



KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Model: wszystkie akumulatory litowo-jonowo-polimerowe data aktualizacji: 04.02.2016

1. NAZWA PRODUKTU I PRZEDSIĘBIORSTWA

NAZWA PRODUKTU: doładowywane akumulatory litowo-jonowo-polimerowe
MODEL/ROZMIAR: wszystkie
Nazwa: Johannes J. Matthies GmbH & Co KG
Adres: Hammerbrookstr. 97, 20097 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40/2 37 21-0, faks: +49 (0) 40/2 37 21-451

2. SKŁAD I INFORMACJE O SKŁADNIKACH

Składnik	Przybliżona zawartość procentowa w masie całkowitej	Nr CAS	EINECS
FOSFORAN LITOWO-ŻELAZOWY Z POWŁOKĄ WĘGLOWĄ (LiFePO ₄)	28%	15365-14-7	N/A
Węgiel (grafit)	12%	7782-42-5	231-955-3
PP	5%	9003-07-0	N/A
Polifluorek winylidenu (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. ZAGROŻENIA / RYZYKA ZDROWOTNE

Nieuszkodzone akumulatory nie stanowią szczególnego zagrożenia. Jeśli dojdzie do ich uszkodzenia, to należy unikać kontaktu skóry i oczu z wyciekającym materiałem. Palące się akumulatory należy gasić odpowiednim środkiem gaśniczym.

Zagrożenia (włącznie z oznakami i objawami, drogami wnikania itd.):

Oczy: W stanie normalnym nie stwarza zagrożenia. Jeśli dojdzie do uszkodzenia akumulatora, wyciekające substancje chemiczne mogą spowodować podrażnienia lub poparzenia oczu.

Skóra: W stanie normalnym nie stwarza zagrożenia. Jeśli dojdzie do uszkodzenia akumulatora, wyciekające substancje chemiczne mogą spowodować podrażnienia lub poparzenia skóry.

Wdychanie: W stanie normalnym nie stwarza zagrożenia. Jeśli dojdzie do uszkodzenia akumulatora, opary mogą wywołać zaburzenia oddychania oraz spowodować podrażnienia lub poparzenia dróg oddechowych.

Połknięcie: W żadnym wypadku nie połykać baterii ani jej elementów. Substancje chemiczne mogą spowodować poważne uszkodzenie jamy ustnej i układu pokarmowego.

Szkody w środowisku naturalnym: Wyciek substancji chemicznych wskutek uszkodzenia akumulatora może spowodować szkody w środowisku naturalnym.

Palące się akumulatory: W przypadku zwarcia, przeciążenia lub silnego przegrzania akumulatora może dojść do uwolnienia elektrolitu lub w ekstremalnych przypadkach do wybuchu akumulatora.

4. PIERWSZA POMOC

Kontakt ze skórą: Jeżeli elektrolit wyciekający z baterii dostał się na skórę, płukać narażony na działanie elektrolitu obszar czystą wodą przynajmniej przez 15 minut. Nie podejmować prób zobojętniania elektrolitu. Natychmiast zgłosić się do lekarza.

Kontakt z oczami: Jeżeli elektrolit wyciekający z baterii dostał się na skórę, natychmiast przepłukać narażony na działanie elektrolitu obszar czystą wodą. Nie podejmować prób zobojętniania elektrolitu. Natychmiast zgłosić się do lekarza.

Wdychanie: Niezwłocznie opuścić obszar, przemyć usta i twarz i natychmiast zgłosić się do lekarza.

Połknięcie: Natychmiast zgłosić się do lekarza.

5. ZWALCZANIE POŻARÓW I ZAGROŻENIE WYBUCHOWE

Zagrożenia: Akumulator może się przegrzać wskutek zwarcia zewnętrznego i wewnętrznego, a palące się baterie mogą wydzielać toksyczne opary.

Niebezpieczne produkty spalania: tlenek metalu, tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂) itd.

Środki gaśnicze: Stosować specjalne gaśnice D z suchym proszkiem chemicznym, żółtym piaskiem. Nie stosować wody.

Ochrona strażaków: Nosić odzież ochronną i stosować sprzęt ochrony dróg oddechowych.

6. POSTĘPOWANIE W RAZIE PRZYPADKOWEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Rozlanie niewielkich ilości: Jeżeli baterie wykazują objawy nieszczelności, unikać kontaktu skóry i oczu z materiałem wyciekającym z baterii. Do czyszczenia używać rękawic gumowych odpornych na działanie chemikaliów i niepalnej substancji pochłaniającej. Sposób usunięcia skonsultować z właściwymi służbami ochrony środowiska.

7. POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM I MAGAZYNOWANIE

- Nie narażać akumulatora na silne drgania (wibracje).
- Unikać zwierania baterii. Silny wzrost temperatury stwarza ryzyko pożaru i wybuchu baterii.
- Podczas pakowania i transportu pamiętać o tym, aby opakowanie i zabezpieczenie ładunku nie spowodowały zwarcia.

Magazynowanie:

- Baterie przechowywać w chłodnym (<130°F [54,4°C]), suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Przy dłuższym magazynowaniu zaleca się naładowanie baterii do 40% - 60%.
- Nie przechowywać baterii w miejscu narażonym na bezpośrednie nasłonecznienie, otwarty ogień i źródła ciepła.

