

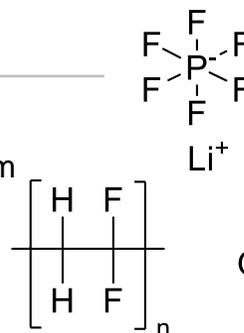
Batterierecycling: Rückgewinnung von Elektrolytkomponenten & Bindern aus LIB

Im Zuge des Klimawandels rücken Recycling und Ressourceneffizienz verstärkt in den Fokus – auch bei Lithium-Ionen-Batterien (LIB) in Elektroautos. Zur Schließung von Materialkreisläufen hat die Politik Recyclingquoten von 70 % bis 2030 festgelegt, was die Forschung im Bereich Batterierecycling vorantreibt. Während wertvolle Materialien bereits größtenteils zurückgewonnen werden, gehen kleinere Fraktionen wie Teile des Elektrolyten häufig verloren. Deren Rückgewinnung gewinnt jedoch zunehmend an Bedeutung und soll in dieser Arbeit mittels Extraktion untersucht werden.

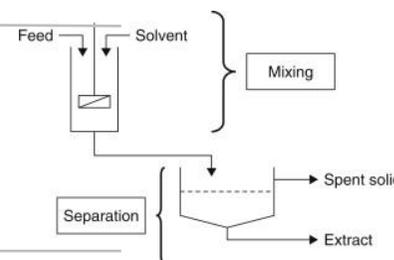
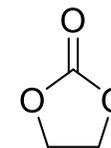


Deine mögliche Aufgaben- & Fragestellungen:

- Entwicklung eines Verfahrens zur Isolation von Elektrolyt-komponenten aus dem Extrakt.
- Ermittlung der Stabilität von Leitsalzen in verschiedenen Extraktionsmitteln.
- Experimentelle Extraktion von Kathodenbindern aus LIB.
- Weitere Themen nach Absprache.



BATTERY RECYCLING



Wir bieten:

- Einblicke in verfahrenstechnische Prozesse mit Industriebezug.
- Forschung in einem aktuellen & dynamischen Feld.
- Individuell anpassbare Aufgabenstellung.

Allgemein besteht die Möglichkeit, das Thema nach deinen Interessen zu gestalten. Falls du Freude an experimenteller Laborarbeit hast und aktiv bei Entwicklung neuer Batterierecyclingverfahren mitwirken möchtest, dann melde dich gerne bei mir.



Kai Schröder, M. Sc.
Langer Kamp 7 – Raum 2.09

✉ kai.schroeder@tu-braunschweig.de

☎ 0531 – 391 8582