

I. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	
Nome comercial do produto químico (como usado na etiqueta): Industrial Nickel Cadmium Storage Battery w/ Pocket Plate	Família/classificação do produto: N/D
Nome e endereço do fabricante: EnerSys Caixa postal 14145 2366 Bernville Road Reading, PA 19612-4145	Canada Corporate Office 3-61 Parr Boulevard Bolton, Ontario L7E 4E3
	Telefone: Para obter mais informações e em caso de emergência, entre em contato com Departamento de Meio Ambiente, Saúde e Segurança
	Contato de resposta de emergência 24 horas: CHEMTREC DOMESTICO: 800-424-9300 CHEMTREC INTERNACIONAL: 703-527-3877

II IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS DE GHS		
SAÚDE	AMBIENTAIS	FÍSICOS
Toxicidade aguda - oral Toxicidade aguda - inalação Corrosão/irritação da pele Lesões aos olhos Sensibilização respiratória Sensibilização dermatológica Mutagênico Cancerígeno Reprodutivo Toxicidade com órgão-alvo específico (exposição repetida)	Aquático crônico 1 Aquático agudo 1	
Categoria 4 Categoria 2 Categoria 1 Categoria 1 Categoria 1 Categoria 1 Categoria 2 Categoria 1A Categoria 1A Categoria 2		

ETIQUETA GHS:		
SAÚDE	AMBIENTAIS	FÍSICOS
		

Declarações de risco PERIGO! Fatal se inalado. Causa graves queimaduras na pele e lesões nos olhos. Suspeito de causar defeitos genéticos. Pode causar danos à fertilidade e a crianças em gestação caso seja ingerido ou inalado. Pode causar câncer se inalado. Causa danos pulmonares e nefrológicos através da exposição repetida ou prolongada. Perigoso se engolido. Declarações de precaução Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas. Use luvas, roupas de proteção, óculos ou máscara de proteção. Lave completamente após o manuseio. Não coma, não beba nem fume quando estiver usando este produto. Use proteção respiratória. A roupa de trabalho contaminada não deve ser levada para fora do local de trabalho. Não respire poeira/fumaça/gás/névoa/vapores/spray.	Declarações de precaução (cont.) Se exposto ou em caso de dúvidas: Obter assistência/aconselhamento médico. O contato com componentes internos pode causar irritação ou queimaduras graves. Evite contato com o material interno. Resposta para a exposição ao eletrólito interno: Se engolido: Enxágue a boca. NÃO induza o vômito. Se na pele (ou cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada Enxágue a pele com água/chuveiro. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Se ocorrer irritação ou erupção cutânea: Obter assistência/aconselhamento médico. Se inalado: leve a pessoa para o ar fresco e mantenha-a confortável para respirar. Entre imediatamente em contato com um centro de intoxicação ou médico. O tratamento específico é urgente: Consulte a seção IV deste SDS. Se em contato com os olhos: Lave cuidadosamente com água durante vários minutos. Retire as lentes de contato, se houver e for fácil de fazer. Continue a enxaguar.
--	---

III. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES			
Componentes	Número CAS	% aproximado por peso	
Níquel (como níquel e hidróxido de níquel)	7440-02-0 12054-48-7	9-10	
Cádmio (como cádmio e hidróxido de cádmio)	7440-43-9 21041-95-2	8-10	
Ferro (Fe)	7439-89-6	20-25	
Aço Inoxidável (Fe, Ni, Cr)	N/D	7-15	
Cobalto (como hidróxido de cobalto)	7440-48-4	0,2	
Solução de hidróxido de potássio (KOH)	1310-58-3	30-40	
Solução de hidróxido de lítio (LiOH)	1310-66-3	< 1	

IV. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS	
INALAÇÃO	Não se aplica a baterias em trânsito, mas se estiver em carga em espaços confinados, em área mal ventilada e com vapores irritantes, remova a pessoa para o ar fresco.
Ingestão:	Procure assistência médica. Dê ao paciente água em abundância. Não induza o vômito.
Pele:	

Retire a roupa contaminada e lave a pele com água por 15 minutos. Não tente neutralizar com solução alcalina.

Olhos

Mantenha as pálpebras abertas e lave com água limpa por 15 minutos. Procure assistência médica imediatamente.

V. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Ponto de fulgor: N/D

Limites de inflamabilidade: LEL = N/D

UEL = N/D

Meios de extinção: Pó químico seco, CO₂, nebulizador de água ou espuma resistente a álcool.

Procedimentos especiais de combate a incêndio:

Use roupas de proteção de corpo inteiro e máscara completa. Aparelho de respiração independente em um modo de pressão positiva. Cd e Ni fundidos e superaquecidos produzem fumaça, vapor ou pó. Sob essas condições, o Ni ou o Cd é suspeito de ser cancerígeno. O KOH é altamente cáustico. Deve ser evitado contato com os olhos e a pele. Nenhum aquecimento ou fumaça durante a manipulação ou inspeção. Não causa faíscas.

VI. MEDIDAS CONTRA LIBERAÇÃO ACIDENTAL

Procedimentos de derramamento ou vazamento:

O pessoal da limpeza deve usar óculos de segurança, luvas de borracha, botas de borracha e avental de borracha. Use ácidos fracos, ex: ácido bórico, ácido acético.

VII. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Botas de borracha e avental de borracha, óculos de proteção química ou máscara facial completa devem ser usados durante o manuseio.

Armazenamento:

Células/Baterias a serem armazenadas em condições ambientais normais da bateria.

Carregamento:

Há um possível risco de choque elétrico do equipamento de carregamento e das baterias conectadas em série, sendo carregadas ou não. Desligue a energia dos carregadores sempre que não estiverem em uso e antes de retirar qualquer conexão de circuitos.

O local de carregamento deve ser ventilado. Proíba fumar e evite a criação de chamas e faíscas nas proximidades.

Use proteção para face e olhos quando estiver próximo das baterias que estão sendo carregadas.

VIII. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Limites de exposição (mg/m³) Nota: N.E.= Não estabelecido

INGREDIENTES (Produtos químicos/nomes comuns)	OSHA PEL	ACGIH	US NIOSH	Quebec PEV	Ontário OEL	EU OEL
Níquel (como níquel e hidróxido de níquel)	1	1,5	0,015	1	1	N.E.
Cádmio (como cádmio e hidróxido de cádmio)	0,005	0,01	N.E.	0,025	0,01	0,005
Ferro (Fe)	10	5	5	N.E.	1	3
Aço inoxidável (Fe, Ni, Cr)	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Cobalto (como hidróxido de cobalto)	0,1	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02
Solução de hidróxido de potássio (KOH)	N.E.	N.E.	2	2	2	1
Solução de hidróxido de lítio (LiOH)	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	1	1,52

Controles de engenharia (ventilação):

Armazene e manuseie em uma área bem ventilada.

Evite contato com os componentes internos. Use roupas de proteção, protetores oculares e faciais durante o preenchimento, carga ou o manuseio de baterias.

Não deixe que materiais metálicos entrem em contato simultaneamente com os terminais negativo e positivo das baterias

Carregue as baterias em áreas com ventilação adequada. É aceitável a diluição geral da ventilação.

Proteção respiratória (aprova segundo NIOSH/MSHA):

Nenhuma exigência sob condições normais.

Proteção para a pele:

Se a caixa da bateria estiver danificada, use luvas de borracha de plástico resistentes a ácido que cubram até o cotovelo, avental, vestuário e botas resistentes a soluções alcalinas.

Proteção ocular:

Se a caixa da bateria estiver danificada, use óculos apropriados para produtos químicos ou protetor facial.

Outras proteções:

Nenhuma identificada.

IX. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

As propriedades listadas abaixo são para o eletrólito:

Ponto de ebulição:	N/D	Densidade (H ₂ O = 1):	1,2 kg/L
Ponto de fusão:	N/D	Pressão do vapor (mm Hg):	
Solubilidade em água:	100%	Densidade do vapor (AIR = 1):	
Taxa de evaporação: (acetato de butilo = 1)		% Volátil por peso:	
	pH: N/D	Ponto de fulgor:	N/D
LEL (Limite Explosivo Inferior)	N/D	UEL (Limite Explosivo Superior)	N/D
Aparência e odor:	Artigo manufaturado: nenhum odor aparente. O eletrólito é um líquido claro com odor forte, penetrante e pungente.		

X. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável Não estável

Este produto é estável em condições normais à temperatura ambiente.

