

# 9671

## PRODUCT INFORMATION

### 주요 특징

Tranva® 9671 제품은 넓은 범위의 화학적 저항성이 우수하고 특히 반도체의 극심한 프라즈마 공정에 적합하도록 설계되었습니다. 과불소탄성체에 PTFE 나노입자를 중합하는 특별한 기술을 적용하여 산소 및 불소 프라즈마 공정에서 월등한 프라즈마 저항성을 개선시켜 분진을 최소화하고, 낮은 아웃 가스의 특성으로 HDPCVD, PECVD 등의 공정과 같은 정적, 동적 Dry공정에 적합한 제품입니다.

안정적 사용온도는 260°C까지 추천합니다.

### Typical Physical properties

Color	반투명 호박색
100% Modulus <sup>a</sup> , Mpa	3.8
Tensile Strength <sup>a</sup> , Mpa	13.2
Elongation at break <sup>a</sup> , %	230
Hardness Shore A <sup>b</sup>	72
Compression Set <sup>c</sup> , % (70 hr at 200°C)	27
Max. Continuous Service Temperature, °C	260

<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

초 고순도 및 낮은 금속 이온 함유 / 표면의 낮은 부식으로 오염의 최소화 / 우수한 기계적 물성 / 낮은 아웃 가스

### 적용 분야

Bonded Slit valve seals / Bonded Gate valve seals / Chamber lip seals / Gas inlet seals / Isolation valve seals

## 초 고순도 및 낮은 금속 이온 함유

ISO7 Clean room 시스템에서 생산된 Tranva®9671 #214 O-Ring의 양이온 추출은 몇가지 선택된 반도체 용액으로 실시하여, High resolution ICP-MS로 측정하였습니다. 모든 테스트는 2번 시행하였고, 수치는 평균치입니다.

Test Fluid		Ultrapure water	Piranha fluid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96%/H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 30% 5:1)	HF 49%
Test conditions		1 month @ 80°C	1 month @ 80°C	1 week @ 23°C
Al	ppb	35	135	165
B	ppb	1.4	<10	<2
Ba	ppb	0.8	<2	<2
Ca	ppb	95	80	70
Cr	ppb	0.2	13.5	<30
Cu	ppb	0.8	1.4	<10
Fe	ppb	16	150	150
K	ppb	16	28	50
Li	ppb	0.09	0.09	0.15
Mg	ppb	17	55	50
Mn	ppb	0.6	1.9	<2
Na	ppb	16	17	<20
Ni	ppb	2.3	6	<15
Pb	ppb	0.2	<2	<1
Sr	ppb	0.19	<5	<1
Zn	ppb	16	<50	<25
<b>Total</b>	<b>ppb</b>	<b>218</b>	<b>488</b>	<b>485</b>

## PRODUCT INFORMATION

### FLUID RESISTANCE OVERVIEW

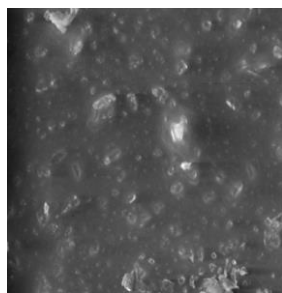
Inorganic acids	A
Organic acids	A
Alkalis	A
Amines (RT)	A
Hot amines (> 70°C)	C
Water / Steam	A
Ketones	A
Esters	A
Ethers	A
Aldehydes	A
Alcohols	A
Hydrocarbons	A
Sour gas	A
Lubricants	A
Fluorinated fluids	C

Symbol Volume Swelling(%)

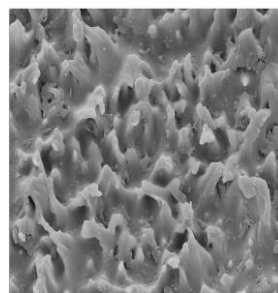
A <10%, B 10-30%, C 30-50%, D >50%

### Plasma Performance

Etch rate, µg/h, 13.56MHz, 700W, 0.1Torr, 100sscm



O<sub>2</sub> Etch rate 4.1µg/h



SF<sub>6</sub> Etch rate 1.9µg/h