

**Titelstory
Special
Batteriechemie**



16 Produktion von Batteriemassen neu gedacht Wechsel vom Batch zur kontinuierlichen Produktion erschließt Effizienzpotenzial

Systeme zur Herstellung von Batteriematerialien wie Kathoden- und Anodenmassen müssen wirtschaftlich arbeiten und dabei eine gleichbleibend hohe Produktqualität sichern. Kontinuierlich arbeitende Systemlösungen von Coperion und Coperion K-Tron sind speziell für diesen Anwendungsbereich ausgelegt. Sie umfassen den gesamten Herstellungsprozess – vom Containment-sicheren Schüttguthandling über die staubdichte und hochgenaue Dosierung bis hin zur Extrusion von Kathoden- und Anodenmassen, Separatorfolien und Festkörperelektrolyten. Anstelle herkömmlicher Batch-Verfahren eingesetzt, helfen sie, die Produktion zu optimieren. Sie ermöglichen unter anderem eine gesteigerte Material- und Kosteneffizienz bei zugleich klimafreundlicherer Produktion.

Coperion GmbH, Stuttgart
Tel.: +49 711 897 0
info@coperion.com · www.coperion.com

**Sonderteil
Filter- und
Trenntechnik**

34



© Dorstener Drahtwerke

KOMPAKT

- 6 **Termine**
- 8 **Forschung und Entwicklung**
- 9 **Wirtschaft + Produktion**

IM PROFIL

- 10 **Was Menschen bewegt, die etwas bewegen**
Im Profil: Dr. Kathrin Rübberdt, Leiterin Bereich Wissenschaft und Industrie, Dechema

REPORT

- 12 **Repo-Pak – Die Zukunft des Paketversands**
Studierende des KIT überzeugen im 4. ChemPLANT-Wettbewerb mit modernem Recyclingverfahren für Kunststoffverbünde
L. Richter, T. Poppe, P. Beeskow, J. Jaske, P. Neugebauer

**Special
Batteriechemie**

- 15 **Batterietechnologie – eine Chance für Europa**
Chemie und Anlagenbau für die Batteriezellenproduktion

TITELSTORY SPECIAL BATTERIECHEMIE

- 16 **Produktion von Batteriemassen neu gedacht**
Wechsel vom Batch zur kontinuierlichen Produktion erschließt Effizienzpotenzial
A. Lorenzoni, Coperion
- 18 **Prozesse mit explosiven Medien sicher steuern**
Prozesspneumatik mit Sicherheits- und ATEX-Zertifizierung
W. Bennek, Bürkert Fluid Control Systems
- 20 **Batteriechemie im Aufwind**
Elektrolyte, Kathodenmaterialien und Kühlmittel für Lithium-Ionen-Batterien
E. Gandert, CITplus; M. Reubold, CHEManager
- 22 **Nachgefragt: Energieschub für die Exklusivsynthese**
M. Zobel, Saltigo
- 24 **Bipolarplatten abdichten**
Exaktes Dosieren von Silikon zum Versiegeln von Bipolarplatten für Brennstoffzellen
Viscotec
- 26 **Smart zum Elektroden-Slurry**
UKBIC vertraut auf zukunfts-fähige Mischtechnik von Eirich
S. Gerl, Maschinenfabrik Gustav Eirich
- 21 **Produkt von Frenzelit**

**MESS-, STEUER-, REGEL-,
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK**

30 Produktlebensdaten für eine textile Kreislaufwirtschaft
Wie textile Wertketten von einem unternehmensübergreifenden Management des Lebenszyklus ihrer Produkte profitieren
K. Müller, P. Hartmann, T. Gries, RWTH Aachen
I. Gehrke, McKinsey & Company

32 Produkt
von LUM

PRODUKTFORUM DURCHFLUSS

33 Produkte
von ABB, Jumo, Wika

**SONDERTEIL FILTER- UND
TRENNTECHNIK**

34 Filtrationstechnik als Schlüssel für Sicherheit und Qualität
Messe Filtech in Köln – Plattform für Filter- und Separationstechnik
M. Schaub, München

36 Simulation der MacGyver-Idee gegen Schadstoffe
Mikroverunreinigungen in miniaturisierten Kläranlagen aus CDs photokatalytisch abbauen
R. Keatley, Comsol

