

LABORATORY REPORT

MATERIAL : **SILICONE RUBBER**
 COMPOUND: **S7000AB**
 SPEC.: **ASTM D2000 M2GE705 A19 B37 EA14 EO16 EO36 F19**
 COLOR: **RUST**

E-07-C
 DATE : Jan/02/2014

Original Physical Properties

	<u>Requirements</u>	<u>Results</u>
Hardness, (Shore A) (ASTM D2240-05)	70±5	71
Tensile Strength, psi (MPa) (ASTM D412-06a)	725(min)	979(6.75)
Elongation, (%) (ASTM D412-06a)	150(min)	226
Modulus at 100%,psi (MPa) (ASTM D412-06a)		650(4.48)
Specific Gravity (g/cm ³) ^{°C}		1.32

A19 Heat Age, 70 Hrs @225 (ASTM D573-04)

Hardness Change, pts	+10(max)	+2
Tensile Strength Change, %	-25(max)	-6
Elongation Change, %	-30(max)	-29
Weight Change, % ^{°C}		-2.2

B37 Compression Set, 22 Hrs @ 175^{°C} (ASTM D395-03,Method B)

25%(plied)(max) **22.8**

EA14 Water Resistance, 70Hrs@100 (ASTM D471-12a)

Hardness Change, pts.	±5	+1
Tensile Strength Change, %		-6
Elongation Change, %		-21
Volume Change, % ^{°C}	±5	+1.9

EO16 IRM901 Oil, 70 Hrs @ 150 (ASTM D471-12a)

Hardness Change, pts.	0~-10	-2
Tensile Strength Change, %	-30(max)	+3
Elongation Change, %	-30(max)	-12
Volume Change, % ^{°C}	0~+15	+4.0

EO36 IRM903 Oil, 70 Hrs @ 150 (ASTM D471-12a)

Hardness Change, pts.	-40(max)	-17
Tensile Strength Change, %		-17
Elongation Change, %		-20
Volume Change, % ^{°C}	+60(max)	+35.6

F19 Low-Temperature Brittleness Point Test,3 min at-55 (ASTM D2137-11, Method A)

Sample type: T-50 ^{°C}		
Coolant : Isopropyl alcohol		
Brittleness temperature to nearest 1	no crack	pass

APPROVAL Dennis
 (Lab Manager)

AUDIT Ru-Ling Liu
 (Chemical Engineer)

REPORT Reachel
 (Laboratory Specialist)

ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

МАТЕРИАЛ: СИЛИКОН
 СМЕСЬ: S7000AB
 СПЕЦИФИКАЦИЯ: ASTM D2000 M2GE705 A19 B37 EA14 EO16 EO36 F19
 ЦВЕТ: ТЁМНО КРАСНЫЙ (РЖАВЧИНЫЙ ЦВЕТ)

E-07-C
 01/02/2014

Оригинальные физические свойства:	Требования	Результаты
Твердость, (по шору А) (ASTM D2240-05)	70±5	71
Прочность на разрыв, psi (МПа) (ASTM D412-06a)	725(min)	979(6.75)
Удлинение, (%) (ASTM D412-06a)	150(min)	226
Модуль при 100%,psi (МПа) (ASTM D412-06a)		650(4.48)
Удельный вес (г/см ³)		1.32

A19 Уровень тепла, 70 часов при темп. +225C (ASTM D573-04)

Изменение твердости, pts	+10(max)	+2
Изменение прочности на разрыв, %	-25(max)	-6
Изменение удлинения, %	-30(max)	-29
Изменение веса,%		-2.2

B37 Сжатие 22 часов при темп. +175C (ASTM D395-03,Метод В)

25%(plied)(max) 22.8

EA14 Стойкость к воде 70 часов при темп. +100C (ASTM D471-06)

Изменение твердости, pts.	±5	+1
Изменение прочности на разрыв, %		-6
Изменение удлинения, %		-21
Изменение объема, %	±5	+1.9

EO16 Стойкость к маслу IRM901 , 70 часов при темп. +150C (ASTM D471-12a)

Изменение твердости, pts.	0~-10	-2
Изменение прочности на разрыв, %	-30(max)	+3
Изменение удлинения, %	-30(max)	-12
Изменение объема, %	0~+15	+4.0

EO36 Стойкость к маслу IRM903, 70 часов при темп. +150C (ASTM D471-12a)

Изменение твердости, pts.	-40(max)	-17
Изменение прочности на разрыв, %		-17
Изменение удлинения, %		-20
Изменение объема, %	+60(max)	+35.6

F19 Проверка точки хрупкости при низкой температуре, 3 мин при -55C (ASTM D2137-11, Method A)

Тип пробы: T-50	°C	
Охлаждающая жидкость: изопропиловый спирт		
Температура хрупкости до 1	нет трещины	прошел тест

УТВЕРДИЛ
 (Менеджер лаборатории)

ПРОВЕРИЛ
 (Инженер - Химик)

СОСТАВИЛ
 (Специалист лаборатории)