



I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
Nombre químico comercial (como aparece en la etiqueta): Batería industrial de níquel cadmio con placas de bolsillo	Familia/clasificación química: N/C
Nombre/dirección del fabricante: EnerSys P.O. Box 14145 2366 Bernville Road Reading, PA 19612-4145	Canada Corporate Office 3-61 Parr Boulevard Bolton, Ontario L7E 4E3
	Teléfono: Para obtener información y en caso de emergencia, llame al Departamento de sanidad ambiental, salud y seguridad de EnerSys
	Contacto de respuesta de emergencia las 24 horas: CHEMTREC NACIONAL: 800-424-9300 CHEMTREC INTERNACIONAL: 703-527-3877

II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS GHS		
SALUD	AMBIENTALES	FÍSICOS
Toxicidad grave - oral Categoría 4 Toxicidad grave - inhalación Categoría 2 Corrosión/irritación de la piel Categoría 1 Daño ocular Categoría 1 Sensibilizador respiratorio Categoría 1 Sensibilizador de la piel Categoría 1 Mutagénico Categoría 2 Cancerígeno Categoría 1A Reproductivo Categoría 1A Toxicidad en órganos específicos (exposición repetida) Categoría 2	Acuático crónico 1 Acuático grave 1	

ETIQUETA GHS:		
SALUD	AMBIENTALES	FÍSICOS
		

Declaraciones de peligro ¡PELIGRO! Su inhalación es fatal. Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular. Se sospecha que causa defectos genéticos. Su ingestión o inhalación puede causar problemas de infertilidad o daños en niños no natos. Su inhalación puede causar cáncer. La exposición prolongada o repetida causa lesiones en los pulmones y los riñones. Su ingestión es nociva.	Declaraciones de precaución (cont.) En caso de exposición o duda: solicite atención o consejo médico. El contacto con los componentes internos puede causar irritación o quemaduras graves. Evite el contacto con materiales internos. Respuesta a la exposición de electrolito interno: En caso de ingestión: enjuáguese la boca. NO induzca el vómito. En caso de contacto con la piel (o cabello): quítese de inmediato la ropa contaminada. Lave la piel con agua/ducha. Lave bien la ropa contaminada antes de volver a usarla. En caso de irritación o erupción de la piel: solicite atención o consejo médico. En caso de inhalación: lleve a la persona a un lugar con aire fresco, colóquela en una posición cómoda para que respire. Comuníquese de inmediato con un centro de intoxicaciones o con un médico. El tratamiento específico es urgente: véase la sección IV del SDS. En caso de contacto con los ojos: lave los ojos con cuidado con agua por varios minutos. Retire las lentes de contacto, si las hubiera y fueran fáciles de retirar. Continúe con el lavado.
Use guantes y ropa de seguridad, y de protección para los ojos/cara. Lávese bien después de manipular la batería. No coma, beba ni fume mientras usa este producto. Use protección respiratoria. No está permitido el uso de ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores o rocío.	

III. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES		
Componentes	Número CAS	% aproximado por peso
Níquel (en forma de níquel e hidróxido de níquel)	7440-02-0	9-10
Cadmio (en forma de cadmio e hidróxido de cadmio)	12054-48-7 7440-43-9	8-10
Hierro (fe)	21041-95-2	20-25
Acero inoxidable (Fe, Ni, Cr)	7439-89-6	7-15
Cobalto (en forma de hidróxido de cobalto)	N/C	0,2
Solución de hidróxido de potasio (KOH)	7440-48-4	30-40
Solución de hidróxido de litio (LiOH)	1310-58-3	< 1
	1310-66-3	

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Inhalación:	No rige si las baterías están en tránsito pero si se están cargando en un ambiente confinado con mala ventilación y vapores irritantes, traslade a la persona a un lugar con aire fresco.
Ingestión:	Obtenga asistencia médica. De al paciente abundante cantidad de agua. NO induzca el vómito.

