

## SIKKERHEDSDATABLAD

Model: Alle lithium-ion-polymer-batterier. Revideret den: 04.02.2016

### 1. IDENTIFIKATION AF PRODUKT OG VIRKSOMHED

PRODUKTNAVN: Genopladelige lithium-ion-polymer-batterier  
MODEL/STØRRELSE: Alle  
Navn: Johannes J. Matthies GmbH & Co KG  
Adr. Hammerbrookstr. 97, 20097 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40/2 37 21-0, Fax: +49 (0) 40/2 37 21-451

### 2. SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

Indholdsstoffer	Procentdel af samlet vægt	CAS-nr.	EINECS
LITHIUM IRON PHOSPHATE			
CARBON COATED (LiFePO <sub>4</sub> )	28 %	15365-14-7	N/A
Carbon (Graphite)	12 %	7782-42-5	231-955-3
PP	5 %	9003-07-0	N/A
PVDF	2 %	24937-79-9	N/A
PE	5 %	9002-88-4	N/A
CMC	0.5 %	9004-32-4	N/A
LiPF <sub>6</sub>	9 %	21342-40-3	244-334-7
EC	9 %	96-49-1	202-510-0
DMC	9 %	616-38-6	210-478-4
Cu	13 %	7440-50-8	231-159-6
Al	7 %	7429-90-5	231-072-3
SBR	0.5 %	9003-55-8	N/A

### 3. FAREIDENTIFIKATION

Ubeskadede batterier udgør ingen særlig fare. I tilfælde af en beskadigelse af batteriet undgås kontakt mellem hud eller øjne og det lækkende materiale. Skulle batterierne brænde, slukkes disse med et egnet slukningsmiddel.

#### Oversigt over nødsituationer (inkl. effekt og symptomer, eksponering etc.)

**Øjne:** I normal tilstand ingen fare. Skulle batteriet beskadiges, kan lækkende kemikalier føre til irritation eller ætsning af øjnene.

**Hud:** I normal tilstand ingen fare. Skulle batteriet beskadiges, kan lækkende kemikalier føre til irritation eller ætsning af huden.

**Indånding:** I normal tilstand ingen fare. Skulle batteriet beskadiges, kan lækkende dampe føre til påvirkning af åndedrættet og til irritation eller ætsning af luftvejene.

**Indtagelse:** Batteriet eller dele af batteriet må under ingen omstændigheder sluges. Kemikalierne kan føre til svære skader på mund og fordøjelsesorganer.

**Miljøskader:** Lækkende kemikalier på grund af en beskadigelse af batteriet kan medføre miljøskader.

**Brændende batterier:** En kortslutning, overopladning eller stærk opvarmning af batterier kan føre til en lækage af elektrolyt eller i ekstreme tilfælde endog til en eksplosion af batteriet.

### 4. FØRSTEHJELPSFORANSTALTNINGER

**Hudkontakt:** Kommer huden i kontakt med batterielektrolyt, skylles det pågældende område med rent vand i mindst 15 minutter. Forsøg ikke at neutralisere elektrolytten. Søg straks læge.

**Øjenkontakt:** Kommer øjnene i kontakt med batterielektrolyt, skylles det pågældende område straks med rent vand. Forsøg ikke at neutralisere elektrolytten. Søg straks læge.

**Indånding:** Forlad området omgående, skyl mund og ansigt og søg omgående læge.

**Indtagelse:** Søg omgående læge.

### 5. DATA FOR BRANDBEKÆMPELSE OG EKSPLOSIONSFARE

**Fareegenskaber:** Et opladeligt batteri kan overophedes via en indre eller ydre kortslutning, og brændende batterier kan udvikle giftige dampe.

**Farlige forbrændingsprodukter:** metaloxid, carbonoxid (CO), kuldioxid (CO<sub>2</sub>), osv.

**Brandslukningsmidler:** Specielle D ildslukkere med kemisk tørpulver, gult sand. Vand må ikke anvendes.

**Brandberedskabspersonalets sikkerhed:** Brandberedskabspersonalet bør bære branddragter og åndedrætsværn.

## 6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

**Lille udslip:** Viser batterier tegn på lækage: UNDGÅ at lækkende materiale fra batteriet kommer i kontakt med øjne eller hud. Brug kemikalieresistente gummihandsker og ikke-brændbare opslagningsmaterialer til rengøring. Aftal bortskaffelse med miljømyndighederne.

## 7. HÅNDBLING OG OPBEVARING

- Undlad at sætte batteriet i stærke svingninger (vibrationer).
- Undgå kortslutning af batteriet. På grund af den stærke temperaturudvikling er der fare for brand og eksplosion af batteriet.
- Ved emballering og transport er det vigtigt at sikre, at emballage og transportsikring ikke kan forårsage en kortslutning.

Lagring:

- Batterierne lagres på et køligt (dvs. <130 °F [54,4 °C]) og tørt sted med god ventilation.
- Skal batterierne opbevares i længere tid, anbefales en opladning på 40 % til 60%.
- Batterierne må ikke opbevares i direkte sol, varme eller i nærheden af åben ild.

## 8. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

**Hygiejneforskrifter:** Ved normal emballage og håndtering af batterierne er supplerende beskyttelsesforanstaltninger unødvendige.

