

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

วันที่ออก: 19/07/2024 วันที่แก้ไข: 19/07/2024 แทนที่: 17/10/2022 เวอร์ชัน: 2.18

## ส่วนที่ 1: การปฐมนิเทศหรือสารผสม และผู้ผลิต

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	วัตถุ
ชื่อสินค้า	Li-Ion Batteries BU Measuring
รหัสสินค้า	BU ET&A
วิธีการระบุอื่น ๆ	Li-Ion Batteries POA 41, POA 80, POA 84, POA 90, POA 93, POA 99, PPA 102, PRA 84, PRA 84 02, PRA 84 03, PRA 84 G, PSA 81, PSA 82, PSA 83, AI E20, AI E21, PD-C

### 1.2. การใช้ตัวบ่งชี้ของสารหรือของผสมที่เกี่ยวข้องและการใช้ข้อแนะนำตามตัวบ่งชี้

การใช้งานที่แนะนำ	แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบชาร์จได้
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

### 1.3. รายละเอียดของบริษัทผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค
บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด	Hilti AG
1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด กรุงเทพฯ 10260 Thailand	Feldkircherstraße 100 Schaan 9494 Liechtenstein
T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	T +423 234 2111
	<a href="mailto:product.compliance-power.tools@hilti.com">product.compliance-power.tools@hilti.com</a>

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	GBK GmbH Global Regulatory Compliance
	+49 (0)6132-84463
	+66 2 714 5300

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ไม่จัดว่าเป็นสารเคมีที่เป็นอันตราย

### 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

ติดฉลากตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ไม่บังคับให้ติดฉลาก

### 2.3. อันตรายอื่นๆ

อันตรายอื่น ๆ ที่ไม่เข้าข่ายการจำแนกประเภท	สารเคมีในแบตเตอรี่ถูกจัดเก็บในตัวเรือนโลหะพร้อมซีลกันอากาศ ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้สามารถทนต่ออุณหภูมิและความดันในระหว่างการใช้งานปกติ ดังนั้น การใช้งานแบตเตอรี่ตามปกติจึงไม่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดหรืออันตรายจากสารเคมีที่รั่วไหลออกมา อาจเกิดความร้อนหรือการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์หากขั้วแบตเตอรี่สัมผัสวัตถุโลหะอื่น สารอิเล็กโทรไลต์เป็นสารไวไฟ หากเกิดการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ ให้นำแบตเตอรี่ออกจากปลั๊กไฟทันที อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่แบตเตอรี่สัมผัสโดนปลั๊กไฟ เกิดการกระแทกรุนแรง เสื่อมสภาพ หรือดี
--	---

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

## 3.2. ตารางผสม

หมายเหตุ	ชุดแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบชาร์จได้ :	
	ชื่อ/ประเภท	ปริมาณพลังงาน (Wh), POA 41
	POA 80	19,8
	POA 84	55
	POA 90	45
	POA 93	49
	POA 99	70,2
	PPA 102	43,09
	PRA 84	33,0
	PRA 84 02	37,0
	PRA 84 03	36,0
	PRA 84 G	44,0
	PSA 81	37
	PSA 82	36
	PSA 83	97,2
	AI E20	8
	AI E21	16
	PD-C	11,ผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนประกอบของสารอิเล็กโทรไลต์เหลว (ลิเธียมโพลีเอทิลีนออกไซด์)

อิเล็กโทรไลต์เหลว (กราไฟต์) และอิเล็กโทรไลต์ (เอซิโนคาร์บอนเนต ไดเอซิลคาร์บอนเนต และลิเธียมเฮกซะฟลูออโรฟอสเฟต) อย่างไรก็ตามลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อป้องกันผู้ใช้จากสารเหล่านี้ได้ในสภาพการใช้งานปกติ

สารผสมนี้ไม่ได้ประกอบด้วยสารเคมีใดก็ตามที่กล่าวไว้ตามข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็นต้องดำเนินการ

