

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **nome comercial: NiMH Batteries**
SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0
PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Categoria de artigo AC3** Baterias e acumuladores eléctricos
- **Utilização do material / da preparação** Conjunto de bateria NiMH recarregável para ferramentas eléctricas
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **fabricante/fornecedor:**
Hilti do Brasil Comercial Ltda.
Av. Ceci, 426-Centro Empresarial Tamboré
06460-120 Barueri, SP
Telefone: Grande SP 4134 9050; Demais Regiões 0800 14 44 48
Fax: 11 4134 9022
Email: cav-br@hilti.com
- **espaço de informação:**
anchor.hse@hilti.com
vide capítulo 16
- **Número de telefone de emergência:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service
Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
- Hilti do Brasil Comercial Ltda.
Telefone: Grande SP 4134 9050; Demais Regiões 0800 14 44 48
Fax: 11 4134 9022

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**
O produto não foi classificado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS** não há
- **Pictogramas de perigo** não há
- **Palavra-sinal** não há
- **Frases de perigo** não há
- **Outros perigos**
Os componentes da bateria estão alojados em recipientes metálicos hermeticamente selados, concebidos de forma a resistirem às temperaturas e pressões que ocorrem durante a utilização normal. Como consequência disso, não existe nem perigo de inflamação ou de explosão nem o perigo de derrame de componentes durante a utilização normal.

O contacto dos terminais da bateria com outros metais pode gerar calor ou provocar uma fuga do electrólito. O electrólito é uma substância inflamável. Em caso de fuga do electrólito, retire a bateria imediatamente da proximidade de chamas.

Em caso de utilização abusiva da bateria com carga eléctrica adicional, fogo ou choques mecânicos, abre-se um orifício de descarga da pressão. Em caso extremo, a caixa da bateria parte, libertando os componentes.

Em caso de incêndio podem ser libertados vapores corrosivos.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição/informação sobre os componentes

- **Caracterização química: Misturas**
- **descrição:**
Conjunto de bateria NiMH recarregável:

Nome/tipo	n.º de células	capacidade energética [Wh]
SFB 105	8	28,8
SFB 125	10	36
SFB 126	10	36
SFB 155	13	46,8
SFB 185	15	54
B 24/3,0	20	72
PSA 80	4	19,2

(continuação na página 2)

nome comercial: NiMH Batteries

SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0
PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82

(continuação da página 1)

PRA 801	3	30,6
PRA 82	2	19,2
PRA 810	3	42
PRA 87	4	44
PPA 82	4	32

Este produto contém um eléctrodo positivo (Níquel(III)-óxido hidróxido), um eléctrodo negativo (pó hidreto metálico) bem como um electrólito (hidróxido de potássio / hidróxido de sódio).

Nas condições de utilização normais está excluído um contacto com os componentes.

ingredientes perigosos:

12054-48-7	dióxido de níquel Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350; Repr. 1B, H360; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	0-20%
	NiOOH	1-22%
	MmNiCoMnAl	2-34%
	(MmNiCoMnAl)Hx	3-35%
1310-58-3	hidróxido de potássio Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302	0-4%
1310-73-2	hidróxido de sódio Skin Corr. 1A, H314	0-4%

· **avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

4 Primeiros socorros**· Descrição das medidas de primeiros socorros****· avisos gerais:**

O produto contém um electrólito orgânico. Caso o electrólito escorra da bateria, devem executar-se as medidas abaixo indicadas.

· **depois da inalação:** Retirar o afectado para o ar livre e deitá-lo.

· **depois do contacto com a pele:** Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.

· **depois do contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos com as pápebras abertas alguns minutos sob água corrente e consultar o médico.

· **depois de engolir:**

Enxaguar a boca e fazer com que beba muita água.

Não causar vômitos, consultar o médico imediatamente.

· **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndios**· Meios de extinção****· meios adequados para extinção**

C02, pó extintor ou jacto de água. Combater um grande incêndio com jacto de água ou espuma que contém álcool.
Areia seca.

· Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Por aquecimento ou em caso de incêndio, é possível a criação de gases tóxicos.

· Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**· equipamento especial de protecção:**

Ter posto o aparelho de protecção de respiração, independentemente do ar ambiental.

