



Veiligheidsinformatieblad

(NL) Lithium-ion-accu

▼ Rubriek 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

Naam van het product: lithium-ion-polymeer-accu
Model: alle

Naam onderneming: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG
Adres: Hammerbrookstr. 97, D-20097 Hamburg
Telefoon: +49 40 237 21 0
E-mail: info@matthies.de
Internet: www.matthies.de

▼ Rubriek 2: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Dit chemisch product is een mengsel. Samenstelling en informatie over de bestanddelen:

| Bestanddelen | Gehalte (percentage van totaal gewicht) | CAS-nr. | EINECS |
|---|---|------------|-----------|
| LITHIUMIJZERFOSFAAT MET KOOLSTOF COATING (LiFePO ₄) | 28 % | 15365-14-7 | n.v.t. |
| Koolstof (grafiet) | 12 % | 7782-42-5 | 231-955-3 |
| PP | 5 % | 9003-07-0 | n.v.t. |
| PVDF | 2 % | 24937-79-9 | n.v.t. |
| PE | 5 % | 9002-88-4 | n.v.t. |
| CMC | 0,5 % | 9004-32-4 | n.v.t. |
| LiPF ₆ | 9 % | 21342-40-3 | 244-334-7 |
| Ethyleencarbonaat | 9 % | 96-49-1 | 202-510-0 |
| Dimethylcarbonaat | 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.v.t. |
| Behuizingmateriaal | Gehalte (percentage van totaal gewicht) | CAS-nr. | EINECS |
| ABS | 100 % | 9003-56-9 | |

▼ Rubriek 3: Identificatie van de gevaren

Intacte accu's veroorzaken geen specifieke gevaren. Als een accu tekenen van lekkage vertoont, voorkom dan contact van huid of ogen met het materiaal dat uit de accu lekt. Als de accu vlam vat, moet u het vuur blussen met een poederblusser.

Mogelijke gezondheidsrisico's:

Ogen: Geen bijzondere risico's bij juist gebruik. Kan ernstige irritatie of chemische brandwonden veroorzaken, als de accu defect is. **Huid:** Geen bijzondere risico's bij juist gebruik. Kan door contact met ethyleencarbonaat of dimethylcarbonaat ernstige irritatie of chemische brandwonden veroorzaken, als de accu defect is.

Inademing: Kan zal het ademhalingssysteem irriteren door blootstelling aan dampen, als de accu defect is.

Inslikken: Schadelijk bij inslikken. Kapotte accu's veroorzaken ernstige chemische brandwonden in de mond, de slokdarm en het maag-darmstelsel.

Gevaren voor het milieu: Kan verschillende soorten schade veroorzaken aan personen en het milieu.

Brand- en ontploffingsgevaar: Als de accu wordt kortgesloten, overladen of oververhit, kan dit leiden tot lekkage van elektrolyt uit de accu of het ontploffen van de accu

▼ Rubriek 4: Eerstehulpmaatregelen

Voorzichtig! Geen effect bij normale hantering en gebruik. Bij blootstelling aan interne materialen van de cel door een beschadigde metalen behuizing worden de volgende maatregelen aanbevolen. **Inademing:** Bij inademing moet de persoon onmiddellijk van de bron van blootstelling verwijderd en naar frisse lucht gebracht worden. Spoel de mond en neus met water. Roep onmiddellijk medische hulp in. Voer GEEN mond-op-mondbeademing uit. Als de ademhaling is gestopt, past u kunstmatige beademing toe met zuurstof en een geschikt mechanisch hulpmiddel zoals een zak en een masker.

Huid: Bij aanraking moet de huid onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met overvloedig water gespoeld en moeten verontreinigde kleding en schoenen uitgetrokken worden. Was kleding en schoenen, voordat ze opnieuw worden gebruikt. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Ogen: Spoel de ogen onmiddellijk gedurende ten minste 15-30 minuten met veel water en til daarbij af en toe het bovenste en onderste ooglid op. Controleer op contactlenzen en verwijder ze indien mogelijk. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Inslikken: Laat de persoon niet braken. Als hij volledig bij bewustzijn is, spoelt u de mond met water en laat u hem 2-4 kopjes melk of water drinken. Dien een bewusteloze persoon nooit iets toe via de mond. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten: Zie rubriek 11 voor meer informatie.

