

## 1 化學品及企業標識

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **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
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途
- 物品類別 電池和電瓶
- 原材料的應用/準備工作進行 電動工具用可充電 NiMH 電池組
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:  
 喜利得(中國)商貿有限公司  
 上海市徐匯區  
 桂菁路69號  
 29號樓  
 6樓
- 電話: 800-820-2585 (免費熱線)  
 400-820-2585 (手機用戶)  
 傳真: +8621 6485 0311  
 電子郵件: cncs@hilti.com
- 可獲取更多資料的部門:  
 anchor.hse@hilti.com  
 見第 16 項
- 緊急聯繫電話號碼:  
 Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service  
 Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
- 喜利得(中國)商貿有限公司  
 電話: 800-820-2585 (免費熱線)  
 400-820-2585 (手機用戶)  
 傳真: +8621 6485 0311

## 2 危險性概述

- 緊急情況概述:  
 黑色 / 紅色, 塑料壳体, 無資料
- GHS危險性類別 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)不另分類。

- 標籤因素
- GHS標籤元素 無效
- 圖示 無效
- 名稱 無效
- 危險字句 無效
- 其他有害性

由於電池化學材料存儲在氣密金屬壳体中,能經受住正常使用期間遇到的溫度和壓力變化,因此在正常使用期間,不會存在物理危險(如起火或爆炸)以及化學危險(如危險材料泄漏)。  
 若電池端子與其它金屬發生接觸,則可能會導致發熱或電解質泄漏。電解質是易燃的。若發生電解質泄漏,應立即將電池遠離火源。

然而,若让其暴露於火源或因濫用導致所受機械沖擊和電介質應力增加、電解質分解,則將會啟用排氣孔。在極端惡劣的情況下,電池壳體會破裂,危險材料可能會泄漏出來。

此外,若電池被周圍火源大力加熱,則可能會釋放出腐蝕性氣體。

- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: 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

(在 1 頁繼續)

### 3 成分/組成資訊

#### · 混合物

#### · 描述:

可充电 NiMH 電池:

名稱/型號	電池數目	電池容量[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
PRA 801	3	30,6
PRA 82	2	19,2
PRA 810	3	42
PRA 87	4	44
PPA 82	4	32

該產品包括正電極(氫氧化鎳(III))、負電極(金屬氫化物粉末)和電解質(氫氧化鉀 / 氫氧化鈉)。

產品的外形使得在正常使用情況下不會令危險物質暴露於工作人員。

#### · 危險的成分:

12054-48-7	氫氧化鎳 呼吸道過敏物質 第1級, H334; 生殖細胞致突變性物質 第2級, H341; 致癌物質 第1A級, H350; 生殖毒性物質 第1B級, H360; 特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第1級, H372; 水環境之危害物質(急毒性) 第1級, H400; 水環境之危害物質(慢毒性) 第1級, H410; 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 急毒性物質(吸入) 第4級, H332; 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 皮膚過敏物質 第1級, H317	0-20%
	NiOOH	1-22%
	MmNiCoMnAl	2-34%
	(MmNiCoMnAl)Hx	3-35%
1310-58-3	氫氧化鉀 腐蝕/刺激皮膚物質 第1A級, H314; 急毒性物質(吞食) 第4級, H302	0-4%
1310-73-2	氫氧化鈉 腐蝕/刺激皮膚物質 第1A級, H314	0-4%

· 額外資料: 所引用的事故說明從第 16 章節中摘引

### 4 急救措施

#### · 應急措施要領

- 總說明: 該產品含有機電解質。若電解質從電池組中洩漏出來, 則應採取以下措施。
- 吸入: 把受影響的人帶到有新鮮空氣的地方並保持冷靜。
- 皮膚接觸: 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
- 眼睛接觸: 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘。然後諮詢醫生。
- 食入: 沖洗口腔, 然後喝大量的清水。  
切勿引發嘔吐; 請馬上尋求醫療的協助。
- 最重要的急慢性症狀及其影響 無相關詳細資料。
- 需要及時的醫療處理及特別處理的症狀 無相關詳細資料。

### 5 消防措施

#### · 滅火方法

#### · 滅火的方法和滅火劑:

二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、滅火粉末或灑水。使用灑水或抗酒精泡沫滅火劑撲滅較大的火種。  
 幹沙粒

(在 3 頁繼續)

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : 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

(在 2 頁繼續)

- **特別危險性** 在加熱期間或失火的情況下,可能會形成有毒的氣體。
- **特殊滅火方法**
- **消防人員特殊的防護裝備:**  
 帶上齊全的呼吸保護裝置。  
 確保有足夠的通風裝置

