

# 研究報告用紙

DATE \_\_\_\_\_

## 活性劑 AKTIOL/DEG 之比較研究

- (一) 前言：1. 比較活性劑 AKTIOL 和 DEG 之加硫時間和焦化時間 (165°C)。  
 2. 在 120°C 時，比較兩者之加硫曲線，以詳細評估焦燒安全性。

(二) 試驗大略：

1. 配方 A 無活性劑
- 配方 B 3.6phr. DEG
- 配方 C 3.6phr. AKTIOL
- 配方 D 3.6phr. AKTIOL + 0.2phr. TMTD
2. 分別用 165°C 和 120°C 作加硫曲線。(C' 曲線係配方 C 料以 171±1°C 加硫)

(三) 配方及加硫曲線：(如附表)

結論：1. 數據	配方 A	配方 B	配方 C	配方 D	C' 曲線
加硫溫度	165°C	165°C	165°C	165°C	171±1°C
MIN. TORQUE	9	8	9	9	9
MAX. TORQUE	29	45.5	47	53.5	43
t <sub>2</sub> (分)	5.9	2.0	2.9	2.4	2.1
t <sub>90</sub> (分)	15.0	3.2	5.1	3.5	3.6
*****					
加硫溫度	—	120°C	120°C	120°C	—
MIN. TORQUE	—	7.5	8.5	8.5	—
MAX. TORQUE	—	60.5	64	73	—
t <sub>2</sub> (分)	—	12.5	21.3	16.8	—
t <sub>90</sub> (分)	—	27.0	40	26.3	—
t <sub>90</sub> (120°C)/t <sub>90</sub> (165°C)倍數	—	8.4倍	7.8倍	7.5倍	.....
(平均 7.9 倍)					

2. AKTIOL 加硫速度較 DEG 慢 (配方 C、B)，但提高加硫溫度 6±1°C (165°C 升至 171±1°C)，則加硫時間

# 研究報告用紙

DATE \_\_\_\_\_

極接近。或添加 0.2phr. TMTD ( 配方 D )，可得和 DEG ( 配方 B ) 接近的加硫時間，但焦化時間較長，加工安全性 ( SCORCH SAFETY ) 極佳。  
( 參照 120 °C 加硫曲線 )

3.  $t_{90}(120^{\circ}\text{C})$  加硫時間為  $t_{90}(165^{\circ}\text{C})$  的 7.9 倍，( 配方 B、C、D 平均值 )，由此可推算加硫溫度每相差 15 °C 時加硫時間將加倍或減半。

( 實驗室 )

# 橡 膠 物 性 比 較

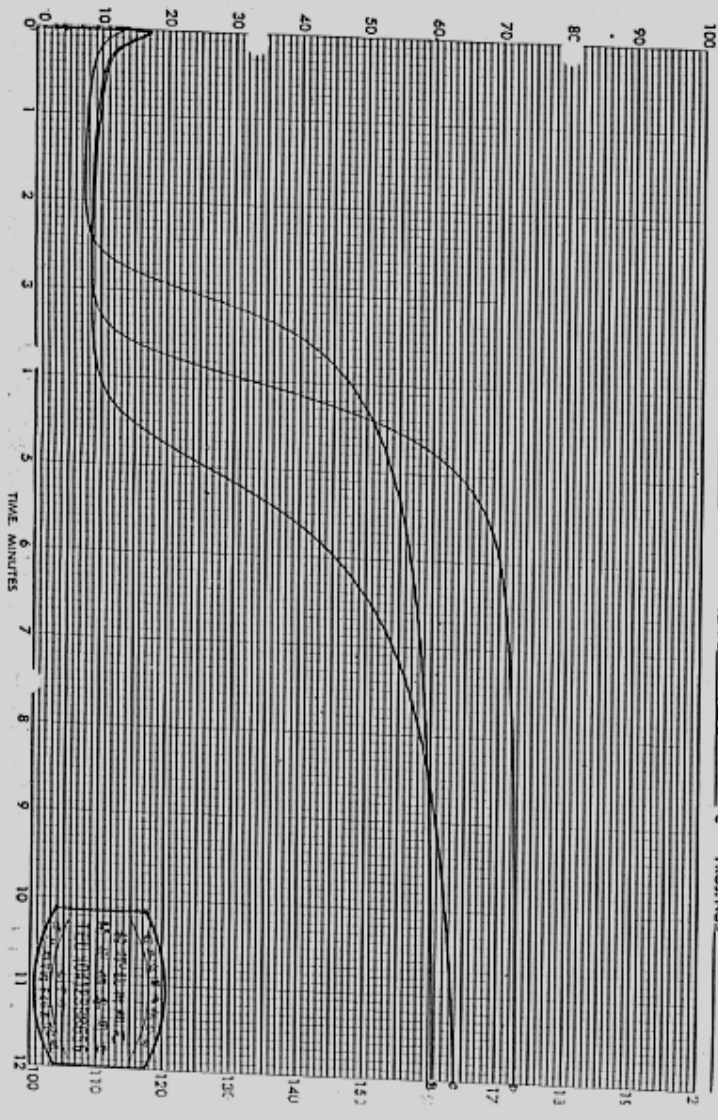
	A	B	C	D	DATE
ABSIXL	30				
SBR 1778	96				
MM/P	1.5				
ZnO	5				
Stearic Acid	1				
ASTOR 1900 & DHT	3				
FL	1.5				
VN <sub>3</sub>	45				
CaCO <sub>3</sub> (L.)	20				
DEG	-	3.6	-	-	
ARTIOL	-	-	3.6	3.6	
THED	0.2	0.2	0.2	0.4	
M	0.6	0.6	0.6	0.6	
DH	1.2	1.2	1.2	1.2	
S	2	2	2	2	
MIN. TORQUE LB-IN					
MAX. TORQUE LB-IN					
ts <sub>2</sub> MIN.					
t' 90 MIN.					
RT. CURE °C MIN.					
規 規 JIS					
M 100 kg/cm <sup>2</sup>					
M 200 kg/cm <sup>2</sup>					
M 500 kg/cm <sup>2</sup>					
拉 力 kg/cm <sup>2</sup>					
延 伸 率 %					
引 張 強 度 kg/cm					
熱 處 理 °C MIN.					
原 耗 ( ) cc					
比 重					

No.

首 立 金 業 有 限 公 司

DIX 1 27 1 1950

AC ORS    **SOU LE**     PHOONTER     MOONTER  
 CHART MOTOR: 60 min.    STOCK: MR 15 DR (30/20)    DATE: 7/6.12.10  
 RANGE SET: 50    ARC ±: 1 °    OPER.: \_\_\_\_\_  
 PREHEAT: \_\_\_\_\_ sec.    TEMP: 120 °C    PROJ. NO.: \_\_\_\_\_



100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

TIME MINUTES

120  
110  
100

SOU LE  INDUCTIVE MOTOR

CHART MOTOR: 12 min.  
RANGE SET: 50  
PREHEAT: \_\_\_\_\_ sec.

STOCK: N/A 1504 (30/70)  
ARC #: 1  
TEMP: 165 °C

DATE: Dec 8, 1939  
OPER: \_\_\_\_\_  
PROJ. NO.: \_\_\_\_\_

