

## EA423RF-22AA～-50A フッ素ゴムオーリング



- 材料の種類・・・4種D
- 材質・・・フッ素ゴム
- 耐油性、耐熱性
- 入数・・・22AA～39A:5  
個

40A～50A:2個

重量・・・1個当たり

品番	JIS番号	線径	内径		重量
		(mm)	(mm)		(g)
EA423RF-22AA	P-22A	3.5±0.12	21.7	±0.288	1.42
EA423RF-22.4A	P-22.4	3.5±0.12	22.1	±0.288	1.45
EA423RF-24A	P-24	3.5±0.12	23.7	±0.288	1.53
EA423RF-25A	P-25	3.5±0.12	24.7	±0.3	1.59
EA423RF-25.5A	P-25.5	3.5±0.12	25.2	±0.3	1.61
EA423RF-26A	P-26	3.5±0.12	25.7	±0.312	1.64
EA423RF-28A	P-28	3.5±0.12	27.7	±0.336	1.75
EA423RF-29A	P-29	3.5±0.12	28.7	±0.348	1.81
EA423RF-29.5A	P-29.5	3.5±0.12	29.2	±0.348	1.84
EA423RF-30A	P-30	3.5±0.12	29.7	±0.348	1.86
EA423RF-31A	P-31	3.5±0.12	30.7	±0.36	1.92
EA423RF-31.5A	P-31.5	3.5±0.12	31.2	±0.372	1.95
EA423RF-32A	P-32	3.5±0.12	31.7	±0.372	1.99
EA423RF-34A	P-34	3.5±0.12	33.7	±0.396	2.1
EA423RF-35A	P-35	3.5±0.12	34.7	±0.408	2.15
EA423RF-35.5A	P-35.5	3.5±0.12	35.2	±0.408	2.18
EA423RF-36A	P-36	3.5±0.12	35.7	±0.408	2.21
EA423RF-38A	P-38	3.5±0.12	37.7	±0.444	2.32
EA423RF-39A	P-39	3.5±0.12	38.7	±0.444	2.37
EA423RF-40A	P-40	3.5±0.12	39.7	±0.444	2.43
EA423RF-41A	P-41	3.5±0.12	40.7	±0.456	2.48
EA423RF-42A	P-42	3.5±0.12	41.7	±0.468	2.54
EA423RF-44A	P-44	3.5±0.12	43.7	±0.492	2.66
EA423RF-45A	P-45	3.5±0.12	44.7	±0.492	2.72
EA423RF-46A	P-46	3.5±0.12	45.7	±0.504	2.76
EA423RF-48A	P-48	3.5±0.12	47.7	±0.528	2.88
EA423RF-49A	P-49	3.5±0.12	48.7	±0.54	2.94
EA423RF-50A	P-50	3.5±0.12	49.7	±0.54	2.97

※2～3ページに参考資料がございますのでご参照下さい。

# JIS B2401 材料規格

試験項目		材料の種類					
		1種A	1種B	2種	3種	4種C	4種D
常態	スプリング硬さ $H_s$ ( <sup>1</sup> )	70±5	90±5	70±5	70±5	70±5	70±5
	引張強さ $MP_a$ {kgf/cm <sup>2</sup> } 最小	9.8{100}	14{150}	9.8{100}	9.8{100}	3.4{35}	9.8{100}
	伸び(%)最小	250	100	200	150	60	200
	引張応力 $MP_a$ {kgf/cm <sup>2</sup> } 最少(100%伸びのとき)	2.7{28}	—	2.7{28}	2.7{28}	—	1.9{20}
老化試験	温度及び時間	120°C, 70時間	120°C, 70時間	100°C, 70時間	100°C, 70時間	230°C, 24時間	230°C, 24時間
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> ) 最大	+10	+10	+10	+10	+10	+5
	引張強さ変化率(%)最大	-15	-25	-15	-15	-10	-10
	伸び変化率(%)最大	-45	-55	-40	-45	-25	-25
圧縮永久変形試験	温度及び時間	120°C, 70時間	120°C, 70時間	100°C, 70時間	100°C, 70時間	175°C, 22時間	175°C, 22時間
	圧縮永久ひずみ(%)最大	40	40	25	25	30	40
耐油試験	温度, 時間及び試験油	120°C, 70時間 潤滑油No1	120°C, 70時間 潤滑油No1	23°C, 70時間 潤滑油No1	100°C, 70時間 ブレーキ液	175°C, 70時間 潤滑油No1	175°C, 70時間 潤滑油No1
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> )	-5~+8	-5~+8	-8~0	-15~0	-10~+5	-10~+5
	引張強さ変化率(%)最大	-15	-20	-15	-40	-20	-20
	伸び変化率(%)最大	-40	-40	-25	-40	-20	-20
	体積変化率(%)	-8~+5	-8~+5	-3~+5	0~+12	0~+10	-5~+5
	温度, 変化及び試験油	120°C, 70時間 潤滑油No3	120°C, 70時間 潤滑油No3	23°C, 70時間 燃料油No2	—	—	175°C, 70時間 潤滑油No3
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> )	-15~0	-10~+5	-20~0	—	—	-10~+5
	引張強さ変化率(%)最大	-25	-35	-45	—	—	-20
	伸び変化率(%)最大	-35	-35	-45	—	—	-20
	体積変化率(%)	0~+20	0~+20	0~+30	—	—	-5~+5
低温曲げ試験	温度及び時間	-30~-35°C, 5時間					
	外観	最初2個を試験し, き裂を生じてはならない。ただし, このうち1個にき裂を生じた場合は, 同じ板材から改めて2個試験を行い, 2個ともき裂を生じてはならない。					
腐食および 粘り付き試験	温度及び時間	70±1°C, 24時間					
	外観	相手金属を腐食したり, 粘り付きを生じてはならない。ただし, 金属面の変色は腐食と認めない。					