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบของสารอิเล็กโทรไลต์อินทรีย์ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากชุดแบตเตอรี่ ต้องปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ที่ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและล้างพื้นที่สัมผัสทั้งหมดด้วยสบู่อุ่น ๆ และน้ำแล้วล้างออกด้วยน้ำอุ่น. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น :รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. พบบ่อยหากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตาแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	ไม่ถือว่าอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.
---------------	--

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ	รักษาตามอาการ.
--------------------------------------	----------------

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ทำให้แบตเตอรี่และหม้อสะสมเย็นลงด้วยน้ำจืด. ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ในบริเวณใกล้ถัง: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมในการดับเพลิง.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ไม่มีเปลวไฟ ไม่มีประกายไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด. แยกจากไฟ ถ้าเป็นไปได้ โดยไม่ต้องโยนโดยไม่จำเป็น.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	อาจจะเกิดแก๊สพิษขึ้นขณะระเหยหรือในกรณีเพลิงไหม้.

# Li-Ion Batteries BU Measuring

## แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

### 5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานลับเพลิง

ข้อเสนอแนะในการหยุดเพลิง

ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลง. ทิ้งระเบิดระวางเมื่อต้องหยุดไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี.  
ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเป็นสภาพแวดล้อม.

การป้องกันในระหว่างเหตุการณ์เพลิง

อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

รหัส EAC

2Y

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป

ไม่มีเปลวไฟ ไม่มีประกายไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด. แยกจากไฟ ถ้าเป็นไปได้ โดยไม่ต้องสัมผัสโดยตรง.

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน

อพยพคนทำงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน

จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ที่ความสะอาด.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด

จับของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ห้ามจุ่มเซลล์แบตเตอรี่ลงในน้ำหรือน้ำเค็ม  
ห้ามให้แบตเตอรี่สัมผัสโดนออกซิไดเซอร์ชนิดรุนแรง  
ห้ามให้แบตเตอรี่เกิดการกระแทกรุนแรงหรือขังแบตเตอรี่ทิ้ง  
ห้ามถอดแยก คัดแปลง หรือแก้ไขรูปร่างของแบตเตอรี่  
ห้ามต่อขั้วบวกของแบตเตอรี่เข้ากับขั้วลบโดยใช้วัสดุนำไฟฟ้า  
ใช้แต่เครื่องอัดประจุ / เครื่องมือไฟฟ้าที่ Hilti ระบุให้ใช้เท่านั้น ในการอัดประจุหรือปล่อยกระแสไฟออกจากแบตเตอรี่

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ในเปลวไฟ หรืออุณหภูมิสูง (>85°C)  
ห้ามต่อขั้วบวกของแบตเตอรี่เข้ากับขั้วลบโดยใช้วัสดุนำไฟฟ้า.  
ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

ห้ามให้แบตเตอรี่สัมผัสโดนแสงแดดโดยตรง หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงหรือความชื้นสูง  
เก็บแบตเตอรี่ในที่เย็น (อุณหภูมิ : -20°C ~ 40°C, ความชื้น : 45 - 85%).

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่, กรดแก่.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

แหล่งจุดลัดไฟ, แสงแดดโดยตรง.

ข้อมูลของการเก็บแบบผสม

เก็บให้ห่างจากน้ำ

ห้ามจัดเก็บรวมกับวัสดุที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า

ควรจัดเก็บชุดแบตเตอรี่ Accupack โดยมีประจุในแบตเตอรี่ประมาณ 30 ถึง 50%

ห้ามจัดเก็บในบริเวณที่มีไฟฟ้าสถิต.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

-20 – 40 °C

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

คำชี้แจงที่การสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนประกอบของสารอิเล็กโทรไลต์อินทรีย์ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากชุดแบตเตอรี่ ต้องปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้.

### 8.4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันมือ

สวม ถุงมือกันภัย.

การป้องกันดวงตา

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นคานันท์



## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย

ของแข็ง

การปรากฏ

ตัวเรือนพลาสติก.

