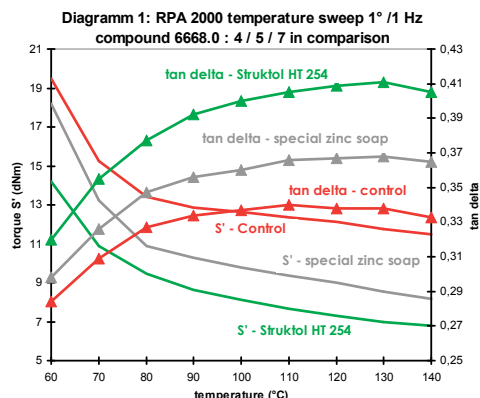


## 強靱なポリマー、エポキシ化天然ゴム(ENR)の加工性改善： ストラクトール HT254

現在、ENRには、2つのグレード、ENR 50 (エポキシ化度 50%)とENR 25 (エポキシ化度 25%) が上市されている。前者の使用目的は主として汎用的であるが後者はタイヤ工業向けに設計されている。ここでタイヤ工業のいわゆる“グリーンタイヤ”技術(低こがり抵抗、ウエットグリップ性等々)に話を絞れば、乗用車タイヤのトレッドは、溶液重合SBR (S-SBR)をベースにシリカが高充填され、シランカップリング剤の使用により補強されているのが標準的である。他方、そのような目的にENRを使用するアイデアは正にうってつけである。S-SBRと違って、ENRにはシリカと強い相互作用があるので、シリカ表面との親和性を付与するためのシランカップリング剤を必要としないメリットがある。しかしながら、加工性の観点からは、シリカ配合のENRトレッド配合もS-SBR配合も同様に、流動性と押出性を最適化する上で添加剤は必要である。そこで、従来の亜鉛石けんとシリカ配合の加工性に好適なスト

ランクは91、従来品は78、HT254は73でありHT254は大きな減少を伴った。また、ダイアグラム1には、Rubber Process Analyser(RPA2000)を用いて測定したtan δとトルクS'の温



度依存性の結果を示す(右縦軸: tan δ; 左縦軸: トルクS')。これら系統的な結果からもHT254の効果は最良である。さらに、ガーベイダイ試験も実施した。やはり、HT254が、表面肌(写真参照)も、押出速度(表2参照)もベストであることが分かった。

	4	5	7
ENR 25	100	100	100
ウルトラソル 7000GR	60	60	60
菜種油	4	4	4
亜鉛華	5	5	5
ステアリン酸	2	2	2
サントフレックス 6PPD	1,5	1,5	1,5
プロテクター G35	1,5	1,5	1,5
亜鉛石けん		3	
Struktol HT 254			3
サントキュア- TBBS	2,5	2,5	2,5
ハーカント DPG-grs	0,7	0,7	0,7
イオウ	1,5	1,5	1,5
計:	178,7	181,7	181,7

	4	5	7
extrusion:	(control)	(special zinc soap)	(Struktol HT 254)
速度 [m/min]	1,85	2,25	2,51
ダイスウエル [g/m]	101,9	136,7	111,5
吐出量 [g/min]	188,9	308	278

extrudate control    special zinc soap    Struktol HT 254



ラクトール HT254(非亜鉛系)との改善効果の比較をしよう。表1に、ブランク(Control)と従来品、HT254を3部含む各ENR-シリカ配合を掲げる。まず、ムーニー粘度の測定の結果は、ブ

(Literature: Rubber Asia, 11-12 / 2007, Dr. Jay Namiar  
ACS Meeting, October 2007, TARCC—ISSN 1547-1977)

### 2010年 催物・展示会予定

10月12-14日: Rubber Expo 2010 /ミルウォーキ、USA

ストラクトールカンパニーオブアメリカ社 — ブース No.301

10月27-11月3日: K Fair /ドュッセルドルフ、ドイツ

シル+ザイラツハ社 — ブース No.: ホール 08a/G10

11月 3-5日: 9th Fall Rubber Colloquium KHK/ハノーバ、ドイツ

(発表) Dr.V.Borger: 反応性シリコン系添加剤によるPO架橋配合の加工性・物理特性改良に関する1件

11月17-19日: International Rubber Conference—IRC 2010/ムーンハイ、インド [www.irc2010.com](http://www.irc2010.com)

(発表) C. Clark: 最新世代のタイヤの加工性に対する加工助剤(法規制との関連)に関する1件

11月25-27日: Rubber Tech China 2010/上海、中国

シル+ザイラツハ社/SSチャイナ — ブース No.: 2A354

11月27-12月1日: RubberChem 2010/ウーン、オーストリア

(発表) Dr.V.Borger: PO架橋配合に対するオルガノシリコン系反応性加工助剤に関する1件

[www.rubber.org/rubberexpo2010](http://www.rubber.org/rubberexpo2010)

[www.k-online.de](http://www.k-online.de)

[www.dikautschuk.de/khk/](http://www.dikautschuk.de/khk/)

[www.irc2010.com](http://www.irc2010.com)

[www.rubbertech.com.cn](http://www.rubbertech.com.cn)

[www.polymerconferences.com](http://www.polymerconferences.com)

The suggestions for application and usage of our products as well as possible proposed formulations are meant to advise only to the best of our knowledge. This information is without obligation and does not release customers from their own testings to ensure suitability for intended processes and use. Liability is only accepted in case of intention or gross negligence. Liability for any defects caused by minor negligence are not accepted. Each producer is responsible and liable to observe legislation and patent rights of third parties.

