

Hoja de información de la batería

Elementos, módulos y sistemas de baterías de níquel-cadmio industriales

Según el reglamento REACH de la Unión Europea relativo al registro, la evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (CE 1907/2006, Art.31), y al reglamento de OSHA de los EE.UU. sobre sustancias tóxicas y peligrosas (29 CFR 1910.1200), las baterías son **ARTÍCULOS** que no están destinados a liberar sustancias. Por lo tanto, en sentido estricto, ninguna disposición legal obliga a generar y a suministrar una ficha de datos de seguridad o una ficha de seguridad de los materiales de las baterías.

Esta hoja de información de la batería se proporciona únicamente como documento informativo para ayudar a nuestros clientes.

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Producto

Elementos de Ni-Cd y módulos o sistemas de baterías industriales compuestos de dichos elementos.

1.2 Proveedor

Europe Dirección Teléfono/fax	Alcad Limited Norra Strandgatan35 – Box 504 SE-572 25 OSKARSHAMN – Sweden +46 491 68 100/ + 46 491 68 110
US Dirección Teléfono/fax	Alcad Standby Batteries 3 Powdered Metals drive - NORTH HAVEN- CT 06473 - US +1 203-985-2500 /+1 203-985-2539

1.3 Contacto para emergencias

Servicio Chemtrec dentro de EE. UU.: + 1 800 424 93 00.

Servicio fuera de EE. UU.: +1 703 527 3887

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 En elementos

En condiciones de uso normales, los materiales que componen los electrodos y el electrolito no entrañan un peligro químico, ya que se encuentran dentro del elemento. De manera más específica, la batería no se debe abrir ni se debe exponer al fuego. La exposición a sus componentes o la ingestión de los mismos podría resultar nociva.

CONTACTO CON LOS OJOS: El contenido del elemento abierto (electrolito) de una batería puede causar quemaduras graves.

CONTACTO CON LA PIEL: La solución de electrolito que se encuentra dentro de los elementos puede provocar quemaduras graves.

2.2 En módulos y sistemas de batería

ALTA TENSIÓN: Sistemas con tensiones ≥ 100 V deberían mantenerse siempre en un área de acceso restringido. El acceso a esta queda restringido a personal autorizado consciente de los riesgos de la alta tensión y con formación para manipular dichos sistemas.

TEMPERATURA: No coloque las baterías en el fuego ni en lugares expuestos a altas temperaturas (> 70 °C) ni en lugares próximos a ambos.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN Y COMPONENTES

3.1 En elementos y módulos

Componente	Número CAS	EINECS/ELINCS	Contenido (% en peso)*
Níquel activo**	12054-48-7	235-008-5	4-15
Cadmio activo***	21041-95-2	244-168-5	7-12
Cobalto	21041-93-0	244-166-4	0-2
Electrolito alcalino (pH = 14)	N/D	N/D	14-40
Plásticos	N/D	N/D	5-20
Acero	N/D	N/D	10-40
Níquel	7440-02-0	231-111-4	5-20
Cobre	7440-50-8	231-159-6	0-10

* Las cantidades varían en función del modelo de elemento.

** El níquel activo se presenta como Ni(OH)₂ y NiOOH.

*** El cadmio activo se presenta como Cd(OH)₂ y Cd: en función del estado de la carga, los elementos y los módulos contienen cadmio (CAS 7440-43-9, EINECS 231-152-8), registrado en la lista de sustancias candidatas con arreglo al reglamento REACH desde junio de 2013.

3.2 En sistemas de baterías

En función de la aplicación y de los requisitos del cliente, los módulos se montan en recipientes de plástico, madera o acero.

4. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO: Almacene la batería en un lugar seco. Dado que los cortocircuitos pueden provocar riesgos de quemaduras, mantenga las baterías en su embalaje original hasta su uso y no las amontone.

MANIPULACIÓN:

- No puentee los terminales (+) o (-) con los conductores o con materiales conductores.
- No invierta la polaridad.
- No abra los módulos o sistemas de baterías.
- No la someta a una tensión mecánica excesiva.

CARGA/DESCARGA: Consulte las instrucciones de Alcad.

5. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

El elemento o la batería de níquel-cadmio descrito en esta Hoja de información de la batería es un “artículo” fabricado y no expone al usuario a componentes químicos peligrosos si se utiliza según las especificaciones del fabricante.

Punto de ebullición: No aplicable

Presión de vapor: No aplicable

Peso específico: No aplicable

Punto de fusión: No aplicable

Densidad de vapor: No aplicable

Forma física y color según suministro.

6. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD: El sistema de batería es estable si se manipula y almacena según se detalla en el apartado 4

MATERIALES QUE SE DEBEN EVITAR: No llene los elementos con electrolito ácido, p. ej. batería de plomo-ácido.

SITUACIONES QUE SE DEBEN EVITAR: Evite exponer la batería al fuego o a temperaturas superiores a 85 °C. No desmonte ni aplaste las conexiones de los electrodos, ni realice cortocircuitos en estas, ni las instale con la polaridad incorrecta. Evite la deformación o el aplastamiento de los elementos.

7. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Si el elemento se somete a condiciones mecánicas, térmicas o eléctricas extremas tales que pongan en peligro la integridad de la carcasa, se podrían liberar componentes internos tóxicos y peligrosos.

- TOXICIDAD GRAVE

Electrolito:

Hidróxido de potasio	LD50/oral/rata: 365 mg/kg
Hidróxido de litio	No existen datos disponibles

La monitorización de la exposición en el área de carga de las baterías hacia los empleados entre 1993 y 2012 se ha traducido sistemáticamente en niveles no detectables de cadmio o níquel.

- RIESGOS PARA LA SALUD

El contacto con la piel puede provocar lesiones graves.

El contacto con los ojos provoca daños graves de manera inmediata. Riesgo de lesiones permanentes.

En general, la ingestión provoca lesiones graves. Riesgo de lesiones permanentes.

8. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No existen riesgos para el medio ambiente si las baterías se usan correctamente y se reciclan después de su vida útil.

Vertido/escape del electrolito: El aumento brusco de pH podría ser nocivo para peces, plancton y organismos estacionarios. Si se vierte en masas de agua, el electrolito contenido en el producto puede resultar tóxico para los organismos acuáticos debido a la alcalinidad.

9. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESECHO

Al igual que todos los sistemas de baterías, es obligatorio recopilar los elementos de Ni-Cd en una zona independiente del resto de residuos y reciclarlos. Póngase en contacto con su representante local de Alcad para obtener más información.

No incinere nunca baterías de Ni-Cd.

No arroje nunca baterías de Ni-Cd en vertederos.

Unión Europea: La gestión del producto al final de su vida útil deberá realizarse conforme a la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y conforme a su transposición a cada legislación nacional de los estados miembros de la Unión Europea. Póngase en contacto con Alcad o con sus organismos medioambientales nacionales o locales para obtener más detalles.

A tales efectos, Alcad ha implementado en la UE y muchos otros países una red de puntos de recogida a los que los usuarios finales pueden llevar baterías industriales de Ni-Cd para su desecho de forma gratuita.

Consulte la sección sobre sostenibilidad y medio ambiente en <http://www.alcad.com>.

10. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

10.1 NACIONES UNIDAS

- N.º de clase de ONU: 2795

10.2 CONVENCIONES INTERNACIONALES

- Aire: manual IATA
- Mar: código IMDG
- Tierra en Europa: ADR (carretera) o RID (ferrocarril)

10.3 REQUISITOS VIGENTES

El transporte aéreo internacional no está sujeto a restricción siempre que, según se indica en la disposición especial A164 de la normativa de la IATA, las baterías y los equipos/dispositivos impulsados por batería que se transporten por aire estén protegidos contra cortocircuitos o contra una activación accidental o peligrosa de los mismos.

El transporte por carretera en Europa de baterías y elementos nuevos o usados con la clasificación UN 2795 (Clase 8) no está sujeto a restricción conforme a la disposición especial 598 del acuerdo ADR, siempre que se cumplan los requisitos recogidos en tal disposición.

Las baterías o los elementos defectuosos o dañados que pudieran representar un peligro durante el transporte no se deberán transportar.

UN	TITULO	TIERRA: FERROCARRIL & CARRETERA				MAR (IMDG)				AIRE (IATA)		
		Clasificación de peligrosidad	Código	Grupo de embalaje	Etiqueta	Clasificación de peligrosidad	EmS	Grupo de embalaje	Etiqueta	Clasificación de peligrosidad	Grupo de embalaje	Etiqueta
2795	BATERIAS LLENAS CON ELECTROLITO Almacenamiento eléctrico	8	C 11	(ADR) – Ninguno (US)(DOT) - III (para embalaje: ver SP598; no embalaje si nueva o usada sin daños) Otro caso P801/P801a para embalaje)	Nueva batería o usada sin daños, SP598: ninguna Otro caso: Corrosiva	8	F-A, S-B	Ninguno (embalaje: sin grupo; y ver P801)	Corrosiva	8	Ninguno (para embalaje: grupo II; y ver A802 y P1870)	Corrosiva

Para obtener más información acerca del transporte, pruebas, marcado, embalaje, disposiciones especiales y manipulación de productos defectuosos o dañados, póngase en contacto con su representante de ventas de Alcad.