注(1) スプリング硬さは, JIS K 6301の5.2.2のA形(JIS A)を用いる。

※参考資料-2

■主要なシール用ゴム材料の特性

○:適合 ○:良 △:可 ×:不可

a)室温 b)ゴムの配合内容や媒体の種類によって、多少変化する。

項目	種類										
	ニトリルゴム	水素添加ニトリルゴム	フッ素ゴム	シリコンゴム	エチレンプロピレンゴム	クロロプレンゴム	アクリルゴム	ウレタンゴム	スチレンゴム	(参考) 四フッ化エチレン樹脂 (PTFE)	
略号	NBR	NEM	FPM	VMQ	EPDM	CR	ACM	AU/EU	SBR	(PTFE)	
耐ガス透過性	○	○	○	△~X	△	○	○	○	△	○	
機械的性質	引張り強さ(max)MPa	19.6	39.2	17.6	9.8	20.6	27.4	15.7	53.9	24.5	34.3
	耐摩耗性	○	◎	△	×	△	○	△	◎	○	X~◎
	耐屈曲き裂性	○	○	○	×	△	○	△	◎	○	-
	耐圧縮永久ひずみ性	○	○	○	◎	○	○	○	△	○	-
	弾性 <sup>a)</sup>	○	○	○	◎	○	○	X	△~◎	○	-
耐クリープ応力緩和性 <sup>a)</sup>	○	△~○	△~○	◎	○	○	X	△~◎	○	X	
使用温度範囲 °C <sup>b)</sup>	-50 ~120	-30 ~150	-15 ~230	-45 ~200	-40 ~130	-40 ~110	-20 ~160	-40 ~100	-50 ~100	-100 ~260	-100 ~260
安全温度 °C	+80	+110	+200	+180	+120	+70	+140	+70	+70	-	-
耐候性,耐オゾン性	△~X	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△~X	◎	
耐水,熱水性	○	○	X~○	○	◎	○	X	X~△	○	◎	
耐油性高アニリン点	◎	◎	◎	○	X	○	◎	◎	X	◎	
耐油性低アニリン点	○	○	◎	△~X	X	X	◎	○	X	◎	

■各種作動油との適合性

○:適合 △:チェックを要す ×:不適

	NBR	NEM	FPM	VMQ	EPDM	AU/EU	SBR	CR	ACM	PTFE
鉱油系	○	○	○	△	○	○	X	△	X	○
水グリコール系	○	○	X	△	X	X	○	○	○	○
エマルジョン系	○	○	X	△	X	△	X	X	X	○
リン酸エステル系(ストレート)	X	X	X	○	○	X	X	X	X	○
リン酸エステル系(鉱油と混合)	X	X	X	○	X	X	X	X	X	○
ハロゲン化炭化水素系	X	-	X	○	△	X	X	X	X	○
ジエステル系	X	-	△	○	X	X	X	X	X	○
シリコンエステル系	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○
ブレキ液	X	X	X	X	X	X	○	△	○	○

■各種エラストマーの膨潤とアニリン点の関係