8. OCHRONA OSOBISTA

Przepisy dotyczące ochrony zdrowia: W przypadku prawidłowego pakowania i postępowania z akumulatorem nie są potrzebne żadne dodatkowe środki ochrony.

Ochrona dróg oddechowych w wypadku pożaru: urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia

Ochrona wzroku: W przypadku prawidłowego pakowania i postępowania z akumulatorem nie są potrzebne żadne dodatkowe środki ochrony. W razie potrzeby stosować okulary ochronne.

Ochrona skóry: W przypadku prawidłowego pakowania i postępowania z akumulatorem nie są potrzebne żadne dodatkowe środki ochrony. W razie potrzeby stosować rękawice gumowe.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Wygląd i zapach:	ciało stałe
Kolor: zawiera aluminium, biały	Zapach: bezwonny
Napięcie: 2,75-48 V	Ciężar: 10 - 4.000 g
Pojemność: 100-4.0000 mAh	Funkcja: zasilanie

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilny lub niestabilny: stabilny

Niekompatybilność (materiały, których należy unikać): materiały elektryczne, woda, woda morska, utleniacze, kwasy.

Warunki, których należy unikać: unikać zwarcia elektrycznego, silnego obciążenia mechanicznego, naprawiania uszkodzonego akumulatora, wysokich temperatur, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza.

Niebezpieczne produkty rozkładu: w przypadku pożaru uwalniane są toksyczne gazy.

Temperatura rozkładu (0°F [-17,8°C]),): nie dotyczy

Niebezpieczna polimeryzacja: nie występuje

11. DANE TOKSYKOLOGICZNE

Nr CAS	RETCS
15365-14-7	nie wymienione
7782-42-5	MD9659600
9003-07-0	UD1842000
24937-79-9	nie wymienione
9002-88-4	TQ3325000;KX3270000
9004-32-4	FJ5950000
21342-40-3	nie wymienione
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

Toksyczność ostra:

Składnik: ług sodowy celuloza metylowa sól

- LC50: >5800 mg/m³/4h
- LD50: >27 g/kg

Składnik: LiPF₆

- LD50: >1702 mg/k

Składnik: węglan etylenu

- LD50: >10000 mg/kg

- LD50: >3000 mg/kg

Składnik: węglan dimetylu

- LD50: >6000 mg/kg (małe szczury, doustnie)

- LD50: >13000 mg/kg (duże szczury, doustnie)

Podrażnienie: brak danych

Rakotwórczość:

Składnik: nikiel

- LARC-2B: potencjalnie rakotwórczy

- ACGIH A5: rakotwórczy nie dla ludzi

Inne składniki: nie wymienione w ACGIH, IARC, NTP

12. DANE EKOLOGICZNE:

Ekotoksyczność: Substancje chemiczne zawarte w akumulatorze powodują szkody w przypadku przedostania się do środowiska naturalnego.

Podatność na rozkład biologiczny: brak danych.

Niepodatność na rozkład: brak danych.

13. UTYLIZACJA (baterii nie należy wyrzucać z odpadami domowymi)

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowo-polimerowe firmy JMT nie zawierają żadnych toksycznych metali, a jedynie występujące naturalnie substancje śladowe. Zaleca się omówienie sposobów usuwania z właściwymi organami lokalnymi i/lub krajowymi, jako że przepisowe sposoby usuwania mogą być różne; baterie można przekazywać do istniejących systemów zbiórki.

14. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Akumulatory litowo-jonowo-polimerowe w przypadku wartości < 100 Wh – przepis ONZ 3480

ADR: uproszczone postępowanie przy przestrzeganiu przepisu specjalnego 188 pod warunkiem udowodnionego zachowania przepisów ONZ rozdział 38.3.

Ponadto muszą być spełnione wszystkie inne wymagania dotyczące znakowania, pakowania i jednostek ilości.

IATA (DGR): uproszczone postępowanie przy przestrzeganiu przepisu dotyczącego pakowania 965 część II. Ponadto muszą być spełnione wszystkie inne wymagania dotyczące znakowania, pakowania i jednostek ilości.

IMDG: uproszczone postępowanie zgodnie z klasą 9 przy przestrzeganiu przepisu dotyczącego pakowania P903. Ponadto muszą być spełnione wszystkie inne wymagania dotyczące znakowania, pakowania i jednostek ilości.

15. INFORMACJE O OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISACH:

Przestrzegać przepisów dotyczących bezpiecznego postępowania, produkcji, magazynowania, transportu i oddziaływania niebezpiecznych substancji chemicznych.

16. POZOSTAŁE INFORMACJE

Podane w tej karcie charakterystyki informacje są udzielane bez żadnej rękojmi. Użytkownik powinien uważać te informacje za pomocnicze wskazówki stanowiące dodatek do innych posiadanych informacji i ma obowiązek dokonać własnej oceny przydatności informacji pochodzących z różnych źródeł w celu zapewnienia prawidłowego użytkowania i utylizacji produktu oraz wymogów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia swoich pracowników i klientów.

Tłumaczenie z języka angielskiego.

OBOWIĄZUJĄ PRZEPISY DOTYCZĄCE WYSYŁKI OBOWIĄZUJĄCE W CHWILI WYSYŁKI.