

EPDM用混合加硫促進剤
サンセラーEM-7
(Sanceler EM-7)

■ 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

サンセラーEM-7は、EPDM用の混合促進剤であり、特にENBタイプのEPDMに適しています。

1 . 特徴

- (1) サンセラーEM-7は、加硫の立ち上がりが極めて早いため、特に、連続押出スポンジ加硫に適しています。
- (2) サンセラーEM-7は、単独使用でも十分な高速加硫性を有しています。
- (3) サンセラーEM-7は、ノンブルーム性です。
- (4) サンセラーEM-7を使用すると、ゴム配合時の合理化（計量時の煩雑さやトラブルの解消）ができます。
- (5) サンセラーEM-7は、前もって均一にドライブレンドしてありますので、分散性が良く、均一なゴム製品ができます。
- (6) サンセラーEM-7を使用すると経済的です。

2. ゴム試験例

2-1. 各種混合加硫促進剤との比較試験

(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-EM-7 (比較)		4.5	-	-	-	-	-	-
サンセラ-EM-2		-	4.5	-	-	-	TRA 0.5	TRA 0.75
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
ムーニスコーチ試験 (Mooney Scorch Test) : M L1, 125°C								
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 _{∠30}	(min)	1.5	3.3	3.8	8.6	4.2	3.1	4.3
キュラストメーター試験 (Curelastometer Test) : θ = ±3°, 2mm, 160°C								
t ₁₀	(min)	0.2	0.9	1.0	1.8	1.3	0.8	0.8
t ₉₀	(min)	5.3	6.1	8.3	7.9	8.6	9.9	4.9
t ₉₀ - t ₁₀	(min)	5.1	5.2	7.3	6.1	7.3	9.1	4.1
トルク値	(N·m)	5.2	5.0	4.9	4.4	5.0	5.0	5.4
引張試験 (Tensile Test) : 160°C × 10min. プレス加硫								
T _B	(MPa)	19.3	18.3	18.3	16.8	18.6	18.6	16.3
E _B	(%)	490	440	460	450	490	450	330
M ₂₀₀	(MPa)	7.1	7.5	7.2	7.0	7.3	7.4	9.5
M ₃₀₀	(MPa)	11.1	11.9	11.0	10.8	10.9	11.6	15.1
H _s	(JIS, A)	70	72	72	70	73	68	74
引裂試験 : 160°C × 10min. プレス加硫								
T _R	(N/mm)	38.2	34.3	36.3	37.2	37.2	36.3	32.3
ブルーム性試験* (Blooming Test) : 160°C × 10min. プレス加硫								
r. t × 7 days		○	○	○	×	○	○	○

*ブルーム性の評価 ; ○ : ブルームなし
 △ : ややブルームあり
 × : ブルーム大

2-2. 変量試験

(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
サンセラーEM-7	(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		2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
ムーニスコーチ試験 (Mooney Scorch Test) : ML1, 125°C								
V _m		42.2	43.7	45.0	45.0	45.8	46.2	46.5
t ₅	(min)	4.3	3.5	3.2	3.0	2.8	2.6	2.6
t ₃₅	(min)	6.0	5.2	4.6	4.4	4.1	3.8	3.8
t _{∠30}	(min)	1.7	1.7	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2
キュラストメーター試験 (Curelastometer Test) : θ = ±3°, 2mm, 160°C								
t ₁₀	(min)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
t ₉₀	(min)	7.8	6.8	6.8	7.0	6.6	5.4	5.6
t ₉₀ - t ₁₀	(min)	7.4	6.4	6.5	6.7	6.3	5.1	5.3
トルク値	(N·m)	4.8	4.9	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7
引張試験 (Tensile Test) : 160°C × 10min. プレス加硫								
TB	(MPa)	19.5	18.5	18.6	18.0	18.2	18.1	18.2
EB	(%)	560	520	500	420	450	450	440
M200	(MPa)	5.8	6.2	6.7	6.9	6.9	6.8	6.9
M300	(MPa)	9.7	10.5	10.5	11.2	11.1	11.0	11.1
Hs	(JIS, A)	72	72	72	72	72	73	73
ブルーム性試験* (Blooming Test) : 160°C × 10min. プレス加硫								
r. t × 14 days		○	○	○	○	○	○	○

*ブルーム性の評価 ; ○ : ブルームなし
 △ : ややブルームあり
 × : ブルーム大