

[サンセラーEM-7：ゴム試験例]

EM-7のビン・スコーチ安定性 及び圧縮永久ひずみ性試験

■ 製造元 三新化学工業株式会社

■ 発売元 三新商事株式会社

<http://www.sanshin-ci.co.jp/>

本社営業所 山口県柳井市南町四丁目1番41号(〒742-8576)

TEL(0820)23-7111 FAX(0820)23-7117

東京営業所 東京都千代田区岩本町一丁目8番1号 テラサキ第5ビル9F(〒101-0032)

TEL(03)5823-5501 FAX(03)5823-5504

大阪営業所 大阪市中央区高麗橋四丁目5番2号 高麗橋ウエストビル5F(〒541-0043)

TEL(06)6223-1911 FAX(06)6223-1915

■ 代理店

はじめに

今回は、STR-33201Bのつづきとして、サンセラーEM-7を配合したゴム・コンパウンドのビン・スコーチ性（未加硫生地の貯蔵安定性）及び圧縮永久ひずみ性について試験を行いましたので報告します。

（その他の加硫特性、加硫物性等につきましては、STR-33201Bを参照願います。）

（１）基本配合（Test Recipe）

ENB系EPDM（よう素価 12）	(EPDM)	100（重量部）
HAFカーボンブラック	(Carbon Black)	50
ナフテン系プロセスオイル	(Process Oil)	5
亜鉛華	(ZnO)	5
ステアリン酸	(Stearic Acid)	1
硫黄	(Sulfur)	1.5
加硫促進剤	(Accelerator)	別記

（２）試験結果（Test Results）

項目 \ No.	1	2	3	4	5	6	7
サンセラーEM-7 （比較）	4.5	-	-	-	-	-	-
サンセラーEM-2	-	4.5	-	-	-	TRA 0.5	TRA0.75
他社品A	-	-	4.5	-	-	BZ 2.5	TE 0.75
他社品B	-	-	-	4.5	-	M 0.5	TT 0.75
他社品C	-	-	-	-	4.5	-	M 1.5
合計	167	167	167	167	167	166	166.25
<u>ムーニスコーチ試験（Mooney Scorch Test）：ML1, 125°C</u>							
V _m	49.5	43.0	42.0	38.0	40.5	44.0	42.5
t ₅ (min)	2.7	5.7	6.6	11.0	7.1	4.0	3.7
t ₃₅ (min)	4.2	9.0	10.4	19.6	11.3	7.1	8.0
t _{Δ30} (min)	1.5	3.3	3.8	8.6	4.2	3.1	4.3
<u>[40°C×21days] カッコ内は変化率（%）</u>							
V _m	71.0 (+ 43)	49.0 (+ 14)	106.0 (+152)	72.5 (+ 91)	113.0 (+179)	スコーチ 測定不能	スコーチ 測定不能
t ₅ (min)	2.5 (- 7)	4.9 (- 14)	4.2 (- 36)	7.5 (- 32)	4.7 (- 34)		
t ₃₅ (min)	4.1	7.7	6.6	17.9	7.7		
t _{Δ30} (min)	1.6	2.8	2.4	10.4	3.0		
<u>圧縮永久ひずみ試験（Compression Set Test）：</u>							
160°C×10min. プレス加硫, 100°C×70hrs. 熱処理							
CS (%)	70	72	72	75	74	77	69

(3) 考察

(イ) ビン・スコッチ安定性は最低ムーニー粘度 (V_m) の変化率からサンセラーEM-2が最も優れており、サンセラーEM-7も他の混合促進剤や促進剤併用系と比較すると明らかに優れている。

また、サンセラーEM-7, EM-2は、 t_5 の変化率も少なく、ビン・スコッチ安定性に優れている。

(ロ) 耐圧縮永久ひずみ性において、サンセラーEM-7は、他の混合促進剤よりもやや優れているといえる。