TTI-EMEA Techtronic Industries GmbH Max-Eyth-Straße 10 D- 71364 Winnenden **Revision: 24.01.2025** **Rev. Nr.: 9**	**Sicherheitsdatenblatt** **Milwaukee Lithium-Ionen-Batterien** **(Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)** **gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**	

EINLEITENDE ERLÄUTERUNGEN

EU

Diese Batterien sind weder „Stoffe“ noch „Zubereitungen“ im Sinne der REACH-Verordnung (EG) 1907/2006. Stattdessen sind sie als „Erzeugnisse“ zu betrachten. Das beabsichtigte Freisetzen von Substanzen während der Nutzung ist nicht vorgesehen. Daher besteht keine Verpflichtung, ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 der REACH-Verordnung zur Verfügung zu stellen.

USA

Die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern (Safety Data Sheets, SDS) ist eine Unteranforderung des Hazard Communication Standard 29 CFR Abschnitt 1910.1200 der Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Dieser Standard gilt nicht für "Artikel". Die OSHA definiert "Artikel" als ein hergestelltes Produkt, das nicht flüssig oder körnig ist;

1. welcher bei der Herstellung eine spezifische Form oder Gestalt bekommt;
2. welches eine oder mehrere Funktionen aufweist, die ganz oder teilweise von seiner Form oder Gestalt bei der Endanwendung abhängen; und
3. der unter normalen Einsatzbedingungen nicht mehr als sehr geringen Mengen freisetzt, z.B. Spuren von gefährlichen Chemikalien, und der keine objektive Gefahr oder Gesundheitsrisiko für Mitarbeiter auslöst.

Da alle unsere Batterien als "Artikel" definiert sind, sind diese von den Anforderungen des Hazard Communication Standard ausgenommen.

1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: Lithium-Ionnen-Batterien - Wiederaufladbar

Handelsname

Nr.	Lithium-Ionen-Akku Modellbezeichnung	Nenn-spannung (V)	Nenn-Leistung (Ah)	Maximale Kapazität (Wh)
1	M28BX	28 V	3.0 Ah	84 Wh
2	M28B5	28 V	5.0 Ah	140 Wh
3	C18B, M18B	18 V	1.5 Ah	27 Wh
4	M18B2	18 V	2.0 Ah	36 Wh
5	C18B, M18BX, MV18BX	18 V	3.0 Ah	54 Wh
6	M18HB3	18 V	3.0 Ah	54 Wh
7	M18B4	18 V	4.0 Ah	72 Wh
8	M18B5	18 V	5.0 Ah	90 Wh
9	M18HB5.5	18 V	5.5 Ah	99 Wh
10	M18B6	18 V	6.0 Ah	108 Wh
11	M18HB6	18 V	6.0 Ah	108 Wh
12	M18HB8	18 V	8.0 Ah	144 Wh

Nr.	Lithium-Ionen-Akku Modellbezeichnung	Nenn-spannung (V)	Nenn-Leistung (Ah)	Maximale Kapazität (Wh)
13	M18B9	18 V	9.0 Ah	162 Wh
14	M18HB12	18 V	12.0 Ah	216 Wh
15	C14B, M14B	14.4 V	1.5 Ah	22 Wh
16	C14BX, M14BX	14.4 V	3.0 Ah	44 Wh
17	C12B, M12B	12 V	1.5 Ah	18 Wh
18	M12B2	12 V	2.0 Ah	24 Wh
19	M12B3	12 V	3.0 Ah	36 Wh
20	C12BX, M12BX	12 V	3.0 Ah	36 Wh
21	M12B4	12 V	4.0 Ah	48 Wh
22	M12B6	12 V	6.0 Ah	72 Wh
23	M4B2	4 V	2.0 Ah	8 Wh
24	V4B	4 V	3.0 Ah	12 Wh
25	MXF CP203	72 V	3.0 Ah	216 Wh
26	MXF XC406	72 V	6.0 Ah	432 Wh
27	L4B2	4 V	2.5 Ah	10 Wh
28	L4B3	4 V	3.0 Ah	12 Wh
29	M18B5-CR	18 V	5.0 Ah	90 Wh
30	M12HB2.5	12 V	2.5 Ah	30 Wh
31	M12HB5	12 V	5.0 Ah	60 Wh
32	MXFXC608	72 V	8.0 Ah	576 Wh
33	MXFHD812	72 V	12.0 Ah	864 Wh
34	IR-PL250 (*)	3.7 V	0.7 Ah	2.6 Wh
35	IR-FL500 (*)	3.6 V	3.0 Ah	10.8 Wh
36	IR-HL450 (*)	3.7 V	0.7 Ah	2.6 Wh
37	M18FB6	18 V	6.0 Ah	108 Wh
38	M18FB8	18 V	8.0 Ah	144 Wh
39	M18FB12	18 V	12.0 Ah	216 Wh
40	IRPSUOP2500 (*)	102 V	24.5 Ah	2500 Wh

