

# Sicherheitsdatenblatt gemäß EU-Verordnung Nr. 1907/2006

## 1. Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

Lithium-Ionen-Akkumulatoren:

Bezeichnung	Artikelnr.	Wh
AKKUPACK AP 18-20	58555	36

### Anschrift des Hersteller/Lieferanten:

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstr. 6, 74549 Wolpertshausen  
Telefon: 07904-700-0, 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 ( $\text{CaCO}_3$ ) 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 können (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



**ADR, RID:**

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 Batterie-typs 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.

# Safety data sheet according to EU Regulation No. 1907/2006

## 1. Name of the product and company

Lithium-ion batteries:

Name	Item No.	Wh
AP 18-20	58555	36

### Address of the manufacturer/supplier:

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstr. 6, 74549 Wolpertshausen, Germany  
Telephone: 07904-700-0, Fax: 07904-700-250, E-mail: info@guede.com, www.guede.com

## 2. Possible dangers

Lithium-ion batteries are gas-tight sealed and harmless provided that the manufacturer's instructions are complied with during use and handling.

For rechargeable batteries, never use chargers that are not suitable for the battery type. Do not short-circuit.

Do not cause mechanical damage (piercing, deforming, disassembling, etc.).

Do not heat or burn above the permissible temperature. Keep batteries away from small children. Always store batteries in a cool, dry place.

Lithium-ion batteries, if handled properly, are safe to use within the parameters specified by the manufacturer. Incorrect handling or circumstances leading to improper operation may result in leakage of battery contents and decomposition products, which may lead to violent reactions that endanger health and the environment.

Contact with leaked battery components may pose a risk to health and the environment. Adequate personal and respiratory protection is required when coming into contact with abnormal batteries (leakage of contents, deformation, discolouration, dents, etc.). Lithium-ion batteries, for example, can react very violently in combination with fire. Battery components can be emitted with considerable energy.

### Handling and operational safety:

Lithium-ion batteries must be handled in accordance with the manufacturer's instructions under all circumstances. This applies in particular to compliance with the limits for maximum current load, final charge and discharge voltages as well as mechanical and thermal loads.

In most cases, product packages are marketed that are compatible with each other. Such products must not be modified or manipulated under any circumstances, as this may result in significant safety risks.

As with other batteries, lithium batteries can continue to be a source of danger even when they are supposedly discharged. They can provide a very high short-circuit current on one side.

## 3. Composition, information about ingredients

Lithium-ion batteries are products from which no substance is released when used properly. Electrolyte: Non-

Acid Lithium Ion

#### 4. First aid measures

Lithium cells and batteries are not a source of danger if handled and stored properly.

**Skin or eye contact:**

If contact occurs, rinse the affected areas thoroughly with water for at least 15 minutes. In case of eye contact, in addition to thorough rinsing with water, a doctor should always be contacted.

**Thermal burns:**

If burns are caused, they should be treated accordingly. Contacting a doctor is also strongly advised.

**Respiratory:**

In case of intense smoke or gas release, immediately leave the room. In case of large amounts and irritation of the respiratory tract, consult a doctor. If possible, ensure adequate ventilation.

**Ingestion:**

Rinse mouth and surrounding area with water. Seek medical help immediately.

#### 5. Fire fighting measures

Lithium-ion battery fires can generally be suppressed with water. Differentiation between different systems of the lithium battery is usually not possible and not necessary at the time of the fire

The cooling effect of water effectively inhibits the spread of fire to battery cells that have not yet reached the critical temperature for ignition ("thermal runaway").

As with any fire, the resulting gases can cause health damage if inhaled. Therefore, care must be taken to ensure adequate ventilation

#### 6. Accidental release measures

Electrolyte can leak out if the battery housing is damaged. Batteries should be sealed in an airtight plastic bag, and dry sand, chalk powder (CaCO<sub>3</sub>) or vermiculite should be added. Traces of electrolyte can be absorbed with dry household paper. When doing so, avoid direct skin contact by wearing protective gloves. Rinse with plenty of water.

Use appropriate personal protective equipment for the situation (protective gloves, protective clothing, face protection, respiratory protection).

#### 7. Handling and storage

Always pay careful attention to the warnings on batteries and the instructions for use of appliances and other applications. Use only the recommended battery types.

