

# Sicherheitsdatenblatt gemäß EU-Verordnung Nr. 1907/2006

## 1. Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

Lithium-Ionen-Akkumulatoren:

| Bezeichnung                     | Artikelnr. | Wh   |
|---------------------------------|------------|------|
| AKKUPACK 1,5AH / 25 AP          | 95601      | 37,8 |
| AKKU 1,5 AH / 18V               | 95693      | 27   |
| AKKUPACK 2.0AH / 25 AP          | 95603      | 50,4 |
| AKKUPACK 3.0Ah / 36 AP          | 95542      | 108  |
| AKKUPACK 4.0Ah / 36 AP          | 95543      | 144  |
| LI-ION AKKUPACK 2.6AH / 40V TWB | 95870      | 104  |
| LI-ION AKKUPACK 2.5AH / 40V SWB | 95871      | 100  |
| LI-ION AKKUPACK 3.0AH / 40V SWB | 95872      | 120  |
| AKKUPACK AP 20-20               | 58821      | 40   |
| AKKUPACK AP 20-40               | 58822      | 80   |

| Bezeichnung            | Artikelnr. | Wh   |
|------------------------|------------|------|
| AKKUPACK 1.5AH / 18 AP | 95790      | 27   |
| AKKUPACK AP 18-15      | 58541      | 27   |
| AKKUPACK AP 18-20      | 58542      | 36   |
| AKKUPACK AP 18-30      | 58543      | 54   |
| AKKUPACK AP 18-40      | 58544      | 72   |
| AKKUPACK AP 12-13      | 58631      | 15,6 |
| AKKUPACK AP 12-15      | 58632      | 18   |
| AKKUPACK AP 12-20      | 58633      | 24   |
| AKKUPACK APA 12-20     | 58806      | 24   |
| AKKUPACK AP 24-30      | 95808      | 72   |

### Anschrift des Hersteller/Lieferanten:

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstr. 6, 74549 Wolpertshausen  
 Telefon: 07904-700-112, Telefax: 07904-700-250, E-Mail: info@guede.com, www.guede.com

## 2. Mögliche Gefahren

Lithium-Ionen-Batterien sind gas dicht verschlossen und unschädlich sofern bei Gebrauch und Handhabung die Herstellervorschriften eingehalten werden.

Bei wieder aufladbaren Batterien niemals Ladegeräte verwenden, die nicht für den Batterietyp geeignet sind.

Nicht kurzschließen. Nicht mechanisch beschädigen (anstechen, deformieren, zerlegen, etc.).

Nicht über die zulässige Temperatur erhitzen oder verbrennen. Batterien von kleinen Kindern fernhalten. Batterien stets trocken und kühl lagern.

Lithium-Ionen-Batterien sind bei sachgemäßer Handhabung unter den vom Hersteller angegebenen Parametern bei der Verwendung sicher. Durch Fehlbehandlungen oder Umstände, die zu einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb führen, kann es zu Undichtigkeiten von Batterieinhaltsstoffen und Zersetzungsprodukten und damit verbunden zu heftigen die Gesundheit und die Umwelt gefährdenden Reaktionen kommen.

Grundsätzlich kann durch den Kontakt mit ausgetretenen Batteriekomponenten eine Gefahr für die Gesundheit und die Umwelt ausgehen. Es ist daher im Kontakt mit auffälligen Batterien (Austritt von Inhaltsstoffen, Verformungen, Verfärbungen, Einbeulungen o.ä.) ein hinreichender Körper- und Atemschutz erforderlich. Lithium-Ionen-Batterien können z.B. in Kombination mit Feuer sehr heftig reagieren. Dabei können Batteriekomponenten mit beträchtlicher Energie emittiert werden.

### Handhabung und Betriebssicherheit:

Lithium-Ionen-Batterien sind unter allen Umständen gemäß den Herstellerangaben zu behandeln. Dies gilt insbesondere für die Einhaltung der Grenzen für maximale Strombelastung, Lade- und Entladeschlussspannungen sowie mechanische und thermische Belastungen.

Zumeist werden Produktpakete vermarktet, die bereits aufeinander abgestimmt sind. Solche Produkte dürfen in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden, da es dadurch zu erheblichen Sicherheitsrisiken kommen kann.

Wie bei anderen Batterien auch gilt für Lithiumbatterien, dass sie auch im vermeintlich entladenen Zustand weiter eine Gefahrenquelle darstellen können. Sie können einerseits einen sehr hohen Kurzschlussstrom liefern.

### 3. Zusammensetzung, Angaben zu Bestandteilen

Lithium-Ionen-Batterien sind Erzeugnisse, aus denen bei sachgemäßer Verwendung kein Stoff freigesetzt wird.

Elektrolyte: Non-Acid Lithium Ion

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Lithiumzellen und -batterien stellen bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung keine Gefahrenquelle dar.

#### **Haut- oder Augenkontakt:**

Sollte es zu entsprechenden Kontakten kommen, so 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:**

Sollten Verbrennungen verursacht werden, sind diese entsprechend zu behandeln. Es wird ebenfalls dringend dazu geraten, einen Arzt zu kontaktieren.