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Erzeugniskategorie AC3 – Elektrische Batterie und Akkumulatoren

1.3 Einzelheiten zum Hersteller, der das das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10
D-71364 Winnenden

Telefon: +49 7195 120
www.ttigroup.com

Auskunftgebende Person

Herr Thomas Henkelmann
thomas.henkelmann@tti-emea.com

siehe Kapitel 16

1.4 Notrufnummer

24 Stunden Service

Chemtrec International: +1 - 703 - 741 - 5970
Chemtrec United States only: 1 - 800 - 424 - 9300

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Zellen in Lithium-Ionen-Batterien sind gasdicht verschlossen und unschädlich, sofern bei Gebrauch und Handhabung die Herstellervorschriften eingehalten werden.

Dieses Produkt / diese Produkte stellen gemäß REACH, Article 3 (3) ein Erzeugnis dar und unterliegen dadurch nicht der gefahrstoffrechtlichen Kennzeichnungspflicht.

Gemäß CLP Verordnung ist das Produkt / die Produkte als nicht gesundheits- oder umweltgefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß EG Verordnung Nr. 1272/2008 nicht kennzeichnungspflichtig

Gefahrenpiktogramme	nicht erforderlich
Signalwort	nicht erforderlich
Gefahrenhinweise	nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefahren

Bei unsachgemäßer Verwendung des Akkupacks, in Verbindung mit elektrischer Last, Feuer oder mechanischen Stößen, öffnet sich eine Druck-Entlastungsöffnung. Im Fehlerfall kann das Batteriegehäuse brechen und die Inhaltsstoffe werden freigesetzt.

Im Brandfall können ätzende Dämpfe freigesetzt werden.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 Gemische

Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Batteriepack

Kathode: Li-, Ni-, Co-, Mn enthaltende Oxide (Aktives Material), Phosphate
Polyvinylidenfluorid/ SBR (Binder)
Kohlenstoff (leitfähiges Material), Additive, Aluminiumfolie

Anode: Kohlenstoff (Aktives Material)
Silikon, Polyvinylidenfluorid/ SBR (Binder), Additive, Kupferfolie

Elektrolyt: Organisches Lösemittel (nicht-wässrige Flüssigkeit), Lithiumsalz, Additive

Stoff	CAS	EC	Konzentration %
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	0.1 – 10
Biphenyl	92-52-4	202-163-5	0.1 – 0.3
Kupfer	7440-50-8	231-159-6	0.1 – 10
Stoff	**CAS**	**EC**	**Konzentration %**
Lineare & zyklische Carbonat Lösungen	NZ	NZ	0 – 17
Kohlenstoff	7440-44-0	231-153-3	10 – 30
Metalloxid oder andere Elektrolyte (proprietär)	geheim	geheim	10 – 50
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	21324-40-3	244-334-7	0 – 5
Polyvinylidenfluorid	24937-79-9	607-458-6	0.1 – 5
Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)	NZ	NZ	< 5
Aluminium, Stahl, Nickel und andere inerte Materialien	NZ	NZ	Rest

Unter normalen Betriebsbedingungen ist ein Kontakt mit den Inhaltsstoffen ausgeschlossen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste Hilfe Maßnahmen

Die Lithium-Ionen-Batterien enthalten einen organischen Elektrolyt. Sollte Elektrolyt aus dem Batteriepack ausgelaufen und zu entsprechenden Kontakt gekommen sein, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Haut- oder Augenkontakt mit austretenden Substanzen (Elektrolyt)
Bei Haut- oder Augenkontakt sind die betroffenen Bereiche gründlich, für mindestens 15 Minuten, mit Wasser zu spülen. Im Falle eines Augenkontaktes ist neben dem gründlichen Spülen mit Wasser in jedem Fall ein Arzt zu kontaktieren.

