

pure LiDFOB

Chlorfreie Elektrolytsynthese für Lithium-Ion Batterien

Erfindung

Das bereits kommerziell erfolgreich in Lithium-Ion Batterien als Elektrolyt verwendete Lithium Difluorooxalattoborat (LiDFOB) zeichnet sich durch gute Temperaturbeständigkeit und hohe Zyclenraten aus.

Wissenschaftler der Westfälischen Wilhelms Universität Münster haben ein einfaches Herstellungsverfahren für das LiDFOB aus LiBF_4 (Lithiumtetrafluoroborate) und LiBOB (Lithiumbisoxalatoborate) erfunden.

Im Gegensatz zu den im Stand der Technik bekannten Syntheseverfahren fallen bei **pure LiDFOB** keine Chloridverunreinigungen an. Die gängigen Syntheseverfahren benutzen demgegenüber Siliziumtetrachlorid. Zudem ist die Handhabung der Edukte wie Trifluorborat-Etherat oder Siliziumtetrachlorid umständlich oder gefährlich.

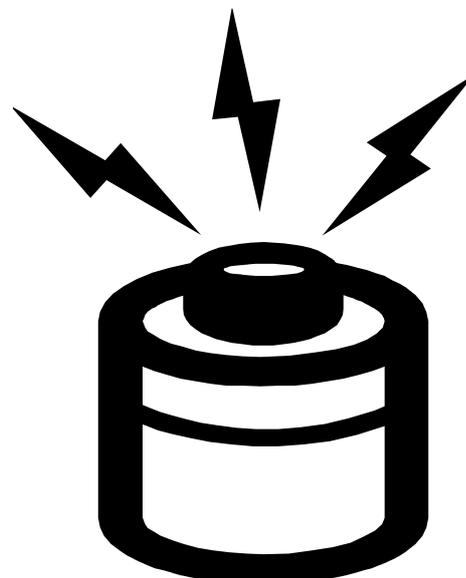
Kommerzielle Anwendung

Lithium-Ion Batterien werden vielfältig als mobiler Energiespeicher angewendet. LiDFOB ist weit verbreitet.

pure LiDFOB kann herkömmliche Syntheseverfahren ersetzen. Die halogenfreie Herstellung erspart nach dem Herstellungsprozess die Aufreinigung und sorgt für längere Elektrodenstandzeiten.

Aktueller Stand

Die Erfindung ist international zum Patent angemeldet und kann in allen PCT Staaten nationalisiert werden. PROvendis bietet im Auftrag der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Lizenzen an der Technologie an.



Batteriesymbol.

Vorteile

- LiDFOB mit literaturbekannten Eigenschaften wie guter Temperaturbeständigkeit und hohen Zyclenraten
- Herstellung aus kommerziellen Produkten
- Einfache chlorfreie Synthese
- Kommerziell erhältliche Edukte
- Laborerprobt

Eine Erfindung der Westfälischen Wilhelm-Universität Münster.

Die PROvendis GmbH ist die Patentverwertungsgesellschaft der Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen.

PROvendis GmbH • Eppinghofer Straße 50 • 45468 Mülheim/ Ruhr

Kontakt bei PROvendis:

Ref. Nr.: 2716 UniMünster

Dr. Thorsten Schaefer

Tel.: +49 (0)208 94105 27

Fax: +49 (0)208 94105 50

E-Mail: ts@provendis.info

Web: www.provendis.info

www.lifesciencepatente-nrw.de