



ASTM D2000 M2 BG714 A14 B14 EF11 EF21 EO14 EO34 F17

# Metric Nitrile 70 ShA O-Rings

Nitrile / NBR / Buna-N

Nitrile is the most cost effective and commonly available O-ring material. Ideal for use as seals for pumps, drive belts, and other general engineering applications in the hydraulic and pneumatic industry. NBR is good for applications where the O-ring is exposed to fats, greases and animal or vegetable oils. For applications requiring contact with diesel or temperatures higher than 120°C you may wish to consider RS Components FKM O-rings.

*Colour: Black*

*Operating temperature range: -30°C to 90°C*

Physical Property	Test Method	Units	Typical Values
Hardness	ASTM D 1415	IRHD	71
Tensile Strength	ASTM D 412	Mpa	14.1
Elongation	ASTM D 412	%	330
Specific Gravity	ASTM D 297	g/cm <sup>3</sup>	1.28 ±0.03
Compression Set 22h / 200°C	ASTM D 395 B	%	11
Low Temperature Resistance / Non-brittle after 3 mins at -40°C	ASTM D 2137 - TR10	°C	Pass

Aging Property	Test Method	Time (h)	Temperature (°C)	Hardness	Tensile Strength (%)	Ultimate Elongation (%)	Volume (%)
Air	ASTM D 573	70	100	3	1	7	-
ASTM Oil 901	ASTM D 471	70	100	4	-5	-4	-5
ASTM Oil 903	ASTM D 471	70	100	-3	-12	-11	8
Fuel A	ASTM D 471	70	23	-2	-13	-6	2
Fuel B	ASTM D 471	70	23	-11	-31	-21	-21

## Chemical resistance

- Many hydrocarbons
- Fats
- Oils & Gasoline
- Petroleum based hydraulic fluid (HFD-R)

## Not compatible with:

- Ozone
- Esters
- Retones
- Aldehydes
- Chlorinated
- Nitro Hydrocarbons

MPN	Millimetres (mm)				Inches (")				Standard Reference
	Internal Diameter	ID ± Tolerance	Cross Section	CS ± Tolerance	Internal Diameter	ID ± Tolerance	Cross Section	CS ± Tolerance	
1965110	7	0.17	4	0.1	0.276	0.007	0.157	0.004	
1965147	7	0.17	5	0.13	0.276	0.007	0.197	0.005	
1965111	9	0.18	4	0.1	0.354	0.007	0.157	0.004	
1965112	10	0.19	4	0.1	0.394	0.007	0.157	0.004	
1965113	11	0.2	4	0.1	0.433	0.008	0.157	0.004	
1965114	12	0.21	4	0.1	0.472	0.008	0.157	0.004	
1965148	12	0.21	5	0.13	0.472	0.008	0.197	0.005	
1965149	14	0.22	5	0.13	0.551	0.009	0.197	0.005	
1965151	16	0.24	5	0.13	0.63	0.009	0.197	0.005	
1965115	18	0.25	4	0.1	0.709	0.01	0.157	0.004	
1965152	18	0.25	5	0.13	0.709	0.01	0.197	0.005	
1965095	18.5	0.25	3.5	0.1	0.728	0.01	0.138	0.004	
1965096	20	0.26	3.5	0.1	0.787	0.01	0.138	0.004	
1965116	20	0.26	4	0.1	0.787	0.01	0.157	0.004	
1965117	21	0.27	4	0.1	0.827	0.011	0.157	0.004	
1965097	21.7	0.28	3.5	0.1	0.854	0.011	0.138	0.004	JISB2401:P22A
1965143	22	0.28	4	0.1	0.866	0.011	0.157	0.004	
1965098	25	0.3	3.5	0.1	0.984	0.012	0.138	0.004	
1965118	25	0.3	4	0.1	0.984	0.012	0.157	0.004	
1965199	27	0.32	6	0.13	1.063	0.013	0.236	0.005	