Condições a serem evitadas: Evite os curtos-circuitos das baterias, como entrar em contato com os terminais com qualquer objeto metálico. Evite temperaturas contínuas superiores a 88°C (190°F).

Incompatibilidade: (Materiais a serem evitados)

Não preencha as células com eletrólito da bateria de chumbo ácido (ácido sulfúrico).

Produtos de decomposição perigosos:

Compostos de níquel, compostos de cádmio e líquido cáustico.

Polimerização perigosa.

Não ocorrerá.

XI. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Caminhos de entrada:

Hidróxidos: Prejudicial por todos os caminhos de entrada.

Compostos metálicos: Pode ocorrer a exposição perigosa apenas quando o produto é aquecido, oxidado ou transformado de outro modo, ou danificado para criar poeira, vapor ou fumos.

INALACÇÃO

Gases, vapores ou névoas não são gerados em condições operacionais normais (não uma condição de transporte).

Ingestão:	Irritação grave dos tecidos internos. Consulte um médico imediatamente.
Contato com a pele:	Corrosivo para a pele; irritação grave e inflamação. Lave com água. Obtenha assistência médica.
Contato com os olhos:	Irritação grave e possível lesão ocular. Lave com água por 15 minutos.
Efeitos da superexposição - agudos:	<u>Hidróxido de potássio:</u> Irritação grave da pele, lesões à córnea, irritação das vias respiratórias superiores. <u>Compostos de níquel:</u> A exposição ao níquel pode resultar em alergia de contato.
Efeitos da superexposição - crônicos:	<u>Níquel (metálico):</u> A inalação crônica pode produzir efeitos como rinite, sinusite, perfurações do septo nasal e asma. <u>Compostos do cádmio:</u> A exposição crônica ao cádmio pode resultar em função pulmonar reduzida e danos aos rins e fígado.
Carcinogenicidade:	<u>Compostos de níquel e cádmio:</u> Classificados como supostamente ou suspeitos de serem cancerígenos para os seres humanos. A International Agency for Research on Cancer (IARC) classificou o níquel, cádmio e compostos de cádmio como agentes cancerígenos do Grupo 1, uma substância que é cancerígena para os seres humanos. A IARC classificou os compostos de níquel como Grupo 2B, possivelmente cancerígeno para os seres humanos. Proposição 65: Aviso: A bateria contém compostos de níquel e níquel, cádmio e compostos de cádmio, produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia por causar câncer e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseio.
Condições médicas gerais agravadas pela exposição:	O contato do hidróxido de potássio e níquel com a pele pode agravar doenças como a dermatite de contato e o eczema.
Toxicidade aguda:	LC50 de inalação: <u>Cádmio elementar:</u> rato 25 mg/m ³ - 30 minutos
LD50 via oral:	<u>KOH:</u> rato 273 - 1.230 mg/kg <u>Cádmio elementar:</u> rato 225 mg/kg; camundongo 890 mg/kg
Dados de saúde adicionais:	Todos os metais pesados, incluindo os ingredientes perigosos nesse produto, podem ser assimilados pelo corpo principalmente por inalação e ingestão. A maioria dos problemas de inalação pode ser evitado tomando-se precauções adequadas, como ventilação e proteção respiratória, cobertas na Seção 8. Siga as orientações de boa higiene pessoal para evitar inalação e ingestão: lave as mãos, rosto, pescoço e braços antes de comer, fumar ou sair do local de trabalho. Mantenha a roupa contaminada fora de áreas não contaminadas, ou cubra as roupas quando estiver nessas áreas. Restrinja a utilização e presença de alimentos, tabaco e cosméticos em áreas não contaminadas. Roupas e equipamentos de trabalho utilizados em áreas contaminadas devem permanecer nas áreas indicadas e nunca devem ser levados para casa ou lavados junto com roupa pessoal não contaminada. Este produto destina-se apenas ao uso industrial e deve ser isolado de crianças e seu ambiente.
