



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
- **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:**
Sede da Hilti Portugal
Rua da Lionesa, 446
Edifício C39
4465-671 Leça do Balio
Tel.: 808 200 111
Fax: 808 222 111
E-mail: clientes@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)
CIAV - Centro de Informação Antivenenos (Portuguese Poison Centre) - 24 h Service
808 250 143

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**
De acordo com o n.º 3 do artigo 3.º do REACH, estes artigos são produtos.
Um produto não está sujeito aos regulamentos obrigatórios aplicáveis a substâncias perigosas.
O produto não está classificado como perigoso contra a saúde ou o meio-ambiente em conformidade com o regulamento CLP.
- **Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE** não há
- **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**
O produto não é obrigado a estar identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparados da CE" na última versão em vigor.
- **Método de classificação:**
A qualificação corresponde as listas actuais da CEE, é todavia completad através de dados da literatura especializada e de dados de firmas.
- **Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008** 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]

(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

(continuação da página 1)

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
PRA 801	3	30,6
PRA 82	2	19,2

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:		
CAS: 12054-48-7 EINECS: 235-008-5	dióxido de níquel T Repr. Cat. 2 R49-61-48/23; Xn R20/22-68; Xn R42/43; Xi R38; N R50/53 Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D; 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%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3	hidróxido de potássio C R35; Xn R22 Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302	0-4%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	hidróxido de sódio C R35 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 esorra 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.
- **avisos para o médico:**
- **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**
 CO2, 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.

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.

(continuação na página 3)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º / ISO 11014

data da impressão 18.10.2012

Número da versão 1

Revisão: 18.10.2012

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

(continuação da página 2)

- **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

- **manejo:**
- **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 decompor, 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 armaaaarmazenamento:**
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.
- **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.
- **Material das luvas** Borracha nitrílica
- **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:** ó.1.1/14 monofilamento
- **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

(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

(continuação da página 3)

· 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
· 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**
- **Destruição 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

12 Informação ecológica

- **Toxicidade**
- **toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **reacções em compartimentos ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação da 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

(continuação da página 4)

- 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.
- Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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 00 00	RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS EM OUTROS CAPÍTULOS DESTA LISTA
16 06 00	pilhas e acumuladores
16 06 05	outras pilhas e acumuladores
20 00 00	RESÍDUOS URBANOS E EQUIPARADOS (RESÍDUOS DOMÉSTICOS, DO COMÉRCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS), INCLUINDO AS FRACÇÕES RECOLHIDAS SELECTIVAMENTE
20 01 00	fracções recolhidas selectivamente (excepto 15 01)
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, ADN, IATA	not applicable
· IMDG	UN3496
· Designação oficial de transporte da ONU	
· ADR, ADN, IATA	não há
· IMDG	BATTERIES, NICKEL-METAL HYDRIDE
· Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ADR, ADN, IATA	
· Classe	não há
· IMDG	
· Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
· tipo de embalagem	
· ADR, IATA	not applicable
· Perigos para o ambiente:	
· armada poluante:	Não
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 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 A123
· UN "Model Regulation":	-

15 Informação sobre regulamentação

- Avaliação da segurança química: Não exigido.

16 Outras informações

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

(continuação na página 6)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º / ISO 11014

data da impressão 18.10.2012

Número da versão 1

Revisão: 18.10.2012

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

(continuação da página 5)

· Frases relevantes

- H302 Nocivo por ingestão.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- 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.
- H350i Pode causar cancro por inalação.
- H360D Pode afectar 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.
- R20/22 Nocivo por inalação e ingestão.
- R22 Nocivo por ingestão.
- R35 Provoca queimaduras graves.
- R38 Irritante para a pele.
- R42/43 Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.
- R48/23 Tóxico: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação.
- R49 Pode causar cancro por inalação.
- R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- R61 Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.
- R68 Possibilidade de efeitos irreversíveis.

· 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 Organization
 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
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

PT