

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

製表日期: 2024/11/11

修訂日: 2024/11/11

取代: 2024/04/17

版次: 7.22

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱

Li-Ion Batteries <100 Wh

產品代碼

BU ET&A

其他名稱

Hilti B 7/1.5 Li-Ion (01), Hilti B 7/2.0 Li-Ion (01), Hilti B 7/2.5 Li-Ion (01), Hilti B 12/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 12/4.0 Li-Ion (01), Hilti B 12-30 Li-Ion (01), Hilti B 12-55 Li-Ion (01), Hilti B 14/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 14/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 14/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 14/5.2 Li-Ion (01), Hilti B 18/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 18/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 18/2.6 Li-Ion (02), Hilti B 18/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 22/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 22/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 22/2.6 Li-Ion (02), Hilti B 22/3.0 Li-Ion (01), Hilti B 22/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 22/4.0 Li-Ion (01), Hilti B 36/2.4 Li-Ion (01), Hilti B 36/2.6 Li-Ion (02), Hilti B 144/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 22-55 Li-Ion (01), Hilti B 22-85 Li-Ion (01), Hilti B 22-100 Li-Ion (01)

建議用途

用于电动工具的可充电式锂离子电池

限制使用

僅供職業使用

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

### 供應者

喜利得股份有限公司

220 台湾台北 - 臺灣新北市板橋區新站路 16 號 24 樓

T +886 2 6630 0345;

0800 221 036 Toll Free - F +886 2 2950 6132

[twcs@hilti.com](mailto:twcs@hilti.com)

### 建立本資料表的部門

Hilti AG

9494 Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100

T +423 234 2111

[product.compliance-power.tools@hilti.com](mailto:product.compliance-power.tools@hilti.com)

緊急聯絡電話

GBK GmbH Global Regulatory Compliance

+49 (0) 6132-84463

## 二、危害辨識資料

### 化學品危害分類 (台灣)

-

### 標示內容

危害圖示 (GHS-TW)

-

警示語 (GHS TW)

-

危害警告訊息 (GHS TW)

-

危害防範措施

-

危害防範措施

-

事故響應

-

儲存措施

-

廢棄措施

-

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 其他危害

由于电池化学材料存储在气密金属壳体中，能经受住正常使用期间遇到的温度和压力变化，因此在正常使用期间，不会存在物理危险（如起火或爆炸）以及化学危险（如危险材料泄漏）。

若电池端子与其它金属发生接触，则可能会导致发热或电解质泄漏。电解质是易燃的。若发生电解质泄漏，应立即将电池远离火源。

然而，若让其暴露于火源或因滥用导致所受机械冲击和电介质应力增加、电解质分解，则将会启用排气孔。在极端恶劣的情况下，电池壳体会破裂，危险材料可能会泄漏出来。

此外，若电池被周围火源大力加热，则可能会释放出腐蚀性气体。

## 三、成分辨識資料

### 純物質:

不適用

### 混合物:

#### 化學性質

#### 備註

請參閱第九節

可充电式锂离子电池组:

名稱/類型	能含量 (Wh)。
B 7 / 1.5 Li-Ion (01)	10, 80
B 7 / 2.0 Li-Ion (01)	14, 40
B 7 / 2.5 Li-Ion (01)	18, 00
B 12 / 2.6 Li-Ion (01)	28, 10
B 12 / 4.0 Li-Ion (01)	42, 66
B 12-30 Li-Ion (01)	27.00 / 28, 10
B 12-55 Li-Ion (01)	54, 00
B 14 / 1.6 Li-Ion (01)	23, 00
B 14 / 2.6 Li-Ion (01)	36, 00
B 14 / 3.3 Li-Ion (01)	48, 00
B 14 / 5.2 Li-Ion (01)	73, 40
B 18 / 1.6 Li-Ion (01)	34, 60
B 18 / 2.6 Li-Ion (01)	56, 20
B 18 / 2.6 Li-Ion (02)	56, 20
B 18 / 3.3 Li-Ion (01)	71, 30
B 22 / 1.6 Li-Ion (01)	34, 60
B 22 / 2.6 Li-Ion (01)	56, 20
B 22 / 2.6 Li-Ion (02)	56, 20
B 22 / 3.0 Li-Ion (01)	64, 80
B 22 / 3.3 Li-Ion (01)	71, 30
B 22 / 4.0 Li-Ion (01)	86, 40
B 36 / 2.6 Li-Ion (01)	93, 60
B 36 / 2.6 Li-Ion (02)	93, 60
B 144 / 2.6 Li-Ion (01)	37, 44
B 22-55 Li-Ion (01)	54, 00
B 22-85 Li-Ion (01)	85, 32
B 22-100 Li-Ion (01)	97, 2。