Lithium-ion batteries should ideally be stored at room temperature and in a dry place (max. 40°C); avoid large temperature fluctuations. (e.g. do not store near heaters, do not expose to sunlight permanently).

Arrangements should be made with local authorities when storing large quantities of lithium-ion batteries.

#### 8. Exposure controls and monitoring/personal protective equipment

Lithium-ion batteries are products (products) from which no substances are released under normal and reasonably foreseeable conditions of use.

#### 9. Physical and chemical properties

The lithium-ion battery is a compact battery pack with a plastic coating.

## 10. Stability and reactivity

There is a risk of the batteries bursting if an upper temperature limit is exceeded.

When charging a rechargeable system, always observe the upper voltage limit. If the limits are exceeded, the battery may burst or even explode.

If a storage temperature of 40°C is exceeded, accelerated aging and premature loss of function may occur.

## 11. Toxicological information

If the product is handled properly and the generally applicable hygiene regulations are observed, there are no known health risks.

## 12. Environmental information

When handled properly, no negative consequences for the environment are to be expected.

## 13. Note on disposal

Lithium-ion batteries are marked with the symbol of the crossed-out dustbin. The symbol reminds end users that batteries should not be disposed of with household waste, but must be collected separately. Used batteries can be returned (free of charge) to the point of sale, recycling centre or to a disposal system (industry, trade).



In order to prevent short circuits and the associated heating, lithium-ion batteries must never be stored or transported unprotected in bulk. Suitable measures against short circuits include e.g.:

- Placing the batteries in their original packaging or in a plastic bag,
- Taping the pole,
- Embedding in dry sand

## 14. Transport details

The commercial transport of lithium-ion batteries is subject to dangerous goods legislation. Transport preparations and transport must be carried out exclusively by appropriately trained persons or the process must be supervised by appropriate experts or qualified companies.

### Transport regulations:

Lithium-ion batteries are subject to the following dangerous goods regulations and exceptions - in the currently applicable version:

≤100Wh

UN 3480: LITHIUM-ION BATTERIES

UN 3481: LITHIUM-ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT, or  
LITHIUM-ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT



>100Wh

Class 9 Hazard  
statement 9a



**ADR, RID:**

Special provisions: SV188, SV230, SV310, SV636  
Packaging instructions: P903, P903a, P903b

**IATA:**

Special provision: A88, A99, A154, A164 Packaging instructions:  
P965, P966, P967, P968, P969, P970

**IMDG Code:**

Special provision: SV188, SV230,  
SV310 Packaging instructions: P903  
EmS: F-A, S-I  
Stowage category A

**Test and inspection regulations**

According to the dangerous goods regulations for lithium-ion batteries, each new type of cell or battery type must have passed all the tests listed in the UN Manual Tests and Criteria, Part III, Section 38.3. This applies in particular when several cells or batteries are connected to form new batteries (battery packs or battery units).

Used batteries are also subject to these regulations. The regulations for new batteries can usually be applied to intact and undamaged used batteries. Defective or damaged batteries are subject to stricter regulations, which go up to a complete ban on transportation. The transport ban applies to the mode of transport air (ICAO T.I., IATA DGR - Special provision A154).

However, for the transport of used – but not damaged - batteries, please also refer to the corresponding special regulations (636) or packaging instructions (P903a and P903b / ADR).

Waste batteries and batteries sent for recycling or disposal are prohibited in air transport (IATA Special Provision A 183).

Exceptions must be approved by the competent national authority of the state of departure and the state of the air carrier.

**15. Legislation**

In Germany, the Act on the Sale, Return and Environmentally Friendly Disposal of Batteries and Accumulators (Battery Act - BattG) of 25 June 2009 applies.

This act is intended to implement Directive 2006/66/EC (Battery Directive).

**16. Other information**

The notes provide assistance for compliance with legal requirements, but do not replace them. The

above information has been compiled to the best of our knowledge and belief.

They do not represent a guarantee of properties. Applicable laws and regulations are to be observed by the distributors and users of the product on their own responsibility.



# Fiche de données de sécurité conformément au règlement européen n° 1907/2006

## 1. Nom du produit et de l'entreprise

Accumulateurs au lithium-ion :

Désignation	N° d'article	Wh
AP 18-20	58555	36

### Adresse du fabricant/fournisseur :

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstr. 6, 74549 Wolpertshausen  
Téléphone : 07904-700-0, Fax : 07904-700-250, E-mail : info@guede.com, www.guede.com

## 2. Dangers potentiels

Les batteries au lithium-ion sont étanches au gaz et sans danger si les instructions du fabricant sont respectées lors de l'utilisation et de la manipulation.

