



Alpha Technologies, Inc.
3767 Alpha Way
Bellingham, WA 98226
Tel: 360-647-2360
Fax: 360-671-4936

Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales

MSDS No.: L 83

Fecha de emisión: 28 de septiembre de 1986

Fecha de revisión: 1 de diciembre de 2002

SECCIÓN I: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

IDENTIDAD DEL PRODUCTO: "Batería, húmeda, llena con ácido, almacenamiento eléctrico – UN2794"
Batería con electrolito gelificado (Gelled Electrolyte Battery, GEL) – Almacenamiento Eléctrico – Batería de plomo y ácido con regulación por válvula (Valve Regulated Lead-Acid, VRLA)
Gelled Electrolyte Battery / AlphaCell
Models: 220/195 GOLD-HP, 220/195/165 GXL, 85 GXL-HP

Teléfono de Emergencia en las 24 Horas:
(Norte América) (CHEM TEL)
1-800-255-3924
(Internacional) (CHEM TEL)
1-813-248-0585

Nombre del fabricantes: C&D Technologies, Inc.

Dirección:
Power System Division
900 East Keefe Avenue
Milwaukee, WI 53212

Números de Teléfono:
Durante el día: 414-967-6500
Línea Gratis: 800-365-7777

Sitio Web: www.cdtechno.com

SECCIÓN II: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTE PELIGROSO OSHA	CAS#	OSHA PEL	ACGIH TLV	% POR PESO
* Ácido sulfúrico / Electrolito de batería 1.300 sg 40 % peso	7664-93-9	1mg/m3.	1mg/m3 STEL	22
Sílice amorfo	7631-86-9	5mg/m3.	10mg/m3.	20-30 % de ácido húmedo
*Plomo/Rejilla	7439-92-1	50 ug/m ³	150 ug/m ³	50
*Óxido de plomo/Dióxido	1309-60-0	50 ug/m ³	150ug/m ³	21
*Sulfato de plomo/Anglesita	7446-14-2	50ug/m ³	150ug/m ³	<1

Las sustancias químicas tóxicas mencionadas en la Sección 313 (40 CFR 372) están precedidas por un*

SECCIÓN III: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSO

Aspecto y olor: El electrolito gelificado es un líquido de transparente a opaco. El plomo es de color gris. El dióxido de plomo formado es de color marrón oscuro con un ligero olor ácido.

Códigos de calificación:
0= Insignificante, 1= Ligero, 2= Moderado, 3= Alto, 4= Extremo

Calificación del rótulo del HMIS para el ácido sulfúrico:
3 0 2 X X = ácido
Hazardous Material Information System (Sistema de Información de Materiales Peligrosos)

Calificación del rótulo de la NAPA para el ácido sulfúrico:
2 0 1 X X = ácido
National Fire Protection Agency (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

SECCIÓN III (Continuación)

Vías de ingreso:

Ácido sulfúrico: Inhalación, piel, ingestión.

Plomo: Inhalación e ingestión. La ingestión de plomo se produce por contaminación de mano a boca. Se debe lavar las manos después de manejar plomo o sus compuestos antes de comer o beber. No se puede absorber plomo metálico a través de la piel.

Peligros para la salud (Agudo y Crónico)

Agudo: La exposición al ácido sulfúrico puede causar irritación de la piel, daños a las córneas de los ojos, irritación de las membranas mucosas y del sistema respiratorio superior, incluidos los pulmones. La exposición aguda al plomo puede causar trastornos gastrointestinales, pérdida del apetito, diarrea, constipación, fatiga, dolor de las articulaciones y dificultad para dormir.

Crónico: La exposición al plomo puede causar anemia, daño a los riñones y al sistema nervioso central y reproductivo. La exposición al plomo también puede afectar el desarrollo de los fetos en mujeres embarazadas. La exposición crónica al ácido sulfúrico puede causar cicatrices en la piel y en las membranas mucosas, bronquitis, dermatitis de contacto y erosión del esmalte de los dientes.