该产品包括正电极（锂钴氧化物）、负电极（石墨）和电解质（碳酸乙烯酯、碳酸二乙酯和六氟磷酸锂）。

产品的外形使得在正常使用情况下不会令危险物质曝露于工作人员。

該混合物不含有待根據國家標準 CNS15030 分類提到的任何物質

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 四、急救措施

### 不同暴露途徑之急救方法

一般急救措施

吸入

皮膚接觸

眼睛接觸

食入

该产品包含有机电解质。若电解质从电池组中泄漏出来，则应采取以下措施。

使其呼新新鮮空氣 - 讓患者休息

脫去受感染衣物並以溫和肥皂與水清洗暴露的皮膚部分，再以熱水沖淨。- 如發生皮膚刺激或皮疹，立即求醫/送醫。

立即以大量清水沖洗 - 疼痛或發紅情形持續時，就醫處理

漱口 - 不要催吐。- 緊急就醫

### 最重要的症狀/影響

症狀/後果

在正常使用條件下不被視為具有危險

### 對急救人員之防護

急救人員之個人防護裝備及措施

-

### 給醫師的注釋

及他醫療意見或處理方式

對症治療

## 五、滅火措施

### 滅火劑

適用滅火劑

使用水射流冷却电池和蓄电池

附近有火災時：

使用適於包圍火的滅火介質。

沒有更進一步的資訊

不適用之滅火器

### 滅火時可能遭遇之特殊危害

火災危險

-

爆炸危險

-

一般措施

不得接近火焰及火花，去除所有火源

在可能的狀況下與火隔離，但不要冒非必要的風險。

火災時的反應性

-

火災時會發生危險分解的產品

在加热期间或失火的情况下，可能会形成有毒的气体。

### 特殊滅火程序

滅火措施

以噴水或水霧冷卻暴露的容器 - 撲滅化學火災時應格外小心 - 防止用來滅火的水污染環境

### 消防人員之特殊防護設備及預防措施

滅火時的防護裝備

未有防護裝配（包括呼吸防護）勿進入起火區

消防人員之特殊防護設備

-

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項

一般措施

不得接近火焰及火花，去除所有火源

在可能的狀況下與火隔離，但不要冒非必要的風險。

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 給未經急救訓練的人員

防護設備 佩戴防護手套

防護服

安全護目鏡

防毒面具

疏散多餘的人員

緊急處理程序

## 給急救人員

防護設備 提供清潔團隊適當的防護裝備

緊急處理程序 對該區域進行通風

## 環境注意事項

環境注意事項 避免滲入排水溝及飲用水中  
若液體滲入排水溝或進入公共用水時通知當局

## 圍堵和清理的方法與材料

收集方法 -

清理方法 使用吸收性材料吸收潑濺出來的液體

其他資訊 將固體狀的物質或殘餘物交由受許可的中心清除

# 七、安全處置與儲存方法

## 處置

注意事項

不得將電池浸在水或海水中。

不得暴露在強氧化劑中。

不得讓其承受劇烈的機械衝擊或將其猛力扔出。

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。

不得將其扔入火中或讓其曝露在高溫（> 85 °C）下。

不得使用導電材料將正極端子連接至負極端子。

衛生措施

處理時的附加危害

接觸本產品後務必洗手

本產品僅限包裝上說明之用途，且僅限專業使用

## 儲存

儲存條件

避免陽光直射、高溫和高濕度。

