

PROGRAMM

15. – 16. März 2021 · Online Event

Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Hochdruckverfahrenstechnik und Trocknungstechnik zusammen mit dem Jahrestreffen der ProcessNet- Fachgruppe Phytoextrakte

www.processnet.org/HDVT_TRO_PHYTO21

PROGRAMMÜBERSICHT

Montag, 15. März 2021

Plenum				
9:00	Begrüßung			
9:10	Plenarvortrag: Gurikov			
9:50	Kaffeepause			
Hochdruckverfahrenstechnik	Trocknungstechnik		Phytoextrakte	
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Makromoleküle	TROCKNUNGSTECHNIK Einzeltropfen		PHYTOEXTRAKTE	
10:00	Zeinolebadi	Janocha	10:00	Begrüßung
10:30	Kruppa	Buchholz	10:05	Impulsvortrag Disch
11:00	Wierschem	Hülsmann	10:20	Tegtmeier
11:30	Kaffeepause		10:30	Vu
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Modellierung	TROCKNUNGSTECHNIK Sprühtrocknung	10:40	Bachtler	
11:45	Pabsch	Gaukel	10:50	Jensch
12:15	Brockköter	Taboada	11:00	Schmidt
12:45		Ruprecht	11:10	Wolfram
13:15	Mittagspause		11:20	Urmann
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Adsorption/Imprägnierung	TROCKNUNGSTECHNIK Strahlung und Kontakt	11:30	Kaffeepause	
14:15	Altaraben	Altvater	11:45	Impulsvortrag Treutwein
14:45	Fuchs	Briest	12:00	Kehili
15:15	Bürk	Trojosky	12:10	Diskussion im Forum
15:45	Kaffeepause		12:15	Vetter
16:00	Posterkurzvorträge anschließend Postersession	Posterkurzvorträge anschließend Postersession	12:25	Erbse
17:30	Ende des Veranstaltungstages		12:35	Bezold
			12:45	Jensch
			12:55	Strube
			13:05	Schlussworte

PROGRAMMÜBERSICHT

Dienstag, 16. März 2021

Plenum			
8:30	Begrüßung		
8:40	Plenarvortrag: Müller/Metzger		
9:20	Kaffeepause		
Hochdruckverfahrenstechnik	Trocknungstechnik		
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Transport in porösen Medien	TROCKNUNGSTECHNIK Dünne Schichten		
9:30	Prokein	Kumberg	
10:00	Hajnal	Gracia	
10:30	Schroeter	Eser	
11:00	Kaffeepause		
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Prozesse-I	TROCKNUNGSTECHNIK Pharma		
11:15	Schüßler	Dohrn	
11:45	Reich	Gruber	
12:15	Rudolph	Thomik	
12:45	Mittagspause		
HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK Prozesse-II	TROCKNUNGSTECHNIK Konvektion		
13:45	Kersch	13:45	Salamat
14:15	Kurzvorträge und Diskussion mit den Teilnehmern* zum Thema „Beitrag der Hochdruckverfahrens- technik zur Wasserstoffwirtschaft“	14:15	Jünger
		14:45	Nienke
		15:15	Lu
		15:45	Impulsvorträge Müller, Müller
	Impulsvorträge Müller, Müller	15:45	Ende der Veranstaltung
	Diskussion		
16:00	Ende der Veranstaltung		

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Plenum

PLENAR-SESSION

Chair: I. Smirnova, TU Hamburg/D

09:00 BEGRÜSSUNG

09:10 **PLENARVORTRAG**
**Cryoextraction and supercritical drying:
 a successful duo for processing of novel porous materials**
 P. Gurikov¹; S. Raman²; ¹ Technische Universität Hamburg/D; ² Aerogelex UG, Hamburg/D

09:50 Kaffeepause

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK

Makromoleküle

Chair: S. Beuermann, TU Clausthal/D

10:00 **Sorption of supercritical CO₂ in poly(vinylidene fluoride)**
 A. Zeinolebadj¹; S. Beuermann²; J. Schwaderer²; P. Jaeger²; ¹ Polymer Consult Buchner GmbH, Hamburg/D; ² Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D

10:30 **Modellierung der Gaslöslichkeit in semikristallinen Polymeren bei hohem Druck durch Kopplung der Thermodynamik mit der Mechanik**
 D. Kruppa¹; J. Zimmermann²; J. Yip¹; M. Fischlschweiger²; S. Enders¹; ¹ KIT Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Karlsruhe/D; ² TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D