Piel: Quitele la ropa contaminada y lave la piel con agua por 15 minutos. No intente neutralizar con una sustancia alcalina.						
Ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con agua limpia durante 15 minutos. Obtenga asistencia médica de inmediato.						
V. FIRE-FIGHTING MEASURES						
Punto de inflamación: N/C		Límites de inflamabilidad: LEL = N/C			UEL = N/C	
Medio de extinción del fuego: polvo seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.						
Procedimientos especiales de extinción de incendios: Use ropa de protección para todo el cuerpo y el rostro. Equipo de respiración autónomo externo en modo de presión positiva. Cd y Ni fundidos o sobrecalentados producen humo, vapor o polvillo. En tales condiciones, se sospecha que el Ni o el Cd pueden ser cancerígenos. El KOH es sumamente cáustico. Se debe evitar el contacto con los ojos y la piel. No calentar ni fumar mientras se lo manipula o inspecciona. No provoque chispas.						
VI. MEDIDAS ANTE LIBERACIÓN ACCIDENTAL						
Procedimientos en caso de fugas o derrames: El personal de limpieza debe usar antiparras de seguridad y guantes, botas y delantal de goma. Use ácidos débiles, p. ej., ácido bórico, ácido acético.						
VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO						
Manipulación: Mientras se lo manipula se deben usar botas y delantal de goma, antiparras químicas o máscara para todo el rostro.						
Almacenamiento: Las celdas o las baterías se deben almacenar en condiciones estándar para salas de baterías.						
Carga: Tenga en cuenta que existe el riesgo de choque eléctrico del equipo de carga y del conjunto de baterías conectadas en serie, aun cuando no se esté realizando la carga. Corte el suministro eléctrico a los cargadores cuando no se estén usando y antes de desconectar cualquier conexión del circuito. El espacio físico de carga debe estar bien ventilado. Prohíba terminantemente fumar y evite la posibilidad de creación de llamas o chispas en las inmediaciones. Use protección para la cara y los ojos mientras esté cerca de baterías que están cargándose.						
VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL						
Límites de exposición (mg/m³) Nota: N.E. = No establecido						
INGREDIENTES (Sustancias químicas/Nombres comunes)	OSHA PEL	ACGIH	US NIOSH	Quebec PEV	Ontario OEL	EU OEL
Níquel (en forma de níquel o hidróxido de níquel)	1	1,5	0,015	1	1	N.E.
Cadmio (en forma de cadmio y hidróxido de cadmio)	0,005	0,01	N.E.	0,025	0,01	0,005
Hierro (fe)	10	5	5	N.E.	1	3
Acero inoxidable (Fe, Ni, Cr)	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Cobalto (en forma de hidróxido de cobalto)	0,1	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02
Solución de hidróxido de potasio (KOH)	N.E.	N.E.	2	2	2	1
Solución de hidróxido de litio (LiOH)	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	1	1,52
Controles de ingeniería (ventilación): Almacene y manipule las baterías en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con los componentes internos. Use ropa, guantes de seguridad y protección para la los ojos y la cara al llenar, cargar o manipular baterías. No permita que materiales metálicos entren en contacto simultáneamente con los terminales positivo y negativo de las baterías. Cargue las baterías en áreas con la ventilación adecuada. La ventilación general de dilución es aceptable.						
Protección respiratoria (aprobada por NIOSH/MSHA): No es necesaria en condiciones normales.						
Protección de la piel: Si la caja de la batería está dañada, use guantes de protección de goma que cubran el brazo hasta el codo y delantal, ropa y botas resistentes a sustancias alcalinas.						
Protección ocular: Si la caja de la batería está dañada, use antiparras de seguridad o una máscara de protección contra sustancias químicas.						
Otras protecciones: No se ha identificado ninguna.						
IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS						
Las propiedades que se enumeran a continuación corresponden al electrolito:						
Punto de ebullición:	N/C	Gravedad específica (H₂O = 1):	1,2 kg/l			
Punto de fusión:	N/C	Presión de vapor (mm Hg):				
Solubilidad en agua:	100%	Densidad del vapor (AIRE = 1):				
Tasa de evaporación: (Acetato de butilo = 1)		% de volatilidad por peso:				
pH:	N/C	Punto de inflamación:	N/C			
LEL (Límite inferior de explosión)	N/C	UEL (Límite superior de explosión)	N/C			
Aspecto y olor:	Artículo terminado: sin olor perceptible. El electrolito es un líquido transparente con olor fuerte y penetrante.					
X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD						
Estabilidad: estable X Inestable ____						
Este producto es estable en condiciones normales a temperatura ambiente.						
Situaciones que se deben evitar: evite las conexiones en cortocircuito de las baterías, como por ejemplo, el contacto con los terminales con cualquier objeto metálico. Evite temperaturas continuas superiores a los 190° F (87° C).						
Incompatibilidad: (materiales que se deben evitar) No llene las celdas con electrolito de batería de plomo ácido (ácido sulfúrico).						
Productos peligrosos de la descomposición: Compuestos de níquel, compuestos de cadmio y líquido cáustico.						
Polimerización peligrosa: No se producirá.						
XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA						
Vías de entrada: <u>Hidróxidos:</u> dañino por todas las vías de entrada. <u>Compuestos metálicos:</u> solo se puede producir una exposición peligrosa cuando el producto se calienta, oxida o procesa de alguna otra manera creando polvo, vapor o humo.						

