

# EasySafeBox

by SmoliTec

## Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise

Deutsch

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Verwendung vollständig durch und bewahren Sie sie für spätere Rückfragen auf.

SmoliTec GbR · Made in Germany



## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine EasySafeBox entschieden haben.

Die EasySafeBox wurde für die Lagerung, das kontrollierte Laden, die Sammlung und die Quarantänelagerung von Lithium-Akkus entwickelt. Ihr mehrschichtiges Sicherheitskonzept kombiniert eine robuste, doppelwandige Aluminiumkonstruktion mit Extover® Fine und Extover® Coarse auf Basis eines expandierten mineralischen Schaumglasgranulats sowie einem mehrstufigen Filtersystem im Deckel.

**Die EasySafeBox unterstützt den Schutz in zwei Richtungen:**

### Schutz von innen nach außen

**Die EasySafeBox eignet sich insbesondere für:**

- Lithium-Ionen-Akkus
- Lithium-Polymer-Akkus (LiPo)
- Empfängerakkus
- Werkzeug- und Gartengeräteakkus
- E-Bike-Akkus, sofern deren Abmessungen geeignet sind
- Powerbanks
- Vapes und E-Zigaretten
- weitere Geräte und Energiespeicher mit Lithium-Akkus

Bei einem Defekt oder einem sogenannten Thermal Runaway kann das Extover®-Material dazu beitragen, Hitze, Flammen und austretende Elektrolyte einzudämmen und die Auswirkungen auf die Umgebung zu reduzieren. Ein vollständiger Schutz vor sämtlichen Auswirkungen eines Akku- oder Batteriebrandes kann jedoch nicht garantiert werden.

### Schutz von außen nach innen

Die doppelwandige, mit Extover® gefüllte Konstruktion kann den Inhalt bei einer äußeren Hitze- oder Flammeneinwirkung zusätzlich abschirmen. Die EasySafeBox ist jedoch kein zertifizierter Wertschutzschrank oder Dokumententresor. Besonders wichtige Dokumente, Datenträger, Schlüssel, Schmuckstücke oder andere Wertgegenstände sollten daher nicht ausschließlich in der EasySafeBox aufbewahrt werden.

## 2. Funktionsweise des Extover®-Materials

Das in der EasySafeBox eingesetzte Extover® besteht aus einem mineralischen Schaumglasgranulat aus Recyclingglas. Millionen geschlossener Luftporen sorgen für eine hohe Wärmedämmwirkung.

**Bei einem Akkubrand wirken mehrere physikalische Mechanismen zusammen:**

### Isolation des Brandherdes

Das Granulat schirmt den Brandherd von seiner Umgebung ab und kann dadurch die Ausbreitung von Hitze und Flammen reduzieren.

### Reduzierung der Sauerstoffzufuhr

Wird der Brandherd möglichst vollständig von Extover® umschlossen, wird die Sauerstoffzufuhr eingeschränkt. Dies kann die Brandentwicklung und ein erneutes Aufflammen erschweren.

### Aufnahme thermischer Energie

Extover® nimmt thermische Energie auf. Bei Temperaturen von etwa 700 bis 900 °C beginnt das Glas zu erweichen beziehungsweise zu schmelzen und kann eine dichte mineralische Schicht um den Brandherd bilden. Dadurch können Wärmeübertragung und Sauerstoffzufuhr weiter reduziert werden.

### Bindung austretender Elektrolyte

Bei einem defekten Lithium-Akku können Elektrolytflüssigkeiten austreten. Das Extover®-Granulat kann diese Flüssigkeiten aufnehmen und binden. Das Sorptionsvermögen des Materials wurde durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) untersucht.