11:00 **Polymorphe Trioleinkristalle unter Druck**
 A. Porde¹; A. Roßbach¹; P. Ferstl²; S. Gillig²; F. Werr¹; D. de Ligny¹; A. Wierschem¹;
¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² TU München, Freising/D

11:30 Kaffeepause

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK

Modellierung

Chair: M. Türk, Karlsruher Institut für Technologie - KIT/D

11:45 **Modeling the CO₂ solubility in aqueous electrolyte solutions using ePC-SAFT**
 D. Pabsch¹; C. Held¹; G. Sadowski¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D

12:15 – 12:45 **Hybride datengetriebene Modellierung zur Performanceoptimierung von Hochdruckextraktionskolonnen**
 J. Brockkötter¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D

13:15 Mittagspause

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Plenum

PLENAR-SESSION

Chair: I. Smirnova, TU Hamburg/D

09:00 BEGRÜSSUNG

09:10 **PLENARVORTRAG**
**Cryoextraction and supercritical drying:
 a successful duo for processing of novel porous materials**
 P. Gurikov¹; S. Raman²; ¹ Technische Universität Hamburg/D; ² Aerogelex UG, Hamburg/D

09:50 Kaffeepause

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK

Einzeltröpfen

Chair: M. Schönherr, BASF SE, Ludwigshafen/D

10:00 **Untersuchung der Trocknungsgeschwindigkeitsverteilung auf der Oberfläche ruhender Tropfen unter konvektiven Bedingungen**
 M. Janocha¹; E. Tsotsas¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D

10:30 **Modellentwicklung für die Trocknung von Feststoffsuspensionen mithilfe akustischer Levitation**
 M. Buchholz¹; J. Haus²; M. Schönherr²; S. Pietsch¹; F. Kleine Jäger²; S. Heinrich¹;
¹ Technische Universität Hamburg (TUHH), Hamburg/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D

11:00 **Bestimmung der Trocknungskinetik an Einzeltröpfen mittels akustischer Levitation**
 R. Hülsmann¹; G. Esper¹; R. Kohlus²; ¹ Hochschule Fulda/D; ² Universität Hohenheim/D

11:30 Kaffeepause

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK

Sprühtrocknung

Chair: R. Kohlus, Universität Hohenheim/D

11:45 **Untersuchungen zum Einsatz der Air-Core-Liquid-Ring-(ACLR)-Zerstäubung in der Sprühtrocknung hochviskoser Lebensmittelflüssigkeiten**
 V. Gaukel¹; M. Wittner¹; H. Karbstein¹; ¹ KIT - Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D

12:15 **Auswirkung der Sprühtrocknung auf die Öltröpfengrößenverteilung von Öl-in-Wasser Lebensmittlemulsionen**
 M. Taboada¹; H. Karbstein¹; V. Gaukel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D

12:45 **Partikelporosität bei der Sprühtrocknung – Einflussfaktoren und Messmethoden**
 N. Ruprecht¹; R. Kohlus¹; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D

13:15 Mittagspause

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Plenum

PLENAR-SESSION

Chair: I. Smirnova, TU Hamburg/D

09:00 BEGRÜSSUNG

09:10 **PLENARVORTRAG**
**Cryoextraction and supercritical drying:
 a successful duo for processing of novel porous materials**
 P. Gurikov¹; S. Raman²; ¹ Technische Universität Hamburg/D; ² Aerogelx UG, Hamburg/D

09:50 Kaffeepause

Phytoextrakte

PHYTOEXTRAKTE

Begrüßung und Impulsvortrag des Jahrestreffens Phytoextrakte

Chair: J. Treutwein, Trifolio-M GmbH, Lahnau/D

10:00 BEGRÜSSUNG

10:05 **IMPULSVORTRAG**
Johanniskraut-von der Pflanze zum Arzneimittel
 L. Disch¹; ¹ Max Zeller Söhne AG, Romanshorn/CH

10:20 **Pyrrrolizidinalkaloide - eine ungelöste Herausforderung bei der Nutzung von Pflanzen?**
 M. Tegtmeier²; C. Jensch²; J. Strube²; ¹ Schaper & Brümmer GmbH & Co. KG, Salzgitter/D; ² TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D