Prever a existência de suficiente arejamento.



nome comercial: NiMH Batteries

SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0
PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82

(continuação da página 2)

6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
Vestir equipamento de protecção. Manter afastadas pessoas desprotegidas.
Manter afastados os focos de ignição.
- **Precauções a nível ambiental:** Evitar que penetre no sub-solo / na terra.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Apanhar mecanicamente.
Diluir em bastante água.
- **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento pessoal de protecção, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à evacuação, ver o capítulo 13.

7 Manuseamento e armazenagem

- **Precauções para um manuseamento seguro**
Não submergir as células em água ou água do mar.
Não expor a agentes oxidantes fortes.
Não arremessar ou expor a impactos mecânicos fortes.
Nunca decompôr, modificar ou deformar.
Nunca conectar os pólos positivo e negativo com material electricamente condutor.
Utilize somente os carregadores/ferramentas eléctricas especificados pela Hilti para carregar ou descarregar a bateria.
- **avisos para protecção contra incêndios e explosões**
Não deitar para o fogo ou expor a altas temperatura (>85 °C).
Nunca conectar os pólos positivo e negativo com material electricamente condutor.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **armazenagem:**
- **exigências para armazéns e recipientes:**
Luz do sol directa, temperaturas elevadas bem como humidade atmosférica elevada devem ser evitadas.
Guardar em local fresco, temperatura: -20 °C a 35 °C, humidade atmosférica: 45 - 85%
- **avisos para armazenar juntamente:**
Armazenar numa forma separada da água.
Não armazenar junto com materiais condutores da electricidade.
- **outros avisos para as condições de armazenamento:**
A bateria deve ser armazenada com aprox. 30 a 50% da sua capacidade.
O armazenamento em áreas de electricidade estática tem de ser evitada.
Protegê-lo do calor e da radiação directa do sol.
Protegê-lo da humidade do ar e da água.
- **classe de armazenamento:**
De acordo com o conceito do tipo de armazenagem da Associação de Indústrias Químicas (VCI, 1991).
11
- **Utilizações finais específicas** A utilizar somente para a finalidade a que se destina. Consulte o manual de instruções.

8 Controlo da exposição/protecção individual

- **avisos adicionais para a realização de disposições técnicas:** Não existem mais indicações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**
- **componentes com valor-limite a vigiar, relacionados com lugar-trabalho:**
Não são necessárias medidas técnicas durante a utilização normal. Em caso de derramamento de substâncias contidas no interior da célula, a informação abaixo pode ser útil.
- **avisos adicionais:** Como base serviam as listas válidas durante a criação.
- **Controlo da exposição**
- **equipamento de protecção pessoal:**
- **medidas comuns de protecção e higiene:**
São para observar as habituais medidas de prevenção no manejo dos produtos químicos.

(continuação na página 4)

nome comercial: NiMH Batteries**SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0
PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82**

(continuação da página 3)

· protecção da respiração:

Utilizar o aparelho de filtro respiratório quando houver uma exposição reduzida ou durante um curto espaço de tempo; quando esta for mais longa ou então mais intensa, utilizar um aparelho de protecção respiratória independente do ar do ambiente.

· Aparelho de filtro recomendado para aplicação de curta duração. Filtro AX**· protecção das mãos:**

Luvas de protecção.

Utilizar apenas luvas de protecção contra produtos químicos com a marca CE - categoria III.
EN 374

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à matéria / ao preparado.

· Material das luvas

Borracha nitrílica

Grossura recomendada: $\geq 0,12$ mm**· Tempo de penetração do material das luvas**

Deve informar-se sobre a durabilidade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· protecção dos olhos:

óculos de protecção

· protecção do corpo:

Fato de protecção no trabalho.

9 Propriedades físicas e químicas**· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****· Indicações gerais****· Aspecto:****forma:** Bloco de plástico**cor:** preto / vermelho**· odor:** inodoro**· Limiar olfactivo:** Não classificado.**· valor pH:** não aplicável**· mudança do estado:****ponto de fusão / âmbito de fusão:** não aplicável**ponto de ebulição / âmbito de ebulição:** não aplicável**· ponto de chama:** não aplicável**· inflamação (sólido, gaseiforme):** Não classificado.**· temperatura da inflamação:****temperatura da decomposição:** Não classificado.**· inflamação espontânea:** O produto não é inflamável.**· risco de explosão:** O produto não corre o risco de explosão**· pontos da explosão:****em baixo:** Não classificado.**em cima:** Não classificado.**· pressão do vapor:** Não aplicável.**· densidade:** não aplicável