## 3. Prüfungen und aktueller Zertifizierungsstand

**Eigenschaften des eingesetzten Extover®-Materials wurden in unabhängigen Prüfungen untersucht. Dazu zählen unter anderem:**

- Feuerlöschversuche an Lithium-Ionen-Batterien durch die MPA Dresden
- Feuerlöschversuche an Metallbränden der Brandklasse D, beispielsweise Magnesium und Natrium
- Sorptionsprüfungen durch die BAM Berlin

### Extover®:

- besteht aus expandiertem Recyclingglas
- ist nicht brennbar
- ist VOC-frei
- ist geruchslos
- ist mineralisch
- ist nach CLP-Verordnung nicht als Gefahrstoff eingestuft

### Wichtiger Hinweis:

Die Prüfungen und Nachweise des Extover®-Materials sind nicht mit einer Prüfung oder Zertifizierung der vollständigen EasySafeBox gleichzusetzen. Für die aktuell ausgelieferten Versionen der EasySafeBox befinden sich weiterführende Prüfungen und Zertifizierungen des Gesamtsystems derzeit noch in Vorbereitung beziehungsweise Durchführung. Bis zu deren erfolgreichem Abschluss darf die EasySafeBox nicht als geprüft oder zertifiziertes Brandschutz-, Gefahrguttransport- oder Wertschutzbehältnis angesehen werden.

Die EasySafeBox entbindet den Anwender nicht von der Einhaltung gesetzlicher, behördlicher, versicherungsrechtlicher oder betrieblicher Vorschriften. Dies gilt insbesondere für den Transport von Gefahrgut sowie für die Lagerung und das Laden beschädigter oder sicherheitskritischer Akkus.

## 4. Anwendung

- 1. Stellen Sie die EasySafeBox auf einer stabilen, ebenen, trockenen und möglichst nicht brennbaren Fläche auf.**
- 2. Öffnen Sie die EasySafeBox und kontrollieren Sie Box, Deckel, Verschlüsse, Filter und Extover®-Kissen auf sichtbare Beschädigungen.**
- 3. Legen Sie den Akku oder den vorgesehenen Gegenstand möglichst mittig in den Innenraum.**
- 4. Sorgen Sie dafür, dass sich der Inhalt nicht unkontrolliert bewegen kann.**
- 5. Wenn im Innenraum ausreichend Platz vorhanden ist, umgeben Sie den Akku möglichst vollständig mit geeigneten zusätzlichen Extover®-Kissen.**
- 6. Schließen Sie den Deckel vollständig und verriegeln Sie alle Verschlüsse.**
- 7. Achten Sie darauf, dass das Filtersystem im Deckel jederzeit frei bleibt und nicht abgedeckt oder verschlossen wird.**

### Beim kontrollierten Laden:

- Verwenden Sie ausschließlich ein für den jeweiligen Akku geeignetes, technisch einwandfreies Ladegerät.
- Beachten Sie stets die Lade- und Sicherheitshinweise des Akku- und Ladegeräteherstellers.
- Laden Sie beschädigte, verformte, aufgeblähte, überhitzte oder anderweitig auffällige Akkus nicht weiter.
- Kontrollieren Sie den Ladevorgang regelmäßig und lassen Sie ihn nicht unbeaufsichtigt.
- Achten Sie darauf, dass Kabel nicht gequetscht, geknickt oder anderweitig beschädigt werden.

## 5. Extover®-Füllung

### Die EasySafeBox wird werkseitig mit insgesamt 27 Litern Extover® ausgestattet:

- 4 × 2 Liter Extover® Fine
- 4 × 2 Liter Extover® Coarse
- 8 × 1 Liter Extover® Coarse
- 3 × 1 Liter Extover® Fine

Gesamtmenge Extover®: 27 Liter

Davon Extover® Fine: 11 Liter

Davon Extover® Coarse: 16 Liter

Die doppelwandige Konstruktion ist bereits werkseitig mit Extover® ausgestattet. Zusätzliche Extover®-Kissen im nutzbaren Innenraum sind grundsätzlich nicht zwingend erforderlich. Wenn ausreichend Platz vorhanden ist, empfehlen wir jedoch, verbleibende Hohlräume mit passenden Extover®-Kissen auszufüllen.

Grundsätzlich gilt: Je vollständiger der Inhalt von Extover® umschlossen ist, desto besser können Wärmeisolierung, Reduzierung der Sauerstoffzufuhr und Aufnahme austretender Elektrolyte unterstützt werden.

## 6. Wartung und Austausch der Extover®-Kissen

Kontrollieren Sie die EasySafeBox und sämtliche zugänglichen Extover®-Kissen regelmäßig, mindestens jedoch vor jeder Verwendung, auf Verschleiß und Beschädigungen.

Die Hüllen der Extover®-Kissen unterliegen einer natürlichen Alterung. Aus Sicherheitsgründen sollten sämtliche Extover®-Kissen spätestens alle zwei Jahre ausgetauscht werden – auch dann, wenn äußerlich noch keine Beschädigung erkennbar ist.