11. INFORMACIÓN NORMATIVA

11.1 MARCADO DEL PRODUCTO (UE)



11.2 MARCADO DEL PRODUCTO (EE. UU.)

El marcado obligatorio por ley consta del símbolo de las tres flechas en ciclo, la abreviatura Ni-Cd y la frase "BATTERY MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF PROPERLY" (La batería se debe reciclar o desechar de la manera correcta).

12. PRIMEROS AUXILIOS (no previstos con un uso normal)

En caso de contacto con el electrolito:

CONTACTO CON LOS OJOS: Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15-30 minutos y **acuda** a un centro médico de inmediato.

CONTACTO CON LA PIEL: Lave inmediatamente con abundante agua y acuda a un centro médico.

INHALACIÓN: Traslade al afectado al aire libre, lávele la boca y la nariz con agua y acuda a un centro médico de inmediato.

INGESTIÓN: Si el accidentado está plenamente consciente, aclárele la boca con agua y después haga que beba abundante agua. No induzca el vómito. Trasládelo al hospital inmediatamente para que reciba asistencia.

13. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO (no previstas con un uso normal)

EXTINTORES:

Utilice productos químicos en seco de clase D y/o arena.

No utilice agua.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS:





Los bomberos deben utilizar un equipo de respiración autónomo y ropas protectoras contra incendios.

Si el elemento se sobrecalienta debido a una fuente externa o a un cortocircuito interno, podría desprender vapores de hidróxido de potasio y/o gas de hidrógeno.

En caso de incendio, se podrían generar gases que contengan compuestos de cadmio o níquel. La inhalación de dichos gases podría provocar daños graves para la salud.

14. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL*

Manipule las baterías abiertas únicamente en un lugar bien ventilado.

	Protección respiratoria	Los bomberos deben llevar un equipo de respiración autónomo.
	Protección de las manos	Utilice guantes de polipropileno, polietileno, caucho o Viton al manipular elementos rotos o con fugas.
	Protección de los ojos	Si se produce un incidente, una fuga o la apertura de un elemento, después de usar la unidad en condiciones extremas, utilice gafas de seguridad con pantallas protectoras laterales o una máscara que cubra toda la cara al manipular elementos rotos o con fugas.
	Otros	Para elementos rotos o con fugas, utilice un delantal de goma y ropas protectoras.

* Pictogramas AFNOR

15. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL (no previstas con un uso normal)

PRECAUCIONES INDIVIDUALES:

En caso de incendio, evacúe a los empleados del área hasta que los gases de dispersen.

En caso de fuga del electrolito, lave el derrame de electrolito con abundante agua y tenga cuidado de no caer ni resbalarse.

En caso de contacto con la piel o los ojos, inhalación o ingestión, actúe según las medidas descritas en el apartado 12.

PRECAUCIÓN MEDIOAMBIENTAL: Evite la contaminación de las aguas residuales, superficiales o subterráneas. Evite la contaminación del terreno y de la atmósfera.

MÉTODOS DE LIMPIEZA: Mediante gafas y guantes de protección, utilice material absorbente (arena, tierra o vermiculita) para absorber el producto exudado. Introduzca la batería con fugas (a menos que esté caliente) y el material absorbente contaminado en una bolsa de plástico con cierre sellado o en un contenedor hermético apropiado y recíclelos de acuerdo con la normativa local.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información recogida en este documento ha sido recopilada a partir de fuentes fiables y es, a nuestro entender, precisa y fiable en la fecha de recopilación. No obstante, no se puede garantizar una precisión y fiabilidad completas. La información no implica garantía de ningún tipo, ya sea implícita o explícita.

Esta información se refiere a los productos específicos designados y podrá no ser válida para tales productos si se utilizan en combinación con otros materiales o en cualquier otro proceso. Es responsabilidad del usuario determinar si la información contenida en este documento es adecuada y completa para su uso en particular.

Alcad no acepta responsabilidades por ninguna pérdida o daños que pudieran producirse como consecuencia directa, indirecta, fortuita o resultante del uso de esta hoja de información de la batería que se proporciona como servicio a los clientes. Alcad no ofrece ninguna garantía contra el incumplimiento de patentes.