

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

Hoja de Seguridad del material	Septiembre, 2015
Nombre del Producto	Batería Plomo-Ácido sellada y regulada por válvula sin mantenimiento
Familia Química	Batería para almacenar energía - NO DERRAMABLE
Marca Comercial	KAISE, DIAMEC
Gamas de Productos	KB, KBL, KBHR, KBC, KBG, KBS, KBF, KBEV, KB2, DM, DMU
Nombre de la Compañía	TEMPEL, S.A.
Dirección	C/Cobalto, 4 08907 – L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)- ESPAÑA
	Telf: +34 936 003 620 Fax: +34 932 610 449
Número de Teléfono/Fax/e-mail	energy@tempelgroup.com

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Material	% en Peso Aprox.	Numero CAS	Limites de Exposición		
			OSHA	ACGIH	NIOSH
Plomo, compuestos de plomo (placas de los electrodos)	70	7439-92-1	50 µg/m3	150 µg/m3	100 µg/m3
Electrolito (no fluido /completamente absorbido o fijado) Ácido Sulfúrico/agua/solución	20	7664-93-9	1 mg/m3	1 mg/m3	1 mg/m3
Material de la Caja Polipropileno ABS	5	9003-07-0	N/A	N/A	N/A
		9003-56-9	N/A	N/A	N/A
Material del separador Fibra de vidrio	5	N/A	N/A	N/A	N/A



DATOS FÍSICOS

Punto de Ebullición	95°C-115°C (for S.G. range)
Punto de Fusión	N/A
Presión de Vapor	21mbar
Densidad de Vapor (Aire = 1)	Mayor que 1
Densidad	1.230 to 1.50
% en Peso de Volátiles	N/A
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Menos de 1
Solubilidad en Agua (% en peso)	100%
pH	N/A
Apariencia	Objeto Sólido

INFORMACIÓN DE RIESGO PARA LA SALUD

Rutas de entrada	Bajo condiciones normales de uso, los vapores y niebla de ácido sulfúrico NO SE generan. Los vapores y niebla de ácido sulfúrico pueden ser generados cuando el producto es sobrecalentado, oxidado, procesado de otra forma o dañado. Bajo condiciones normales de uso, polvos de plomo, vapores y humos NO SON generados. Exposición peligrosa al plomo puede ocurrir cuando al producto es dañado, sobrecalentado, oxidado o procesado de otra forma de tal forma que pueda crear polvo de plomo, vapores o humos.
Inhalación	Altos niveles de vapores o nieblas de ácido sulfúrico pueden causar severas irritaciones respiratorias.
Contacto con la piel	El ácido sulfúrico puede causar severas irritaciones, quemadas y ulceraciones.
Absorción de la piel	El ácido sulfúrico no se absorbe a través de la piel. Los compuestos de plomo no se absorben a través de la piel.
Contacto con los ojos	Los vapores o niebla de ácido sulfúrico pueden causar severa irritación, quemada o daño de la cornea, y posibles ceguera. Compuestos de plomo pueden causar irritación.
Ingestión	El ácido sulfúrico puede causar severa irritación de la boca, garganta, esófago y estómago. Los compuestos de plomo pueden causar dolor abdominal, diarrea, y severas contracciones. En caso de ingestión acudir al médico.



SIGNOS Y SÍNTOMAS DE SOBREEXPOSICIÓN

Efectos agudos El ácido sulfúrico puede causar severa irritación de la piel, irritación al respirar, quemaduras, daño en la cornea y posible ceguera. Compuestos de plomo pueden causar dolor abdominal, náuseas, dolor de cabeza, vómito, diarrea, severas contracciones y dificultad para dormir.

Efectos crónicos El ácido sulfúrico puede dejar cicatriz en la cornea, inflamar la nariz, garganta y tubos bronquiales, y una posible erosión del esmalte de los dientes. Los compuestos de plomo pueden causar anemia, daño al riñón y el sistema nervioso. Puede causar daños reproductivos en hombres y mujeres.