**Åndedrætsværn ved brand:** Luftforsynet åndedrætsværn.

**Øjenbeskyttelse:** Ved normal emballage og håndtering af batterierne er supplerende beskyttelsesforanstaltninger unødvendige. Såfremt påkrævet anvendes beskyttelsesbriller.

**Hudbeskyttelse:** Ved normal emballage og håndtering af batterierne er supplerende beskyttelsesforanstaltninger unødvendige. Såfremt påkrævet anvendes gummihandsker.

## 9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

Beskaffenhed og udseende: fast

Farve: aluminiumholdig hvid

Spænding: 2,75 - 48 V

Kapacitet: 100 - 4.0000 mAh

Lugt: nej

Vægt: 10 - 4.000 g

Funktion: power supply

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

**Stabil eller ustabil:** Stabil

**Uforligelighed (materialer, som skal undgås):** elektriske materialer, vand, saltvand, oxidationsmidler, syre.

**Forhold, der skal undgås:** undgå elektrisk kortslutning, stærk mekanisk belastning, istandsættelse af et beskadiget batteri, høje temperaturer, stærk solbestråling, høj luftfugtighed,

**Farlige nedbrydningsprodukter:** ved brand frigøres giftige gasser.

Nedbrydningsstemperatur (0 °F [-17,8 °C]): Ikke relevant

**Farlig polymerisering:** Vil ikke forekomme

## 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

CAS NO.

15365-14-7

7782-42-5

9003-07-0

24937-79-9

9002-88-4

9004-32-4

21342-40-3

96-49-1

616-38-6

7440-02-0

7440-50-8

7429-90-5

RETCS

None list

MD9659600

UD1842000

None listed

TQ3325000;KX3270000

FJ5950000

None listed

FF9550000

FG0450000

QR5950000;QR6126100;QR6555000;QR7120000

GL5325000;GL7440000;GL7590000

BD0330000;BD1020000

Akut toksicitet:

Bestanddel: natronlud methylcellulose natrium

- LC50: >5800 mg/m<sup>3</sup>/4h

- LD50: >27 g/kg

Bestanddel: LiPF<sub>6</sub>

- LD50: >1702 mg/k

Bestanddel: ethylencarbonat

- LD50: >10000 mg/kg

- LD50: >3000 mg/kg

Bestanddel: dimethylcarbonat  
- LD50: >6000 mg/kg (small rat, by mouth)  
- LD50: >13000 mg/kg (big rat, by mouth)

**Irritation: ingen oplysninger**

**Carcinogenicitet:**

Bestanddel: nikkel  
- LARC-2B: potential carcinogen  
- ACGIH A5: non-human carcinogen  
Andre bestanddele: ikke opført under ACGIH, IARC, NTP

**12. MILJØOPLYSNINGER**

Økologisk toksicitet: Batteriets kemikalier forårsager miljøskader, når de bortskaffes i naturen.  
Biologisk nedbrydelighed: Ingen oplysninger.  
Ikke-nedbrydelighed: Ingen oplysninger.

**13. BORTSKAFFELSE (Batterier må ikke bortskaffes med husholdningsaffald)**

JMT genopladelige lithium-ion-polymer-celler og -batterier indeholder ingen toksiske metaller, kun naturligt forekommende sporelementer. Det tilrådes at rådføre sig med de lokale eller statslige myndigheder, da bestemmelser vedrørende bortskaffelse kan variere afhængigt af geografisk beliggenhed. Batterier kan afleveres ved modtagestationer og indsamlingsordninger.

**14. TRANSPORTOPLYSNINGER**

Genopladelige lithium-ion-polymer-batterier er ved transport < 100 Wh UN-nr. 3480 underlagt kravene iht. den forenklede ADR, såfremt de opfylder kravene i den særlige bestemmelse 188, og det kan påvises, at kravene iht. UN kapitel 38.3 opfyldes. Alle øvrige krav mht. mærkning, etikettering, emballering og enhedsmængder skal opfyldes.

IATA (DGR): Forenklet håndtering ved overholdelse af emballeringsforskrift 965, II. del. Alle øvrige krav vedrørende mærkning, etikettering, emballering og enhedsmængder skal opfyldes.

IMDG: Forenklet håndtering i henhold til klasse 9 ved overholdelse af emballeringsforskrift P903. Alle øvrige krav vedrørende mærkning, etikettering, emballering og enhedsmængder skal opfyldes.

**15. OPLYSNINGER OM REGULERING:**

Forskrifterne om sikkerhed, produktion, oplagring, transport og transport af farlige stoffer skal overholdes.

**16. ANDRE OPLYSNINGER**

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er givet uden garanti af nogen art. Brugere skal kun betragte disse oplysninger som et supplement til andre informationer indhentet af dem selv og skal selvstændigt træffe afgørelse med hensyn til egnethed og fuldstændighed af oplysningerne fra andre kilder for at sikre korrekt brug og bortskaffelse af disse stoffer samt sikre medarbejdernes og kundernes sikkerhed og sundhed.

Oversat fra engelsk.

**FORSENDESEFORSKRIFTERNE, DER GÆLDER PÅ DET PÅGÆLDENDE FORSENDELSESTIDSPUNKT, ER DE BESTEMMENDE.**