Pour les batteries rechargeables, ne jamais utiliser de chargeurs qui ne sont pas adaptés au type de

batterie. Ne pas court-circuiter. Ne pas endommager mécaniquement (percer, déformer, démonter, etc.).

Ne pas chauffer ou brûler au-delà de la température autorisée. Conserver les piles hors de portée des jeunes enfants. Toujours stocker les piles dans un endroit sec et frais.

Les batteries au lithium-ion ne présentent aucun danger lors de leur utilisation si elles sont manipulées correctement et selon les paramètres indiqués par le fabricant. Des fuites de substances contenues dans la batterie et de produits de décomposition peuvent se produire à la suite d'une mauvaise manipulation ou de circonstances conduisant à un fonctionnement incorrect, ce qui peut entraîner des réactions violentes menaçant la santé et l'environnement.

En principe, le contact avec des composants de batterie qui se sont échappés peut présenter un risque pour la santé et l'environnement. Une protection corporelle et respiratoire suffisante est donc nécessaire en cas de contact avec des batteries présentant des signes particuliers (fuites de substances, déformations, décolorations, bosses ou autres). Les batteries au lithium-ion peuvent réagir très violemment en combinaison avec le feu, par exemple. Les composants de la batterie peuvent alors être émis avec une énergie considérable.

### Manipulation et sécurité d'exploitation :

Les batteries au lithium-ion doivent systématiquement être traitées conformément aux instructions du fabricant. Cela vaut en particulier pour le respect des limites de la charge de courant maximale, des tensions finales de charge et de décharge ainsi que des charges mécaniques et thermiques.

La plupart du temps, les produits commercialisés sont des ensembles de produits déjà coordonnés. De tels produits ne doivent en aucun cas être modifiés ou manipulés, car cela peut entraîner des risques de sécurité considérables.

Comme pour les autres batteries, les batteries au lithium peuvent rester une source de danger même lorsqu'elles sont censées être déchargées. D'une part, elles peuvent fournir un courant de court-circuit très élevé.

## 3. Composition, informations sur les composants

Les batteries au lithium-ion sont des produits qui, lorsqu'ils sont utilisés correctement, ne libèrent pas de

substances. électrolytes : Lithium-ion non acide

#### **4. Mesures de premiers secours**

Les piles et batteries au lithium ne constituent pas une source de danger si elles sont manipulées et stockées correctement.

##### **Contact avec la peau ou les yeux :**

En cas de contact, rincer abondamment les zones concernées à l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, il faut, en plus d'un rinçage à grande eau, contacter systématiquement un médecin.

##### **Brûlures :**

Si des brûlures sont causées, elles doivent être traitées en conséquence. Il est également fortement conseillé de consulter un médecin.

##### **Voies respiratoires :**

En cas de dégagement intense de fumées ou de gaz, quitter immédiatement la pièce. En cas de quantités importantes et d'irritation des voies respiratoires, il convient de consulter un médecin. Si possible, assurer une ventilation suffisante.

##### **Ingestion :**

Rincer la bouche et la zone environnante à l'eau. Consulter immédiatement un médecin.

#### **5. Mesures de lutte contre les incendies**

Les incendies causés par les batteries au lithium-ion peuvent généralement être combattus avec de l'eau. En général, il n'est pas possible ni nécessaire de différencier les différents systèmes de la batterie au lithium au moment de l'incendie.

Grâce à l'effet refroidissant de l'eau, la propagation d'un incendie aux cellules de batterie qui n'ont pas encore atteint la température critique pour une inflammation (« thermal runaway ») est efficacement freinée.

Comme dans tout incendie, les gaz de combustion qui se dégagent peuvent avoir des conséquences néfastes sur la santé en cas d'inhalation. Il faut donc veiller à une aération suffisante

#### **6. Mesures à prendre en cas de dissémination accidentelle**

Si le boîtier de la batterie est endommagé, l'électrolyte peut s'échapper. Les batteries doivent être enfermées hermétiquement dans un sac en plastique et du sable sec, de la craie en poudre (CaCO<sub>3</sub>) ou de la vermiculite doivent être ajoutés. Les traces d'électrolyte peuvent être absorbées avec du papier absorbant sec. Tout contact direct avec la peau en portant des gants de protection doit ainsi être évité. Il faut rincer abondamment à l'eau.