PROBABILIDAD DE CAUSAR CÁNCER

Ácido sulfúrico: La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha clasificado a "la niebla o vapor de ácidos inorgánicos fuertes que contienen ácido sulfúrico" como un carcinógeno de categoría I, una sustancia que es cancerígena para los humanos. Esta clasificación no se aplica a las formas líquidas de soluciones de ácido sulfúrico contenidos dentro de una batería. La niebla de ácido inorgánico (niebla de ácido sulfúrico) no se genera durante el uso normal de este producto. El mal uso del producto, como la sobrecarga, puede dar lugar a la generación de vapor de ácido sulfúrico. Compuestos de plomo: Estudios no concluyentes en humanos indican que la exposición al plomo incrementa el riesgo de cáncer. La EPA y la agencia para la investigación del cáncer (IARC) han categorizado al plomo y sus compuestos orgánicos como 2B (probable / posible cancerígeno humano) basados en estudios sobre animales e inadecuada evidencia en humanos.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación Ácido sulfúrico: colocar inmediatamente en un lugar con aire fresco, si la respiración se dificulta poner oxígeno. Compuestos de plomo: retirar de la exposición, hacer gárgaras, lavar abundantemente nariz y ojos, y consultar con un médico.

Piel Ácido sulfúrico: Lavar con una gran cantidad de agua por lo menos 15 minutos, quitarse la ropa y ponerse ropa limpia, si el ácido moja los zapatos quitárselos y limpiarlos. Compuestos de plomo: no son absorbidos a través de la piel.

Ojos Ácido sulfúrico: Lavar inmediatamente con agua fría al menos 15 minutos y consultar al médico. Compuestos de plomo: Lavar inmediatamente con agua fría al menos 15 minutos y consultar al médico.

Ingestión Ácido sulfúrico: tomar grandes cantidades de agua - NO inducir el vómito - consultar al médico. Compuestos de plomo: Consultar al médico.



DATOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Punto de inflamación	No aplicable
Limites de flamabilidad	Bajo: 4.65% (gas hidrógeno) Alto: 93.9%
Medio de extinguir	Dióxido de carbono (CO2), espuma o polvo químico.
Procedimiento especial para combatir el fuego	Si la batería está en carga, apague el equipo. Use una presión positiva, use un equipo de respiración individual. Aplicar agua al electrolito genera calor y causa
Inusual peligro de fuego y/o explosión	Los gases de hidrógeno y oxígeno son producidos en las celdas durante la operación normal de la batería o cuando están en carga (El hidrógeno es altamente inflamable y el oxígeno genera combustión). Estos gases llegan al aire a través de las válvulas. Para evitar un riesgo de explosión o fuego mantenga las chispas y otras fuentes de ignición retiradas de la batería, y asegurar que haya una ventilación adecuada, NO permita que un material metálico toque simultáneamente ambos terminales positivo y negativo. Siga las instrucciones del fabricante para su instalación y operación.

DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable
Condiciones a evitar	Chispas y otras fuentes de ignición. Prolongadas sobrecargas y sobrecalentamientos
Incompatibilidad (material a evitar)	La combinación de ácido sulfúrico con combustibles, y materiales orgánicos pueden causar fuego y explosión. También evitar agentes reductores fuertes, metales, carburos, sulfuros, cloratos, nitratos, picratos, potasio, peróxidos y fosfuros.
Productos de descomposición peligrosa	El ácido sulfúrico se puede descomponer en hidrógeno, trióxido de sulfuro, ácido sulfhídrico y nieblas de ácido sulfúrico.
Polimerización peligrosa	No puede ocurrir.



MEDICIONES DE CONTROL

Controles de ingeniería Almacenar y manejar las baterías plomo ácido en áreas bien ventiladas.

Prácticas de trabajo NUNCA intente abrir las válvulas de las baterías. Seguir todas las recomendaciones del fabricante. NO permita que un material metálico toque simultáneamente ambos terminales positivo y negativo, use una carretilla manual para mover o levantar las baterías o coloque las manos en las esquinas opuestas y evite dañar la batería. Evite el contacto con los componentes internos de la batería (en condiciones normales NO es posible ese contacto).

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria No es requerida bajo condiciones normales. Si las concentraciones de niebla de ácido sulfúrico exceden el PEL, use protección respiratoria aprobada por NIOSH o MSHA.

Ojos y cara Para las salpicaduras y chispas eléctricas use gafas protectoras o pantalla facial protectora.

