baterías están diseñadas para que no presenten fugas en condiciones normales. Sin embargo, si por cualquier motivo se produjera una fuga de electrolito, deberá absorberse con arena o tierra seca o cualquier otro material inerte, y debe evitarse su vertido en desagües. Cuando sea posible, se debe neutralizar cualquier fuga de electrolito empleando sosa, bicarbonato sódico, carbonato de sodio o de calcio o carbonato en polvo y lavar después a fondo con agua. Recoja el material absorbido y deposítelo en un recipiente inerte cerrado herméticamente para su eliminación (véase la sección 13).

Los materiales de plomo al descubierto deben colocarse en un recipiente inerte cerrado herméticamente para su eliminación (véase la sección 13).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las baterías deben guardarse en un lugar frío y seco y sobre una superficie impermeable. Se deben mantener bajo techo y protegidas de condiciones atmosféricas adversas. Protéjalas frente a daños físicos y frente a la exposición a disolventes orgánicos. No deje que ningún objeto metálico entre en contacto con ambos terminales simultáneamente, ya que ello produciría daños, podría causar lesiones y ocasionar chispas (véase la sección 5).

Las baterías de gran tamaño deben manejarse y trasladarse empleando medios mecánicos para prevenir el riesgo de lesiones.

8. CONTROL DE LOS RIESGOS DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

En condiciones normales, siempre que no se detecten daños ni señales visibles de depósitos líquidos o sólidos en las baterías, se pueden manejar sin ningún equipo de protección personal. Cuando haya indicios de daños o depósitos líquidos o sólidos, deben emplearse guantes de goma y vestimenta resistente a los ácidos cuando se manejen las baterías y embalajes afectados para protegerse frente a los efectos de los electrolitos ácidos que pudieran existir. Si se sospechara que pudiera haber electrolito ácido, se deben emplear gafas de protección y, en caso de que se presenten en grandes cantidades, se deben utilizar gafas de protección frente a productos químicos o máscaras faciales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

El producto intacto es un artículo fabricado con una carcasa de plástico inerte, que arderá si se somete a temperaturas elevadas. Ciertos tipos de baterías están hechas de plástico de combustión lenta (véase la especificación técnica).

Las baterías que se están cargando pueden emitir gas hidrógeno altamente inflamable que forma mezclas explosivas en el aire (véase la sección 5).

El electrolito es un líquido transparente práctica o totalmente inodoro, que contiene hasta un 40% de ácido sulfúrico diluido en agua en una batería totalmente cargada. Las fugas de electrolito pueden secarse formando manchas blancas o de otros colores, generalmente verdes o marrones, si se ha producido ataque de metales, que pueden ser de carácter ácido.

En las baterías dañadas, las planchas de plomo pueden ser grises o marrones, con cantidades variables de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (versión 2)

blanco. El material gris puede arder si se deja secar.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

El producto intacto es estable hasta 60 °C (véase la sección 9).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Ácido sulfúrico: DL50 2.140 mg/kg por vía oral, rata, CL50 0,51 mg/l inh., rata

Compuestos de plomo: Sin datos específicos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ácido sulfúrico: Tóxico para peces y algas. Concentraciones superiores a 1,2 mg/l de ácido sulfúrico al 100% pueden ser letales para los peces. Una reducción del pH por debajo de 5 produce mortalidad en la vida acuática.

Compuestos de plomo: Sin datos específicos.

13. INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN

BATERÍAS DAÑADAS Y NO DAÑADAS:

Deben guardarse en contenedores inertes impermeables y enviar a fundición para su reciclaje. Se deben tratar como residuos especiales, por lo que habrá que ponerse en contacto con el proveedor para recibir asistencia.

VERTIDO DE ELECTROLITO ABSORBIDO:

Colóquelo en un recipiente inerte cerrado herméticamente. Trátelo como residuo especial. Póngase en contacto con el proveedor para recibir asistencia.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Las baterías VRLA (véase la sección 1) suministradas por Yuasa Battery (UK) Ltd. no están sujetas a los requisitos de:

- 14.1 IATA Dangerous Goods Regulations (Normas sobre mercancías peligrosas de IATA), porque cumplen la ICAO Special Provision A67 (Norma especial A67 de la OACI) como Clase 8, Grupo III, UN 2800: Baterías, húmedas, no derramables, de almacenamiento de energía eléctrica.
- 14.2 Enmienda 27-94 del International Maritime Dangerous Goods (IMDG) [Código Internacional Marítimo de Mercancías Peligrosas], que incorpora la Norma Especial A67 de la OACI, para todas las condiciones especiales. Se aplican otras condiciones generales que puedan ser de aplicación.
- 14.3 Acuerdo europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Las baterías suministradas por Yuasa Battery (UK) Ltd. están sujetas a la normativa sobre baterías y acumuladores (que contengan sustancias peligrosas) de 1994 y se etiquetan de acuerdo con los requisitos de la Norma 4.

16. OTRA INFORMACIÓN

Para asegurar una utilización segura de las baterías VLRA suministradas por Yuasa Battery (UK) Ltd., deben respetarse las precauciones siguientes:

- 16.1 No se deben instalar nunca baterías en un recinto hermético a los gases, ya que se pueden producir estos productos durante el uso.

YUASA BATTERY (UK) LTD.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (versión 2)

- 16.2 Las baterías deben cargarse siempre en un sistema de carga regulado por tensión con un sistema de ventilación adecuado a fin de evitar la acumulación de gases inflamables. Pida asesoramiento a su proveedor de baterías YUASA.
- 16.3 No ponga nunca en cortocircuito los terminales de una batería ya que se producirían chispas y arcos que podrían causar lesiones en las personas y constituir un peligro de incendio.
- 16.4 No cargue las baterías por encima de + 50 °C, ni las descargue ni almacene por encima de + 60 °C.
- 16.5 En condiciones extremas de mal funcionamiento de los equipos de carga y/o de fallo de una batería, pueden producirse condiciones en que aparezcan tensiones elevadas y altas temperaturas que provoquen la formación del gas sulfuro de hidrógeno (H₂S), que es tóxico. Si se detectara por su olor a huevos podridos (a concentraciones extremadamente bajas), desconecte el equipo de carga, evacue todo el personal de la zona y ventile bien. Asesórese antes de volver a intentar reiniciar la carga.