(continuação na página 5)

nome comercial: NiMH Batteries

SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0

PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82

(continuação da página 4)

· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade do vapor	Não aplicável.
· Velocidade da evaporação	Não aplicável.
· solubilidade em / miscibilidade com: água:	insolúvel
· coeficiente de distribuição (n-octanol/água):	Não classificado.
· viscosidade: dinâmico:	Não aplicável.
cinemático:	Não aplicável.
· percentagem do solvente: solventes orgânicos:	0,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade**
- **Estabilidade química**
- **Destrução térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Em caso de utilização indevida de uma célula da bateria, ou semelhante, o oxigénio ou hidrogénio acumula-se na célula, elevando-se a pressão interna da célula. Estes gases podem ser emitidos através da abertura de libertação de gás. Os gases podem inflamar-se em caso de proximidade de uma chama ou fonte de ignição.
- **Condições a evitar**
Nunca conectar os pólos positivo e negativo com material electricamente condutor.
Não sobrecarregar.
Protegê-lo do calor e da radiação directa do sol.
Protegê-lo da humidade do ar e da água.
- **Materiais incompatíveis:** Materiais condutores, água, água do mar, agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Em caso de incêndio são libertados vapores corrosivos ou nocivos.

11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **toxicidade aguda:**
- **efeito de irritabilidade primário:**
- **na pele:**
O produto contém um electrólito orgânico. Em caso de derrame do electrólito da bateria, são conhecidos os seguintes efeitos caso ocorra contacto:
Efeito cáustico na pele e nas mucosas.
- **no olho:** forte efeito excitante com perigo grave para os olhos
- **sensibilização:** não é conhecida um efeito estimulante
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)** nenhum

12 Informação ecológica

- **Toxicidade**
- **toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **outros avisos ecológicos:**
- **avisos comuns:**
Não permitir que baterias usadas sejam atiradas para a terra.
As células podem sofrer corrosão e o electrólito pode sair.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

(continuação na página 6)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725 / ISO 11014

data da impressão 26.01.2015

Número da versão 1

Revisão: 26.01.2015

nome comercial: NiMH Batteries

SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0

PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82

· **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação da página 5)

13 Considerações relativas à eliminação

· **Métodos de tratamento de resíduos**

· **recomendação:**

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

· **Catálogo europeu de resíduos**

16 06 05	outras pilhas e acumuladores
20 01 34	pilhas e acumuladores, não abrangidos em 20 01 33

· **embalagens contaminadas:**

· **recomendação:** A embalagem deve ser tratada com cuidado conforme o decreto relativo às lativo às embalagens.

14 Informações relativas ao transporte

· **UN no.**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3496

· **ADN**

not applicable

· **Designação oficial de transporte da ONU**

· **ADR**

Pilhas de níquel-hidreto metálico

· **IMDG, IATA**

Batteries, nickel-metal hydride

· **Classes de perigo para efeitos de transporte**

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Classe**

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· **tipo de embalagem**

· **ADR**

não há

· **Perigos para o ambiente:**

· **armada poluante:**

Não

· **Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos

· **EMS no.:**

F-A,S-I

· **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**

Não aplicável.

· **transporte/outras indicações:**

· **IMDG**

Special Provision 963

· **IATA**

Special Provision A199

· **UN "Model Regulation":**

UN3496, Pilhas de níquel-hidreto metálico

15 Informação sobre regulamentação

· **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Avaliação da segurança química:** Não exigido.

16 Outras informações

Os dados baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representam uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma situação jurídica.

· **Frases relevantes**

H302 Nocivo por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação cutânea.

(continuação na página 7)

nome comercial: NiMH Batteries

SFB 105 / SFB 125 / SFB 126 / SFB 155 / SFB 185 / B 24/3,0
PSA 80 / PRA 801 / PRA 82 / PRA 810 / PRA 87 / PPA 82

(continuação da página 6)

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H332 Nocivo por inalação.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro.

H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· **local para exposição da folha de dados:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistrasse 6

D-86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 906310

Fax: +49 8191 90176310

e-mail: anchor.hse@hilti.com

· **autoridade de informação** Mechthild Krauter

· **Abreviaturas e acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

Carc. 1A: Carcinogenicity, Hazard Category 1A

Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B

STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**