



SCHEDA DI SICUREZZA DEL MATERIALE

Modello: tutte le batterie agli ioni/polimeri di litio. Aggiornamento: 04.02.2016

1. DEFINIZIONE DEL PRODOTTO E DELL'AZIENDA

NOME DEL PRODOTTO: batterie agli ioni/polimeri di litio ricaricabili

MODELLO/MISURA: Tutti

Nome: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG

Indirizzo: Hammerbrookstr. 97, 20097 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40/2 37 21-0, Fax: +49 (0) 40/2 37 21-451

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUI COMPONENTI

Componenti	Percentuale del peso totale	CAS No.	EINECS
LITIO FERRO FOSFATO			
RIVESTIMENTO DI CARBONIO (LiFePO ₄)	28%	15365-14-7	N/A
Carbonio (grafite)	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 ₆	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. PERICOLI / RISCHI PER LA SALUTE

Se non sono danneggiate le batterie non rappresentano nessun pericolo particolare. Nel caso in cui la batteria sia danneggiata evitare il contatto del materiale fuoriuscente con la pelle o gli occhi. Nel caso in cui la batteria dovesse bruciare occorre spegnerla utilizzando un apposito estintore.

Memorandum in casi di emergenza (inclusi indizi e sintomi, ingerimento, ecc.):

Occhi: in circostanze normali nessun pericolo. Nel caso in cui la batteria venga danneggiata gli agenti chimici che ne fuoriescono possono infiammare o bruciare gli occhi.

Pelle: in circostanze normali nessun pericolo. Nel caso in cui la batteria venga danneggiata gli agenti chimici che ne fuoriescono possono infiammare o bruciare la pelle.

Aspirazione: in circostanze normali nessun pericolo. Nel caso in cui la batteria venga danneggiata i vapori che ne fuoriescono possono avere ripercussioni negative sulla respirazione e infiammare o bruciare le vie respiratorie.

Ingerimento: la batteria o parti di essa non vanno assolutamente ingeriti. Gli agenti chimici in essa contenuti possono ledere gravemente la bocca e gli organi dell'apparato digerente.

Inquinamento ambientale: gli agenti chimici fuoriuscenti dalla batteria in seguito a suo danneggiamento possono danneggiare l'ambiente.

Surriscaldamento: un cortocircuito, il sovraccarico o surriscaldamento eccessivo della batteria può provocare una perdita di elettroliti e, in casi estremi, l'esplosione della batteria.

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Contatto con la pelle: in caso di contatto dell'elettrolito fuoriuscente con la pelle sciacquare almeno 15 minuti con acqua pulita il punto in cui ha avuto luogo il contatto. Non cercare di neutralizzare l'elettrolito. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con gli occhi: in caso di contatto dell'elettrolito fuoriuscente con gli occhi sciacquare subito con acqua pulita la parte in cui ha avuto luogo il contatto. Non cercare di neutralizzare l'elettrolito. Consultare immediatamente un medico.

Aspirazione: allontanarsi subito, sciacquare bocca e viso e consultare immediatamente un medico.

Ingerimento: consultare immediatamente un medico.

5. INFORMAZIONI SULL'ESTINZIONE DI UN INCENDIO E SUL PERICOLO DI ESPLOSIONE

Pericolosità: l'accumulatore può surriscaldarsi in seguito a cortocircuito interno ed esterno; se la batteria si incendia ne possono fuoriuscire gas nocivi.

Prodotti infiammabili pericolosi: ossido di metallo, monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂), ecc.

Estintore: uno speciale estintore (classe di infiammabilità D) a polvere chimica secca, sabbia gialla. Non utilizzare acqua.

Protezione del soccorritore: il soccorritore che interviene per spegnere un incendio dovrebbe indossare una tuta ignifuga ed essere provvisto di respiratore.

6. MISURE IN CASO DI PERDITE IMPREVISTE

Perdite di scarsa entità: se la batteria presenta delle perdite evitare il contatto del materiale che ne fuoriesce con gli occhi e la pelle. Per pulire utilizzare guanti di gomma resistenti agli agenti chimici e materiale assorbente, non infiammabile. Per l'apposito smaltimento consultare l'ufficio di consulenza ecologica.

7. HANDLING E CONSERVAZIONE

- Non sottoporre la batteria a forti scosse (vibrazioni).
- Evitare un cortocircuito della batteria. Il forte aumento di temperatura può provocare un incendio e l'esplosione della batteria.
- Nell'imballaggio e trasporto badare che l'imballaggio o le misure di sicurezza del trasporto non provochino un cortocircuito.

Conservazione:

- La batteria va conservata in luogo fresco (ossia < 130 °F [54,4 °C]), asciutto e ben arieggiato.
- Nel caso in cui la batteria debba essere conservata per un lungo periodo di tempo si consiglia un livello di carica tra il 40% e il 60%.
- Non esporre la batteria direttamente ai raggi del sole, tenerla lontana da fonti di calore e fuochi aperti.

8. PROTEZIONE PERSONALE

Norme d'igiene: con handling e imballaggio normale della batteria non occorre alcuna ulteriore misura di protezione.

