

GAIA Akkumulatorenwerke GmbH

Druckdatum: 29.04.2009, Überarbeitet am: 29.04.2009

Seite 1 / 5

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produkt: WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN ZELLEN, Typ LFP
Registrierungsnummer: nicht anwendbar
Verwendung: Batterie
Identifizierte Verwendung: keine
Wirkungsweise: Siehe Produktinformation.
Firma: GAIA Akkumulatorenwerke GmbH
Montaniastraße 17
99734 Nordhausen / DEUTSCHLAND
Telefon: +49 (0) 3631-6167-0
Fax: +49 (0) 3631-6167-49
Homepage: www.gaia-akku.com
E-Mail: info@gaia-akku.com
Notrufnummer: +49 (0) 89-19240 (24h)
Zuständig: Haensler@chemiebueero.de


2 Mögliche Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren: Bei Temperaturen über 70 °C besteht Berstgefahr und Austritt von Elektrolytflüssigkeit.
Hitzeentwicklung bei Kurzschluss. Entzündungsgefahr.
Reaktionen des Elektrolytes und der Elektroden mit Wasser und Feuchtigkeit möglich.

Gesundheitsgefahren: Siehe Kapitel 15.
Die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe sind bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.

Umweltgefahren: Siehe R-Sätze.

Andere Gefahren: keine

Gefahrensymbole: 
Reizend

R-Sätze: R 10: Entzündlich.
R 36: Reizt die Augen.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

1 - < 5%	Ethylencarbonat
Xi, R41 CAS: 96-49-1, EINECS/ELINCS: 202-510-0, EU-INDEX: , ECBnr:	
1 - < 20%	Ethylmethylcarbonat
Xi, R10-36/38 CAS: 623-53-0, EINECS/ELINCS: , EU-INDEX: , ECBnr:	
1 - < 5%	Lithiumhexafluorophosphat
T, R22-24-34 CAS: 21324-40-3, EINECS/ELINCS: 244-334-7, EU-INDEX: , ECBnr:	
1 - < 20%	Russ
CAS: 1333-86-4, EINECS/ELINCS: 215-609-9, EU-INDEX: , ECBnr:	

Bestandteilekommentar: Der Wortlaut der angeführten R-Sätze ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
Durch bauliche Maßnahmen der Zellen sind die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Maßnahmen gelten nur für beschädigte Zellen.

Nach Einatmen: Sofort Arzt hinzuziehen.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken: Sofort Arzt hinzuziehen.
Kein Erbrechen einleiten.

Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln.

GAIA Akkumulatorenwerke GmbH

Druckdatum: 29.04.2009, Überarbeitet am: 29.04.2009

Seite 2 / 5

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid.
Löschpulver.
Metallbrandlöschpulver.
- Ungeeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl.
- Besondere Gefährdung durch das Produkt oder seine Verbrennungsprodukte:**
Fluorwasserstoff (HF).
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Berstende Batterien können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.
- Zusätzliche Hinweise:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Betroffenen Bereich absperren.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- Umweltschutzmaßnahmen:** Leckagen nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- Hinweise zum sicheren Umgang:** Es sind die Angaben des Herstellers bezüglich der Lade- und Entladeparameter und der empfohlenen Temperaturbereiche zu beachten.
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.
Vor Sonneneinstrahlung schützen.
Trocken lagern.
Empfohlene Lagertemperatur: 0 °C - 40 °C.
Sicherstellung des Schutzes der Batterieanschlüsse während der Lagerung.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
nicht anwendbar
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
nicht relevant
- Atemschutz:** nicht anwendbar
- Handschutz:** Butylkautschuk, >120 min (EN 374).
- Augenschutz:** Schutzbrille.
- Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung.
- Allgemeine Schutzmaßnahmen:** Maßnahmen gelten nur für beschädigte Zellen.
- Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**
nicht bestimmt

GAIA Akkumulatorenwerke GmbH

Druckdatum: 29.04.2009, Überarbeitet am: 29.04.2009

Seite 3 / 5

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Kapsel
Farbe:	nicht bestimmt
Geruch:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]:	nicht anwendbar
Siedepunkt [°C]:	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit [°C]:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Brandfördernd:	nein
Dampfdruck [kPa]:	nicht bestimmt
Dichte [g/ml]:	nicht bestimmt
Dichte bei [°C]:	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]:	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser:	nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]:	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]:	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]:	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]:	nicht bestimmt