Bescherming van eerstehulpverleners: Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in rubriek 8. Advies voor artsen: Behandel symptomatisch en ondersteunend

▼ Rubriek 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Blusmiddelen: Voor een kleine brand van één accu is CO₂, chemisch poeder of zand het beste, water is ook geschikt. Voor grote branden is waternevel of waterschuim beter.

Speciale gevaren: De accu kan oververhit raken door uitwendige of inwendige kortsluiting en een brandende accu kan giftige dampen afgeven.

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Metaaloxide, koolstofoxide (CO), koolstofdioxide (CO₂) enz.

Advies voor brandweerlieden: Brandweerlieden moeten een brandweerpak met een onafhankelijk ademhalingsapparaat dragen.

Specifieke blusmethodes: In geval van brand moet de plaats van het incident onmiddellijk worden geïsoleerd door alle personen uit de omgeving te verwijderen. Onderneem geen acties waarbij u persoonlijk risico loopt of waarvoor u niet adequaat bent opgeleid. Benader het vuur met de wind mee, om gevaarlijke dampen en giftige ontledingsproducten te vermijden. Verplaats vaten en bussen uit de buurt van de brand, als dit zonder risico kan gebeuren. Voorkom dat blusmiddelen in waterlopen of drinkwatervoorzieningen terechtkomen.

▼ Rubriek 6: Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

Algemene informatie: gebruik de juiste bescherming volgens de instructies van rubriek 8.

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen: Onderneem geen acties waarbij u persoonlijk risico loopt of waarvoor u niet adequaat bent opgeleid. Lees rubriek 5 en 7, voordat met reinigingswerkzaamheden wordt begonnen. Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in rubriek 8. Zorg voor voldoende ventilatie. Als elektrolyt lekt of gemorst wordt, mag u het niet aanraken of er doorheen lopen.

Milieuvoorzorgsmaatregelen: Voorkom contact met de huid bij een gebarsten accu en verzamel al het vrijgekomen materiaal in een met kunststof beklede opvangbak. Verwijder het volgens de lokale wettelijke voorschriften en regels. Voorkom dat doorgesijpelde stoffen in de bodem, riolering of waterlopen terechtkomen.

Insluitings- en reinigingsmethoden: Als de accubehuizing wordt gedemonteerd, kunnen kleine hoeveelheden elektrolyt lekken. Pak de accu met de inhoud in zoals hierboven beschreven. Reinig met water (verdund azijnzuur kan nuttig zijn).

▼ Rubriek 7: Hantering en opslag

Algemene informatie: Dit product moet opgeslagen, gehanteerd en gebruikt worden volgens de goede praktijken voor arbeidshygiëne en in overeenstemming met alle wettelijke voorschriften. Eten, drinken en roken moeten verboden zijn in de omgeving waar dit materiaal gehanteerd, opgeslagen en verwerkt wordt. Was uw handen, onderarmen en gezicht grondig na het hanteren van chemische producten, voor het eten, roken en toiletgebruik en na het werk.

Hantering: Gooi de accu niet in het vuur. Combineer de accu niet met andere batterijtypes. Neem doeltreffende maatregelen tegen kortsluiting. Sluit de accu niet verkeerd aan en sluit hem niet kort: dit kan leiden tot oververhitting, explosie of lekkage van de celinhoud. Onopzettelijke kortsluiting veroorzaakt hoge temperatuurstijgingen in de accu en verkort de levensduur ervan. Voorkom langdurige kortsluiting, omdat de hitte brandwonden kan veroorzaken en zelfs de behuizing van de accu cel kan doen scheuren. Bulkverpakkingen van accu's, muntstukken, metalen juwelen, metalen werktafels, metalen riemen of ander materiaal voor assemblage kunnen een bron van kortsluiting zijn. Gebruik geen organische oplosmiddelen of andere chemische reinigingsmiddelen op de accu. Haal de accu niet uit elkaar. Voorkom contact met water en direct zonlicht.