Protezione delle vie respiratorie in caso di incendio: utilizzare un respiratore autonomo.

Protezione degli occhi: con handling e imballaggio normale della batteria non occorre alcuna ulteriore misura di protezione. All'occorrenza utilizzare degli occhiali di protezione.

Protezione della pelle: con handling e imballaggio normale della batteria non occorre alcuna ulteriore misura di protezione. All'occorrenza utilizzare dei guanti di gomma.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Struttura e aspetto: rigidi

Colore: bianco, contenente alluminio

Odore: nessuno

Tensione: 2,75 - 48 V

Peso: 10 - 4.000 g

Capacità: 100 - 4.0000 mAh

Funzione: power supply

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabile o instabile: stabile

Incompatibilità (materiali da evitare): materiali elettrici, acqua, acqua di mare, ossidanti, acido.

Condizioni da evitare: evitare cortocircuiti elettrici, una forte sollecitazione meccanica, la riparazione di una batteria danneggiata, alte temperature, forte esposizione al sole, elevato grado di umidità.

Decomposizione nociva del prodotto: in caso di incendio vengono liberati gas nocivi.

Temperatura di decomposizione (0 °F [-17,8 °C]): manca

Polimerizzazione pericolosa: non ha luogo

11. INFORMAZIONI SULLA TOSSICOLOGIA

CAS NO.

RETCS

15365-14-7

None list

7782-42-5

MD9659600

9003-07-0

UD1842000

24937-79-9

None listed

9002-88-4

TQ3325000;KX3270000

9004-32-4

FJ5950000

21342-40-3

None listed

96-49-1

FF9550000

616-38-6

FG0450000

7440-02-0

QR5950000;QR6126100;QR6555000;QR7120000

7440-50-8

GL5325000;GL7440000;GL7590000

7429-90-5

BD0330000;BD1020000

Tossicità acuta:

Componente: soluzione di soda caustica metilcellulosa sodio

- LC50: >5800 mg/m³/4h

- LD50: >27 g/kg

Componente: LiPF₆

- LD50; >1702 mg/kg

Componente: carbonato di etilene

- LD50: >10000 mg/kg

- LD50: >3000 mg/kg

Componente: dimetilcarbonato

- LD50: >6000 mg/kg (small rat, by mouth)

- LD50: >13000 mg/kg (big rat, by mouth)

Irritazione: nessuna informazione disponibile

Carcinogenicità:

Componente: nichel

- LARC-2B: potenzialmente cancerogeno

- ACGIH A5: non cancerogeno per l'uomo

Altri componenti: non classificati tra i valori limiti soglia ACGIH, IARC, NTP

12. INFORMAZIONI SULL'ASPETTO ECOLOGICO:

Ecotossicità: se dispersi nell'ambiente gli agenti chimici della batteria provocano danni ecologici.

Biodegradabilità: nessuna informazione disponibile.

Non degradabilità: nessuna informazione disponibile.

13. SMALTIMENTO (le batterie non vanno smaltite con i rifiuti domestici)

Le batterie e le cellule agli ioni/polimeri di litio JMT ricaricabili non contengono metalli tossici, solo microelementi naturali. Si consiglia di consultare le autorità comunali o statali in quanto le disposizioni vigenti in merito a relativo smaltimento possono variare da luogo a luogo. Le batterie possono essere restituite nell'ambito dei sistemi di raccolta.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Batterie ricaricabili agli ioni/polimeri di litio < 100Wh n. UN 3480

ADR: handling semplificato se rispettata la norma speciale 188, se dimostrato che i requisiti riportati al capitolo 38.3 del manuale delle prove e dei criteri delle Nazioni Unite vengono soddisfatti.

Vanno soddisfatti tutti gli altri requisiti relativi a marcatura, etichettatura, imballaggio e quantità.

IATA (DGR): handling semplificato se rispettata la norma sull'imballaggio n. 965, parte II. Vanno soddisfatti tutti gli altri requisiti relativi a marcatura, etichettatura, imballaggio e quantità.

IMDG: handling semplificato conforme a classe 9 se rispettata la norma sull'imballaggio n. P903. Vanno soddisfatti tutti gli altri requisiti relativi a marcatura, etichettatura, imballaggio e quantità.

15. INFORMAZIONI SULLE NORME

Vanno rispettate le norme per il trattamento sicuro, la produzione, lo stoccaggio, il trasporto e il carico di sostanze chimiche pericolose.

16. ULTERIORI INFORMAZIONI

Tutti i dati contenuti nella scheda di sicurezza del materiale vengono forniti senza garanzia. Gli utenti devono considerare tali dati complementari alle informazioni personalmente reperite e decidere quindi autonomamente se le informazioni delle rispettive fonti sono adeguate ed esaurienti e garantiscono l'uso appropriato e lo smaltimento di questo materiale nonché la sicurezza e la salute di collaboratori e clienti.

Tradotto dall'inglese.

SONO VALIDE LE NORME SULLA SPEDIZIONE ATTUALMENTE VIGENTI AL MOMENTO DELLA RISPETTIVA SPEDIZIONE.