1965119	29	0.33	4	0.1	1.142	0.013	0.157	0.004	
1965153	29	0.33	5	0.13	1.142	0.013	0.197	0.005	
1965145	30	0.34	4	0.1	1.181	0.013	0.157	0.004	
1965120	32	0.35	4	0.1	1.26	0.014	0.157	0.004	
1965154	32	0.35	5	0.13	1.26	0.014	0.197	0.005	
1965121	33	0.36	4	0.1	1.299	0.014	0.157	0.004	
1965123	35	0.37	4	0.1	1.378	0.015	0.157	0.004	
1965047	36	0.38	3	0.09	1.417	0.015	0.118	0.004	
1965155	36	0.38	5	0.13	1.417	0.015	0.197	0.005	
1965048	38	0.4	3	0.09	1.496	0.016	0.118	0.004	
1965099	38	0.4	3.5	0.1	1.496	0.016	0.138	0.004	
1965156	38	0.4	5	0.13	1.496	0.016	0.197	0.005	
1965049	39	0.4	3	0.09	1.535	0.016	0.118	0.004	
1965157	39	0.4	5	0.13	1.535	0.016	0.197	0.005	
1965050	40	0.41	3	0.09	1.575	0.016	0.118	0.004	
1965101	40	0.41	3.5	0.1	1.575	0.016	0.138	0.004	
1965186	40	0.41	5	0.13	1.575	0.016	0.197	0.005	
1965200	40	0.41	6	0.13	1.575	0.016	0.236	0.005	
1965051	41	0.42	3	0.09	1.614	0.017	0.118	0.004	
1965102	41	0.42	3.5	0.1	1.614	0.017	0.138	0.004	
1965124	41	0.42	4	0.1	1.614	0.017	0.157	0.004	
1965158	41	0.42	5	0.13	1.614	0.017	0.197	0.005	
1965125	42	0.42	4	0.1	1.654	0.017	0.157	0.004	
1965052	43	0.43	3	0.09	1.693	0.017	0.118	0.004	
1965053	44	0.44	3	0.09	1.732	0.017	0.118	0.004	
1965103	44	0.44	3.5	0.1	1.732	0.017	0.138	0.004	
1965054	44.5	0.44	3	0.09	1.752	0.017	0.118	0.004	BS4158:0445-30
1965055	45	0.44	3	0.09	1.772	0.017	0.118	0.004	
1965126	45	0.44	4	0.1	1.772	0.017	0.157	0.004	
1965159	46	0.45	5	0.13	1.811	0.018	0.197	0.005	
1965056	47	0.46	3	0.09	1.85	0.018	0.118	0.004	
1965104	47	0.46	3.5	0.1	1.85	0.018	0.138	0.004	
1965146	47	0.46	4	0.1	1.85	0.018	0.157	0.004	
1965127	48	0.47	4	0.1	1.89	0.019	0.157	0.004	
1965057	49	0.47	3	0.09	1.929	0.019	0.118	0.004	
1965187	49.3	0.48	5.7	0.13	1.941	0.019	0.224	0.005	BS4158:0493-57 AND SMS1588:D 49.3 x 5.7
1965058	50	0.48	3	0.09	1.969	0.019	0.118	0.004	
1965128	50	0.48	4	0.1	1.969	0.019	0.157	0.004	
1965160	50	0.48	5	0.13	1.969	0.019	0.197	0.005	
1965202	50	0.48	6	0.13	1.969	0.019	0.236	0.005	

1965059	52	0.49	3	0.09	2.047	0.019	0.118	0.004	
1965129	52	0.49	4	0.1	2.047	0.019	0.157	0.004	
1965206	53	0.5	7	0.15	2.087	0.02	0.276	0.006	
1965060	54	0.51	3	0.09	2.126	0.02	0.118	0.004	
1965161	55	0.52	5	0.13	2.165	0.02	0.197	0.005	
1965130	56	0.52	4	0.1	2.205	0.02	0.157	0.004	
1965061	57	0.53	3	0.09	2.244	0.021	0.118	0.004	
1965162	57	0.53	5	0.13	2.244	0.021	0.197	0.005	
1965062	58	0.54	3	0.09	2.283	0.021	0.118	0.004	
1965163	58	0.54	5	0.13	2.283	0.021	0.197	0.005	
1965063	59.5	0.55	3	0.09	2.343	0.022	0.118	0.004	BS4158:0595-30 AND SMS1588:S 59.5 x 3
1965064	60	0.55	3	0.09	2.362	0.022	0.118	0.004	
1965105	60	0.55	3.5	0.1	2.362	0.022	0.138	0.004	
1965131	60	0.55	4	0.1	2.362	0.022	0.157	0.004	
1965164	60	0.55	5	0.13	2.362	0.022	0.197	0.005	
1965203	60	0.55	6	0.13	2.362	0.022	0.236	0.005	
1965066	61	0.56	3	0.09	2.402	0.022	0.118	0.004	
1965067	63	0.57	3	0.09	2.48	0.022	0.118	0.004	
1965207	64	0.58	7	0.15	2.52	0.023	0.276	0.006	
1965189	64.2	0.58	5.7	0.13	2.528	0.023	0.224	0.005	SMS1588:D 64.2 x 5.7
1965068	65	0.58	3	0.09	2.559	0.023	0.118	0.004	
1965132	65	0.58	4	0.1	2.559	0.023	0.157	0.004	
1965165	65	0.58	5	0.13	2.559	0.023	0.197	0.005	
1965205	65	0.58	6	0.13	2.559	0.023	0.236	0.005	
1965167	66	0.59	5	0.13	2.598	0.023	0.197	0.005	
1965069	67	0.6	3	0.09	2.638	0.024	0.118	0.004	
1965133	67	0.6	4	0.1	2.638	0.024	0.157	0.004	
1965190	69.2	0.61	5.7	0.13	2.724	0.024	0.224	0.005	SMS1588:D 69.2 x 5.7
1965070	70	0.62	3	0.09	2.756	0.024	0.118	0.004	
1965106	70	0.62	3.5	0.1	2.756	0.024	0.138	0.004	
1965168	70	0.62	5	0.13	2.756	0.024	0.197	0.005	
1965072	72	0.63	3	0.09	2.835	0.025	0.118	0.004	
1965073	74	0.65	3	0.09	2.913	0.026	0.118	0.004	
1965074	75	0.65	3	0.09	2.953	0.026	0.118	0.004	
1965169	75	0.65	5	0.13	2.953	0.026	0.197	0.005	
1965075	78	0.67	3	0.09	3.071	0.026	0.118	0.004	
1965076	79	0.68	3	0.09	3.11	0.027	0.118	0.004	
1965077	80	0.69	3	0.09	3.15	0.027	0.118	0.004	
1965107	80	0.69	3.5	0.1	3.15	0.027	0.138	0.004	
1965078	81	0.7	3	0.09	3.189	0.028	0.118	0.004	