Se usan los rótulos de peligro del **HMIS** y de la **NFPA** para identificar la dilución del ácido sulfúrico de las baterías de 1.300sg. El primer número representa el peligro para la **Salud**, el segundo número representa el peligro de **Incendio** y el tercer número representa el peligro de **Reactividad**. El cuarto espacio identifica el material peligroso, que es ácido y/o el equipo personal de protección recomendado normal, por ejemplo, lentes de seguridad, guantes de caucho o neoprene, etc.

California Proposition 65 Warning (Propuesta de Advertencia 65 de California) – Los postes de las baterías, los terminales y accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas que el Estado de California sabe que causan cáncer y daño a la reproducción. Las baterías contienen otras sustancias químicas que el Estado de California sabe que causan cáncer. Lávese las manos después de manejarlos.

SECCIÓN IV: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS - Ácido Sulfúrico

Piel/Ojos

- Enjuáguese el área afectada con agua durante 15 minutos
- Quítese las prendas de ropa contaminadas
- Si la irritación persiste, consiga atención médica

Ingestión/Inhalación

- No provoque el vómito
- Beba 237 mililitros (ml) de agua o leche
- Si tiene dificultad para respirar, lleve a la persona al aire fresco, aplique resucitación cardiopulmonar (CPR) si es necesario
- Consiga atención médica inmediatamente

SECCIÓN V: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

PROPIEDADES DE INCENDIO Y EXPLOSIVAS:

Punto de inflamación del hidrógeno: -259°C **Punto de autoencendido del hidrógeno:** 580°C

Límites de inflamación del hidrógeno en el aire (% por volumen): *LEL:* 4.1 *UEL:* 74.2

Límite inferior de explosión (Lower Explosion Limit, *LEL*), Límite superior de explosión (Upper Explosion Limit, *UEL*)

Peligros inusuales de incendio y explosión: Los gases de hidrógeno y oxígeno se producen en las células durante el uso normal de las baterías. Ventile el área.

Medios de extinción: Sustancia química seca, espuma o CO₂

Procedimientos especiales para bomberos: Use un aparato respirador autónomo con presión positiva.

SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA ESCAPES ACCIDENTALES

PASOS A TOMAR SI SE ROMPE LA BATERÍA: Neutralice las partes expuestas de baterías usando ceniza de sosa o bicarbonato de sodio hasta que cese el burbujeo, el pH debe ser neutro, de 6 a 8. Proporcione la ventilación necesaria. Durante la neutralización es posible que emita calor, dióxido de carbono y gas de hidrógeno. Recoja los residuos en un recipiente adecuado. Coloque la batería rota en una bolsa de plástico de servicio pesado o en otro recipiente no metálico. Recicle correctamente todos los residuos y las partes de la batería.

SECCIÓN VII: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacene en un sitio fresco; en un área seca lejos de los combustibles. No almacene en áreas selladas sin ventilación. Evite el sobrecalentamiento y la sobrecarga. No use en las baterías solventes orgánicos ni otros limpiadores distintos de los recomendados por los fabricantes.

SECCIÓN VIII: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: La ventilación general en el cuarto es suficiente durante el uso y el manejo normal. No instale estas baterías en un área sellada sin ventilación.

EQUIPO PERSONAL DE PROTECCIÓN (DURANTE LA INSTALACIÓN O EN EL CASO DE ROTURA DE LA BATERÍA)

Protección de los ojos = Antiparras para sustancias químicas, lentes de seguridad con protectores laterales y/o un escudo facial para toda la cara.

Guantes protectores = Caucho o neopreno.

Protección respiratoria = Respirador aprobado por NIOSH para rocío ácido/vapor orgánico si se excede el PEL de OSHA.

Otro equipo de protección = Delantal o ropa resistente a los ácidos.