Verbrennungen
Bei Verbrennungen ist eine geeignete Behandlung erforderlich. Es wird dringend dazu geraten, Kontakt mit einem Arzt aufzunehmen.

Atemwege
Bei intensiver Rauchentwicklung oder Gasfreisetzung sofort den Raum verlassen. Bei größeren Mengen und Reizung der Atemwege einen Arzt hinzuziehen. Nach Möglichkeit für ausreichende Belüftung sorgen.

Verschlucken
Mund und Umgebung mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine weiteren relevanten information verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine weiteren relevanten information verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Brände von Lithium-Ionen-Batterien können grundsätzlich mit einem Wassersprühstrahl bekämpft werden. Es sind keine speziellen Löschmittel erforderlich. Umgebungsbrände der Batterien sind mit herkömmlichen Löschmitteln zu bekämpfen. Der Brand einer Batterie kann nicht vom Umgebungsbrand getrennt betrachtet werden.

Durch die kühlende Wirkung von Wasser wird das Übergreifen eines Brandes auf Batterie-Zellen, die noch nicht die für eine Entzündung ("thermal runaway") kritische Temperatur erreicht haben, gehemmt.

Brandlast verringern durch Vereinzeln größerer Mengen und Transport aus dem Gefahrenbereich.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand können Gase entstehen, die beim Einatmen Gesundheitsschäden verursachen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Für ausreichenden Atemschutz ist Sorge zu tragen. Hierzu ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Örtliche Bestimmungen beachten und für aus ausreichende Lüftung sorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Es ist der Situation angepasste persönliche Schutzausrüstung zu verwenden (Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Gesichtsschutz, Atemschutz).

Ein direkter Hautkontakt durch Tragen von Schutzhandschuhen ist zu vermeiden. Es sollte mit reichlich Wasser nachgespült werden.

6.2 Umweltmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation bzw. Erdreich sickern lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses kann Elektrolyt austreten. Batterien sind luftdicht in einen Plastikbeutel einzuschließen, trockener Sand, Kreidepulver ($CaCO_3$) oder Vermikulit sind hinzuzugeben. Elektrolytspuren können mit trockenem Haushaltspapier aufgesaugt werden.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Weitere Hinweise zur sicheren Handhabung unter Abschnitt 7.

Weitere Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung unter Abschnitt 8.

Weitere Hinweise zur Entsorgung unter Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Verweise auf andere Abschnitte

Entladene Batterien vorsichtig behandeln
Auch entladene Batterien stellen eine Gefahrenquelle dar, da sie noch einen sehr hohen Kurzschlussstrom verursachen können. Selbst wenn Lithium-Ionen-Batterien den Anschein erwecken, sich im entladenen Zustand zu befinden, sind sie deshalb genauso vorsichtig zu behandeln als wären sie nicht entladen.

Physische Einwirkungen /Schläge vermeiden
Schläge und Eindringen von Gegenständen können die Batterie beschädigen. Dies kann zu Leckagen, Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

Batterien fern von anderen metallischen Objekten halten
wie z.B. Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Schrauben oder andere metallische Gegenstände, die eine Überbrückung der Anschlusskontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten
Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Batterien nicht Feuer oder hohen Temperaturen aussetzen
Wenn Batterien ins Feuer geworfen oder Temperaturen über 85 °C ausgesetzt werden, kann die Hitzeentwicklung zu einer Explosion und/oder zu einem Brand und zur Verletzung von Personen führen. Batterien nicht verbrennen, außer in einem dafür zugelassenen Müllverbrennungsofen.

Batterie nicht auseinandernehmen
Auseinandernehmen oder Verändern der Batterie kann die Schutzvorkehrungen beschädigen. Dies kann zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

Batterie nicht in Flüssigkeiten wie z.B. Wasser oder Getränke tauchen
Kontakt mit Flüssigkeiten kann die Batterie beschädigen. Dies kann zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

Batterien nur in Ladegeräten aufladen, die vom Hersteller empfohlen werden
Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Batterien geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Batterien verwendet wird.