Il convient d'utiliser des équipements de protection individuelle adaptés à la situation (gants de protection, vêtements de protection, écran facial, protection respiratoire).

#### **7. Manipulation et stockage**

Dans tous les cas, il convient de respecter scrupuleusement les avertissements figurant sur les batteries et les modes d'emploi des appareils et autres applications. N'utilisez que les types de batteries recommandés.

Les batteries au lithium-ion doivent être stockées de préférence à température ambiante et au sec (max. 40°C), les grandes variations de température doivent être évitées (par ex. ne pas stocker à proximité d'un chauffage, ne pas exposer en permanence aux rayons du soleil).

En cas de stockage de grandes quantités de batteries au lithium-ion, il convient de consulter les autorités locales.

#### **8. Limitation et contrôle de l'exposition/équipement de protection individuelle**

Les batteries au lithium-ion sont des produits (articles) qui, dans des conditions d'utilisation normales et raisonnablement prévisibles, ne libèrent pas de substances.

#### **9. Propriétés physiques et chimiques**

La batterie au lithium-ion est un bloc de batterie compact recouvert d'une enveloppe en plastique.

## 10. Stabilité et réactivité

En cas de dépassement d'une limite supérieure de température, les batteries risquent d'éclater.

Lors de la charge d'un système rechargeable, il faut toujours veiller à respecter la limite supérieure de tension. En cas de dépassement de ces limites, la batterie peut éclater, voire exploser.

Le dépassement d'une température de stockage de 40°C peut entraîner un vieillissement accéléré et une perte de fonction prématurée.

## 11. Informations toxicologiques

En cas de manipulation correcte et de respect des règles générales en vigueur en matière d'hygiène, aucun dommage pour la santé n'est à signaler.

## 12. Informations environnementales

S'il est manipulé correctement, le produit ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur l'environnement.

## 13. Remarque concernant l'élimination

Les batteries au lithium-ion comportent le symbole de la poubelle barrée. Ce symbole rappelle aux utilisateurs finaux que les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais qu'elles doivent être collectées séparément. Les batteries usagées peuvent être retournées (gratuitement) au point de vente, au centre de recyclage ou dans un système d'élimination (industrie, commerce).



Pour éviter les courts-circuits et l'échauffement qui en découle, les batteries au lithium-ion ne doivent jamais être stockées ou transportées en vrac sans protection. Voici quelques mesures appropriées contre les courts-circuits :

- placer les batteries dans leur emballage d'origine ou dans un sac en plastique,
- masquage des pôles,
- enrobage dans du sable sec

## 14. Informations sur le transport

Le transport commercial de batteries au lithium-ion est soumis à la législation sur les marchandises dangereuses. Les préparatifs du transport et le transport doivent être effectués exclusivement par des personnes formées à cet effet ou le processus doit être accompagné par des experts ou des entreprises qualifiées.

### Dispositions en matière de transport :

Les batteries au lithium-ion sont soumises aux réglementations suivantes relatives au transport de marchandises dangereuses et aux dérogations à ces réglementations - dans la version en vigueur :

≤ 100 Wh

UN 3480 : BATTERIES AU LITHIUM-ION

UN 3481 : BATTERIES AU LITHIUM-ION CONTENUES DANS LES  
ÉQUIPEMENTS ou BATTERIES AU LITHIUM-ION EMBALLÉES  
AVEC UN ÉQUIPEMENT



> 100 Wh

Classe 9

Étiquettes de  
danger 9a



**ADR, RID :**

Dispositions spéciales : SV188, SV230, SV310,  
SV636 Instructions d'emballage : P903, P903a,  
P903b

**IATA :**

Disposition spéciale : A88, A99, A154, A164 Instructions  
d'emballage : P965, P966, P967, P968, P969, P970

**Code IMDG :**

Disposition spéciale : SV188, SV230,  
SV310 Instructions d'emballage : P903  
EmS : F-A, S-I  
Catégorie d'arrimage A

**Spécifications d'essai et de contrôle**

Conformément au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, appliqué aux batteries au lithium-ion, chaque nouveau type de pile ou de batterie doit avoir subi avec succès tous les tests mentionnés dans la section 38.3 de la partie III du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU. Cela vaut en particulier aussi lorsque plusieurs piles ou batteries sont connectées pour former de nouvelles batteries (packs de batteries ou groupes de batteries).