XII. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS	
Destino ambiental:	Os metais são muito persistentes no solo e sedimentos. A mobilidade dos metais no meio ambiente é lenta. O risco do acúmulo biológico é baixo.
Toxicidade ambiental: Toxicidade aquática:	<u>hidróxido de níquel:</u> LC50 de 96 com peixe de água doce (<i>Oncorhynchus mykiss</i> /truta arco-íris): 15 mg/L
Informações adicionais:	· Não há efeitos conhecidos na redução do ozônio estratosférico. · Compostos orgânicos voláteis: 0% (por volume) · Classe que coloca a água em perigo (WGK): Ni(OH) ₂ = 3
XIII. CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE (ESTADOS UNIDOS)	
Baterias usadas:	Enviar para a instalação de reciclagem apropriada. Elas devem ser manuseadas em conformidade com a legislação aprovada local, estadual e exigências federais. Consulte o órgão ambiental estadual e/ou a EPA federal.
Eletrólito:	Colocar o eletrólito neutralizado em recipientes selados e tratar de acordo com os regulamentos estaduais e federais. Grandes derramamentos diluídos em água, após a neutralização e os testes, devem ser tratados de acordo com os requisitos locais, estaduais e federais aprovados. Consulte o órgão ambiental estadual e/ou a EPA federal. As regulamentações locais, estaduais/da província e federais/nacionais a seguir, aplicáveis às características de fim de vida útil serão de responsabilidade do usuário final.
XIV. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE	
U.S. DOT:	O transporte de baterias úmidas carregadas (úmidas ativas) dentro dos Estados Unidos continentais é regulamentado pelo U.S. DOT pelo Código de Regulamentos Federais, Título 49 (49 CFR). Estes regulamentos classificam estes tipos de baterias como material perigoso. Consulte o 49 CFR, 173.159 para obter mais detalhes sobre o transporte de baterias molhadas e úmidas. <u>As informações de transporte são as seguintes:</u> Nome correto do transporte: Baterias úmidas, contendo álcali Classe de produtos perigosos: 8 Identificação da UN: UN2795 Grupo de embalagem: N/A Rótulo/cartaz exigido: corrosivo Entre em contato com seu representante EnerSys para obter mais informações sobre a classificação de baterias.
49 CFR 173.159(e) especifica que, quando o transporte é feito por estrada ou via férrea, as baterias de armazenamento elétricos contendo eletrólito ou fluido corrosivo da bateria não estão sujeitas a nenhum outro requisitos do presente subcapítulo, se forem atendidas todos os seguintes: (1) Nenhum outro material perigoso pode ser transportado no mesmo veículo; (2) As baterias devem de ser carregadas ou apoiadas, de modo a evitar danos e curtos-circuitos quando estiverem em trânsito; (3) Qualquer outro material colocado no mesmo veículo deve ser bloqueado, apoiado ou fixado para evitar o contato com as baterias danificando-as; e (4) O veículo de transporte não pode transportar o material enviado por nenhuma pessoa que seja habilitada para transporte de produtos perigosos.	
Se algum dos requisitos mencionados acima não forem cumpridos, as baterias devem ser enviadas como materiais perigosos corrosivos de Classe 8 totalmente regulamentados.	
Regulamentações de Artigos Perigosos (DGR) da IATA:	
O transporte internacional de baterias carregadas molhadas e úmidas (úmidas ativas) é regulado pela International Air Transport Association (IATA).	