10:30 **Towards continuous and efficient production of Artemisinin from Artemisia annua leaves**
 T. Vu¹; A. Seidel-Morgenstern¹; ¹ Max Planck Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D

10:40 **Alternative Gewinnung von Pflanzenextrakten**
 S. Bachtler¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, /D

10:50 **Development of a Digital Twin for Development and Operation of conventional Solid-Liquid Extraction and Steam Distillation Processes**
 C. Jensch¹; M. Tegtmeier²; J. Strube¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² Schaper & Brümmer GmbH & Co. KG, Salzgitter/D

11:00 **Quality by Design and Process Analytical Technology in Solid-Liquid Extraction Process Development and Operation**
 A. Schmidt¹; C. Jensch¹; J. Strube¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D

11:10 **Phytochemische Analyse und Effekt-basierte Analytik von Phytoextrakten – Grenzen und Möglichkeiten in In-Prozess- und Qualitätskontrolle**
 E. Wolfram¹; ¹ ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur/CH

11:20 **Cyclodextrin-unterstützte Extraktion neurorelevanter Chalkone**
 C. Urmann¹; H. Riepl¹; ¹ TUM Campus Straubing; Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Straubing/D

11:30 Kaffeepause

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK

Adsorption/Imprägnierung

Chair: P. Gurikov, TU Hamburg/D

14:15 **Sustainable Lignin polymer foaming using high pressure carbon dioxide**
 R. Altarabeen¹; C. Zetzl¹; I. Smirnova¹; ¹ Technische Universität Hamburg (TUHH), Hamburg/D

14:45 **Immobilisierung von Quorum Quenching Substanzen und ihr Einsatz zur Verhinderung der Bildung von Biofilmen auf Oberflächen**
 K. Fuchs¹; A. Sengespeick¹; ¹ Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D

15:15 **Entwicklung einer Messtechnik für die rheologische Untersuchung von Fließprozessen in porösen Medien**
 V. Bürk¹; S. Pollak¹; M. Petermann¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D

15:45 Kaffeepause

Chairs: I. Smirnova, TU Hamburg/D / M. Petermann, Ruhr-Universität Bochum/D

15:50 **Posterkurzvorträge und anschließend Postersession**

17:30 Ende des Veranstaltungstages

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK
Strahlung und Kontakt

Chair: M. Trojosky, Allgaier Process Technology GmbH, Uhingen/D

- 14:15 **Drying of battery electrodes with energy input by infrared radiation**
A. Altvater¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
- 14:45 **Mikrowellentrocknung von Tonpflasterziegelrohlingen und deren Wechselwirkung mit dem elektromagnetischen Feld**
L. Briest¹; N. Vorhauer-Huget¹; A. Tretau²; R. Wagner³; E. Tsotsas¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg/D; ² Institut für Ziegelforschung Essen e.V., Essen/D; ³ Materialforschungs- und -prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar, Weimar/D
- 15:15 **Trocknen mit Induktionswärme – Der Kontakt-Scheibentrockner CDry® inductive**
M. Trojosky¹; T. Rupp¹; M. Wettring¹; ¹ Allgaier Process Technology GmbH, Uhingen/D
- 15:45 **Kaffeepause**
Chair: A. Oelmann, Evonik Industries AG, Hanau/D
- 15:50 **Posterkurzvorträge und anschließend Postersession**
- 17:30 **Ende des Veranstaltungstages**

