

共架橋剤・硬化剤
サンエステル SK-30
(San-Ester SK-30)

■ 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

サンエステルSK-30は、いずれもメタクリル酸の金属塩であり、過酸化物加硫の共架橋剤・硬化剤として有効です。

1 . 特徴

- (1) サンエステルSK-30 (Zn 塩)は、共架橋剤として、硫黄を用いた場合に比べ、タイトな加硫が可能となり、モジュラス 及び 圧縮永久ひずみが改善されます。
- (2) 耐熱老化性には全く影響を与えず、過酸化物加硫による優れた耐熱性を、保持することが可能です。
- (3) サンエステルSK-30は、強靱なパーオキサイド加硫物を与えるため、高硬度、高反発弾性が要求される分野に最適です。
- (4) サンエステルSK-30は、いずれも粉末状であり、臭気も少ないため、液状の共架橋剤と比べて取り扱いが容易です。

2 . 用途

EPR, EPDM, NR, SBR, NBR, BRなどの過酸化物加硫における共架橋剤・硬化剤。

その他、ポリオレフィンの共架橋剤, シーラント, 接着剤, 高分子の改質など。

3. 一般的性質

商品名	サンエステルSK-30
化学名 および 構造式 (M.W.)	Zinc Methacrylate $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2=\text{C}-\text{CO}-\text{Zn} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right)_2$ (235.45)
性状 外観 加熱減量 ふるい残分(149 μ) 金属含有量	白色粉末 0.5%以下 0.5%以下 26.0~28.0%

4. 使用方法

- (1) 通常の配合量としては、1~5phrが適当です。
特に、高硬度、高反発弾性が要求される分野に硬化剤として用いる場合は、20~40phrを推奨します。
- (2) 加硫時間が非常に短縮されます。
- (3) サンエステルSK-30は、少量配合の場合でも、離型性が悪くなりますので、注意願います。(適当な離型剤を使用して下さい。)
- (4) いずれも貯蔵安定性は良好ですが、なるべく冷暗所に湿気を避けて貯蔵して下さい。

5. ゴム試験例

5-1. EPDM配合

(1) 基本配合 (Test Recipe)

ENB系EPDM(よう素価 12)		100 (重量部)
HAFカーボンブラック	(Carbon Black)	40
亜鉛華	(ZnO)	5
ステアリン酸	(Stearic Acid)	1
加硫系	(Compounding ingredient)	別記

(2) 試験結果 (Test Results)

(イ) 加硫特性 (SK-30)

No.		1	2	3
項目	パークミル D-40	6.75	6.75	-
	サンエステル SK-30	-	5.0	-
	(比較)			
	硫黄 (Sulfur)	-	-	1.5
	サンセラー TS (TMTM)	-	-	1.5
	サンセラー M (MBT)	-	-	0.5
ムーニスコーチ試験 (Mooney Scorch Test) : ML1, 125°C				
	V _m	39.8	41.0	40.0
	t ₅ (min)	16.4	7.3	12.3
	t ₁₀ (min)	20.5	7.9	14.1
	t ₂₀ (min)	79.1	9.0	18.9
キュラストメーター試験 (Curelastometer Test) : $\theta = \pm 3^\circ$, 2mm				
150°C	t ₁₀ (min)	4.3	1.8	3.7
	t ₉₀ (min)	37.0	31.8	11.2
	t ₉₀ - t ₁₀ (min)	32.7	30.0	7.5
	トルク値 (N·m)	2.4	3.8	4.1
160°C	t ₁₀ (min)	1.9	1.0	2.2
	t ₉₀ (min)	16.5	13.0	5.4
	t ₉₀ - t ₁₀ (min)	14.6	12.0	3.2
	トルク値 (N·m)	2.9	4.0	4.3

5-2. BR高硬度配合

〔配合例 1〕 (Example 1)

JSR BR 01	(BR)	100 (重量部)
ニップシールVN 3	(Silica)	35
酸化チタン	(TiO ₂)	2.8
酸化マグネシウム	(MgO)	3.8
パークミルD-40	(Organic Peroxides)	3.8
サンエステルSK-30	(San-Ester SK-30)	20
加硫ゴムの硬度 : 170°C×10min. プレス加硫		
Hs (JIS, A)		94

〔配合例 2〕 (Example 2)

Nipol BR-1220	(BR)	100 (重量部)
ニップシールVN 3	(Silica)	10
酸化チタン	(TiO ₂)	3
酸化マグネシウム	(MgO)	4
ステアリン酸	(Stearic Acid)	3
パークミルD-40	(Organic Peroxides)	5
サンエステルSK-30	(San-Ester SK-30)	40
加硫ゴムの硬度 : 155°C×20min. プレス加硫		
Hs (JIS, A)		98