PRÁCTICAS LABORALES: Use prácticas estándar para baterías de plomo y ácido. No use joyas metálicas al trabajar con baterías. Use sólo herramientas no conductoras. Descargue la electricidad estática antes de trabajar en una batería. Mantenga una estación de lavado de ojos, un extinguidor de incendios y un dispositivo de comunicaciones de emergencia en el área de trabajo

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ÁCIDO : Punto de ebullición 110°C a 112°C	Presión del vapor: 13.8 mm Hg a 25°C
Densidad del vapor: (Aire=1) 3.4	Punto de fusión: N/C
Solubilidad en agua: N/C	
Gravedad específica 1.300 +/- 0.030	
Aspecto y olor: transparente a opaco con un ligero olor ácido	

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Esta batería y su contenido son estables.

Condiciones que se debe evitar: Sobrecalentamiento, sobrecarga que resulta en la generación de un rocío ácido/hidrógeno.

Incompatibilidad (materiales que debe evitar): Materiales alcalinos fuertes, metales conductores, solventes orgánicos, chispas o llamas abiertas.

Subproductos peligrosos: En una condición de sobrecarga, en un incendio o a temperaturas muy elevadas se puede generar gas de hidrógeno. En un incendio es posible que se emita CO, CO₂ y óxidos de azufre.

No se producirá una polimerización peligrosa

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA – ÁCIDO SULFÚRICO

Las baterías Dynasty VRLA son un diseño sellado, recombinante que no requiere que se cambie el agua durante su vida útil, por lo tanto no hay contacto con los componentes internos de la batería ni con peligros químicos. Bajo condiciones normales de uso, estas baterías no emiten sustancias reguladas ni peligrosas.

	Vía de ingreso	Dosis	Animal de prueba
LD 50	Oral	2140 mg/kg	Rata
LDLo	No se ha informado	135 mg/kg	Hombre
LC50	Inhalación	510 mg/m3	Rata

Carcinogenicidad: La Agencia Internacional del Cáncer (International Agency on Cancer, IARCC) ha clasificado a los “rocíos ácidos inorgánicos fuertes que contienen ácido sulfúrico” como carcinógenos de categoría 1 (inhalación), una sustancia que es carcinógena para los seres humanos. Esta clasificación no sólo se aplica a las formas líquidas de ácido sulfúrico contenido en la batería. El uso indebido del producto, como la sobrecarga, puede resultar en la generación de rocío de ácido sulfúrico a altos niveles.

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El plomo y sus compuestos pueden presentar una amenaza si se los libera al medio ambiente.

SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN

Método para desechar residuos: Envíe a una fundición de plomo para la recuperación siguiendo las normas federales, estatales y locales aplicables. Se puede reciclar el producto junto con las baterías de plomo y ácido de automóviles (SLI).

SECCIÓN XIV: NORMAS DE TRANSPORTE E INTERNACIONALES

Se exige el uso de rótulos de identificación UN2794 y Corrosivo 8 “Diamante” al transportar más de 1000 libras de baterías Dynasty GEL. Las baterías Dynasty GEL deben estar en cajas adecuadamente identificadas como se muestra abajo con sus terminales protegidos contra cortos circuitos.

DOT: Batería, húmeda, llena con ácido, almacenamiento eléctrico – UN2794
Peligro clase: 8 Grupo de embalaje: III Rótulo: Corrosivo

IATA: Batería, húmeda, llena con ácido, almacenamiento eléctrico – UN2794
Peligro clase: 8 Instrucciones para el embalaje 800 - Grupo II Rótulo: Corrosivo

IMO: Batería, húmeda, llena con ácido, almacenamiento eléctrico – UN2794
Peligro clase: 8 Grupo de embalaje: III Rótulo: Corrosivo

SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA

Consulte la 29 CFR 1910.268(b)(2)

SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN

La información proporcionada aquí se da de buena fe, pero no se emite ninguna garantía, expresa ni implícita.

Preparación de la MSDN / Fecha de revisión: 1/05

Revisión número: 1

Preparado por: Rob Crouthamel y George Turner