存放在陰涼處（溫度：-20 °C - 40 °C，濕度：45 - 85%）

不相容產品

強鹼

強酸

起火源

陽光直射

-20 - 40 °C

儲存溫度

儲存的地方必須遠離水源。

混合儲存資訊

不得與導電材料一起儲存。

儲存區域

應在有 30 至 50% 充電容量的情況下存放電池組。

避免存放在暴露於靜電之下的地方。

存放在通風良好的地方。

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 八、暴露預防措施

### 適當的工程控制

该产品包含有机电解质。若电解质从电池组中泄漏出来，则应采取以下措施。

### 控制參數

沒有更進一步的資訊

附加資訊	在正常使用时，无需其他技术措施。如果电池内容物发生泄漏，下述信息可能有所帮助。
------	---

### 個人防護設備

#### 一般：

個人防護設備：

避免所有非必要的暴露。

#### 呼吸防護：

—

#### 手部防護：

手部防護

穿戴防護手套。

類型	材料	滲透	厚度 (mm)	穿透	標準
可棄式手套	腈橡膠 (NBR)	6 (> 480 分鐘)	0,12		EN ISO 374

#### 眼睛防護：

眼睛防護

防濺護目鏡或安全護目鏡

#### 皮膚及身體防護：

—

#### 個人防護用品符號：



#### 衛生措施：

接觸本產品後務必洗手

## 九、物理及化學性質

外觀	塑料壳体
物理狀態	固體
顏色	紅色、黑色
氣味	無味
嗅覺閾值 [ppm]	無數據
pH 值	無數據
揮發速率	無數據
熔點	無數據
沸點	無數據
閃火點	無數據
自燃溫度	無數據
分解溫度	無數據
易燃性(固體、氣體)	不易燃
蒸氣壓	無數據
20° C 時的蒸氣密度	無數據

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

密度	無數據
溶解度	無數據
分配係數: 正辛醇 / 水 (辛醇 / 水分配係數 (log K <sub>ow</sub> ))	無數據
爆炸界限 (vol %)	無數據
爆炸性特性	受衝撞、摩擦、著火或其他來引燃源有爆炸風險

## 十、安定性及反應性

反應性	無數據
安定性	正常條件下穩定
特殊狀況下可能之危害反應	遇熱可能起火或爆炸
應避免之狀況	陽光直射。極高溫或極低溫。水、濕氣
應避免之物質	導電性物質、水、海水、強氧化劑和強酸。
危害分解物	煙霧 一氧化碳 二氧化碳

## 十一、毒性資料

### 暴露途徑

其他資訊	依據我方經驗及所擁有的資訊，在合格的操作與使用下，產品不具任何有害效果
<b>症狀</b>	
其他對人體健康潛在危險或症狀	
<b>急毒性</b>	
急毒性物質 (吞食)	不分類
急毒性物質 (皮膚)	不分類
急毒性物質 (吸入)	不分類
<b>腐蝕/刺激皮膚</b>	
腐蝕/刺激皮膚	不分類
<b>嚴重眼睛損傷/刺激</b>	
嚴重眼睛損傷/刺激	不分類
<b>呼吸道或皮膚過敏</b>	
呼吸道或皮膚過敏	不分類
<b>慢毒性或長期毒性</b>	
<b>生殖細胞致突變性</b>	
生殖細胞致突變性	不分類
<b>致癌性</b>	
致癌性	不分類
<b>生殖毒性</b>	
生殖毒性	不分類
<b>特定標的器官系統毒性 (單一暴露)</b>	
特定標的器官系統毒性 (單一暴露)	不分類
<b>特定標的器官系統毒性 (重複暴露)</b>	
特定標的器官系統毒性 (重複暴露)	不分類
<b>吸入性危害</b>	
吸入性危害	不分類
運動黏性係數	無數據