Call us. We have the solution.

## 塩素化ポリエチレン(CM)自動車ホース向けに、新マンドレル用 離型剤:ストラクトール MR603

最新のストラクトール マンドレル離型剤MR603の特徴はCMホース製造にとって傑出した性能を発揮することにある。CMやCPEと命名された塩素化ポリエチレン (CMはゴムタイプ; CPEは熱可塑性タイプに用いられる) は優れた物理的・機械的性質をもつとともに、耐薬品性、耐熱性、耐候性にも優れている。加えて、CMには、つぎに挙げる性能が良い。低温特性、圧縮セット、引張強力の保持性、耐磨耗性(高フィラー充填でも優れている)。これらの特性はハイドロリックホース、クーラント、オートマチックトランスミッションホースなどの自動車ホースの性能には欠かせない。他方、CMホース製造には厄介な面がある。それはマンドレル表面へ頑強に粘着する傾向があることである。こういった場合にも新製品ストラクトールMR603はその剥離性能に威力を発揮する(他社品とは比較済である)。また、本製品の性状は、ほかのMRシリーズ製品と同じように、扱いやすい液状であり、水との混和性がよく洗剤がなくても水洗できる。

さらなるご質問には下記の担当者がお答えします。

離型剤製品 マネージャー Mr. Rene Mille (email: rmille@struktol.de)

## エチレンアクリルゴム(EAM)ホースの新たなマンドレル汚染問題 — 促進剤DOTG、DPGフリー配合

EAMマンドレルホースには、ストラクトール MR161が有効である。最近では促進剤DOTGやDPGフリーの配合 (EUのREACHは早晩発癌性懸念物質であるこれらグアニジン系促進の使用を禁止すると考えられる) にもその利用価値が認められている。この製品の使用により、EAM以外のアクリルゴムにも劇的なマンドレル汚染防止効果が見られ、結果的にマンドレルの使用時間は延長され、生産効率は上昇する。

## シル+ザイラッハ社の最近のREACH対応

シル+ザイラッハ社の2010年12月のREACH期限\*)に対する準備は万端であることを報告する。弊社は現在、脂肪族エステル  
の包括的コンソーシウムおよび脂肪酸亜鉛塩のREACHコンソーシウムに代わり、これら2物質の第一登録人として関係書類を期日までに提出する予定である。

さらに、2013年期限に対する準備\*\*)も目下進めており少なからぬ該当物質の第一登録人の役割をも果たすものと予期する。

\*)製造・輸入量が年間千トン以上の物質、百トン以上のR50/53 (水生生物に有害な) 物質および1トン以上のCMR (発癌性、変異原性又は生殖毒性) 物質を対象とする段階的導入過程での登録期限。

\*\*)年間製造量百トンから千トンが対象。

タイヤ工業で長年貢献し、S+S社には2008年1月に入社。現在ゴム・ラテックスのR+D部のリーダー。新しいゴム用添加剤、滑剤、可塑剤等の開発に加えて、新原材料の認承を担当。開発は顧客のニーズに答えようとするものである。新製品開発に必須のプロジェクトは重要であり、私の役割は初期の原料から生産プロセスおよび顧客対応に至る開発プロセスのガイド役である。

人事 -

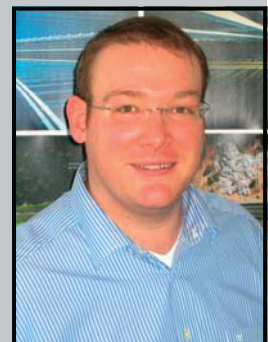


**Dr. Herbert Schulze**

R+D部/ゴム・ラテックス・離型剤  
36歳

趣味: テニス、料理、文学

TEL : +49 (0) 40 73362-192  
Fax: +49 (0) 40 73362-281



# Schill+Seilacher

Schill+Seilacher "Struktol" GmbH Moorfleeter Strasse 28 22113 Hamburg Germany  
Phone: +49 (0) 40 73362-0 Fax: +49 (0) 40 73362-194  
Homepage: [www.struktol.de](http://www.struktol.de) email: [info@struktol.de](mailto:info@struktol.de)

† 2008 11 14 11:41:11 AM 11/14/08