Manos, brazos y cuerpo Guantes de plástico o goma resistentes al ácido de longitud hasta el codo. En condiciones normales no es necesario su uso, excepto cuando haya peligro de contacto con los componentes internos de la batería por rotura de la batería.

Otro equipo y ropa especial En condiciones normales no son necesarios, delantal resistente al ácido. Bajo una exposición severa o condiciones de emergencia, vista botas y ropa resistente al ácido.

PRECAUCIONES SEGURAS DE MANEJO

Prácticas de higiene Lavarse minuciosamente las manos antes de comer, beber y después de manejar baterías.

Medidas protectoras a ser tomadas durante las no rutinas normales Cargar las baterías puede presentar un peligro eléctrico. Tomar todas las precauciones apropiadas.



PROCEDIMIENTOS PARA FUGAS O DERRAME

Medidas protectoras a ser tomadas si el material es derramado o tiene fugas (no sucederá a menos que la batería este dañada)

Quitar el material combustible y todas las fuentes de ignición. Detener el flujo de material y contener el derrame con carbonato de sodio u óxido de calcio. Cuidadosamente neutralice el derrame con el carbonato de sodio u óxido de calcio, haga una mezcla y después recoja el residuo y colóquelo en un recipiente de residuos peligrosos y disponga de ellos según la normativa vigente. Si la batería está rota colóquela en un contenedor de plástico. Vístase con ropa, botas y guantes resistentes al ácido así como gafas protectoras. **NO TIRE EL ÁCIDO SIN NEUTRALIZAR.**

Método para disponer de los residuos

Ácido sulfúrico: Neutralice como se describió en el pto. anterior para un derrame, recoja el residuo y colóquelo en un contenedor identificado para residuos peligrosos. Disponga los residuos peligrosos según la normativa vigente o llame a su distribuidor local para mayor información. **NO TIRE PLOMO CONTAMINADO CON ÁCIDO A LA ALCANTARILLA.** Baterías: El plomo y las baterías deben ser recicladas siguiendo las regulaciones locales, estatales y nacionales.

OTROS INFORMACIONES PARA TRANSPORTE

/ Información Regulaciones

NFPA – Clasificación para el Ácido Sulfúrico

Salud (Azul) = 3
Flamabilidad (Rojo) = 0
Reactividad (Amarillo) = 2

R-frases
S-frases

R-35: Provoca quemaduras químicas graves.
S-2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S-16: Manténgase lejos de chispas o llamas. No fumar.
S-26: En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y acúdase a un médico.
S-45: En caso de accidente o en caso de malestar consultar al médico.



INFORMACIONES PARA TRANSPORTE

Transporte Terrestre (ADR/RID):

- UN N°:2800
- Nombre apropiado para el embarque: BATERÍAS, HÚMEDA, NO DERRAMABLES
- Etiqueta: "NO DERRAMABLES" o "BATERÍAS NO DERRAMABLES"
- ADR/RDI: Las baterías NUEVAS y de RECAMBIO NO DERRAMABLES están TOTALMENTE EXENTAS de los reglamentos ADR/RID (según reglamento especial 238 pts. a+b)

Transporte Aéreo (IATA/DGR):

- UN N°:2800
- Nombre apropiado para el embarque: BATERÍAS, HÚMEDA, NO DERRAMABLES
- Etiqueta: "NO DERRAMABLES" o "BATERÍAS NO DERRAMABLES"
- Las baterías NUEVAS y de RECAMBIO NO DERRAMABLES están TOTALMENTE EXENTAS de las regulaciones IATA/DGR de acuerdo con el reglamento especial A67 y las instrucciones de embalaje 872.

872.

Transporte Marítimo (Código IMDG):

- UN N°:2800
- Nombre apropiado para el embarque: BATERÍAS, HÚMEDA, NO DERRAMABLES
- Etiqueta: "NO DERRAMABLES" o "BATERÍAS NO DERRAMABLES"
- Las baterías NUEVAS y de RECAMBIO NO DERRAMABLES están TOTALMENTE EXENTAS de las regulaciones IMDG de acuerdo con la regulación especial 238, pto 1) y 2).

Información para el transporte