39 Den passenden Filter finden
Manchmal ist die Kombination die beste Antwort
P. Krause, Wolftechnik

42 Für eine mikroplastikfreie Produktion
Mit Green Chemistry und Lowtechanlagen nachhaltig und im geschlossenen Kreislauf produzieren
K. Schuhen, Silke Haubensak, Wasser 3.0

35, 38, 41 Produkte
von Dorstener Drahtwerke, Lehmann&Voss, Rampf

**THERMISCHE UND CHEMISCHE
VERFAHREN I WERKSTOFFE
UND GASE**

44 Energieeffiziente Trockner entfernen Schadstoffe
Entgasungstrockner EVOC für VOC-freie Luft und schadstofffreies Kinderspielzeug
H. Weinert, Simar

46 Drehmomentkontrolle verhindert Auslaufen beim Verschließen
Flexible Abfüll- und Verschlussanlage mit Ex-Schutz
M. Musat, Rationator Maschinenbau

48 Einstufung und Partikelgröße von Titandioxid
Kurze Zusammenfassung der VdMI-Messstudie von titandioxidhaltigen Pulvermischungen
G. Beck, A. Thüsing, Verband der Mineralfarbenindustrie

49 Bezugsquellenverzeichnis

51 Index

Willkommen im Wissenszeitalter



Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um

digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Auch in Zukunft wird Wiley weiterhin Anteil an den Herausforderungen der Zukunft haben und Antworten geben, die Sie bei Ihrer Aufgabe weiterbringen.

WILEY-VCH

CITplus

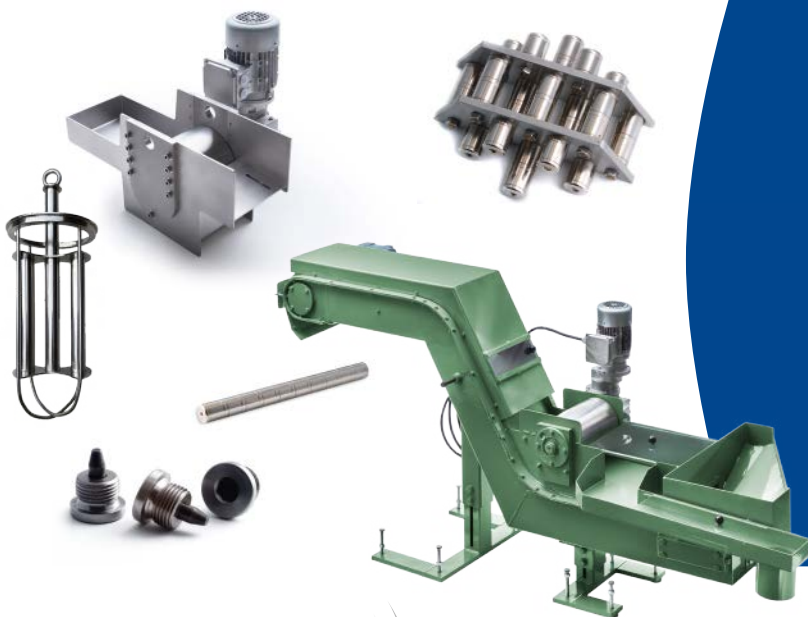
Die Beiträge, die in CITplus veröffentlicht werden, sind auch in der Wiley Online Library (WOL) abrufbar. Dafür wird jeder Artikel mit einem dauerhaften digitalen Identifikator ausgezeichnet, dem Digital Object Identifier (DOI).

Tragen Sie dem Link in Ihren Webbrowser ein oder klicken Sie im PDF einfach darauf.

Wiley Online Library

Beilagen

Bitte beachten Sie die Beilage von Easyfairs zur Maintenance und die Teilbeilage von Meorga zur MSR-Messe.



**MTK –
IHR SPEZIALIST,
WENN ES UM
MAGNETE GEHT.**

Wir bieten Ihnen mit unserem jahrelangen Know-How die perfekte Lösung für jeden Bereich an. Egal ob Filtration, Sensorik oder Magnetsysteme.



Tel.: 0212 645988-0
info@mtk-magnetfabrik.de
www.mtk-magnetfabrik.de