10 Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Reaktionen:	Bei Temperaturen über 70 °C besteht Berstgefahr und Austritt von Elektrolytflüssigkeit. Hitzeentwicklung bei Kurzschluss. Entzündungsgefahr. Reaktionen des Elektrolytes und der Elektroden mit Wasser und Feuchtigkeit möglich.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

Akute orale Toxizität:	nicht bestimmt
Akute dermale Toxizität:	nicht bestimmt
Akute inhalative Toxizität:	nicht bestimmt
Reizwirkung am Auge:	nicht bestimmt
Reizwirkung an der Haut:	nicht bestimmt
Sensibilisierung:	nicht bestimmt
Subakute Toxizität:	nicht bestimmt
Chronische Toxizität:	nicht bestimmt
Mutagenität:	nicht bestimmt
Reproduktionstoxizität:	nicht bestimmt
Karzinogenität:	nicht bestimmt
Erfahrungen aus der Praxis:	keine
Allgemeine Bemerkungen:	Toxikologische Daten liegen keine vor.

GAIA Akkumulatorenwerke GmbH

Druckdatum: 29.04.2009, Überarbeitet am: 29.04.2009

Seite 4 / 5




12 Umweltbezogene Angaben

Fischtoxizität:	nicht anwendbar
Daphnientoxizität:	nicht anwendbar
Verhalten in Umweltkompartimenten:	nicht anwendbar
Verhalten in Kläranlagen:	nicht anwendbar
Bakterientoxizität:	nicht anwendbar
Biologische Abbaubarkeit:	nicht anwendbar
CSB:	nicht anwendbar
BSB 5:	nicht anwendbar
AOX-Hinweis:	nicht anwendbar
2006/11/EG:	ja
Allgemeine Hinweise:	Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	Als gefährlichen Abfall entsorgen. Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
Ungereinigte Verpackungen:	Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
EAK-Nr. (empfohlen):	160605 Andere Batterien und Akkumulatoren.

14 Angaben zum Transport


Klassifizierung nach ADR:	UN 3480 Lithium-Ionen-Batterien 9, II
- Klassifizierungscode:	M4
- Gefahrzettel:	
- ADR LQ	
- ADR 1.1.3.6 (8.6):	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode): 2 (E)
Klassifizierung nach IMDG:	UN 3480 Lithium ion batteries 9 II
- EMS:	F-A, S-I
- Gefahrzettel:	
- IMDG Limited Quantities:	LQ: 0 I
Klassifizierung nach IATA:	UN 3480 Lithium ion batteries 9 II
- Gefahrzettel:	

GAIA Akkumulatorenwerke GmbH

Druckdatum: 29.04.2009, Überarbeitet am: 29.04.2009

Seite 5 / 5

15 Rechtsvorschriften

Expositionsszenario:	nicht bestimmt
Stoffsicherheitsbeurteilung:	nicht bestimmt
Kennzeichnung:	Diese Zubereitung ist ein Erzeugnis, deshalb ist sie nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.
Gefahrensymbole:	 Reizend
R-Sätze:	R 10: Entzündlich. R 36: Reizt die Augen.
S-Sätze:	S 26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. S 60: Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Besondere Kennzeichnung:	nicht anwendbar
Zulassung, TITEL VII:	nicht anwendbar
Beschränkung, TITEL VIII:	nicht anwendbar
EU-VORSCHRIFTEN:	1967/548 (2008/58, 30. ATP/ 31. ATP); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006.
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN:	ADR (2009); IMDG-Code (34. Amdt.); IATA-DGR (2009).
NATIONALE VORSCHRIFTEN	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse:	3, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2009)
- Störfallverordnung:	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft:	nicht anwendbar
- GISBAU, Produktcode:	nicht bestimmt
- VCI-Lagerklasse:	nicht anwendbar
- Sonstige Vorschriften:	nicht bestimmt
- BfR-Registriernummer:	nicht bestimmt

16 Sonstige Angaben

R-Sätze (Kapitel 03):	R 36/38: Reizt die Augen und die Haut. R 41: Gefahr ernster Augenschäden. R 24: Giftig bei Berührung mit der Haut. R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. R 34: Verursacht Verätzungen. R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R 20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R 10: Entzündlich. R 36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
Geänderte Positionen:	Kapitel: 05; Plus Berstende Batterien können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden. Kapitel: 07; Plus Sicherstellung des Schutzes der Batterieanschlüsse während der Lagerung. Kapitel: 14; Plus Kapitel: 14; Plus Kapitel: 14; Plus
Beschäftigungsbeschränkungen:	ja
VOC (1999/13/EG):	nicht anwendbar
Zolltarif:	nicht bestimmt

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.