Inhalación:	Los gases, vapores o nieblas no se generan en condiciones de funcionamiento normal (no en una condición de transporte).
Ingestión:	Irritación grave de tejidos internos. Consulte a un médico de inmediato.
Contacto con la piel:	Corrosivo para la piel; irritación grave e inflamación. Enjuague con agua. Obtenga atención médica.
Contacto con los ojos:	Irritación grave y posible lesión ocular. Enjuague con agua durante 15 minutos.
Efectos de la sobreexposición (aguda):	<u>Hidróxido de potasio:</u> grave irritación de la piel, daños en la córnea, irritación de las vías respiratorias superiores. <u>Compuestos de níquel:</u> la exposición al níquel puede provocar alergia de contacto.
Efectos de la sobreexposición (crónica):	<u>Níquel (metálico):</u> la inhalación crónica puede producir efectos tales como rinitis, sinusitis, perforación del tabique nasal y asma. Compuestos de cadmio: La exposición crónica al cadmio puede provocar lesiones renales y hepáticas, y la disminución de la función pulmonar.
Carcinogenicidad:	<u>Compuestos de níquel y cadmio:</u> clasificado como posible o presunto cancerígeno para humanos. La Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), ha clasificado el níquel, el cadmio y los compuestos de cadmio como Cancerígenos grupo 1, una sustancia cancerígena para humanos. IARC ha clasificado los compuestos de níquel como grupo 2b, posible cancerígeno para humanos. Proposición 65: Advertencia: la batería contiene níquel y compuestos de níquel, cadmio y compuestos de cadmio, sustancias químicas que, según el Estado de California, producen cáncer y daños en el sistema reproductivo. Lávese las manos después de manipular las baterías.
Enfermedades que se agravan por exposición:	El contacto del hidróxido de potasio y el níquel con la piel puede agravar enfermedades cutáneas tales como eczemas y dermatitis.
Toxicidad grave:	Inhalación LC50: <u>Cadmio elemental:</u> rata de 25 mg/m ³ - 30 minutos
Oral LD50:	<u>KOH:</u> rata 273 - 1.230 mg/kg <u>Cadmio elemental:</u> rata 225 mg/kg; ratón 890 mg/kg
Datos adicionales de salud:	Todos los metales pesados, incluidos los ingredientes peligrosos de este producto, ingresan al cuerpo principalmente por inhalación e ingestión. La mayoría de los problemas puede evitarse tomando las precauciones adecuadas tales como ventilación y protección respiratoria cubiertas en la Sección 8. Respete buenas prácticas de higiene personal para evitar la inhalación y la ingestión: lávese bien las manos, la cara, el cuello y los brazos antes de comer, fumar o abandonar el lugar de trabajo. Mantenga la ropa contaminada fuera de áreas no contaminadas o use ropa para cubrir su ropa cuando esté en tales zonas. Limite el uso y la presencia de alimentos, tabaco y cosméticos a las áreas no contaminadas exclusivamente. La ropa y equipos de trabajo utilizados en áreas contaminadas deben permanecer siempre en tales áreas y jamás se deben llevar a la casa ni lavar junto con ropa personal no contaminada. Este producto está indicado para uso industrial únicamente y debe aislarse de los niños y su entorno.
XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
Destino final de las sustancias:	Los metales son muy persistentes en la suciedad y los sedimentos. La movilidad de los metales entre compartimientos ecológicos es lenta. Bajo riesgo de bioacumulación.
Toxicidad ambiental: toxicidad acuática:	<u>Hidróxido de níquel:</u> 96 h LC50, pez de agua dulce (<i>Oncorhynchus mykiss</i> /trucha arcoíris): 15 mg/l
Información adicional:	· Sin efectos conocidos en el agotamiento de la capa estratosférica de ozono. · Compuestos orgánicos volátiles: 0 % (por volumen) · Categoría de peligrosidad para el agua (WGK): Ni(OH) ₂ = 3
XIII. CONSIDERACIONES PARA EL DESECHO (ESTADOS UNIDOS)	
Baterías agotadas:	enviar a las plantas de reciclado apropiadas. Deben desecharse de conformidad con los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consulte a la agencia ambiental EPA estatal y/o federal.
Electrolito:	Coloque la mezcla neutralizada en contenedores sellados y manipúlelos en cumplimiento de las reglamentaciones estatales y federales. Los grandes derrames diluidos en agua, una vez neutralizados y verificados, deberán desecharse de conformidad con los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consulte a la agencia ambiental EPA estatal y/o federal. El cumplimiento de las reglamentaciones locales, estatales/provinciales y federales/nacionales respecto del fin de la vida útil es responsabilidad del usuario final.
XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE	
Departamento de Transporte de EE.UU. (U.S. DOT, por sus siglas en inglés):	El transporte de baterías de electrolito líquido o húmedas cargadas (húmedas activas) dentro del territorio continental de los Estados Unidos se rige por el U.S. DOT a través del Código de reglamentaciones federales, Título 49 (49 CFR). Estas reglamentaciones clasifican estos tipos de baterías como materiales peligrosos. Consulte la norma 49 CFR, 173.159 para conocer más detalles sobre el transporte de baterías de electrolito líquido y húmedas. <u>La información para envío es la siguiente:</u> Nombre correcto para el envío: baterías, húmedas llenas con electrolito alcalino Categoría de peligro: 8 Identificación UN: UN2795 Grupo de embalaje: III Etiqueta/placa obligatoria: corrosivo Solicite información adicional sobre la clasificación de las baterías a su representante de EnerSys.
Las disposiciones de 49 CFR 173.159(e) especifican que al transportar por carretera o ferrocarril, las baterías eléctricas que contienen electrolito o líquido para baterías corrosivo no están sujetas a otros requisitos de este subcapítulo, si se cumple lo siguiente: (1) Ningún otro material peligroso se transporta en el mismo vehículo; (2) Las baterías deben estar cargadas y sujetadas de modo de tal de impedir cortocircuitos durante el transporte; (3) Todos los demás materiales cargados en el mismo vehículo deben estar bloqueados, sujetos o protegidos de algún otro modo a fin de impedir el contacto o el daño a las baterías; y (4) El vehículo no puede transportar material enviado por otra persona que no sea el fletador de las baterías. Si no se cumplen los requisitos anteriores, las baterías se deberán enviar cumpliendo con todos los requisitos para materiales peligrosos corrosivos Clase 8.	