Opslag: Bewaar de accu op een koele, droge en schone plaats en voorkom condensatie op de cel- of accupolen. Hoge temperaturen kunnen de prestaties van de accu aantasten en lekkage of corrosie veroorzaken. Bescherm de accu tegen fysieke schade en kortsluiting. Houd vonken en andere ontstekingsbronnen uit de buurt van de accu, om het risico van brand of explosie te voorkomen. Voorkom dat metalen voorwerpen tegelijkertijd in contact komen met de plus- en minpool van de accu. Stapel accu's niet direct opeen. Bewaar accu's niet op elektrisch geleidende oppervlakken.

▼ Rubriek 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

| CAS-nr. | ACGIH (mg/m ³) | NIOSH (mg/m ³) | OSHA (mg/m ³) |
|------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 15365-14-7 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 9003-07-0 | Niet vermeld | Niet vermeld | PEL-TWA 15 |
| 24937-79-9 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 9002-88-4 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 9004-32-4 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 21342-40-3 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 96-49-1 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 616-38-6 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 7440-50-8 | TLV-TWA 1(dust) | TLV-TWA 1(dust) | TLV-TWA 1(dust) |
| 7429-90-5 | TLV-TWA 15(dust) | TLV-TWA 10(dust) | TLV-TWA 10(dust) |

Technische maatregelen: Algemene ventilatie van de ruimte volstaat bij normaal gebruik en normale hantering. Installeer deze accu's niet in een gesloten, niet-geventileerde ruimte. Gebouwen waar dit materiaal opgeslagen of gebruikt wordt, moeten zijn uitgerust met een oogspoelstation en een veiligheidsdouche.

Praktijken voor werk en veiligheid: Verwijder sieraden, ringen, horloges en andere metalen voorwerpen, terwijl u aan de accu werkt. Alle gereedschappen moeten geïsoleerd zijn, om kortsluiting te voorkomen. Leg GEEN gereedschap op de accu. De werkomgeving moet voorzien zijn van voldoende geschikte brandblusapparatuur en bestrijdingsmiddelen voor lekken.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Ogen: Bij normaal gebruik is voor afgesloten accu's geen speciale bescherming vereist. Huid: Bij normaal gebruik is voor afgesloten accu's geen speciale bescherming vereist. Kleding: Bij normaal gebruik is voor afgesloten accu's geen speciale bescherming vereist.

Ademhaling: Bij normaal gebruik is voor afgesloten accu's geen speciale bescherming vereist. Gebruik geschikte ademhalingsbescherming als de stof- of nevelconcentraties in de lucht te hoog zijn.

Persoonlijke beschermingsmiddelen (bij breuk van de accubehuizing): Draag altijd een geschikte veiligheidsbril met zijkapjes of een volgelaatsscherm. Gebruik geschikte handschoenen. Draag geschikte laarzen en kleding of een schort. Gebruik geschikte ademhalingsbescherming.

Andere bescherming: Rook of eet niet in de werkomgeving. Onderhoud goede gezondheidsgewoonten. Was de handen grondig na het werk en voor het eten

▼ Rubriek 9: Fysische en chemische eigenschappen

| | |
|--------------------|--|
| Nominale spanning: | 12,0 V |
| Nominaal vermogen: | 8,0 Ah |
| Wattuur: | 96 Wh |
| Voorkomen: | Rechthoekige kunststof behuizing met zichtbare polen voor elektrische aansluiting, reukloze, vaste accu. |
| Functie: | Voor het starten van motorfietsen. |
| Oplosbaarheid: | Niet oplosbaar in water |

▼ Rubriek 10: Stabiliteit en reactiviteit

Chemische stabiliteit: Stabiel in normale omstandigheden.

Mogelijke gevaarlijke reacties: Als een accu wordt blootgesteld aan externe kortsluiting, hoge temperaturen of open vuur of als ze verpletterd of gewijzigd wordt, leidt dat tot warmteontwikkeling en ontbranding.

Te vermijden omstandigheden: Blootstelling aan externe kortsluiting, langdurige overbelasting, verplettering, wijziging, hoge temperaturen, open vuur, incompatibele materialen, direct zonlicht en hoge luchtvochtigheid.

Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Geleidende materialen, water, zeewater, sterke oxidatiemiddelen en zuren. Gevaarlijke ontledingsproducten: Bij thermische ontleding kunnen gevaarlijke dampen van metaaloxiden, schadelijk gas enz. ontstaan.

Gevaarlijke polymerisatie: Is niet van toepassing

▼ Rubriek 11: Toxicologische informatie

| | |
|------------|---|
| 15365-14-7 | Niet vermeld |
| 7782-42-5 | MD9659600 |
| 9003-07-0 | UD1842000 |
| 24937-79-9 | Niet vermeld |
| 9002-88-4 | TQ3325000;KX3270000 |
| 9004-32-4 | FJ5950000 |
| 21342-40-3 | Niet vermeld |
| 96-49-1 | FF9550000 |
| 616-38-6 | FG0450000 |
| 7440-02-0 | QR5950000;QR6126100;QR6555000;QR7120000 |
| 7440-50-8 | GL5325000;GL7440000;GL7590000 |
| 7440-50-8 | GL5325000;GL7440000;GL7590000 |
| 9003-55-8 | BD0330000;BD1020000 |
| 9003-56-9 | WL6478000 |
| 15365-14-7 | AT6970000 |
| 15365-14-7 | Niet vermeld |

Acute toxiciteit**Bestanddelen: hydroxidemethylcellulosenatrium**

--- LC50: > 5800 mg/m³ /4h (kleine rat, inademing)

--- LD50: >27 g/kg (kleine rat, oraal)

Bestanddelen: LiPF₆

--- LD50: > 1702 mg/kg (grote rat, oraal)

Bestanddelen: ethyleencarbonaat

--- LD50: > 10000 mg/kg (grote rat, oraal)

--- LD50: > 3000 mg/kg (konijn, via de huid)

Bestanddelen: dimethylcarbonaat

--- LD50: > 6000 mg/kg (kleine rat, oraal)

--- LD50: > 13000 mg/kg (grote rat, oraal)

Irritatie: n.v.t.

Kankerverwekkendheid:**Bestanddelen: nikkel**

--- LARC-2B: potentieel kankerverwekkend

--- ACGIH A5: kankerverwekkend, niet bij mensen

Andere stoffen: niet vermeld bij ACGIH, IARC, NTP

Mogelijke gezondheidseffecten

Ogen: Geen effect bij normale hantering en gebruik van de afgesloten accu. Blootstelling aan de elektrolyt in de accu kan leiden tot ernstige irritatie en chemische brandwonden.

Huid: Geen effect bij normale hantering en gebruik van de afgesloten accu.

Blootstelling aan de elektrolyt in de accu kan leiden tot chemische brandwonden. Blootstelling aan accudeeltjes kan dermatitis veroorzaken.

Inslikken: Geen effect bij normale hantering en gebruik van de afgesloten accu. Schadelijk bij inslikken van de elektrolyt die zich in de accu bevindt. Blootstelling aan de elektrolyt in de accu kan ernstige chemische brandwonden in de mond, de slokdarm en het maag-darmstelsel veroorzaken.

Inademing: Geen effect bij normale hantering en gebruik van de afgesloten accu. Als de accu gebarsten is, kan het inademen van rook of stof irritatie van de luchtwegen, hoesten, kortademigheid of chemische brandwonden veroorzaken.

▼ Rubriek 12: Ecologische informatie

| | |
|----------------------------------|--|
| Toxiciteit: | Niet beschikbaar. |
| Persistentie en afbreekbaarheid: | Niet beschikbaar. |
| Bioaccumulatie: | Niet beschikbaar. |
| Mobiliteit in de bodem: | Niet beschikbaar. |
| Watergevaarlijkheid, WGK: | Niet beschikbaar. |
| Andere schadelijke effecten: | Niet beschikbaar. |
| Andere informatie: | Als de accu in het milieu terecht komt, kan de schadelijke inhoud gevaarlijk zijn. |

▼ Rubriek 13: Instructies voor verwijdering

Afvalproductie moet zoveel mogelijk voorkomen of beperkt worden. Producenten van chemisch afval moeten bepalen of een chemische stof als gevaarlijk afval wordt beschouwd. Het verwijderen moet gebeuren volgens de toepasselijke regionale, nationale en lokale wettelijke voorschriften en regels.

