

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다.  
 최초 작성일자: 2024/4/17    최종 개정일자: 2024/4/17    이전 개정일자: 2022/7/13    버전: 7.18

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

제품 형태	완제품
제품명	Li-Ion Batteries <100 Wh
제품 코드	BU ET&A
기타 식별 방법	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)

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

##### ○ 제품의 권고 용도

전문가 사용에 한함. 재충전이 가능한 전동공구용 리튬 이온 배터리 팩.

##### ○ 제품의 사용상의 제한

자료없음

#### 다. 공급자 정보

##### - 공급업체

○ 회사명	힐티코리아(주)
○ 주소	(05836) 대한민국 서울 서울시 송파구 법원로 11 길 12 (문정동, 한양타워 7층)
○ 전화	080-220-2000 (수신자 부담)
○ 긴급전화번호	080-220-2000 (수신자 부담)
○ 전자우편	<a href="mailto:sales.KR@hilti.com">sales.KR@hilti.com</a>

##### - 데이터 사양서 발행 부서

○ 회사명	Hilti AG
○ 주소	(9494) Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100
○ 전화	+ 423 234 2111
○ 전자우편	<a href="mailto:product.compliance-power.tools@hilti.com">product.compliance-power.tools@hilti.com</a>

##### 응급 연락 번호

International:  
 Emergency CONTACT (24-Hour-Number):  
 GBK GmbH Global Regulatory Compliance  
 + 49 (0)6132-84463

National:  
 Emergency CONTACT South Korea (24-Hour-Number):  
 GBK GmbH Global Regulatory Compliance  
 + 82-308 640 140

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

자료없음

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

##### O 그림문자 (GHS KR)

해당없음

##### O 신호어 (GHS KR)

해당없음

##### O 유해·위험 문구 (GHS KR)

해당없음

##### O 예방 조치 문구 (GHS KR)

해당없음

#### 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

배터리 내용물은 완전히 밀봉처리된 금속 용기에 보관되어, 일반 사용 시 온도와 압력에 대한 내구력을 지닙니다. 따라서 일반 사용 중에는 발화 또는 폭발의 위험 및 내용물 누출의 위험이 존재하지 않습니다.

배터리 극이 다른 금속과 접촉할 경우, 열이 발생하거나 전해액이 누출될 수 있습니다. 전해액은 가연성 물질입니다. 전해액이 누출된 경우 즉시 주변에 놓인 가연성 물체로부터 분리해야 합니다.

배터리 팩 오용은 가중된 전기 부하, 불 또는 기계적 고장으로 인한 배터리 팩 오용 시, 압력안전장치가 개방됩니다. 극단적인 경우 배터리하우징이 파손되어 내용물이 방출될 수 있습니다.

화제가 발생할 경우 부식성 가스가 방출될 수 있습니다.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

완제품

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

비고

재충전이 가능한 리튬 이온 배터리 팩:

이름/유형	에너지량 (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.

본 제품은 양극(리튬코발트산화물), 음극(흑연) 및 전해액(에틸렌 카보네이트, 디메틸카보네이트 및 리튬헥사플루오로포스페이트)을 포함하고 있습니다. 일반적인 사용 조건 하에서는 내용물에 접촉하는 것이 금지되어 있습니다.

이 혼합물에는 해당 규정에 따라 명시해야 하는 물질이 포함되어 있지 않습니다

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

즉시 다량의 물로 씻어 내십시오.  
통증, 눈 깜박임, 눈물 또는 홍조가 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의류를 벗고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구시오.  
피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

#### 다. 흡입했을 때

영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하시오.  
환자가 휴식을 취하게 할 것.

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

### 라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.  
토하게 하지 마시오.  
응급 치료를 받으시오.

### 마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하십시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제	워터젯으로 배터리 및 축전지 냉각. 인접 지역 화재 발생 시: 인근에서 발생한 화재를 진압하기에 적절한 소화제를 사용하십시오.
부적절한 소화제	자료 없음.

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방 지침	물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오. 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하십시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
화재 진압 중 보호	호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

보호 장갑, 보호 복 착용.  
보안경.  
방독면.  
불필요한 인원은 대피시키시오.  
세척 팀에 적절한 보호 장비 제공.  
환기 구역.  
고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.  
액체가 하수구 또는 공공 용수에 들어가면 당국에 신고.

### 다. 정화 또는 제거 방법

액체 유출물을 흡습제로 흡수하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

### 가. 안전취급요령

안전취급요령

배터리 셀을 물 또는 바닷물에 담그지 마십시오.  
어떠한 강력 산화제에도 노출시켜서는 안됩니다.  
과도한 기계적 충격을 주거나 그러한 충격을 줄 수 있는 환경에 노출시키지 마십시오.  
어떠한 경우에도 분해, 변경, 변형시켜서는 안됩니다.  
어떠한 경우에도 양극 및 음극에 전기 도체 물질을 연결시키지 마십시오.  
충전/방출시 오직 Hilti 에 의해 규정된 충전기구/전자도구를 사용하십시오.

위생 조치

취급 시 발생가능한 추가 위험

불 속에 던지거나 고온(>85°C)의 환경에 노출시키지 마십시오.  
어떠한 경우에도 양극 및 음극에 전기 도체 물질을 연결시키지 마십시오.  
제품 취급 후 반드시 손을 씻으십시오.  
이 제품은 반드시 포장에 명시된 용도로 전문가만 사용해야 함.

