

Technische Aufsätze

H. SMIT

Prognose für den Naturkautschukmarkt: von der Überproduktion zur Verknappung 312

In diesem Beitrag wird die Entwicklung des Naturkautschukmarktes seit 2000 beschrieben. Betrachtet werden die Wechselbeziehungen zwischen Natur- und Synthetikautschukpreisen, Naturkautschukverbrauch sowie Anpflanzung und Lieferpotenzial. Basierend auf diesen Untersuchungen werden Prognosen bis ins Jahr 2040 erstellt.

J. ALBRECHT, J. ZIEGLER, H.-J. GRAF

Elastomeranwendungen für Trinkwasserdichtungen 320

Verschiedene Compounds für Lkw-Reifenlaufflächen werden untersucht. Die Compounds haben einen reduzierten Naturkautschukanteil, sind durch zwei Füllstoffe verstärkt und enthalten S-SBR-Typen mit und ohne Funktionalisierung. Neben der Optimierung der Eigenschaften durch die Auswahl des Polymerblends, wurde das naphthenische Öl, das in der untersuchten Formulierung verwendet werden muss, durch einen biobasierten Weichmacher ersetzt.

C. HAYICHELAEH, L. A. E. M. REUVEKAMP, W. K. DIERKES, A. BLUME, J. W. M. NOORDERMEER, K. SAHAKARO

Verstärkung von Naturkautschuk mit Kieselsäure/Silanen in Abhängigkeit von verschiedenen Amintypen..... 324

Diphenylguanidin (DPG) ist ein häufig verwendeter Zweitbeschleuniger für Kieselsäure/Silan-verstärkte Elastomercompounds. Aufgrund von Gesundheits- und Sicherheitsrisiken wird jedoch nach Alternativen gesucht. Hier wird der Einfluss verschiedener aliphatischer Amine (Hexylamin, Decylamin, Octadecylamin, Cyclohexylamin, Dicyclohexylamin und Chinuclidin) auf die Eigenschaften von kieselsäureverstärkten Naturkautschukcompounds untersucht.

F. BACCHELLI, F. GRASSO, B. PELLIZZARI, P. DE MARCO, G. CUDER, T. WU, S. COPPOLA

Neue Entwicklungen für Lkw-Reifen: Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit 333

Verschiedene Compounds für Lkw-Reifenlaufflächen werden untersucht. Die Compounds haben einen reduzierten Naturkautschukanteil, sind durch zwei Füllstoffe verstärkt und enthalten S-SBR-Typen mit und ohne Funktionalisierung. Neben der Optimierung der Eigenschaften durch die Auswahl des Polymerblends, wurde das naphthenische Öl, das in der untersuchten Formulierung verwendet werden muss, durch einen biobasierten Weichmacher ersetzt.

V. HERRMANN, S. HANNING, M. KREYENSCHMIDT, A. WOLFF, D. LUDWIG, J. LUDWIG

Untersuchungen zur Diffusion des Schwefels in Rezyklat-Kautschukmischungen – Teil 2: Schwefeldiffusion in Mischungen mit Gummimehl 340

In der vorliegenden Arbeit wird Gummimehl definierter Rezeptur hergestellt, charakterisiert und sortenrein in eine Kautschukmischung identischer Rezeptur eingemischt. In Teil 1 dieser Veröffentlichung in GAK 05/2018 wurde bereits der Diffusionskoeffizient des Schwefels bestimmt, welcher nun hier zur Berechnung der Schwefeldiffusion eingesetzt wird. Es erfolgt eine Berechnung des Diffusionsvorgangs für unterschiedliche Partikelgrößen und für typischerweise in der Kautschukverarbeitung vorkommende Zeitabläufe.

Berichte

Gespräch mit Dr. Cristina Bergmann, der neuen Vorsitzenden der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft
Kontinuierliche Ausbildung ist der Schlüssel zur Innovation..... 278

Die Elastomerbranche trifft sich zur Deutschen Kautschuk-Tagung 2018
Aktuelle Werkstoffinnovationen, neue Technologien, Nachhaltigkeit 280

50 Jahre Coesfeld GmbH & Co. KG
ACS-Auszeichnung im Jubiläumsjahr 302

Wie neue Aktivoren Einfluss auf das Vulkanisationsverhalten nehmen können 304

Von der „Keltan Innovation Challenge 2018“ 307

Fokus Aus- und Weiterbildung: Folge 12
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg – University of Applied Sciences..... 308

Vom 21. PolyKing-Event an der Hochschule Würzburg-Schweinfurt..... 310

Vom Tag der Kautschukindustrie 2018 311

Vom 29. Internationalen Kolloquium Kunststofftechnik des IKV 338

Kurzfaserverstärkte Siliconelastomere 350

Rubriken

Editorial267

GAK News.....270

Marktspiegel.....270

Wirtschaft271

Technik276

Personelles351

Neue Bücher354

Firmenverzeichnis356

Impressum362