1965079	85	0.72	3	0.09	3.346	0.028	0.118	0.004	
1965134	85	0.72	4	0.1	3.346	0.028	0.157	0.004	
1965170	85	0.72	5	0.13	3.346	0.028	0.197	0.005	
1965204	85	0.72	6	0.13	3.346	0.028	0.236	0.005	
1965135	86	0.73	4	0.1	3.386	0.029	0.157	0.004	
1965191	89	0.75	5.7	0.13	3.504	0.03	0.224	0.005	
1965080	90	0.76	3	0.09	3.543	0.03	0.118	0.004	
1965108	90	0.76	3.5	0.1	3.543	0.03	0.138	0.004	
1965171	90	0.76	5	0.13	3.543	0.03	0.197	0.005	
1965081	91	0.76	3	0.09	3.583	0.03	0.118	0.004	
1965173	95	0.79	5	0.13	3.74	0.031	0.197	0.005	
1965082	99.5	0.82	3	0.09	3.917	0.032	0.118	0.004	BS4158:0995-30 AND SMS1588:S 99.5 x 3
1965109	100	0.82	3.5	0.1	3.937	0.032	0.138	0.004	
1965174	100	0.82	5	0.13	3.937	0.032	0.197	0.005	
1965192	104.3	0.85	5.7	0.13	4.106	0.033	0.224	0.005	BS4158:1043-57
1965175	115	0.93	5	0.13	4.528	0.037	0.197	0.005	
1965083	116	0.93	3	0.09	4.567	0.037	0.118	0.004	
1965092	118	0.95	3	0.09	4.646	0.037	0.118	0.004	
1965084	120	0.96	3	0.09	4.724	0.038	0.118	0.004	
1965198	124	0.99	5.7	0.13	4.882	0.039	0.224	0.005	
1965193	124.3	0.99	5.7	0.13	4.894	0.039	0.224	0.005	BS4158:1243-57 AND SMS1588:D 124.3 x 5.7
1965176	125	0.99	5	0.13	4.921	0.039	0.197	0.005	
1965177	130	1.03	5	0.13	5.118	0.041	0.197	0.005	
1965085	134	1.05	3	0.09	5.276	0.041	0.118	0.004	
1965178	140	1.09	5	0.13	5.512	0.043	0.197	0.005	
1965179	141	1.1	5	0.13	5.551	0.043	0.197	0.005	
1965136	142	1.11	4	0.1	5.591	0.044	0.157	0.004	
1965180	145	1.13	5	0.13	5.709	0.044	0.197	0.005	
1965137	150	1.16	4	0.1	5.906	0.046	0.157	0.004	
1965139	158	1.21	4	0.1	6.22	0.048	0.157	0.004	
1965181	158	1.21	5	0.13	6.22	0.048	0.197	0.005	
1965195	159.3	1.22	5.7	0.13	6.272	0.048	0.224	0.005	BS4158:1593-57 AND SMS1588:S 159.3 x 5.7 AND JISB2401:G160
1965086	160	1.23	3	0.09	6.299	0.048	0.118	0.004	
1965088	168	1.28	3	0.09	6.614	0.05	0.118	0.004	
1965089	169	1.29	3	0.09	6.654	0.051	0.118	0.004	
1965090	180	1.36	3	0.09	7.087	0.054	0.118	0.004	
1965094	184.5	1.39	3	0.09	7.264	0.055	0.118	0.004	BS4158:1845-30

1965091	200	1.49	3	0.09	7.874	0.059	0.118	0.004	
1965182	200	1.49	5	0.13	7.874	0.059	0.197	0.005	
1965140	210	1.56	4	0.1	8.268	0.061	0.157	0.004	
1965183	210	1.56	5	0.13	8.268	0.061	0.197	0.005	
1965142	216	1.6	4	0.1	8.504	0.063	0.157	0.004	
1965184	250	1.82	5	0.13	9.843	0.072	0.197	0.005	
1965141	280	2.01	4	0.1	11.024	0.079	0.157	0.004	
1965185	295	2.11	5	0.13	11.614	0.083	0.197	0.005	
1965196	319.3	2.26	5.7	0.13	12.571	0.089	0.224	0.005	BS4158:3193-57 AND SMS1588:S 319.3 x 5.7 AND JISB2401:G320