สี

สีแดง, สีดำ

กลิ่น

ไม่มีข้อมูล

คำชี้แจงที่กลิ่นที่รับได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

pH

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

จุดเดือด

ไม่มีข้อมูล

จุดวาบไฟ

ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

ไม่มีข้อมูล

ความไวไฟ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความดันไอ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

อัตราการระเหย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ขีดจำกัดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติของการระเบิด

เสี่ยงที่จะระเบิดจากการกระแทก, เสียดสี, เปลวไฟหรือแหล่งลัดไฟอื่นๆ.

พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด

ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลายได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนาแน่น

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ความหนืด, คินแมติกส์

ไม่มีข้อมูล

ความหนืด, ไดนามิก

ไม่มีข้อมูล

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

# Li-Ion Batteries BU Measuring

## แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก, น้ำ, ความชื้น.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	ควัน, คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	วัสดุนำไฟฟ้า, น้ำ, น้ำมัน, ออกซิไดเซอร์ชนิดรุนแรง และกรดแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

#### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้อากาศระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว	ไม่จัดจำแนก
อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์	ผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนประกอบของสารอิเล็กโทรไลต์อินทรีย์ ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนังหรือเสื้อผ้าที่สวมใส่ไว้ให้ถอดออกทันทีและล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างเร่งด่วน อาจส่งผลดังนี้ : การระคายเคือง, ระคายเคืองต่อตาอย่างรุนแรง, การระคายเคือง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ.
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	ในกรณีที่มีการใช้งานและจัดการตามข้อกำหนด ผลิตภัณฑ์ไม่มีผลที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามประสบการณ์ของเราและตามข้อมูลที่เราได้รับ.

### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ — ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ — ระยะยาว (เรื้อรัง)	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	ห้ามฝังชุดแบตเตอรี่ในดิน ชุดแบตเตอรี่อาจสุกหรือร้อน และสารอิเล็กโทรไลต์อาจรั่วไหลออกมาได้.

#### 12.2. การคัดล้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

Li-Ion Batteries BU Measuring	
การคัดล้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.3. สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Li-Ion Batteries BU Measuring	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

Li-Ion Batteries BU Measuring	
การเคลื่อนที่ในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.5. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
-------	-------------

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด





### 13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์  
มาตรฐานเชิงนิเวศน์

ทั้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ. อ้างอิงผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่ายสำหรับข้อมูลการกลับคืนสภาพ/การแปรรูปใหม่.  
หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)</b>			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ</b>			
LITHIUM ION BATTERIES	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	LITHIUM ION BATTERIES
รายละเอียดเอกสารขนส่ง			
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
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
9	9	9	9
			
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)

M4

บทบัญญัติพิเศษ (ADR)

188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636

ปริมาณที่จำกัด (ADR)

0

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)

P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)

2

รหัสจำกัดเกี่ยวกับอุณหภูมิ (ADR)

E

รหัส EAC

2Y

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ต้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

## การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387
ปริมาณจำกัด (IMDG)	0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
EmS-No. (ไฟ)	F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-I
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	A
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	SW19
MFAG-เลขที่	147

## การขนส่งทางอากาศ

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	Forbidden
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	Forbidden
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	See 965
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A88, A99, A154, A164, A183, A201, A213, A331, A334, A802

## การขนส่งทางรถไฟ

บทบัญญัติพิเศษ (RID)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636
ปริมาณจำกัด (RID)	0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

## 14.7. การขนส่งแบบทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยังมีปัญหา

กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย		
ประเภทของสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้	
รายชื่อสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้	

### กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติโรงงาน	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้	
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้	
ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (DIW)	ไม่สามารถใช้ได้	

### 15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่ต้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

เวอร์ชัน

2.18

# Li-Ion Batteries BU Measuring

แผ่นข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ไม่ห้องใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ทำขึ้นตามความสมัครใจ

วันที่ออก	19/07/2024
วันที่แก้ไข	19/07/2024
แทนที่	17/10/2022

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง			
1.3	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค	ที่ตัดแปลง	
1.4	หมายเลขจุดเงิน	ที่ตัดแปลง	

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์ที่ดูสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.