## 6 洩漏應急處理

- **保護措施**  
 帶上保護儀器. 讓未受到保護的人們遠離。  
 遠離燃燒的源頭。
- **環境保護措施:** 切勿讓其滲透地面/土壤。
- **密封及淨化方法和材料:**  
 使用機械提起。  
 用大量的水進行稀釋。
- **參照其他部分**  
 有關安全處理的資料請參閱第 7 節。  
 有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節。  
 有關棄置的資料請參閱第 13 節。

## 7 操作處置與儲存

- **儲存**  
 不得將電池浸在水或海水中。  
 不得暴露在強氧化劑中。  
 不得让其承受劇烈的機械沖擊或將其猛力扔出。  
 切勿拆卸(分解)、改裝或使其變形。  
 不得使用導電材料將正極端子連接至負極端子。  
 電池的充電或放電只能通過喜利得規定使用的充電器或者電動工具。
- **有關火災及防止爆炸的資料:**  
 不得將其扔入火中或让其曝露在高温 (> 85 °C) 下。  
 不得使用導電材料將正極端子連接至負極端子。
- **混合危險性等安全儲存條件**
- **儲存:**
- **儲存庫和容器須要達到的要求:**  
 避免陽光直射、高温和高湿度。  
 存放在陰涼處 (溫度:-20 °C - 35 °C, 濕度:45 - 85%)
- **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:**  
 儲存的地方必須遠離水源。  
 不得與導電材料一起存儲。
- **有關儲存條件的更多資料:**  
 應在有 30 至 50% 充電容量的情況下存放電池組。  
 避免存放在暴露于靜電之下的地方。  
 免受接觸熱力和直接受陽光照射。  
 避免接觸濕氣和水源。
- **儲存分類:**  
 As per VCI (1991) storage classification concept.  
 11
- **具體的最終用戶** 只能用于規定的用途。請參閱使用說明書。

## 8 接觸控制和個體防護

- **工程控制方法:** 沒有進一步數據,見第 7 項。
- **控制變數**
- **在工作場需要監控的限值成分**  
 在正常使用时,無需其他技術措施。如果電池內容物發生洩漏,下述信息可能有所幫助。
- **額外的資料:** 制作期間有效的清單將作為基礎來使用。

(在 4 頁繼續)

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : 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

(在 3 頁繼續)

- **遺漏控制**
- **個人防護設備:**
- **一般保護和衛生措施:** 當處理化學物品時,應遵循一般的預防措施.
- **呼吸系統防護:**  
如果會短暫接觸或在低污染的情況下,請使用呼吸過濾裝置. 如果會深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.
- **建議作為短期使用的過濾裝置:** 過濾器 AX
- **手防護:**



保護手套

只使用有 CE 標籤第 III 種類的化學保護手套  
 EN 374

手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑.

- **手套材料**  
丁腈橡膠  
建議材料厚度:  $\geq 0.12$  mm
- **滲入手套材料的時間** 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間
- **眼睛防護:**



密封的護目鏡

- **身體保護:**



保護性工作服

## 9 理化特性

- **有關基本物理及化學特性的資訊**
- **一般說明**
- **外觀:**
- **形狀:** 塑料壳体
- **顏色:** 黑色 / 紅色
- **氣味:** 無氣味的
- **嗅覺閾限:** 未決定.
- **pH 值:** 不適用
- **條件的更改**
- **熔點:** 不適用的
- **沸點/初沸點和沸程:** 不適用的
- **閃點:** 不適用的
- **可燃性 (固體、氣體):** 未決定.
- **點火溫度:**
- **分解溫度:** 未決定.
- **自燃溫度:** 該產品是不自燃的
- **爆炸的危險性:** 該產品並沒有爆炸的危險
- **爆炸極限:**
- **較低:** 未決定.

(在 5 頁繼續)

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : 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

(在 4 頁繼續)

· 較高:	未決定.
· 蒸氣壓:	不適用的
· 密度:	不適用的
· 相對密度	未決定.
· 蒸氣密度	不適用的
· 蒸發速率	不適用的
· 溶解性	
水:	不能溶解的
· n-辛醇/水分配係數:	未決定.
· 黏性:	
動態:	不適用的
運動學的:	不適用的
· 溶劑成份:	
有機溶劑:	0.0 %
· 其他資訊	無相關詳細資料。