Les piles usagées sont également soumises à ces dispositions. Les prescriptions relatives aux batteries neuves peuvent généralement être appliquées aux batteries usagées intactes et non endommagées. Les batteries défectueuses ou endommagées sont soumises à une réglementation plus stricte, pouvant aller jusqu'à l'interdiction totale de transport. L'interdiction de transport s'applique au mode de transport aérien (OACI T.I., IATA DGR - disposition spéciale A154).

Pour le transport de batteries usagées - mais non endommagées - il convient toutefois de se référer aux dispositions spéciales applicables (636) et/ou aux instructions d'emballage (P903a et P903b / ADR).

Les batteries usagées et les batteries expédiées en vue d'être recyclées ou éliminées sont interdites dans le transport aérien (disposition spéciale A 183 de l'IATA).

Les dérogations doivent être accordées par l'autorité nationale compétente de l'État de départ et par l'État de l'entreprise de transport aérien.

**15. Législation**

En Allemagne, la loi sur la mise en circulation, la reprise et l'élimination écologique des piles et des accumulateurs (Batteriegesetz - BattG) du 25 juin 2009 est appliquée.

Cette loi vise à mettre en œuvre la directive 2006/66/CE (directive relative aux piles et accumulateurs).

**16. Autres informations**

Ces indications constituent une aide pour le respect des exigences légales, mais ne les remplacent

pas. Les informations ci-dessus ont été rédigées en toute bonne foi.

Elles ne constituent pas une garantie de qualité. Les représentants et les utilisateurs du produit sont tenus de respecter les lois et les réglementations en vigueur sous leur propre responsabilité.

# Scheda di sicurezza conforme al regolamento UE n. 1907/2006

## 1. Denominazione del prodotto e dell'azienda

Accumulatori agli ioni di litio:

Designazione	N° articolo	Wh
AP 18-20	58555	36

### Indirizzo del produttore/fornitore:

Güde GmbH & Co. KG, Birkichstr. 6, 74549 Wolpertshausen  
Telefono: 07904-700-0, fax: 07904-700-250, e-mail: info@guede.com, www.guede.com

## 2. Possibili pericoli

Le batterie agli ioni di litio sono a tenuta di gas e innocue se si rispettano le istruzioni del produttore durante l'uso e la manipolazione.

Per le batterie ricaricabili, non usare mai caricabatterie non sono adatti al tipo di batteria. Non cortocircuitare.

Non danneggiare meccanicamente (forare, deformare, smontare, ecc.).  
Non riscaldare o bruciare al di sopra della temperatura consentita. Tenere le batterie lontano dai bambini piccoli.  
Conservare sempre le batterie in un luogo asciutto e fresco.

Le batterie agli ioni di litio sono sicure per l'uso se manipolate correttamente entro i parametri specificati dal produttore. Una manipolazione scorretta o circostanze che portano a un funzionamento improprio possono provocare la fuoriuscita del contenuto della batteria e dei prodotti di decomposizione, portando a reazioni violente che mettono in pericolo la salute e l'ambiente.

In linea di principio, il contatto con i componenti della batteria fuoriusciti può rappresentare un pericolo per la salute e l'ambiente. È quindi necessaria un'adeguata protezione del corpo e delle vie respiratorie quando si entra in contatto con batterie con problemi (perdita di contenuto, deformazione, scolorimento, ammaccature, ecc.). Ad esempio, le batterie agli ioni di litio possono reagire molto violentemente in combinazione con il fuoco. I componenti della batteria possono essere emessi con notevole energia.

### Manipolazione e sicurezza operativa:

Le batterie agli ioni di litio devono essere maneggiate secondo le istruzioni del produttore in ogni circostanza. Ciò si applica in particolare al rispetto dei limiti per il carico di potenza massimo, le tensioni di carica e scarica e i carichi meccanici e termici.

Solitamente vengono commercializzati pacchetti di prodotti che sono già coordinati tra loro. Tali prodotti non devono essere modificati o manipolati in nessuna circostanza, poiché ciò può comportare pericoli significativi per la sicurezza.