Batterien nur mit dafür vorgesehenen Elektrowerkzeugen und Gartengeräten verwenden
Die Nutzung eines anderen Elektrowerkzeuges oder Gartengerätes kann zu Verletzungen oder Feuer führen.

Beschädigte oder veränderte Batterien nicht verwenden
Beschädigte oder veränderte Batterien können nicht vorhersehbare Eigenschaften aufweisen, die zu Feuer, Explosion oder Verletzungen führen können.

Fehlerhafte Batterien nicht verwenden
Die Nutzung einer Batterie muss sofort gestoppt werden, sobald diese unnormale Eigenschaften aufweist, wie Geruchsentwicklung, Hitze, Verfärbung oder Verformung. Bei fortgesetztem Betrieb kann die Batterie Hitze und Rauch entwickeln, sich entzünden oder explodieren.

7.2 Bedingungen für die sichere Ladung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In jedem Falle sorgfältig zu beachten sind die Warnhinweise auf Batterien und die Gebrauchsanleitungen. Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterietypen.

Lithiumbatterien sind vorzugsweise bei Raumtemperatur und trocken zu lagern (max. 50°C). Große Temperaturschwankungen sollten vermieden werden. (z.B. nicht in der Nähe von Heizungen lagern, nicht dauerhaft der Sonnenstrahlung aussetzen).

Die Lagerung größerer Mengen von Lithiumbatterien sollte in Absprache mit den örtlichen Behörden bzw. Versicherern erfolgen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

keine weiteren relevanten information verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachender Parameter

Lithium-Ionen-Batterien sind Produkte (Erzeugnisse), aus denen unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Stoffe freigesetzt werden. Daher sind normalerweise keine Überwachung der Exposition und keine persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sofern es zum Austritt von Stoffen aus der Akkuzelle kommen sollte, sind folgende Hinweise zur Unfallverhütung beim Umgang mit Chemikalien zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung



Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung der Kategorie III nach EN 374.



Dichtschließende Schutzbrille



Arbeitsschutzkleidung

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form	kompakte Batterien mit (Kunststoff-) Ummantelung und Anschlusskontakte
Farbe	schwarz
Geruch	geruchslos
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH Wert	nicht anwendbar
Schmelz- und Gefrierpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht anwendbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit	nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr	unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Anwendung nicht explosionsgefährlich
Explosionsgrenzen (unter, obere)	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht anwendbar
Dichte	nicht bestimmt
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser	unlöslich
Verteilungskoeffizient	nicht anwendbar

Viskosität	nicht anwendbar
Lösemittelgehalt	0,0%

9.2 Sonstige Angaben

keine weiteren relevanten information verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Beim Überschreiten der oberen Temperaturgrenze (z.B. 130°C) besteht die Gefahr, dass die Batterien bersten oder dass die Druckentlastungsvorrichtung anspricht.

Beim Überschreiten einer Lagertemperatur von 60°C kann es zu beschleunigtem Altern und vorzeitigem Funktionsverlust kommen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidations- und Säuremittel sowie leitende Materialen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Feuer werden gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Lithiumbatterien sind Produkte (Erzeugnisse), aus denen unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Stoffe freigesetzt werden. Im Schadensfall kann organisches Elektrolyt und weitere Inhaltsstoffe austreten. Primäre Reizwirkung:

an der Haut

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge

Reizwirkung

Zusätzliche toxikologische Hinweise

Aufgrund des Berechnungsverfahrens der letztgüldigen EG Fassung der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie ist das Produkt nicht kennzeichnungspflichtig.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

keine weiteren relevanten information verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine weiteren relevanten information verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

keine weiteren relevanten information verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

keine weiteren relevanten information verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Bei normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen sind keine negativen Folgen für die Umwelt zu erwarten. Die Batterien enthalten keine Schwermetalle (wie Blei, Kadmium oder Quecksilber)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Bitte entsorgen Sie den Batteriepack nach den nationalen Vorschriften.