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 十二、生態資料

### 生態毒性

#### 危害水生環境, 短期 (急性)

危害水生環境, 短期 (急性) 不分類

#### 危害水生環境, 長期 (慢性)

危害水生環境, 長期 (慢性) 不分類

#### 其他生態毒性資訊

沒有更進一步的資訊

### 持久性及降解性

#### Li-Ion Batteries <100 Wh

持久性及降解性	未建立
---------	-----

### 生物蓄積性

#### Li-Ion Batteries <100 Wh

生物蓄積性	未建立
-------	-----

### 土壤中之流動性

沒有更進一步的資訊

### 其他不良效應

臭氧 不分類

其他資訊 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。

## 十三、廢棄處置方法

#### 廢棄處置方法

-

生態資料 避免排放至環境中。

-

污水處置建議 依據現行有效的當地/國家安全規範銷毀、向製造商 / 供應商瞭解回收 / 再生資訊。

## 章節 14: 運送資訊

根據 ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14. 1. UN 編號或識別號</b>			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
<b>14. 2. 聯合國運輸名稱</b>			
LITHIUM ION BATTERIES	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	LITHIUM ION BATTERIES
<b>運輸文件說明</b>			
UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9, (E)	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9	UN 3480 Lithium ion batteries, 9	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. 運輸危害分類</b>			
9	9	9	9
<b>14.4. 包裝類別</b>			
不適用	不適用	不適用	不適用
<b>14.5. 環境危險</b>			
對環境有害: 否	對環境有害: 否 海洋污染物(是/否): 否	對環境有害: 否	對環境有害: 否
無補充資訊			

## 14.6. 使用者特殊防範措施

<b>道路運輸</b>	
分級代碼 (ADR)	M4
特殊條款 (ADR)	188、230、310、348、376、377、387、636
數量限制(ADR)	0
包裝指示 (ADR)	P903、P908、P909、P910、P911、LP903、LP904、LP905、LP906
運送類別 (ADR)	2
隧道限制編碼 (ADR)	E

<b>海運</b>	
特殊條款 (IMDG)	188、230、310、348、376、377、384、387
數量限制 (IMDG 規則)	0
包裝指示 (IMDG)	P903、P908、P909、P910、P911、LP903、LP904、LP905、LP906
應急措施表 (失火)	F-A
應急措施表 (洩漏)	S-I
裝載範疇 (IMDG)	A
裝載和處置 (IMDG)	SW19
MFAG 編號	147

<b>航空運輸</b>	
PCA (客運和貨運) 包裝指示 (IATA)	Forbidden
PCA (客運和貨運) 最大淨數量 (IATA)	Forbidden
CAO (僅限貨機) 包裝指示 (IATA)	See 965
特殊條款 (IATA)	A88、A99、A154、A164、A183、A201、A213、A331、A334、A802

<b>鐵路運輸</b>	
特殊條款 (RID)	188、230、310、348、376、377、387、636
數量限制 (RID)	0
包裝指示 (RID)	P903、908、909、P910、P911、LP903、LP904、LP905、LP906

## 14.7. 根據國際海事組織檔之散裝海運

不適用

# Li-Ion Batteries <100 Wh

本產品不要求安全資料表。這份產品安全資訊表已經基於自願生成

## 十五、法規資料

### 適用法規

- 職業安全衛生法
- 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 道路交通安全規則

## 十六、其他資料

### 參考文獻

版次	7. 22
製表日期	2024/11/11
修訂日	2024/11/11
取代	2024/04/17

章節	變更的專案	變更	備註
1	產品名稱	已新增	
3	備註	已新增	

這些資訊乃基於我們現有的知識做成，目的僅在於描述產品的健康、安全和環保要求。不應該被理解為對於產品任何特定性質之保證。