Come per altre batterie, le batterie al litio possono continuare a rappresentare una fonte di pericolo anche quando sono presumibilmente scariche. Possono fornire una corrente di cortocircuito molto elevata.

## 3. Composizione, informazioni sui componenti

Le batterie agli ioni di litio sono articoli che non rilasciano alcuna sostanza se usati correttamente. Elettroliti:

ioni di litio non acidi

#### **4. Misure di primo soccorso**

Le celle e le batterie al litio non sono una fonte di pericolo se utilizzate e conservate correttamente.

##### **Contatto con la pelle o gli occhi:**

In caso di contatto, sciacquare abbondantemente le aree interessate con acqua per almeno 15 minuti. In caso di contatto con gli occhi, oltre a un accurato risciacquo con acqua, consultare sempre un medico.

##### **Ustioni:**

Se si verificano delle ustioni, trattarle di conseguenza. È anche fortemente consigliato consultare un medico.

##### **Vie respiratorie:**

In caso di intenso sviluppo di fumo o rilascio di gas, lasciare immediatamente la stanza. In caso di sviluppo o rilascio intenso e irritazione delle vie respiratorie, consultare un medico. Se possibile, garantire una ventilazione sufficiente.

##### **Ingestione:**

Sciacquare la bocca e l'area circostante con acqua. Richiedere immediatamente l'intervento di un medico.

#### **5. Misure antincendio**

In linea generale, gli incendi delle batterie agli ioni di litio possono essere estinti con l'acqua. La differenziazione tra i diversi sistemi della batteria al litio non è solitamente possibile e necessaria al momento dell'incendio.

L'effetto di raffreddamento dell'acqua inibisce efficacemente la diffusione di un incendio sulle celle della batteria che non hanno ancora raggiunto la temperatura critica per l'accensione ("thermal runaway").

Come per qualsiasi incendio, i gas derivanti dall'incendio possono causare danni alla salute se inalati. Garantire una ventilazione sufficiente.

#### **6. Misure in caso di rilascio accidentale**

L'elettrolita può fuoriuscire se l'alloggiamento della batteria è danneggiato. Sigillare ermeticamente le batterie in un sacchetto di plastica e aggiungere sabbia asciutta, polvere di gesso (CaCO<sub>3</sub>) o vermiculite. Le tracce di elettrolita possono essere assorbite utilizzando della carta assorbente asciutta. Evitare un contatto diretto con la pelle indossando guanti protettivi. Risciacquato con abbondante acqua.

Usare dispositivi di protezione personale adeguati alla situazione (guanti protettivi, abbigliamento protettivo, protezione del viso, protezione delle vie respiratorie).

#### **7. Manipolazione e conservazione**

Osservare sempre attentamente le avvertenze sulle batterie e le istruzioni per l'uso dei dispositivi e di altre applicazioni. Utilizzare esclusivamente i tipi di batteria raccomandati.

Conservare le batterie agli ioni di litio preferibilmente a temperatura ambiente e in un luogo asciutto (max. 40 °C), evitare grandi sbalzi di temperatura (ad es. non conservarle nelle vicinanze di caloriferi, non esporle alla luce solare in maniera continuativa).

In caso di conservazione di grandi quantità di batterie agli ioni di litio, è necessario consultare le autorità locali.

#### **8. Limitazione e monitoraggio dell'esposizione/dei dispositivi di protezione individuale**

Le batterie agli ioni di litio sono prodotti (articoli) che non rilasciano sostanze in condizioni d'uso normali e ragionevolmente prevedibili.

#### **9. Proprietà fisiche e chimiche**

La batteria ricaricabile agli ioni di litio è una batteria compatta con un involucro di plastica.

## 10. Stabilità e reattività

Se si supera un limite di temperatura, vi è il rischio che le batterie si rompano.

Durante la carica un sistema ricaricabile, rispettare sempre il limite di tensione superiore. Se i limiti vengono superati, la batteria può rompersi o addirittura esplodere.

Il superamento della temperatura di conservazione di 40 °C può portare a un invecchiamento accelerato e a una riduzione prematura della funzionalità.

## 11. Informazioni tossicologiche

Se il prodotto viene maneggiato correttamente e si osservano le norme igieniche generalmente applicabili, non sono noti pericoli per la salute.

