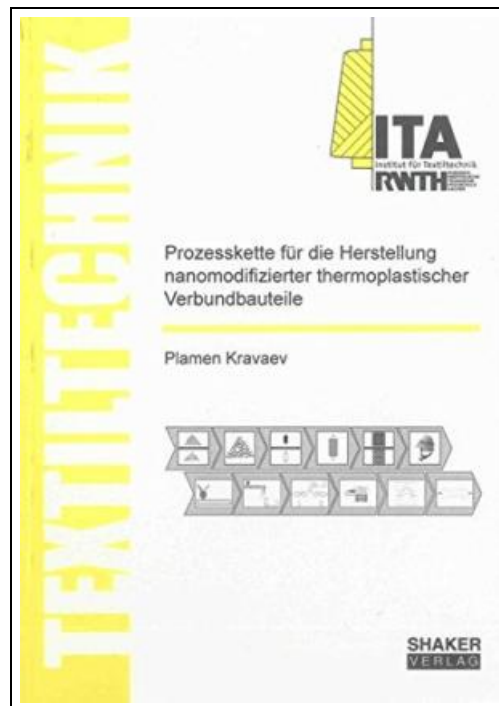


Prozesskette für die Herstellung nanomodifizierter thermoplastischer Verbundbauteile



Filesize: 8.39 MB

Reviews

Thorough guide! Its such a very good go through. It is really simplified but surprises in the 50 % from the ebook. You will like how the blogger write this ebook.

(Mr. Brandt Kihn)

PROZESSKETTE FÜR DIE HERSTELLUNG NANOMODIFIZIERTER THERMOPLASTISCHER VERBUNDBAUTEILE



To download **Prozesskette für die Herstellung nanomodifizierter thermoplastischer Verbundbauteile** eBook, make sure you follow the hyperlink below and download the file or gain access to additional information which are relevant to **PROZESSKETTE FÜR DIE HERSTELLUNG NANOMODIFIZIERTER THERMOPLASTISCHER VERBUNDBAUTEILE** ebook.

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 strukturmechanischen 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

Relevant Books

**[PDF] Last to Die**

Follow the hyperlink under to download and read "Last to Die" document.

[Download ePub »](#)

**[PDF] The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillside. (Paperbac**

Follow the hyperlink under to download and read "The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillside. (Paperbac" document.

[Download ePub »](#)

**[PDF] Nature IQ: Lets Survive, Not Die**

Follow the hyperlink under to download and read "Nature IQ: Lets Survive, Not Die" document.

[Download ePub »](#)

**[PDF] Do or Die**

Follow the hyperlink under to download and read "Do or Die" document.

[Download ePub »](#)

**[PDF] Stories from East High: Bonjour, Wildcats v. 12**

Follow the hyperlink under to download and read "Stories from East High: Bonjour, Wildcats v. 12" document.

[Download ePub »](#)

**[PDF] Echoes of the Orient: Cumulative Index v. 4**

Follow the hyperlink under to download and read "Echoes of the Orient: Cumulative Index v. 4" document.

[Download ePub »](#)