Reclamaciones de mercancías peligrosas (DGR) de la IATA:

El transporte internacional de baterías de electrolito líquido y húmedas cargadas (activas húmedas) está reglamentado por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA). Estas reglamentaciones también clasifican estos tipos de baterías como materiales peligrosos. Las baterías deben estar embaladas según la Instrucción de embalaje 870 de IATA.

La información para envío es la siguiente:

Nombre correcto para el envío: baterías, húmedas llenas con electrolito alcalino	Grupo de embalaje: N/C
Categoría de peligro: 8	Etiqueta/placa obligatoria: corrosivo
Identificación UN: UN2795	

Solicite información adicional sobre la clasificación de las baterías a su representante de EnerSys.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG):

El transporte internacional de baterías de electrolito líquido y húmedas cargadas (activas húmedas) está reglamentado por el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG). Estas reglamentaciones también clasifican estos tipos de baterías como materiales peligrosos. Las baterías deben estar embaladas de conformidad con el código IMDG, páginas 8120 y 8121. Instrucción de embalaje P801 del Código IMDG.

La información para envío es la siguiente:

Nombre correcto para el envío: baterías, húmedas llenas con electrolito alcalino	Grupo de embalaje: N/C
Categoría de peligro: 8	Etiqueta/placa obligatoria: corrosivo
Identificación UN: UN2795	

Solicite información adicional sobre la clasificación de las baterías a su representante de EnerSys.

