

# IP39

## 주요 특징

TechRes® IP39 제품은 가혹한 환경과 특별한 상태에서 씰링 기능을 최적화 시키기 위하여 설계된 과불화탄성체입니다. TechRes® IP39 제품은 산, 알칼리류, 케톤류, 에스터류, 알콜류, 뜨거운 물 등 거의 모든 화학 물질에 우수한 저항성을 갖고있으며, 고온의 조건에서 낮은 컴프레션 셋 등 물리적 특성이 뛰어나고, 다양한 유체의 내화학성이 우수합니다. 또한 산소및 불소플라즈마에서 최소의 파티클과 낮은 중량의 감소가 장점이며, 우수한 신축성과 압력에 의한 씰 수명 연장의 특성 등의 좋은 기계적 물성으로 동적 및 정적 씰 모두에 적합합니다.

최고사용 온도는 320°C 입니다.

## Typical Physical properties

Color	Black
Specific Gravity, Kg/cm <sup>3</sup>	2.20
100% Modulus <sup>a</sup> , Mpa	11.0
Tensile Strength <sup>a</sup> , Mpa	17.8
Elongation at break <sup>a</sup> , %	144.3
Hardness Shore A <sup>b</sup>	80
Compression Set <sup>c</sup> , % (70 hr at 250°C)	21
Max. Continuous Service Temperature, °C	320

<sup>a</sup> ASTM D412(dumbbell test specimens)

<sup>b</sup> ASTM D2240(pellet test specimens)

<sup>c</sup> ASTM D395B(AS568 #214 O-Ring test specimens)



## 기능 및 이점

고온에서의 안정성 / 넓은 범위의 화학적 호환성 / 낮은 컴프레션 셋 / 우수한 기계적 물성

## 적용 분야

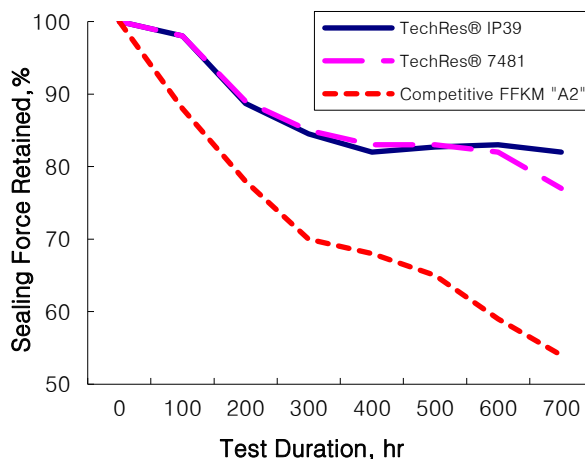
석유화학 산업 / 에너지 산업 / 우주항공 산업 / 원자력 산업 / LCD, 반도체 산업

## Compression Set Performance\* (70 hr data)

Material Tested, % Compound	250°C	300°C	316°C
TechRes® IP39	22	42	53.5
TechRes® 7481	22	42	53
Competitive FFKM "A2"	45	88	Sample Failed

\* ASTM D395B(AS568 #214 O-Ring test specimens)

## 씰 힘의 보존력



ISO 3384 method A, 200°C air

## 열 저항(Thermal Resistance)

### Heating aging 70 h @280°C

100% Modulus	Mpa	9.5
Tensile Strength	Mpa	17.3
Elongation at break	%	175
Hardness	Shore A	81

### Heating aging 70 h @300°C

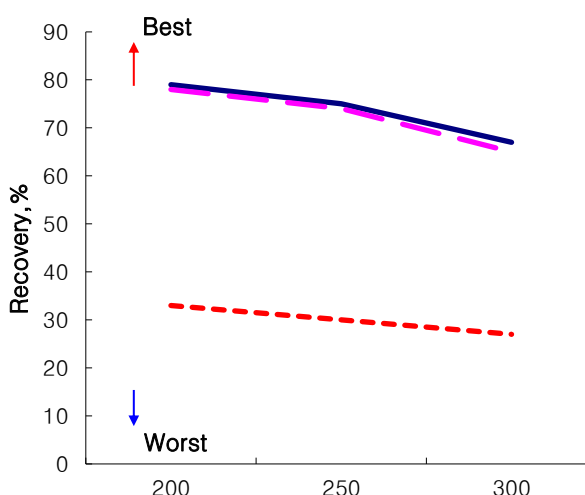
100% Modulus	Mpa	7.8
Tensile Strength	Mpa	15.7
Elongation at break	%	210
Hardness	Shore A	82

### Heating aging 70 h @316°C

100% Modulus	Mpa	6.6
Tensile Strength	Mpa	13.5
Elongation at break	%	243
Hardness	Shore A	82

## O-Ring 회복력

대부분의 컴파운드는 좋은 컴프레션 셋을 가지고 있으나, 회복력이 좋지 못한 경우가 많습니다. TechRes® IP39는 강한 회복력을 가지는 것이 장점입니다.



주식회사 이노레스씰  
TEL : 032-584-7875 ~ 8  
FAX : 032-584-7879  
www.innores-seal.com



## FLUID RESISTANCE OVERVIEW

Inorganic acids	A
Organic acids	A
Alkalis	A
Amines (RT)	A
Hot amines (> 70℃)	C
Water / Steam	A
Ketones	A
Esters	A
Ethers	A
Aldehydes	A
Alcohols	A
Hydrocarbons	A
Sour gas	A
Lubricants	A
Fluorinated fluids	C

Symbol	Volume Swelling(%)
A	<10%
B	10-30%
C	30-50%
D	>50%

PRODUCT INFORMATION