Estes regulamentos também classificam estes tipos de baterias como material perigoso. As baterias devem ser embaladas de acordo com a Instrução de Embalagem 870 da IATA.

As informações de transporte são as seguintes:

Nome correto do transporte: Baterias úmidas,
alcalinas
Classe de produtos perigosos: 8
Identificação da UN: UN2795

Grupo de embalagem: III
Rótulo/cartaz exigido: corrosivo

Entre em contato com seu representante EnerSys para obter mais informações sobre a classificação de baterias.

IMDG:

O transporte internacional de baterias carregadas molhadas e úmidas (úmidas ativas) é regulado pelo código do International Maritime Dangerous Goods (IMDG). Estes regulamentos também classificam estes tipos de baterias como material perigoso. As baterias devem ser embaladas de acordo com o código do IMDG páginas 8.120 e 8.121. Instrução de Embalagem do Código IMDG P801.

As informações de transporte são as seguintes:

Nome correto do transporte: Baterias úmidas,
alcalinas
Classe de produtos perigosos: 8
Identificação da UN: UN2795

Grupo de embalagem: III
Rótulo/cartaz exigido: corrosivo

Entre em contato com seu representante EnerSys para obter mais informações sobre a classificação de baterias.

XV. INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

ESTADOS UNIDOS:

EPA SARA Título III:

Seção 311/312 Categorização do perigo:

O relatório de nível 2 da seção 312 do EPCRA é necessário para baterias, caso o hidróxido de potássio, níquel e/ou cádmio estejam presentes em quantidades de 10.000 lb. Ou mais.

Seção 313 Substâncias tóxicas da EPCRA:

40 CFR seção 372.38 (b) estados: Se um produto químico tóxico estiver presente em um artigo em uma instalação coberta, uma pessoa não é obrigada a conhecer a quantidade de produto químico tóxico presente nesse artigo para determinar se um limite aplicável foi cumprido dentro dos termos § 372.25, § 372.27 ou § 372.28 ou determinar a quantidade de liberação a ser registrada no § 372.30. Esta isenção se aplica à pessoa que recebeu o artigo de outra pessoa ou à pessoa produziu o artigo. No entanto, esta isenção se aplica apenas à quantidade de produto químico tóxico presente no artigo.

Notificação do fornecedor:

Este produto contém produtos químicos tóxicos que podem ser relatados de acordo com a Seção 313 da EPCRA requisitos do Inventário de emissões de produtos químicos tóxicos (Formulário R).

Se você é uma instalação de fabricação sob o SIC códigos 20 a 39, as informações a seguir são fornecidas para que você possa completar os relatórios exigidos:

<u>Produtos químicos tóxicos</u>	<u>Número CAS</u>	<u>% aproximado por peso</u>
Níquel	744-02-0	9-10
Cádmio	744-43-9	8-10
Cobalto	7440-48-4	0,2

Se você distribuir este produto para outros fabricantes nos códigos SIC 20 a 39, essas informações devem ser fornecidas com a primeira remessa de cada ano civil.

O requisito de notificação de fornecedor da Seção 313 não se aplica a baterias, que são "produtos de consumo".

TSCA:

TSCA Seção 8b – Status do inventário: Todos os produtos químicos que compõem este produto são isentos ou listados no Inventário TSCA.

A seção TSCA 12b (40 CFR Parte 707.60(b)) - Nenhuma notificação de exportação será exigida para os artigos, exceto artigos de PCB, a menos que a Agência exija, no contexto das ações individuais das seções 5, 6 ou 7.

TSCA Seção 13 (40 CFR Parte 707.20): Nenhuma certificação de importação necessária (EPA 305-B-99-001, Junho 1999, Introdução aos requisitos de importação de produtos químicos da lei de controle de substâncias tóxicas, seção IV.A).

RCRA:

As baterias usadas de níquel-cádmio são regulamentadas como resíduos universais pela EPA quando recicladas; no entanto, os regulamentos estaduais e internacionais podem variar.

CAA:

A EnerSys apoia as ações de prevenção relativas a destruição do ozônio na atmosfera devido às emissões de CFCs e outros produtos químicos que destroem o ozônio (ODC), definidos pela USEPA como substâncias de classe I. De acordo com a Seção 611 das Clean Air Act Amendments (CAAA) de 1990, finalizadas em 19 de janeiro de 1993, a EnerSys estabeleceu uma política para eliminar o uso de ODCs de Classe I antes do prazo final de 15 de maio de 1993.

REGULAMENTAÇÕES ESTADUAIS (EUA):

Proposição 65:

Aviso: A bateria contém compostos de níquel e níquel, cádmio e compostos de cádmio, produtos químicos conhecidos no estado da Califórnia por causar câncer e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseio.

REGULAMENTAÇÕES INTERNACIONAIS:

Distribuição em Quebec para seguir os Regulamentos de Substâncias Controladas Canadense (CPR) 24(1) e 24(2).

Distribuição para a UE para seguir as diretivas aplicáveis ao uso, importação/exportação do produto em fase de venda.

XVI. OUTRAS INFORMAÇÕES

Revised: 2/20/2024

RENÚNCIA

Este Folha de Dados de Segurança é criada pelo fabricante em conformidade com os requisitos da norma 29 CFR 1910.1200. Até os limites permitidos por lei, o fabricante renuncia expressamente qualquer responsabilidade de terceiros, incluindo usuários deste produto, como, sem limitação, danos consequentes ou outros, decorrentes do uso ou confiança nessa Folha de Dados de Segurança.