## 12. Informazioni ambientali

Se maneggiato correttamente, non sono previste conseguenze negative per l'ambiente.

## 13. Nota sullo smaltimento

Le batterie agli ioni di litio sono contrassegnate dal simbolo del bidone barrato. Il simbolo ricorda agli utenti finali che le batterie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici ma devono essere smaltite separatamente. Le batterie usate possono essere restituite (gratuitamente) al punto vendita, al centro di riciclaggio o a un sistema di smaltimento (settore industriale, commercio).



Per prevenire i cortocircuiti e il relativo riscaldamento, non conservare o trasportare mai le batterie agli ioni di litio alla rinfusa e in maniera non protetta. Alcune misure adeguate contro il cortocircuito:

- Collocare le batterie nella loro confezione originale o in un sacchetto di plastica,
- Applicare del nastro adesivo sui poli,
- Collocare nella sabbia asciutta

## 14. Informazioni sul trasporto

Il trasporto commerciale delle batterie agli ioni di litio è soggetto alla legislazione sulle merci pericolose. I preparativi per il trasporto e il trasporto devono essere eseguiti esclusivamente da persone adeguatamente formate oppure il processo deve essere accompagnato da esperti idonei o aziende qualificate.

### Disposizioni in materia di trasporto:

Le batterie agli ioni di litio sono soggette ai seguenti regolamenti sulle merci pericolose e alle relative esenzioni, nonché alle modifiche successive:

≤100 Wh

UN 3480: BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

UN 3481: BATTERIE AGLI IONI DI LITIO IN APPARECCHIATURE o  
BATTERIE AGLI IONI DI LITIO IMBALLATE CON  
APPARECCHIATURE



>100 Wh

Classe 9

etichetta di  
pericolo 9a



**ADR, RID:**

Disposizioni speciali: SV188, SV230, SV310,  
SV636 Disposizioni in materia di imballaggio:  
P903, P903a, P903b

**IATA:**

Disposizione speciale: A88, A99, A154, A164 Disposizioni in  
materia di imballaggio: P965, P966, P967, P968, P969, P970

**Codice IMDG:**

Disposizione speciale: SV188, SV230,  
SV310 Disposizioni in materia di  
imballaggio: P903  
EmS: F-A, S-I  
Categoria di stivaggio A

**Disposizioni in materia di prove e controlli**

In conformità con i regolamenti sulle merci pericolose per le batterie agli ioni di litio, ogni nuovo tipo di cella o tipo di batteria deve aver superato tutte le prove elencate nel Manuale ONU delle prove e dei criteri, Parte III, Sezione 38.3. Ciò vale in particolare quando diverse celle o batterie sono interconnesse per formare nuove batterie (pacchi di batterie o aggregati di batterie).

Anche le batterie usate sono soggette a queste disposizioni. Per le batterie usate intatte e non danneggiate, in linea generale è possibile applicare le disposizioni per le batterie nuove. Le batterie difettose o danneggiate sono soggette a regolamenti più severi che vanno fino al divieto totale di trasporto. Il divieto di trasporto si applica al trasporto aereo (ICAO T.I., IATA DGR - disposizione speciale A154).

Ma per il trasporto di batterie usate (ma non danneggiate), consultare anche le relative disposizioni speciali (636) o le disposizioni in materia di imballaggio (P903a e P903b / ADR).

Le batterie di scarto e le batterie spedite per il riciclaggio o lo smaltimento non sono idonee al trasporto aereo (disposizione speciale IATA A 183).

Le eccezioni devono essere approvate dall'autorità nazionale competente dello Stato di partenza e dello Stato del vettore aereo.

**15. Disposizioni di legge**

In Germania si applica la legge sulla messa in circolazione, la restituzione e lo smaltimento ecocompatibile di batterie e accumulatori (Legge tedesca sulle batterie - BattG) del 25 giugno 2009.

Questa legge serve ad attuare la direttiva 2006/66/CE (Direttiva sulle batterie).

**16. Altre informazioni**

Le note forniscono assistenza sul rispetto dei requisiti legali, ma non li sostituiscono. Le informazioni di cui sopra sono state compilate secondo scienza e coscienza.

Non rappresentano alcuna garanzia di proprietà. Le leggi e disposizioni applicabili devono essere osservate dai distributori e dagli utenti del prodotto sotto la propria responsabilità.