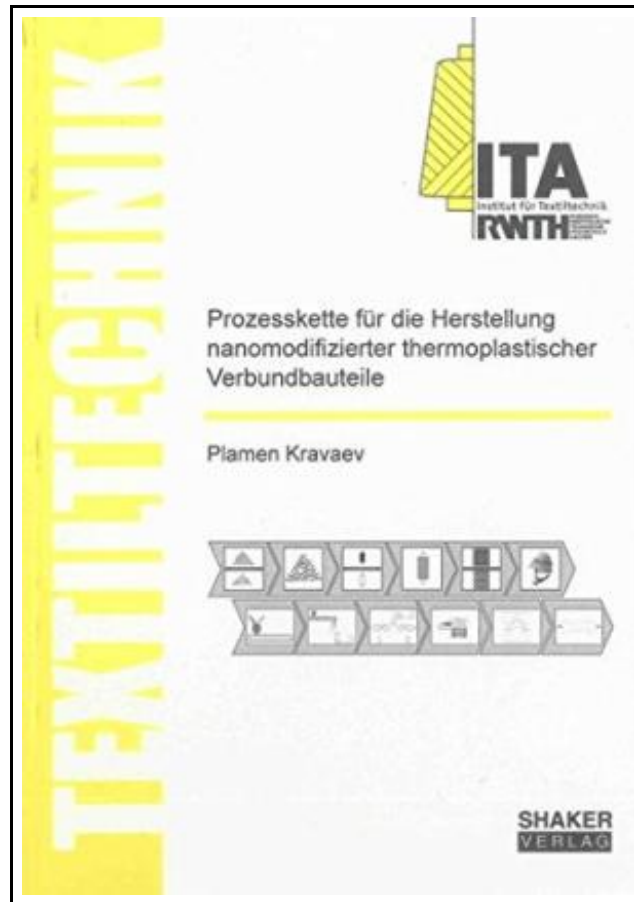


## Prozesskette für die Herstellung nanomodifizierter thermoplastischer Verbundbauteile



Filesize: 8.62 MB

### **Reviews**

*These types of book is the greatest ebook readily available. I was able to comprehend every little thing using this published e pdf. I realized this pdf from my dad and i encouraged this publication to discover.*

*(Dr. Porter Mitchell)*

## PROZESSKETTE FÜR DIE HERSTELLUNG NANOMODIFIZIERTER THERMOPLASTISCHER VERBUNDBAUTEILE



Shaker Verlag Mai 2013, 2013. Buch. Book Condition: Neu. 21x14.8x cm. Neuware - Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer Technologiekette für die wirtschaftliche Produktion von thermoplastischen Verbundbauteilen mit verbesserten strukturellen Eigenschaften (Zug- und Biegefestigkeit, Steifigkeit unter Zug- und Biegebelastung, Impacteigenschaften). Der wissenschaftliche Ansatz zur Verbesserung der Verbundperformance basiert auf der Modifizierung der thermoplastischen Matrix durch Nanopartikel. Die methodische Vorgehensweise der Arbeit wird in Abbildung 2-1 dargestellt. Einen Meilenstein dieser Arbeit stellt die Entwicklung und Produktion von Filamentgarnen mit einer homogenen Verteilung der Nanopartikel auf der Mikroebene des Verbundwerkstoffes dar. Zum Erreichen dieses Meilensteins werden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern, verschiedene Polypropylen (PP)- und Polyamid (PA)-Nanocompounds erzeugt und hinsichtlich ihrer mechanischen und thermodynamischen Eigenschaften charakterisiert. Zur Charakterisierung der Qualität der Partikelverteilung in Compounds wird eine neue methodische Vorgehensweise vorgestellt, die eine schnelle Alternative der mikroskopischen Untersuchungen bietet und die Analyse von größeren Materialmengen ermöglicht. Im weiteren Verlauf der Prozesskette werden die Nanocompounds zu Filamentgarnen verarbeitet. Um einen stabilen und somit wirtschaftlichen Spinnprozess zu ermöglichen, werden anhand von empirischen Untersuchungen geeignete Filterkonfigurationen abgeleitet. Mit den neuen Filterpaketen werden Garne unter praxisnahen Prozessbedingungen und mit industrierelevanten Prozessgeschwindigkeiten (bis zu 4.500 m/min) produziert. Um den Einfluss der Nanopartikel auf die textiltechnischen und physikalischen Eigenschaften der Filamentgarne zu charakterisieren, werden diese mittels standardisierter Versuchsreihen ermittelt und analysiert. Einen weiteren Meilenstein der Arbeit stellt die Entwicklung und Produktion von nanomodifizierten Verbundbauteilen dar, die eine homogene Partikelverteilung auf der Makroebene des Composites aufweisen. Um eine gleichmäßige Verteilung der Nanopartikel zu erzielen, werden die nanomodifizierten thermoplastischen Filamente mit den entsprechenden Hochleistungsfasern commingelt. Anhand einer Computational Fluid Dynamics (CFD)- Simulation werden bestehende Comminglingdüsen modifiziert und für die Verarbeitung von Garnen mit einer Gesamtfinheit im Bereich zwischen 1.200 und 4.800 tex ausgelegt. Ein Maß für die Qualität des Comminglingprozesses liefern die Zugfestigkeit der Comminglinggarne...