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**ESTADOS UNIDOS:****EPA SARA Título III:**Artículo 311/312. Categorización del peligro:

La presentación del informe de nivel 2 de conformidad con el artículo 312 de la ley EPCRA es obligatoria en el caso de baterías en las que el hidróxido de potasio, níquel y/o cadmio estén presentes en cantidades de 10.000 libras (4540 kg) o superiores

Artículo 313 de la ley EPCRA. Sustancias tóxicas:

El artículo 372.38 (b) de 40 CFR establece: si una sustancia química tóxica está presente en un elemento en una planta cubierta, la persona no está obligada a considerar la cantidad de la sustancia química tóxica presente en dicho elemento al determinar si se ha alcanzado el umbral correspondiente de conformidad con § 372.25, § 372.27 o § 372.28 o al determinar la cantidad de emisiones que se debe informar según § 372.30. Esta excepción se aplica independientemente de si la persona recibió el elemento de otra persona o lo produjo. No obstante, esta exención se aplica solamente a la cantidad de la sustancia química tóxica presente en el elemento.

Notificación al proveedor:

Este producto contiene sustancias químicas tóxicas que quizá deban ser informadas de conformidad con los requisitos del artículo 313 de la ley EPCRA, Inventario de emisiones de sustancias químicas tóxicas (Formulario R).

La información siguiente se suministra a las plantas fabriles clasificadas con los códigos SIC 20 al 39 a fin de que puedan completar los informes obligatorios:

Sustancia química tóxica	Número CAS	% aproximado por peso
Níquel	744-02-0	9-10
Cadmio	744-43-9	8-10
Cobalto	7440-48-4	0,2

Si distribuye este producto a otras plantas fabriles clasificadas con los códigos SIC 20 al 39, esta información debe suministrarse con el primer envío de cada año calendario.

El requisito de notificación al proveedor del artículo 313 no rige para las baterías clasificadas como "productos para el consumidor".

Lev de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés):

Artículo 8B de TSCA – Estado del inventario: todas las sustancias químicas contenidas en este producto están exentas o figuran en el inventario de TSCA.

Artículo 12b de TSCA (40 CFR Parte 707.60(b)): no se exigirá aviso de exportación para los elementos, a excepción de los PCB, a menos que la Agencia así lo determine en el caso de las acciones individuales de los artículos 5, 6 o 7.

Artículo 13 de TSCA (40 CFR Parte 707.20): no se necesita certificación de importación (EPA 305-B-99-001, junio de 1999, Introducción de los requisitos de importación de sustancias químicas de la Ley de Control de Sustancias químicas, Artículo IV. A).

Lev de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés):

Las baterías de níquel cadmio agotadas están reglamentadas como desecho universal por la EPA cuando se las recicla; sin embargo, las reglamentaciones estatales e internacionales pueden variar.

Lev de Aire Limpio (CAA, por sus siglas en inglés):

EnerSys apoya las medidas preventivas para impedir el agotamiento del ozono en la atmósfera como resultado de las emisiones de clorofluorocarbono (CFC) y otras sustancias químicas (ODC), definidas por USEPA como sustancias de Clase I. De conformidad con el artículo 611 de las enmiendas de las Ley de Aire Limpio (CAA, por sus siglas en inglés) de 1990, finalizadas el 19 de enero de 1993, EnerSys ha puesto en vigor una política para eliminar el uso de ODC de Clase I antes del plazo límite del 15 de mayo de 1993.

REGLAMENTACIONES DE LOS ESTADOS (EE.UU.):**Proposición 65:**

Advertencia: la batería contiene níquel y compuestos de níquel, cadmio y compuestos de cadmio, sustancias químicas que, según el Estado de California, producen cáncer y daños en el sistema reproductivo. Lávese las manos después de manipular las baterías.

REGLAMENTACIONES INTERNACIONALES:

La distribución en Quebec debe respetar las Reglamentaciones de Productos Controlados de Canadá (CPR) 24(1) y 24(2).

La distribución en la Unión Europea debe seguir las Directivas para el Uso, Importación/Exportación del producto tal como se vende.

XVI. OTRA INFORMACIÓN

Revised: 2/20/2024

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Esta Hoja de datos de seguridad es elaborada por el fabricante para cumplir con los requisitos del apartado 29 CFR 1910.1200. En la medida que lo permita la ley, el fabricante por el presente renuncia expresamente a cualquier responsabilidad frente a terceros, incluyendo a los usuarios de este producto, que incluye pero no se limita a daños consecuentes o de otro tipo, que surjan del uso de, o en base a, esta Hoja de datos de seguridad.