### Extover®-Kissen müssen außerdem unverzüglich ersetzt werden, wenn:

- die Hülle aufplatzt, eingerissen, undicht oder anderweitig beschädigt ist
- Granulat austritt
- das Kissen durch Hitze, Feuer, Elektrolyt oder andere Stoffe belastet wurde
- Form, Material oder Verschluss auffällige Veränderungen zeigen
- Zweifel an der weiteren sicheren Verwendung bestehen

Verwenden Sie beschädigte Extover®-Kissen nicht weiter und versuchen Sie nicht, diese selbst zu reparieren. Bitte melden Sie sich in einem solchen Fall bei SmoliTec. Wir beraten Sie zum sicheren weiteren Vorgehen und stellen bei Bedarf passende Ersatzkissen zur Verfügung.

Nach einem Brandereignis, einem Thermal Runaway oder einer starken thermischen Belastung darf die EasySafeBox erst nach Rücksprache und fachlicher Prüfung wiederverwendet werden.

## 7. Sicherheitshinweise

- Beschädigte, aufgeblähte, heiße oder anderweitig auffällige Lithium-Akkus nur mit größter Vorsicht handhaben.
- Bei Rauch, ungewöhnlichem Geruch, starker Erwärmung, Zischen oder Verformung Abstand halten, Personen warnen und gegebenenfalls die Feuerwehr verständigen.
- Öffnen Sie die Box während oder unmittelbar nach einem Brandereignis nicht.
- Transportieren Sie eine thermisch auffällige oder bereits beaufschlagte Box nicht ohne vorherige fachliche Beurteilung.
- Die EasySafeBox ersetzt keine gesetzlichen Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter.
- Lagern Sie die Box trocken und schützen Sie sie vor dauerhafter direkter Sonneneinstrahlung.
- Halten Sie die Box von Flucht- und Rettungswegen fern.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Filtersystem und verändern Sie weder Filter noch Konstruktion.
- Verwenden Sie die Box nicht, wenn Gehäuse, Deckel, Verschlüsse, Filter oder Extover®-Kissen beschädigt sind.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten, Bohrungen oder sonstigen Veränderungen an der Box vor.
- Beachten Sie stets die Sicherheitshinweise der Akku-, Geräte- und Ladegerätehersteller.

## 8. Technische Daten

| Technische Daten                        |                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Außenabmessungen</b>                 | ca. 71,5 × 35,5 × 27 cm                                                           |
| <b>Innenabmessungen</b>                 | ca. 65 × 25 × 16 cm                                                               |
| <b>Nutzbare Innenvolumen</b>            | ca. 26 Liter                                                                      |
| <b>Leergewicht ohne Extover®</b>        | ca. 6,4 kg                                                                        |
| <b>Gesamtgewicht inklusive Extover®</b> | ca. 14 kg                                                                         |
| <b>Material</b>                         | AlMg3-Aluminiumblech                                                              |
| <b>Materialstärke</b>                   | 1,5 mm                                                                            |
| <b>Konstruktion</b>                     | doppelwandig, gefalzt und genietet                                                |
| <b>Fertigung</b>                        | lasergeschnitten                                                                  |
| <b>Oberfläche</b>                       | pulverbeschichtet                                                                 |
| <b>Füllmaterial</b>                     | Extover® Fine und Extover® Coarse                                                 |
| <b>Filter</b>                           | mehrstufiges Filtersystem im Deckel                                               |
| <b>Herstellungsort</b>                  | Augsburg und Memmingen, Deutschland                                               |
| <b>Anwendungsbereich</b>                | Lagerung, kontrolliertes Laden, Sammlung und Quarantänelagerung von Lithium-Akkus |

*Alle Angaben sind circa-Werte. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten.*

## 9. Lieferumfang

- EasySafeBox
- Extover®-Füllung und Extover®-Kissen gemäß Ausführung
- Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise

## 10. Hersteller und Kundenservice

SmoliTec GbR  
 Dickenreiser Weg 18d  
 87700 Memmingen  
 Deutschland  
[www.smolitec.de](http://www.smolitec.de)  
[info@smolitec.de](mailto:info@smolitec.de)



# EasySafeBox

by SmoliTec

## Operating Instructions and Safety Information

English

Please read these instructions completely before using the product for the first time and retain them for future reference.