## 10 穩定性和反應性

- 反應性
- 穩定性
- 熱分解/要避免的情況: 如果遵照規格使用則不會分解。
- 有害反應可能性  
 在使用電池不當時, 電池中蓄積的氧氣或氫氣會導致電池內部的壓力升高。這些氣體會通過排氣孔而排出。如果電池所在環境中有明火或者其他點火源, 則排出的氣體會着火。
- 應避免的條件  
 不得使用導電材料將正極端子連接至負極端子。  
 不要過度充電。  
 免受接觸熱力和直接受陽光照射。  
 避免接觸濕氣和水源。
- 不相容的物質: 導電性物質、水、海水、強氧化劑和強酸。
- 危險的分解產物: 在被火源加熱時會釋放出腐蝕性或有害的氣體

## 11 毒理學資訊

- 對毒性學影響的資訊
- 急性毒性:
- 主要的刺激性影響:
- 皮膚:  
 該產品包含有機電解質。若電解質從電池組中洩漏出來, 應知有以下接觸影響:  
 在皮膚和粘膜上造成腐蝕性影響。
- 在眼睛上面: 強烈的刺激性和造成嚴重傷害眼睛的危險。
- 致敏作用: 沒有已知的敏化影響。
- 對以下組別可能產生影響的資料:  
 · CMR作用 (致癌、導致基因突變、對生殖系統有害) 沒有

## 12 生態學資訊

- 生態毒性
- 水生毒性: 無相關詳細資料。
- 持久性和降解性: 無相關詳細資料。
- 潛在的生物累積性: 無相關詳細資料。
- 土壤內移動性: 無相關詳細資料。

(在 6 頁繼續)

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : 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

(在 5 頁繼續)

- 額外的生態學資料:
- 總括注解:  
不得让电池组漏液渗入土壤中。  
电池组 电池可能会腐蚀且电解质可能会泄漏。
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的
- 其他副作用 無相關詳細資料。

### 13 廢棄處置

- 廢棄處置方法  
· 建議: 應按照國家法規廢棄處理本電池組或將用過的電池組返回至喜利得。
- 受污染的容器和包裝:  
· 建議: 根據包裝上面有關丟棄的規章來丟棄包裝物料。

### 14 運輸資訊

· 聯合國危險貨物編號(UN號)	UN3496
· ADR, IMDG, IATA	UN3496
· ADN	not applicable
· UN適當裝船名	Batteries, nickel-metal hydride
· ADR, IMDG, IATA	Batteries, nickel-metal hydride
· 運輸危險等級	
· ADR, IMDG, IATA	
· 級別	9 不同危險的物質和物體
· 包裝組別	
· ADR	無效
· 危害環境:	
· 海運汙染物質:	不是
· 用戶特別預防措施	警告: 不同危險的物質和物體
· EMS 號碼:	F-A,S-I
· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送	不適用的
· 運輸/額外的資料:	
· IMDG	Special Provision 963
· IATA	Special Provision A199
· UN "標準規定":	UN3496, Batteries, nickel-metal hydride

### 15 法規資訊

- 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律 無相關詳細資料。
- 化學物質安全性評價: 尚未進行化學物質安全性評價

### 16 其他資訊

該資料是基於我們目前的知識。然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係。

- 相關的危險警語  
H302 吞咽有害  
H314 引起嚴重的皮膚灼傷和眼睛損傷  
H315 引起皮膚刺激

(在 7 頁繼續)



化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : 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

(在 6 頁繼續)

H317 可能引起皮膚過敏性反應  
H332 吸入有害  
H334 吸入可能引起過敏或哮喘症狀或呼吸困難  
H341 懷疑可致遺傳性缺陷  
H350 可致癌  
H360 可能損害生育力或胎兒  
H372 長期或反復接觸  
H400 對水生生物毒性非常大  
H410 對水生生物毒性非常大並且有長期持續影響

**發行 MSDS 的部門:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistrasse 6  
D-86916 Kaufering  
Tel.: +49 8191 906310  
Fax: +49 8191 90176310  
e-mail: anchor.hse@hilti.com

**聯絡:** Mechthild Krauter

**縮寫:**

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)  
急毒性物質(吞食) 第4級: Acute toxicity, Hazard Category 4  
腐蝕/刺激皮膚物質 第1A級: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A  
腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
呼吸道過敏物質 第1級: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1  
皮膚過敏物質 第1級: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
生殖細胞致突變性物質 第2級: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2  
致癌物質 第1A級: Carcinogenicity, Hazard Category 1A  
生殖毒性物質 第1B級: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B  
特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第1級: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1  
水環境之危害物質(急性) 第1級: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1  
水環境之危害物質(慢性) 第1級: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

\* 與舊版本比較的數據已改變