

[サンミックス 22-80E : ゴム試験例]

## サンミックス 22-80E の CR 配合における耐油性試験

■ 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 4 1 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 9 F (〒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 5 F (〒541-0043)

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

■ 代理店

## 1. はじめに

サンミックス22-80EのCR配合における耐油性について、他社相当品(80%品)、サンセラー22-Cとの比較試験を行った。

## 2. ゴム配合 (Test Recipe)

CR (非硫黄変性タイプ)	100 (重量部)
S RFカーボンブラック (Carbon Black)	30
亜鉛華 (ZnO)	5
酸化マグネシウム (MgO)	4

## 3. 試験結果 (Test Results)

### 3-1. 促進剂量 (0.5phr)

項目	No.	1-1	1-2	1-3
サンセラー22-80E		0.625	-	-
他社相当品(80%品)		-	0.625	-
サンセラー22-C (EU)		-	-	0.5
レオメーター試験 (Rheometer Test) : $\theta = \pm 1^\circ$ , 100cpm, 160°C				
t S1 (min)		1.9	1.9	1.8
t 10 (min)		2.8	2.8	2.7
t 90 (min)		17.6	17.6	17.3
t 90 - t 10 (min)		14.8	14.8	14.6
トルク値 (N·m)		4.5	4.4	4.5
引張試験 (Tensile Test) : 160°C×30min. プレス加硫				
T B (MPa)		21.2	21.5	20.7
E B (%)		410	420	410
M100 (MPa)		2.2	2.2	2.2
M200 (MPa)		5.7	5.4	5.4
H S (JIS, A)		62	62	62
耐油性試験 (Oil resistance test) : 160°C×30min. プレス加硫				
J I S試験油No. 1 : 100°C×72hrs.				
T B 変化率 (%)		-19	-37	-22
E B 変化率 (%)		-19	-36	-24
M100 変化率 (%)		+14	+23	+14
M200 変化率 (%)		+31	+44	+31
H S 変化		-6	-6	-6
質量変化率 (%)		7.9	8.0	7.9
体積変化率 (%)		11.8	11.9	11.9
J I S試験油No. 3 : 100°C×72hrs.				
T B 変化率 (%)		-59	-56	-55
E B 変化率 (%)		-43	-42	-46
M100 変化率 (%)		0	0	0
M200 変化率 (%)		+17	+24	+20
H S 変化		-18	-20	-20
質量変化率 (%)		60.2	60.5	56.3
体積変化率 (%)		87.7	89.0	82.5

### 3-2. 促進剤量 (1.0phr)

項目	No.	2-1	2-2	2-3
サンセラー22-80E		1.25	-	-
他社相当品(80%品)		-	1.25	-
サンセラー22-C (EU)		-	-	1.0
レオメーター試験 (Rheometer Test) : $\theta = \pm 1^\circ$ , 100cpm, 160°C				
t S1	(min)	1.6	1.5	1.5
t 10	(min)	2.3	2.3	2.3
t 90	(min)	13.4	13.3	13.3
t 90 - t 10	(min)	11.1	11.0	11.0
トルク値	(N·m)	5.2	5.2	5.2
引張試験 (Tensile Test) : 160°C×20min. プレス加硫				
TB	(MPa)	21.2	18.8	20.4
EB	(%)	360	340	360
M100	(MPa)	2.7	2.6	2.7
M200	(MPa)	7.4	7.0	7.0
HS	(JIS, A)	64	64	64
耐油性試験 (Oil resistance test) : 160°C×20min. プレス加硫				
J I S試験油No. 1 : 100°C×72hrs.				
TB	変化率 (%)	-29	-16	-28
EB	変化率 (%)	-34	-27	-32
M100	変化率 (%)	+29	+26	+25
M200	変化率 (%)	+58	+56	+54
HS	変化	-4	-4	-4
	質量変化率 (%)	6.6	7.3	7.2
	体積変化率 (%)	9.7	11.5	11.1
J I S試験油No. 3 : 100°C×72hrs.				
TB	変化率 (%)	-60	-58	-60
EB	変化率 (%)	-47	-46	-46
M100	変化率 (%)	+11	+11	+11
HS	変化	-14	-16	-14
	質量変化率 (%)	53.2	53.5	53.1
	体積変化率 (%)	78.9	77.5	77.6

## 4. 考察

耐油性試験において、サンミックス22-80Eは、サンセラー22-Cとほぼ同等の数値が得られており、CRの耐油性ゴム配合においても、サンセラー22-Cと同様に使用できると考える。