

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: 2024/11/11 최종 개정일자: 2024/11/11 이전 개정일자: 2024/4/17 버전: 5.17

MSDS 번호: -

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 18 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 22 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 22 / 8.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.3 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.9 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 6.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 9.0 Li-Ion (01), Hilti B 22-110 Li-Ion (01), Hilti B22-170 Li-Ion (01), Hilti B22-195 Li-Ion (01), Hilti B22-255 Li-Ion (01), Hilti B22-290 Li-Ion (01) |

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

재충전이 가능한 전동공구용 리튬 이온 배터리 팩.

○ 제품의 사용상의 제한

전문가 사용에 한함.

다. 공급자 정보

- 공급업체

| | |
|----------|--|
| ○ 회사명 | 힐티코리아(주) |
| ○ 주소 | (05836) 대한민국 서울 서율시 송파구 법원로 11 길 12 (문정동, 한양타워 7층) |
| ○ 전화 | 080-220-2000 (수신자 부담) |
| ○ 긴급전화번호 | 080-220-2000 (수신자 부담) |
| ○ 전자우편 | sales.KR@hilti.com |

- 데이터 사양서 발행 부서

| | |
|--------|--|
| ○ 회사명 | Hilti AG |
| ○ 주소 | (9494) Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100 |
| ○ 전화 | + 423 234 2111 |
| ○ 전자우편 | product.compliance-power.tools@hilti.com |

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

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

자료없음

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

MSDS 번호: -

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 배터리 하우징이 파손되어 내용물이 방출될 수 있습니다.

화제가 발생할 경우 부식성 가스가 방출될 수 있습니다.

본 제품은 유기 전해액을 포함하고 있습니다. 배터리 팩에서 전해액이 누출될 경우 접촉 시 다음과 같은 작용을 불러 올 수 있습니다:

자극: 눈에 심각한 자극을 일으킴.

자극: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

완제품

비고

재충전이 가능한 리튬 이온 배터리 팩:

이름/유형 에너지량 (Wh).

Hilti B 18 / 5.2 Li-Ion (01) 112,00

Hilti B 22 / 5.2 Li-Ion (01) 112,00

Hilti B 22 / 8.0 Li-Ion (01) 171,08

Hilti B 36 / 3.0 Li-Ion (01) 108,00

Hilti B 36 / 3.3 Li-Ion (01) 118,80

Hilti B 36 / 3.9 Li-Ion (01) 140,40

Hilti B 36 / 5.2 Li-Ion (01) 187,20

Hilti B 36 / 6.0 Li-Ion (01) 216,00

Hilti B 36 / 9.0 Li-Ion (01) 316,80

Hilti B 22-110 Li-Ion (01) 110,16

Hilti B 22-170 Li-Ion (01) 170,65

Hilti B 22-195 Li-Ion (01) 185,8

Hilti B 22-255 Li-Ion (01) 255,96

Hilti B 22-290 Li-Ion (01) 278,4.

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.

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

MSDS 번호: -

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 행구십시오.
피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.

다. 흡입했을 때

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

라. 먹었을 때

입을 씻어내십시오.
토하게 하지 마십시오.
응급 치료를 받으십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

| | |
|----------|--|
| 적절한 소화제 | 위터젯으로 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 식히십시오. 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하십시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하십시오. |
| 화재 진압 중 보호 | 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마십시오. |

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

보호 장갑을 착용하십시오.
보호의.
보호 안경.

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

MSDS 번호: -

- 방독면.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 화염, 스파크, 점화원을 모두 제거하십시오.
- 가능하면 불과 격리하여 불필요한 위험에서 벗어나시오.
- 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

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/전자동구를 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 씻으시오.
 - 이 제품은 반드시 포장에 명시된 용도로 전문가만 사용해야 함.

나. 안전한 저장 방법

- 보관 조건
 - 직사광선, 고온 및 높은 습도의 환경을 피해야 합니다.
 - 서늘한 곳에 보관, 온도: -20°C ~ 40°C, 습도: 45 ~ 85 %.
- 피해야 할 제품
 - 강염기.
- 피해야 할 물질
 - 강산.
 - 점화원.
 - 직사광선.
- 혼합 보관에 대한 정보
 - 물 과 따로 보관 한다.
 - 전도성 있는 물체와 함께 보관하지 마십시오.
- 보관 구역
 - 배터리 팩은 약 30 ~ 50%의 부하량을 유지해야 합니다.
- 보관 온도
 - 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

제품 안전 정보 자료

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

MSDS 번호: -

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

특정 표적장기 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

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

MSDS 번호: -

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 |
| 14.2. UN 적정 선적명 | | | |
| 리튬이온 배터리 | LITHIUM ION BATTERIES | Lithium ion batteries | 리튬이온 배터리 |
| 운송 문서 기술 | | | |
| UN 3480 리튬이온 배터리, 9, (E) | UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9 | UN 3480 Lithium ion batteries, 9 | UN 3480 리튬이온 배터리, 9 |
| 14.3. 운송에서의 위험성 등급 | | | |
| 9 | 9 | 9 | 9 |
| | | | |
| 14.4. 용기등급 | | | |
| 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| 14.5. 환경 유해성 | | | |
| 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) | 230, 377, 376, 636, 310, 348, 387 |

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

MSDS 번호: -

| | |
|----------------|--|
| 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) | 230, 376, 377, 310, 348, 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, A213, A331, A802 |

철도 수송

| | |
|-------------|--|
| 특별 공급(RID) | 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636 |
| 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 목록 (KECI) | 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

MSDS 번호: -

| | |
|-------------------|------|
| 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) | REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록된 물질 포함 안 됨 |
| EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) | 해당없음 |

미국 규제정보

| | |
|---------------|------|
| CERCLA 103 규정 | 해당없음 |
| 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: | 2024-11-11 |
| 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: | 5.17, 2024-11-11 |
| 라. 기타: | 자료없음 |
| 마. 변경 표시: | |

| 항목 | SDS 변경 품목 | 변경 | 비고 |
|-----|-----------|----|----|
| 1.1 | 제품명 - 상표명 | 추가 | |
| 3 | 비고 | 추가 | |

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.