#### **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.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Brände von Lithium-Ionen-Batterien können grundsätzlich mit Wasser bekämpft werden. Eine Differenzierung zwischen verschiedenen Systemen der Lithium-Batterie ist zum Zeitpunkt des Brandes i. d. R. nicht möglich und nicht nötig

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, wirkungsvoll gehemmt.

Wie bei jedem Brand können die entstehenden Brandgase gesundheitliche Schäden beim Einatmen verursachen. Für ausreichende Belüftung ist deshalb Sorge zu tragen

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses kann Elektrolyt austreten. Batterien sind luftdicht in einen Plastikbeutel einzuschließen, trockener Sand, Kreidepulver (CaCO<sub>3</sub>) oder Vermiculite sind hinzuzugeben. Elektrolytspuren können mit trockenem Haushaltspapier aufgesaugt werden. Dabei ist ein direkter Hautkontakt durch Tragen von Schutzhandschuhen zu vermeiden. Es sollte mit reichlich Wasser nachgespült werden.

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

### 7. Handhabung und Lagerung

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

Lithium-Ionen-Batterien sind vorzugsweise bei Raumtemperatur und trocken zu lagern (max. 40°C), große Temperaturschwankungen sollten vermieden werden. (z.B. nicht in der Nähe von Heizungen lagern, nicht dauerhaft der Sonnenstrahlung aussetzen).

Bei der Lagerung größerer Mengen von Lithium-Ionen-Batterien sollte eine Absprache mit den örtlichen Behörden erfolgen.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Lithium-Ionen-Batterien sind Produkte (Erzeugnisse), aus denen unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Stoffe freigesetzt werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Der Lithium-Ionen-Akku ist ein kompaktes Batteriepack mit einer Kunststoffummantelung.

## 10. Stabilität und Reaktivität

Beim Überschreiten einer oberen Temperaturgrenze besteht die Gefahr eines Berstens der Batterien.

Beim Laden eines wieder aufladbaren Systems ist immer die Einhaltung der oberen Spannungsgrenze zu beachten. Beim Überschreiten der Grenzen kann es zu einem Bersten der Batterie oder gar zu einer Explosion kommen.

Beim Überschreiten einer Lagertemperatur von 40°C kann es zu beschleunigtem Altern und vorzeitigem Funktionsverlust kommen.

## 11. Toxikologische Angaben

Bei sachgemäßer Handhabung und Beachtung der allgemein geltenden Hygienevorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt werden.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Bei sachgemäßer Handhabung sind keine negativen Folgen für die Umwelt zu erwarten.

## 13. Hinweis zur Entsorgung

Lithium-Ionen-Batterien werden mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Das Symbol erinnert Endnutzer daran, dass Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat gesammelt werden müssen. Gebrauchte Batterien müssen (kostenfrei) bei der Verkaufsstelle, Wertstoffhof oder in ein Entsorgungssystem (Industrie, Handel) zurückgegeben werden.



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

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

## 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:

Lithium-Ionen-Batterien unterliegen den folgenden Gefahrgutvorschriften und Ausnahmen davon – in der jeweils geltenden Fassung:

≤100Wh

UN 3480: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

UN 3481: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN, oder  
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT



>100Wh

Klasse 9

Gefahrzettel 9a



Sondervorschriften: SV188, SV230, SV310, SV636  
Verpackungsvorschriften: P903, P903a, P903b

**IATA:**

Sondervorschrift: A88, A99, A154, A164  
Verpackungsvorschriften: P965, P966, P967, P968, P969, P970

**IMDG Code:**

Sondervorschrift: SV188, SV230, SV310  
Verpackungsvorschrift: P903  
EmS: F-A, S-I  
Staukategorie A

**Test- und Prüfvorschriften**

Gemäß den Gefahrgutvorschriften für Lithium-Ionen-Batterien muss jeder neue Typ einer Zelle oder eines Batterietyps alle Tests bestanden haben, die im UN Handbuch Prüfungen und Kriterien, Teil III, Abschnitt 38.3 aufgeführt sind. Dies gilt insbesondere auch, wenn mehrere Zellen oder Batterien zu neuen Batterien (Batteriepacks oder Batterieaggregaten) verschaltet werden.

Auch gebrauchte Batterien unterliegen diesen Vorschriften. Bei intakten und unbeschädigten gebrauchten Batterien können in der Regel die Vorschriften für Neubatterien angewendet werden. Defekte oder beschädigte Batterien unterliegen verschärften Regelungen, die bis zum vollständigen Transportverbot gehen. Das Transportverbot gilt für den Verkehrsträger Luft (ICAO T.I., IATA DGR - Sonderbestimmung A154).

Für den Transport von gebrauchten – aber nicht beschädigten - Batterien sei jedoch zusätzlich auf die entsprechenden Sondervorschriften (636), bzw. Verpackungsanweisungen (P903a und P903b / ADR) verwiesen.

Abfallbatterien und Batterien, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind im Luftverkehr verboten (IATA-Sonderbestimmung A 183).

Ausnahmen sind durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und den Staat des Luftfahrtunternehmens zu genehmigen.

**15. Rechtsvorschriften**

In Deutschland gilt das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegelgesetz – BattG) vom 25. Juni 2009.

Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2006/66/EG (Batterierichtlinie).

**16. Sonstige Angaben**

Die Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht.

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 beachten.