**Read Prozesskette für die Herstellung nanomodifizierter thermoplastischer Verbundbauteile Online**



**Download PDF Prozesskette für die Herstellung nanomodifizierter thermoplastischer Verbundbauteile**

## Related Books



### **Psychologisches Testverfahren**

Reference Series Books LLC Nov 2011, 2011. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 249x191x7 mm. This item is printed on demand - Print on Demand Neuware - Quelle: Wikipedia. Seiten: 100. Kapitel: Myers-Briggs-Typindikator, Keirsey Temperament Sorter, DISG,...

[Download eBook »](#)



### **Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs**

Peachpit Press, 2005. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Adobe InDesign is taking the publishing world by storm and...

[Download eBook »](#)



### **Have You Locked the Castle Gate?**

Addison-Wesley Professional. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Is your computer safe Could an intruder sneak in and steal...

[Download eBook »](#)



### **The Java Tutorial (3rd Edition)**

Pearson Education, 2001. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Praise for "The Java' Tutorial, Second Edition" includes: "This book...

[Download eBook »](#)



### **TJ new concept of the Preschool Quality Education Engineering: new happy learning young children (3-5 years old) daily learning book Intermediate (2) (Chinese Edition)**

paperback. Book Condition: New. Ship out in 2 business day, And Fast shipping, Free Tracking number will be provided after the shipment. Paperback. Pub Date :2005-09-01 Publisher: Chinese children before making Reading: All books are the...

[Download eBook »](#)



**Primary language of primary school level evaluation: primary language happy reading (grade 6)(Chinese Edition)**

paperback. Book Condition: New. Ship out in 2 business day, And Fast shipping, Free Tracking number will be provided after the shipment. Paperback. Pub Date :2012-07-01 Pages: 92 Publisher: Tibet People's Publishing House basic information about

[Read eBook »](#)



**Ohio Court Rules 2013, Practice Procedure**

Createspace, United States, 2012. Paperback. Book Condition: New. 246 x 189 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*. Superseded by 2014 Edition. This title is available, but should be relied

[Read eBook »](#)



**Read Write Inc. Phonics: Purple Set 2 Non-Fiction 1 Hens**

Oxford University Press, United Kingdom, 2016. Paperback. Book Condition: New. 200 x 172 mm. Language: N/A. Brand New Book. These decodable non-fiction books provide structured practice for children learning to read. Each set of books

[Read eBook »](#)



**The Pickthorn Chronicles**

CreateSpace Independent Publishing Platform. Paperback. Book Condition: New. This item is printed on demand. Paperback. 112 pages. Dimensions: 9.0in. x 6.0in. x 0.3in. Pickthorn has selected some great stories as a sequel to his first book,

[Read eBook »](#)



**World famous love of education(Chinese Edition)**

paperback. Book Condition: New. Ship out in 2 business day, And Fast shipping, Free Tracking number will be provided after the shipment. Pub Date :2010-01 Publisher: Popular Literature Publishing 0.27 Description Amicis. born in 1846 in

[Read eBook »](#)