SmoliTec GbR · Made in Germany



## 1. Intended Use

Thank you for choosing an EasySafeBox.

The EasySafeBox has been developed for the storage, controlled charging, collection and quarantine storage of lithium batteries. Its multi-layer safety concept combines a robust double-walled aluminium construction with Extover® Fine and Extover® Coarse made from expanded mineral foam-glass granulate, as well as a multi-stage filter system in the lid.

**The EasySafeBox supports protection in two directions:**

### Protection from the inside out

**The EasySafeBox is particularly suitable for:**

- Lithium-ion batteries
- Lithium-polymer batteries (LiPo)
- Receiver batteries
- Power-tool and garden-tool batteries
- E-bike batteries, provided their dimensions are suitable
- Power banks
- Vapes and electronic cigarettes
- Other devices and energy-storage systems containing lithium batteries

In the event of a defect or thermal runaway, the Extover® material can help contain heat, flames and leaking electrolytes and reduce the effects on the surrounding area. Complete protection against all consequences of a battery fire cannot be guaranteed.

### Protection from the outside in

The double-walled construction filled with Extover® can additionally shield the contents from external heat or flame exposure. However, the EasySafeBox is not a certified safe or document-protection cabinet. Particularly important documents, data carriers, keys, jewellery or other valuables should therefore not be stored exclusively in the EasySafeBox.

## 2. How the Extover® Material Works

The Extover® used in the EasySafeBox consists of mineral foam-glass granulate made from recycled glass. Millions of closed air pores provide a high level of thermal insulation.

**In the event of a battery fire, several physical mechanisms work together:**

### Isolation of the fire source

The granulate shields the fire source from its surroundings and can therefore reduce the spread of heat and flames.

### Reduction of the oxygen supply

When the fire source is surrounded as completely as possible by Extover®, the oxygen supply is restricted. This can impede fire development and re-ignition.

### Absorption of thermal energy

Extover® absorbs thermal energy. At temperatures of approximately 700 to 900 °C, the glass begins to soften or melt and may form a dense mineral layer around the fire source. This can further reduce heat transfer and the oxygen supply.

### Binding of leaking electrolytes

A defective lithium battery may release electrolyte liquids. Extover® granulate can absorb and bind these liquids. The material's sorption capacity has been examined by the German Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM).

## 3. Testing and Current Certification Status

**Properties of the Extover® material used have been examined in independent tests. These include:**

- Fire-extinguishing tests on lithium-ion batteries by MPA Dresden
- Fire-extinguishing tests on Class D metal fires, including magnesium and sodium
- Sorption tests by BAM Berlin

### **Extover®:**

- is made from expanded recycled glass
- is non-combustible
- is VOC-free
- is odourless
- is mineral-based
- is not classified as a hazardous substance under the CLP Regulation

### **Important notice:**

Tests and evidence relating to the Extover® material are not equivalent to testing or certification of the complete EasySafeBox system. Further testing and certification of the complete system are currently being prepared or carried out for the present versions of the EasySafeBox. Until these procedures have been successfully completed, the EasySafeBox must not be regarded as a tested or certified fire-protection, dangerous-goods transport or valuables-protection container.

The EasySafeBox does not release the user from compliance with legal, regulatory, insurance or operational requirements. This applies in particular to the transport of dangerous goods and to the storage and charging of damaged or safety-critical batteries.

## 4. Instructions for Use

**1. Place the EasySafeBox on a stable, level, dry and preferably non-combustible surface.**

**2. Open the EasySafeBox and inspect the box, lid, fasteners, filter and Extover® cushions for visible damage.**

**3. Place the battery or intended item as centrally as possible inside the box.**

**4. Make sure that the contents cannot move uncontrollably.**

**5. If sufficient space is available, surround the battery as completely as possible with suitable additional Extover® cushions.**

**6. Close the lid completely and secure all fasteners.**

**7. Ensure that the filter system in the lid remains unobstructed and is never covered or sealed.**

### During controlled charging:

- Only use a technically sound charger suitable for the respective battery.
- Always follow the charging and safety instructions provided by the battery and charger manufacturers.
- Do not continue charging damaged, deformed, swollen, overheated or otherwise abnormal batteries.
- Check the charging process regularly and do not leave it unattended.
- Ensure that cables are not crushed, kinked or otherwise damaged.

