EA423RA-13　オーリングセット

- 材　質　・・・　ニトリルゴム1種B
- 耐油性
- 用　途　・・・　油圧部など高圧箇所に
- 19種各10個入
- 総重量・・・　425.2g

- ケースサイズ　・・・
  280（幅）×187（奥行）×41（高さ）mm

■　セット明細

JIS番号	サイズ（mm）	
	内径	線径
P-10	9.8	1.9
P-10A	9.8	2.4
P-11	10.8	
P-12	11.8	
P-12.5	12.3	
P-14	13.8	
P-15	14.8	
P-16	15.8	
P-18	17.8	
P-20	19.8	
P-21	20.8	
P-22	21.8	

JIS番号	サイズ（mm）	
	内径	線径
P-22.4	22.1	3.5
P-24	23.7	
P-25	24.7	
P-25.5	25.2	
P-26	25.7	
P-28	27.7	
P-30	29.7	

※2～3ページ目に参考資料がございますので、ご参照下さい。

※参考資料-1

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(1)	70±5	90±5	70±5	70±5	70±5	70±5
	引張強さMPa{kgf/cm²} 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MPa{kgf/cm²} 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(1) 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
圧縮ひずみ永久試験	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No.1	120°C, 70時間 潤滑油No.1	23°C, 70時間 潤滑油No.1	100°C, 70時間 ブレーキ液	175°C, 70時間 潤滑油No.1	175°C, 70時間 潤滑油No.1
	スプリング硬さ変化H_S(1)	−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No.3	120°C, 70時間 潤滑油No.3	23°C, 70時間 燃料油No.2	—	—	175°C, 70時間 潤滑油No.3
	スプリング硬さ変化H_S(1)	−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。					
粘り付き試験及び腐食	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

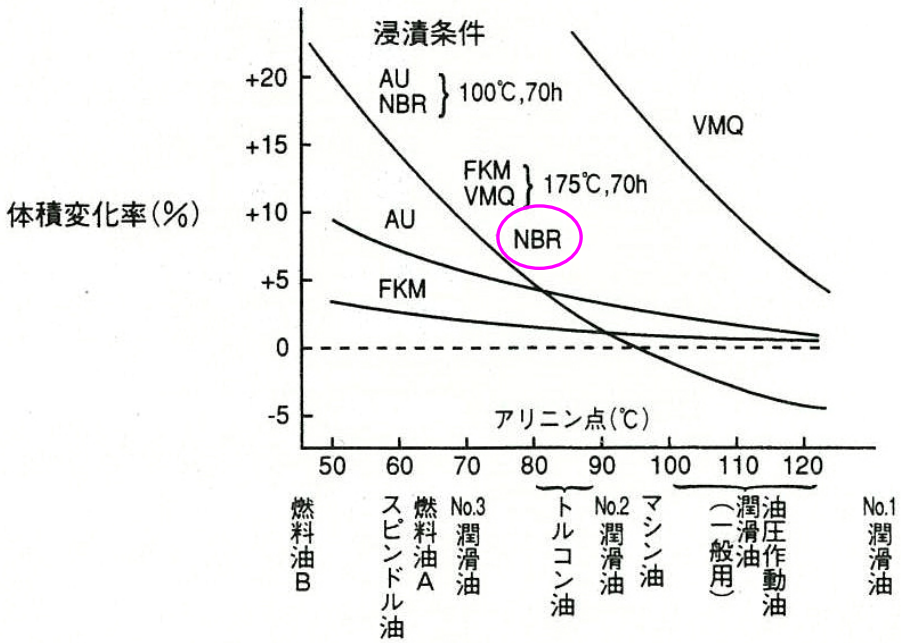
■主要なシール用ゴム材料の特性

◎：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	ふっ素ゴム	シリコーンゴム	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)四ふっ化エチレン樹脂
略号		NBR	NEM	FPM	VMQ	EPDM	CR	ACM	AU/EU	SBR	(PTFE)
耐ガス透過性		○	○	○	△～×	△	○	○	○	△	○
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	○	◎	△	×	△	○	△	◎	○	×～◎
	耐屈曲き裂性	○	○	○	×	△	○	△	◎	○	−
	耐圧縮永久ひずみ性	○	○	○	◎	○	○	○	△	○	−
	弾性[a]	○	○	○	◎	○	○	×	△～◎	○	−
	耐クリープ応力緩和性[a]	○	△～○	△～○	◎	○	○	×	△～◎	○	×
使用温度範囲℃[b]		-50～120	-30～150	-15～230	-45～200	-40～130	-40～110	-20～160	-40～100	-50～100	-100～260
安全温度℃		+80	+110	+200	+180	+120	+70	+140	+70	+70	−
耐候性,耐オゾン性		△～×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△～×	◎
耐水,熱水性		○	○	×～○	○	◎	○	×	×～△	○	◎
耐油性高アニリン点		◎	◎	◎	○	×	○	◎	◎	×	◎
耐油性低アニリン点		○	○	◎	△～×	×	×	◎	○	×	◎

■各種作動油との適合性

○：適合　△：チェックを要す　×：不適

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

■各種エラストマーの膨潤とアニリン点の関係