In der EU dürfen gebrauchte Batterien nicht in den Hausmüll gelangen und nicht mit anderen Batterien anderer Systeme vermischt werden, um die Verwertung nicht zu erschweren und eine Gefahr für Mensch und Umwelt zu verhindern.

Gebrauchte Batterien müssen (kostenfrei) bei der Verkaufsstelle oder in ein Entsorgungssystem (Industrie, Handel) zurückgegeben werden.

Lithiumbatterien werden gemäß der europäischen Batterie-Richtlinie mit dem “Symbol für die getrennte Sammlung” (durchgestrichene Mülltonne) gekennzeichnet (siehe Abbildung).



Zur Verhinderung von Kurzschlüssen und damit einhergehender Erwärmung dürfen Lithiumbatterien niemals ungeschützt in loser Schüttung gelagert oder transportiert werden. Geeignete Maßnahmen gegen Kurzschlüsse sind z.B.:

- Einlegen der Batterien in Originalverpackungen, Originalgerät oder in eine Kunststofftüte
- Abkleben der Pole
- Einbetten in trockenen Sand

Europäischer Abfallkatalog

16 06 05	andere Batterien und Akkumulatoren
20 01 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Batterien unterliegt dem Gefahrgutrecht. Die Transportvorbereitungen und der Transport sind ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchzuführen bzw. muss der Prozess durch entsprechende Experten oder qualifizierte Firmen begleitet werden.

Transportvorschriften:
Lithiumbatterien unterliegen den folgenden Gefahrgutvorschriften und Ausnahmen davon – in der jeweils geltenden Fassung:

14.1 UN-Nummern

UN3480 / UN 3481

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN 3480: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
UN 3481: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN
(d.h. in das batteriebetriebene Produkt eingelegt) oder
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT
(d.h. gemeinsam mit dem batteriebetriebenen Produkt verpackt)

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, RID:
Sondervorschriften (≤ 100 Wh): 188, 230, 376, 377, 636b
Sondervorschriften (> 100 Wh): 230, 376, 377, 636b
Verpackungsanweisungen: P903, P908, P909
Tunnelkategorie E

IMDG Code:
Sondervorschriften (≤ 100 Wh): 188, 230b, 376, 377
Sondervorschriften (> 100 Wh): 230b, 376, 377
Verpackungsanweisungen: P903, P908, P909
EmS: F-A, S-I
Staukategorie A

ICAO, IATA-DGR
Sondervorschriften: A88, A99, A154, A164, A183
Verpackungsanweisungen (≤ 100 Wh): 965 IB, 965 II, 966 II, 967 II
Verpackungsanweisungen (> 100 Wh): 965 IA, 966 I, 967 I

14.5 Umweltgefahren

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nein

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

Alle Verkehrsträger
Defekte oder beschädigte Batterien unterliegen verschärften Regelungen, die bis zum vollständigen Transportverbot gehen. Ein generelles Transportverbot gilt für den Verkehrsträger Luft (IATA-Sonderbestimmung A154).

Für den Transport von gebrauchten – aber nicht beschädigten - Batterien sei jedoch zusätzlich auf die entsprechenden Sondervorschriften verwiesen. Abfallbatterien und Batterien, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind im Luftverkehr verboten (IATA-Sonderbestimmung A 183). Ausnahmen sind im Vorfeld durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und des Staates des Luftfahrtunternehmens zu genehmigen.

14.8 Ladezustand

Max.30%

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

- 1907/2006 - DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- 2011/65/EU - DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
- 2012/19/EU - DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
- 2006/66/EG - DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 6. September 2006 Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnung

Keine

Besondere besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keine

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine

Transportvorschriften gemäß IATA, ADR, IMDG, RID. Siehe dazu Abschnitt 14.

16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die vorstehenden Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Zutreffende Gesetze und Vorschriften sind von den Vertreibern und Benutzern des Produkts in eigener Verantwortung zu ermitteln und zu beachten.

Aussteller

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10
D- 71364 Winnenden
Tel.: + 49 7195 120

Ansprechpartner

Thomas Henkelmann

Abkürzungen und Akronyme

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
CLP	Classification, labelling and packaging of substances and mixtures
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)