

Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen



Filesize: 4.78 MB

Reviews


It is fantastic and great. It generally is not going to cost an excessive amount of. You will like the way the blogger create this book.


(Gerardo Bauch PhD)

MATERIALBESCHREIBUNGEN FÜR DIE CRASH-BERECHNUNG VON KUNSTSTOFFBAUTEILEN



Shaker Verlag Mai 2009, 2009. Buch. Book Condition: Neu. 21x14.8x cm. Neuware - Der Einsatz von Kunststoffen in sicherheitsrelevanten, dynamisch belasteten Bauteilen gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung. Große plastische Verformungen, teilweise in Verbindung mit einem kontrolliertem Versagen, bieten die Möglichkeit, die Bewegungsenergie eines auftreffenden Körpers aufzunehmen, ohne dass kritische Beschleunigungswerte überschritten werden. Eine Abschätzung des Bauteilverhaltens schon im Entwicklungsprozess ist nur durch den frühzeitigen Einsatz von CAE-Techniken, insbesondere der Simulation, möglich. Das im Vergleich zu anderen Werkstoffgruppen sehr komplexe Spannungs-/Dehnungsverhalten von Kunststoffen ist hierzu im Simulationsprogramm abzubilden. Die in den kommerziell verfügbaren FE-Programmsystemen zur Berechnung kurzzeitdynamischer Vorgänge, wie PAM/Crash, ABAQUS/Explicit oder LS-DYNA, standardmäßig implementierten Materialgesetze wurden größtenteils für Metalle entwickelt. Dem gegenüber sind in der Literatur einige Ansätze beschrieben, die speziell für Kunststoffe hergeleitet und untersucht wurden, aber noch nicht in die kommerziellen Systeme implementiert worden sind. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden diese Materialgesetze aus der Literatur als Anwendermaterialien in mehrere FE-Programmsysteme eingebunden. Der Schwerpunkt der hierzu erstellten Entwicklungsumgebung liegt in der Berücksichtigung des dehnratenabhängigen Verhaltens (Viskoplastizität) sowie einer geeigneten Modellierung des bei Flächenbauteilen auftretenden ebenen Spannungszustandes (ESZ). Hierauf aufbauend werden die Materialansätze aus der Literatur mit den Standardmaterialien hinsichtlich ihrer Eignung zur Beschreibung des dehnratenabhängigen Verhaltens von Thermoplasten verglichen. Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit bilden Verfahren zur messtechnischen Bestimmung der Materialeigenschaften wie der Hochgeschwindigkeitszugversuch oder der Instrumentierte Durchstoßversuch. Die freien Parameter der Materialgesetze werden aus den Versuchsdaten über Verfahren des so genannten 'Reverse-Engineering' abgeleitet. Die Anwendung der Materialgesetze wird an zwei Praxisbeispielen aus der KFZ-Entwicklung beschrieben. Der Einfluss von Material und anderen Simulationsparametern werden in Parameterstudien untersucht und in ihrer Bedeutung für die Simulationsergebnisse diskutiert. 197 pp. Deutsch.

 [Read Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen Online](#)

 [Download PDF Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen](#)

Relevant eBooks

**Milan CityMap hallwag r/v (r) wp: Zentrum. U-Bahn. Transit. Index (City Map)**

Hallwag, 2012. Map. Book Condition: New. Brand new books and maps available immediately from a reputable and well rated UK bookseller - not sent from the USA; despatched promptly and reliably worldwide by Royal Mail;

[Download PDF »](#)

**Studyguide for Constructive Guidance and Discipline: Preschool and Primary Education by Marjorie V. Fields ISBN: 9780136035930**

2009. Softcover. Book Condition: New. 5th. 8.25 x 11 in. Never HIGHLIGHT a Book Again! Includes all testable terms, concepts, persons, places, and events. Cram101 Just the FACTS101 studyguides gives all of the outlines, highlights,...

[Download PDF »](#)

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

Parragon Book Service Ltd, 2009. Paperback. Book Condition: New. A new, unread, unused book in perfect condition with no missing or damaged pages. Shipped from UK. Orders will be dispatched within 48 hours of receiving...

[Download PDF »](#)

**Sulk: Kind of Strength Comes from Madness v. 3**

Top Shelf Productions, United States, 2010. Paperback. Book Condition: New. 160 x 114 mm. Language: English . Brand New Book. Jeffrey Brown explores the world of fantasy and science fiction, and turns it on its...

[Download PDF »](#)

**Portrait of a Marriage: V. Sackville-West and Harold Nicolson**

Atheneum. PAPERBACK. Book Condition: New. 0689705972 12+ Year Old paperback book- Never Read-may have light shelf or handling wear-has a price sticker or price written inside front or back cover-publishers mark-Good Copy- I ship FAST with...

[Download PDF »](#)


Meet Zinzan: Set 09

Pearson Education Limited. Paperback. Book Condition: new. BRAND NEW, Meet Zinzan: Set 09, Jill Atkins, This title is part of Phonics Bug - the first Phonics programme to bring together research-based teaching methods with 100%

[Read Document »](#)


Pandas: Set 09: Non-Fiction

Pearson Education Limited. Paperback. Book Condition: new. BRAND NEW, Pandas: Set 09: Non-Fiction, Emma Lynch, This title is part of Phonics Bug - the first Phonics programme to bring together research-based teaching methods with 100%

[Read Document »](#)


13 Things Rich People Won t Tell You: 325+ Tried-And-True Secrets to Building Your Fortune No Matter What Your Salary (Hardback)

Reader s Digest Association, United States, 2013. Hardback. Book Condition: New. 231 x 160 mm. Language: English . Brand New Book. Did you read about the janitor who donated million dollars to his local

[Read Document »](#)


The Frog Tells Her Side of the Story: Hey God, I m Having an Awful Vacation in Egypt Thanks to Moses! (Hardback)

Broadman Holman Publishers, United States, 2013. Hardback. Book Condition: New. Cory Jones (illustrator). 231 x 178 mm. Language: English . Brand New Book. Oh sure, we ll all heard the story of Moses and the

[Read Document »](#)


Studyguide for Elementary Algebra for College Students by Allen R. Angel ISBN: 9780321620934

2012. Softcover. Book Condition: New. 8th. 8.25 x 11 in. Never HIGHLIGHT a Book Again! Includes all testable terms, concepts, persons, places, and events. Cram101 Just the FACTS101 studyguides gives all of the outlines, highlights,

[Read Document »](#)