## 5. Extover® Filling

**The EasySafeBox is factory-equipped with a total of 27 litres of Extover®:**

- 4 × 2 litres Extover® Fine
- 4 × 2 litres Extover® Coarse
- 8 × 1 litre Extover® Coarse
- 3 × 1 litre Extover® Fine

Total Extover® volume: 27 litres

Extover® Fine: 11 litres

Extover® Coarse: 16 litres

The double-walled construction is factory-filled with Extover®. Additional Extover® cushions in the usable interior are not generally mandatory. However, if sufficient space is available, we recommend filling remaining cavities with suitable Extover® cushions.

As a general rule, the more completely the contents are surrounded by Extover®, the more effectively thermal insulation, reduction of the oxygen supply and absorption of leaking electrolytes can be supported.

## 6. Maintenance and Replacement of Extover® Cushions

Regularly inspect the EasySafeBox and all accessible Extover® cushions for wear and damage, and always before each use.

The covers of the Extover® cushions are subject to natural ageing. For safety reasons, all Extover® cushions should be replaced no later than every two years, even if no external damage is visible.

### Extover® cushions must also be replaced immediately if:

- the cover bursts, tears, leaks or is otherwise damaged
- granulate escapes
- the cushion has been exposed to heat, fire, electrolyte or other substances
- the shape, material or closure shows unusual changes
- there is any doubt about continued safe use

Do not continue using damaged Extover® cushions and do not attempt to repair them yourself. In such cases, please contact SmoliTec. We will advise you on the safe next steps and provide suitable replacement cushions if required.

Following a fire, thermal runaway or severe thermal exposure, the EasySafeBox may only be reused after consultation and professional inspection.

## 7. Safety Information

- Handle damaged, swollen, hot or otherwise abnormal lithium batteries with extreme caution.
- If smoke, an unusual odour, severe heating, hissing or deformation occurs, keep your distance, warn others and contact the fire service if necessary.
- Do not open the box during or immediately after a fire.
- Do not transport a thermally abnormal or previously exposed box without prior professional assessment.
- The EasySafeBox does not replace legal regulations governing the transport of dangerous goods.
- Store the box in a dry location and protect it from prolonged direct sunlight.
- Keep the box away from escape and rescue routes.
- Do not place objects on the filter system and do not modify the filter or construction.
- Do not use the box if the enclosure, lid, fasteners, filter or Extover® cushions are damaged.
- Do not make unauthorised modifications, drill holes or otherwise alter the box.
- Always observe the safety instructions issued by the battery, device and charger manufacturers.

## 8. Technical Data

| Technical Data         |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| External dimensions    | approx. 71.5 × 35.5 × 27 cm |
| Internal dimensions    | approx. 65 × 25 × 16 cm     |
| Usable internal volume | approx. 26 litres           |

| Technical Data                         |                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Empty weight without Extover®</b>   | approx. 6.4 kg                                                                       |
| <b>Total weight including Extover®</b> | approx. 14 kg                                                                        |
| <b>Material</b>                        | AlMg3 aluminium sheet                                                                |
| <b>Material thickness</b>              | 1.5 mm                                                                               |
| <b>Construction</b>                    | double-walled, folded and riveted                                                    |
| <b>Manufacturing method</b>            | laser-cut                                                                            |
| <b>Surface</b>                         | powder-coated                                                                        |
| <b>Filling material</b>                | Extover® Fine and Extover® Coarse                                                    |
| <b>Filter</b>                          | multi-stage filter system in the lid                                                 |
| <b>Place of manufacture</b>            | Augsburg and Memmingen, Germany                                                      |
| <b>Intended applications</b>           | storage, controlled charging, collection and quarantine storage of lithium batteries |

*All figures are approximate. Technical changes and further product development are reserved.*

## 9. Package Contents

- EasySafeBox
- Extover® filling and Extover® cushions according to product version
- Operating instructions and safety information

## 10. Manufacturer and Customer Service

SmoliTec GbR  
Dickenreiser Weg 18d  
87700 Memmingen  
Germany  
[www.smolitec.de](http://www.smolitec.de)  
[info@smolitec.de](mailto:info@smolitec.de)