PROGRAMM

Montag, 15. März 2021

Phytoextrakte

PHYTOEXTRAKTE

Chair: J. Strube, TU Clausthal/D

- 11:45 **Phytoextrakte im Pflanzenschutz**
J. Treutwein¹; ¹ Trifolio-M GmbH, Lahnau/D
- 12:00 **Biorefinery of agro-food industrial by-products, olive residues, date seeds and coffee silver skins, for the recovery of highly valuable fractions**
M. Kehili¹; M. Kienast¹; A. Bhatti¹; C. Zetzl¹; I. Smirnova³; ¹ TU Hamburg/D
- 12:10 **Diskussion im Forum**
- 12:15 **Digital Twin for Manufacturing of Natural Products in Foods and Drugs**
F. Vetter¹; C. Jensch¹; J. Strube¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- 12:25 **Hochsensible Essenzen in unkomplizierter Form**
A. Erbse¹; ¹ Hopfenveredlung St. Johann GmbH (NATECO2), Wolnzach/D
- 12:35 **Extraktion von Cannabinoiden aus Cannabisblüten**
F. Bezold¹; ¹ Spectrum Therapeutics, Canopy Growth Germany GmbH, St. Leon-Rot/D
- 12:45 **Processing and Valorization of Steam Distillation By-Products – Traps and Utilization of Essential Oil Components in Hydrolates**
C. Jensch¹; S. Kümritz²; J. Strube¹; A. Krähmer²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² Julius Kühn Institute, Berlin/D
- 12:55 **Natural Products Industry towards Climate Neutrality 2050**
J. Strube¹; C. Jensch¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- 13:05 **Verabschiedung**

PROGRAMM

Dienstag, 16. März 2021

Plenum

PLENAR-SESSION

Chair: E. Tsotsas, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D

08:30	BEGRÜSSUNG
08:40	PLENARVORTRAG Eine breite Laborcharakterisierung als Basis für Prozessempfehlungen in der Produktion M. Müller ¹ ; T. Metzger ¹ ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D
09:20	Kaffeepause

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK
Transport in porösen Medien

Chair: A. Bräuer, TU Bergakademie Freiberg/D

09:30	Waterless Leather Dyeing with Supercritical Carbon Dioxide as Solvent for Dyes M. Prokein ¹ ; M. Renner ¹ ; E. Weidner ² ; ¹ Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D; ² Ruhr Universität Bochum/D
10:00	Investigation of the shrinkage phenomena during the solvent exchange step for the production of biopolymer-based aerogels A. Hajnal ¹ ; P. Gurikov ¹ ; ¹ TU Hamburg/D
10:30	Überkritische Imprägnierung und Freisetzung kleiner Moleküle aus mesoporösen Aerogelmatrizes B. Schroeter ¹ ; I. Jung ¹ ; P. Gurikov ¹ ; I. Smirnova ¹ ; ¹ TU Hamburg/D
11:00	Kaffeepause

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK
Prozesse I

Chair: C. Rauh, TU Berlin/D

11:15	Continuous hydrothermal synthesis (CHTS) of Ceria nanoparticles: experiment vs. modeling C. Schüßler ¹ ; M. Türk ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Campus Süd, Karlsruhe/D
11:45	Process development for high pressure biotransformations J. Reich ¹ ; M. Aßmann ² ; J. Kuballa ² ; P. Bubenheim ¹ ; A. Liese ¹ ; ¹ TU Hamburg/D; ² GALAB Laboratories GmbH, Hamburg/D
12:15	Bestimmung eines Arbeitsbereichs zur Konzentrierung von Fruchtsäften und Modelllösungen mittels CO₂-Hydraten mit einhergehenden Qualitätsanalysen der entstehenden Hydrat- und Konzentratphasen A. Rudolph ¹ ; A. El-Mohamad ¹ ; P. Seidl ¹ ; C. McHardy ¹ ; C. Rauh ¹ ; ¹ TU Berlin/D
12:45	Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 16. März 2021

Plenum

PLENAR-SESSION

Chair: E. Tsotsas, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D

08:30	BEGRÜSSUNG
08:40	PLENARVORTRAG Eine breite Laborcharakterisierung als Basis für Prozessempfehlungen in der Produktion M. Müller ¹ ; T. Metzger ¹ ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D
09:20	Kaffeepause

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK
Dünne Schichten

Chair: W. Schabel, Karlsruher Institut für Technologie - KIT/D

09:30	Untersuchung des Trocknungsmechanismus unterschiedlich dicker Elektroden für Lithium-Ionen-Batterien J. Kumberg ¹ ; K. Ly ¹ ; M. Baunach ¹ ; J. Eser ¹ ; P. Scharfer ¹ ; W. Schabel ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
10:00	Drying of nonspherical Particle-Polymer-Composites V. Gracia-Medrano-Bravo ¹ ; S. Wilhelm ¹ ; P. Scharfer ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe
10:30	Simulation of the Water Mass Transport in the Post-Drying Process of Lithium-ion Battery Electrodes J. Eser ¹ ; T. Heckmann ¹ ; A. Altvater ¹ ; P. Scharfer ¹ ; W. Schabel ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
11:00	Kaffeepause