De accu mag niet worden verbrand, omdat hij bij hoge temperaturen kan ontploffen. Raadpleeg rubriek 7 'Hantering en opslag' en rubriek 8 'Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming' voor aanvullende informatie over de hantering van het product en de bescherming van werknemers.

▼ Rubriek 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Het artikel is niet onderworpen aan andere bepalingen van de IMDG-code van de IMO volgens speciale bepaling 188.

Li-ion-accu's voldoen aan de VN-aanbevelingen voor het vervoer van gevaarlijke goederen, de IATA-voorschriften voor gevaarlijke goederen en de toepasselijke USDOT-voorschriften voor het veilig vervoer van Li-ion-accu's. De Li-ion-accu's zijn getest volgens de bepalingen van de UN Manual of Tests and Criteria, deel III, paragraaf 38.3 en geclassificeerd als niet-gevaarlijke goederen.

Lithium-ion-cel/-accu

Lithium-ion-cel/-accu = UN3480 met paragraaf II van PI965

Lithium-ion-cel/-accu verpakt met apparatuur = UN3481 met paragraaf II van PI966
Lithium-ion-cel/-accu in apparatuur = UN3481 met paragraaf II van PI967

Lithium-ion

Inhoud in Wattuur (Wh) EN

Lithium-ion-cel = minder dan 20 Wh per cel

Lithium-ion-accu = minder dan 100 Wh per accu

Vervoerwijze:

Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend) Vervoer over zee IMDG

Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR

Li-ion-accu volgens NIEUWE VERPAKKINGSINSTRUCTIES PI 965-967 van IATA DGR 2014, 55e editie voor vervoer.

▼ Rubriek 15: Regelgeving

Regelgeving: Verwijzing naar de lokale, nationale en internationale voorschriften en wetgeving in de VS, EU en CA.

| CAS-nr. | TSCA | IECSC | DSL/NDSL |
|------------|--------------|--------------|----------------|
| 15365-14-7 | Niet vermeld | Niet vermeld | Vermeld in DSL |
| 7782-42-5 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 9003-07-0 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 24937-79-9 | Niet vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 9002-88-4 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 9004-32-4 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 21342-40-3 | Niet vermeld | Niet vermeld | Niet vermeld |
| 96-49-1 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 616-38-6 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 7440-50-8 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |
| 7429-90-5 | Vermeld | Vermeld | Vermeld in DSL |

De onderstaande voorschriften zijn specifiek van toepassing op het gebruik, de productie, de opslag, het vervoer en het laden en lossen van gevaarlijke chemische stoffen.

- De voorschriften voor een veilig beheer van gevaarlijke chemische stoffen (uitgegeven door de Staatsraad op 16 februari 2011)
- De regels voor de implementatie van een veilig statuut voor gevaarlijke chemische stoffen (nr. 667, 1992)
- De voorschriften voor een veilig gebruik van gevaarlijke chemische stoffen op het werk (nr. 423, 1992)

▼ Rubriek 16: Overige informatie

Het artikel is niet onderworpen aan andere bepalingen van de IMDG-code van IMO volgens de speciale bepaling 188.

Uitgever: Technische afdeling

Uitgiftedatum: 01-01-2021

Geldig tot: 31-12-2022

Toelichting revisie:

Opmerking voor de lezer

Naar ons beste weten is de informatie in dit veiligheidsinformatieblad juist. Noch de hierboven genoemde leverancier, noch een van zijn dochterbedrijven kan echter aansprakelijk worden gesteld voor de juistheid of volledigheid van deze informatie.

Alleen de gebruiker is verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een materiaal geschikt is. Alle materialen kunnen onbekende gevaren inhouden en moeten voorzichtig worden gebruikt. Hoewel hier bepaalde gevaren beschreven zijn, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande gevaren zijn.