### 나. 안전한 저장 방법

보관 조건

피해야할 제품

피해야 할 물질

혼합 보관에 대한 정보

직사광선, 고온 및 높은 습도의 환경을 피해야 합니다.  
서늘한 곳에 보관, 온도: -20°C ~ 40°C, 습도: 45 ~ 85 %.  
강염기.  
강산.  
접화원.  
직사광선.  
물 과 따로 보관 한다.  
전도성 있는 물체와 함께 보관하지 마십시오.

보관 구역

보관 온도

배터리 팩은 약 30 ~ 50%의 부하량을 유지해야 합니다.  
정전기 유발 지역에서의 보관을 피하십시오.  
환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.  
-20 - 40 °C

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

Li-Ion Batteries <100 Wh
자료 없음

추가 정보

보통 사용에 기술 측정기가 필요없습니다. 세포속에 포함되어 있는 물질이 새어 나올 경우, 아래 정보가 유익합니다.

### 나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리

그 밖의 참고사항

본 제품은 유기 전해액을 포함하고 있습니다. 배터리 팩에서 전해액이 누출될 경우, 아래 제시된 조치를 취해야 합니다.  
사용 중에는 음식을 먹거나 마시지 말고 금연하십시오.

### 다. 개인보호구

개인 보호구:

불필요한 노출을 피하십시오.

눈 보호:
화학용 고글 또는 보안경



# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

극고온 또는 극저온,  
물, 수분.

### 다. 피해야 할 물질

전도 물질, 물, 바닷물, 강한 산화제 및 강한 산성 물질.

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

연무,  
일산화탄소,  
이산화탄소.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구	분류되지 않음
피부 및 눈 접촉	분류되지 않음
흡입	분류되지 않음

### 나. 건강 유해성

#### 급성 독성 (경구):

분류되지 않음

#### 급성 독성 (경피):

분류되지 않음

#### 급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

#### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

#### 심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

#### 호흡기 과민성:

분류되지 않음

#### 피부 과민성:

분류되지 않음

#### 발암성:

분류되지 않음

#### 생식세포 변이원성:

분류되지 않음

#### 생식독성:

분류되지 않음

#### 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다.

### 특정 표적장치 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

### 흡인 유해성:

분류되지 않음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성)

분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성)

분류되지 않음

### 나. 잔류성 및 분해성

Li-Ion Batteries <100 Wh	
잔류성 및 분해성	입증되지 않음.

### 다. 생물 농축성

Li-Ion Batteries <100 Wh	
생물 농축성	입증되지 않음.

### 라. 토양 이동성

자료없음

### 마. 기타 유해 영향

오존층 유해성

분류되지 않음

기타 유해 영향

자료 없음

그 밖의 참고사항

사용 중인 배터리 팩을 지면에 놓지 마십시오.

배터리 셀이 부식하여 전해액이 흘러 나올 수 있습니다.

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

환경으로 배출하지 마시오.

### 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.

제조사·공급자가 제공한 재생용·재활용에 대한 정보를 참조하십시오.

## 섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / RID / 에 따름

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480



# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.2. UN 적정 선적명</b>			
리튬이온 배터리	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	리튬이온 배터리
<b>운송 문서 기술</b>			
UN 3480 리튬이온 축전지, 9, (E)	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9	UN 3480 Lithium ion batteries, 9	UN 3480 리튬이온 축전지, 9
<b>14.3. 운송에서의 위험성 등급</b>			
9A	9A	9A	9A
<b>14.4. 용기등급</b>			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
<b>14.5. 환경 유해성</b>			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당
가용 추가 정보 없음			

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### 내륙 수송

분류 코드(ADR)	M4
특별 규정(ADR)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636
일정량(ADR)	0
포장 지침(ADR)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
운송 범주(ADR)	2
터널 제한 코드 (ADR)	E

#### 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387
한정 수량(IMDG)	0
포장 지침 (IMDG)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
EmS-No. (화재)	F-A
EmS-No. (유출)	S-I
적재 범주 (IMDG)	A
적재 및 취급(IMDG)	SW19
MFAG-번호	147

#### 항공 운송

PCA 포장 지침(IATA)	Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	See 965
특별 규정(IATA)	A88, A99, A154, A164, A183, A201, A213, A331, A334, A802

#### 철도 수송

특별 공급(RID)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636
------------	--

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

한정 수량(RID)	0
포장 지침 (RID)	P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

### 14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음
허가대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당없음
허용기준설정물질	해당없음
작업환경측정대상물질	해당없음
특수건강진단대상물질	해당없음
관리대상유해화학물질	해당없음
공정안전보고서 제출대상물질	해당없음

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음
화학물질 배출량 조사대상 화학물질	해당없음

### 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기준화학물질 인벤토리(KECI)	해당없음
등록대상 기준화학물질 (PEC)	해당없음
중점관리물질	해당없음
CMR 물질	해당없음

### 라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당없음
------------	------

### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

### 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국내

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

#### 국제

#### EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 목록에 등록된 물질 포함 안 함
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	해당없음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

#### 미국 규제정보

CERCLA 103 규정	해당없음
---------------	------

# Li-Ion Batteries <100 Wh

## 제품 안전 정보 자료

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음
EPCRA 313 규정	해당없음

### 국제 협약

자료없음

## 16. 그 밖의 참고사항

본 제품에 대해 안전 데이터 시트는 필요하지 않습니다. 본 제품 안전 정보 시트는 다양한 근거를 바탕으로 작성되었습니다

가. 자료의 출처:	자료없음
나. 최초 작성일자:	2024-04-17
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:	7.18, 2024-04-17
라. 기타:	자료없음
마. 변경 표시:	

항목	SDS 변경 품목	변경	비고
1	응급 연락 번호	수정	
1.3	데이터 사양서 발행 부서	수정	
3	비고	수정	

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.