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK
Pharma

Chair: M. Jacob, Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar/D

11:15	Einfluss der Trocknung auf die Produktqualität lösemittelbasierter pharmazeutischer Formulierungen S. Dohrn ¹ ; C. Luebbert ¹ ; K. Lehmkemper ² ; S. Kyeremateng ² ; M. Degenhardt ² ; G. Sadowski ¹ ; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D; ² AbbVie Deutschland GmbH, Ludwigshafen/D
11:45	Entwicklung einer Gefrier Trocknungszelle für µ-CT Anwendungen S. Gruber ¹ ; M. Hilmer ¹ ; M. Thomik ² ; N. Vorhauer-Huget ² ; E. Tsotsas ² ; H. Schuchmann ³ ; P. Först ¹ ; ¹ TU München, Freising/D; ² Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ³ Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt/D
12:15	Generierung eines 3D Porennetzwerkes aus tomografischen Aufnahmen eines gefriergetrockneten Materials M. Thomik ¹ ; N. Vorhauer-Huget ¹ ; S. Gruber ² ; P. Först ² ; E. Tsotsas ¹ ; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ² TU München, Freising/D
12:45	Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 16. März 2021

Hochdruckverfahrenstechnik

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK
Prozesse II

Chair: I. Smirnova, TU Hamburg/D

13:45	Entspannung garantiert C. Kersch ¹ ; ¹ Hopfenveredlung St. Johann GmbH (NATECO ₂), Wolnzach/D
14:15	Kurzvorträge und Diskussion mit den Teilnehmern“ zum Thema „Beitrag der Hochdruckverfahrenstechnik zur Wasserstoffwirtschaft“ Chair: IMPULSVORTRÄGE Energiewende und Potential von Wasserstoff – Beiträge der Hochdrucktechnik T. Müller ¹ ; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D Neue Wasserstofftechnologien - Ansatzpunkte und Herausforderung für die Hochdruckverfahrenstechnik K. Müller ¹ ; ¹ Universität Rostock/D Diskussion
16:00	Ende der Veranstaltung

PROGRAMM

Dienstag, 16. März 2021

Trocknungstechnik

TROCKNUNGSTECHNIK
Konvektion

Chair: V. Gaukel, Karlsruher Institut für Technologie - KIT/D

13:45	Investigation of reaction kinetics of ammonia emission in oven drying of digestate R. Salamat ¹ ; H. Scaar ¹ ; J. Mellmann ¹ ; ¹ Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) Potsdam/D
14:15	Energetische Bewertung von Abluftnutzung mit Hilfe eines diffusionsbasierenden Trocknungsmodells unter Berücksichtigung von Kondensation A. Jünger ¹ ; T. Storch ¹ ; T. Fieback ¹ ; ¹ TU Bergakademie Freiberg, IWTT, Freiberg/D
14:45	Experimentelle und numerische Untersuchung des Einflusses von Düsengeometrien auf die industrielle Trocknung bahnförmiger Materialien T. Nienke ¹ ; D. Eggerath ¹ ; ¹ Hochschule für angewandte Wissenschaften München/D
15:15	Coupling of macroscopic continuum and microscopic pore network models of drying X. Lu ¹ ; E. Tsotsas ¹ ; A. Kharaghani ¹ ; ¹ Otto von Guericke University Magdeburg/D
15:45	Verabschiedung und Preisverleihung
16:00	Ende der Veranstaltung

POSTER

HOCHDRUCKVERFAHRENSTECHNIK

- P 1.1 **Projektierung und Detailplanung einer industriellen überkritischen Aerogel-Trocknungsanlage**
I. Selmer¹; K. Quantz¹; J. Börms¹; B. von Malottki¹; ¹ ARCTOS Industriekälte AG, Sörup/D
- P 1.2 **Modellierung der Hochdruck-Extraktion : Übernahme eines Trocknungsansatzes in einem feuchten und porösen Netzwerk**
C. Zetzl¹; ¹ TU Hamburg/D
- P 1.3 **In-situ Messmethoden zur Aufklärung des Gelierungsmechanismus der CO₂ induzierten Gelierung von Biopolymerlösungen für die Aerogelherstellung**
I. Preibisch¹; P. Gurikov¹; I. Smirnova¹; ¹ TU Hamburg/D
- P 1.4 **Impact of supercritical CO₂ on the degradation of polyamide**
J. Schulze¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- P 1.5 **Adsorption von organischen Komponenten aus Fluidgemischen auf funktionalisierten mesoporösen Materialien: Experiment und Simulation**
I. Jung¹; I. Smirnova¹; P. Gurikov¹; ¹ TU Hamburg/D
- P 1.6 **Halbkontinuierliche Emulsionspolymerisation von VDF**
J. Schwaderer¹; K. Egerer¹; S. Beuermann¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- P 1.7 **Predicting vapor-liquid equilibria from the densities of binary non-saturated mixtures of CO₂ and organic solvent at elevated pressures**
M. Dirauf¹; A. Bräuer¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D
- P 1.9 **AeroKinetics: Fully integrated continuous and batch supercritical CO₂ drying pilot plant**
A. Bueno Morales¹; I. Smirnova¹; ¹ TU Hamburg/D
- P 1.10 **Verarbeitung von PLA mit verdichtetem Kohlendioxid und deren Virtualisierung**
O. Weishaupt¹; A. Ratecka¹; N. Roß¹; J. Winck¹; R. Kuska¹; S. Frerich²; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D; ² Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D
- P 1.11 **CO₂-Reduktion unter Hochdruck – Untersuchung zur Löslichkeit von CO₂ und H₂O in Elektrolytmischungen sowie deren Leitfähigkeit**
M. Dorn¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D

POSTER

TROCKNUNGSTECHNIK

- P 2.1 **The impact of capillary rings on mass transfer from the surface of drying porous media investigated by 3D pore network models**
 T. Mahmood¹; E. Tsotsas¹; A. Kharaghani¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- P 2.2 **Experimental and theoretical determination of particle concentration in polymer-particle composites**
V. Gracia-Medrano-Bravo¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ KIT - Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
- P 2.3 **Investigation of drying and microstructure formation for sodium-ion-battery anodes as a function of particle properties**
J. Klemens¹; N. Zimmerer¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 2.4 **Methoden zur Untersuchung der Trocknung granulatbasierter Elektrodenbeschichtungen**
K. Ly¹; J. Kumberg¹; A. Altvater¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruhe Institute for Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 2.5 **Theoretical Comparison of Different Strategies for Post-Drying Process of Lithium-ion Battery Electrodes**
T. Heckmann¹; J. Eser¹; A. Altvater¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruhe Institute for Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 2.6 **Charakterisierung der physikalischen und chemischen Eigenschaften industrieller Magermilchpulver**
H. Teichmann¹; F. Schulnies²; T. Kleinschmidt²; R. Kohlus¹; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D; ² Hochschule Anhalt, Köthen/D
- P 2.7 **Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Überlebensrate von Lactobazillus reuteri DSM 20016 während der Trocknung im Ultraschall-Levitator und Laborsprühturm**
R. Hülsmann¹; A. Hühne¹; T. Reichelt¹; A. Göpel¹; M. Schönherr²; C. Beermann¹; G. Esper¹; ¹ Hochschule Fulda/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D
- P 2.8 **Production of Highly-Filled Composites by Nano Spray Drying**
H. Rothberg¹; S. Pietsch¹; G. Schneider¹; S. Heinrich¹; ¹ TU Hamburg/D
- P 2.9 **Granulation in der Sprühwirbelschicht mit Gasbeimischung zum Feed**
X. Yao¹; T. Hoffmann¹; E. Tsotsas¹; ¹ Otto von Guericke University Magdeburg/D
- P 2.10 **Sprühagglomeration von Polymerpartikeln zur Herstellung von Multimaterialien für die additive Fertigung**
 B. Düsenberg¹; J. Schmidt¹; A. Bück¹; ¹ Friedrich Alexander Universität (FAU), Erlangen/D
- P 2.11 **Entwicklung und Optimierung neuer Trocknungskonzepte für format- und materialflexible Batterieelektroden**
J. Mohacsi¹; A. Altvater¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruhe Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 2.12 **Latentwärmespeicher in der solaren Trocknung**
F. Schwär¹; C. Teicht¹; S. Pappert¹; ¹ Fraunhofer Institut Chemische Technologie ICT, Pfinztal/D

VERANSTALTER

DECHEMA e.V.

Theodor-Heuss-Allee 25

60486 Frankfurt am Main

Germany

www.dechema.de