

■ NOKゴム材料の耐油・耐薬品性

このデータ集は、これまでの材料実験データをまとめたもので、油・薬品の各銘柄別に、ゴム材料の適用の可否の目安が判るようになっています。

ゴム材料を選定される場合には、ご使用になる油・薬品の銘柄に対して、ゴム材料の適用の可否をこのデータで確認ください。なお、このデータは、代表的な実測値を示しており、保証値ではありません。

また、ここに掲載している NOK 材料は、パッキン型式毎の標準材料以外の材料も含まれています。これは、密封対象液を考慮した材料選定を行なったためです。これら標準材料以外の材料をご使用の際には、別途NOKにご相談ください。

【表の見方】

試験方法は、JIS K 6253, 6258 “加硫ゴムおよび熱可塑性ゴムの硬さ方法、加硫ゴムの浸せき試験方法”によっています。表には、試験温度・時間と、試験後の硬さ変化、引張り強さ変化率、体積変化率、適用の可否を掲載しています。数値は、試験前に対して、増加した場合に＋で示し、減少した場合に－で示しています。いずれにしても、これらの数値の絶対値が小さい方が耐油性・耐薬品性がよいといえます。

適用の可否は、表に示された試験結果に基づき、表中の試験温度で500時間連続使用した場合を想定して判定したものです。また、500時間以上のデータがある場合については、その時間での適用可否も併せて記載してあります。なお、適用の可否の欄の記号は、次のようになっています。

- ◎：耐性があります
- ：特定の場をを除いて耐性があります*
- △：特定の場をを除いて耐性がありません*
- ×：耐性がありません

※ご使用にあたっては、NOKにご相談ください。

ほとんどの場合、硬さ変化と体積変化率のデータによって判断していますが、中には、硬さ変化や体積変化率が小さいにもかかわらず、△や×になっているものがあります。適用の可否は、他の条件も考慮して定めていますので、上記の原則と矛盾しているわけではありません。なお、アイアンラバーは、主に引張り強さ変化率により適用の可否を判断しています。

また、本データでの試験条件は、各ゴム材料と密封対象液との相性を調べるものであって、対象液の寿命を保証するものではありません。対象液の性状については、潤滑油銘柄便覧をご参照ください。

■ 耐油データ

【NOK 材料記号】 A：ニトリルゴム F：ふっ素ゴム G：水素化ニトリルゴム
U：アイアンラバー

(－：データなし)

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 (℃)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
ディーゼルエンジン油	デルパック SHC 5W-30(モービル)	A105	80	70	－ 5	－ 17	＋ 4.6	◎
				240	－ 5	－ 13	＋ 5.4	
			120	70	－ 4	－ 25	＋ 3.5	△
				240	－ 2	－ 45	＋ 2.9	
		A305	80	70	－ 5	－ 14	＋ 4.0	◎
				240	－ 6	－ 16	＋ 5.2	
			120	70	－ 5	－ 27	＋ 4.0	△
				240	－ 2	－ 44	＋ 3.2	
		A505	80	70	－ 4	－ 6	＋ 3.3	◎
				240	－ 3	－ 2	＋ 4.0	
			120	70	－ 3	－ 15	＋ 3.4	△
				240	－ 1	－ 28	＋ 3.3	
	デルパック 1210(モービル)	A980	80	70	－ 9	－ 10	＋ 7.9	○
				240	－ 8	－ 16	＋ 7.7	
			120	70	－ 8	－ 34	＋ 9.0	×
				240	－ 6	－ 58	＋ 9.0	
		U593	100	500	－ 2	－ 33	＋ 5.5	◎
		U641	100	500	0	－ 8	＋ 5.2	◎
		U801	100	500	－ 1	－ 18	＋ 4.8	◎
		U801	120	500	＋ 1	－ 44	＋ 0.3	○

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
ディーゼルエンジン油	モービルペガサス 10W (モービル)	U641	100	1000	- 1	- 24	+ 3.7	○
		U801	100	500	- 2	- 17	+ 1.3	○
				1000	0	- 73	+ 0.9	×
	ホワイトパロットスーパー S-3 オイル 10W (昭和シェル)	A105	120	70	0	- 23	- 0.9	
				240	+ 1	- 35	- 1.5	
				500	+ 2	- 48	- 1.8	△
				1000	+ 5	- 73	- 2.6	×
		A305	120	70	- 3	- 16	- 0.1	
				240	- 2	- 38	- 0.9	
				500	0	- 49	- 1.4	△
				1000	+ 4	- 76	- 1.9	×
		A505	80	70	- 4	- 12	+ 2.3	
				240	- 4	0	+ 2.2	
				500	- 3	- 1	+ 2.3	○
				1000	- 2	- 5	+ 2.5	○
			100	70	- 3	- 3	+ 2.2	
				240	- 1	- 16	+ 1.4	
				500	0	- 27	+ 1.1	○
				1000	+ 2	- 41	+ 1.1	△
			120	70	+ 1	- 8	- 0.1	
				240	+ 1	- 7	- 0.3	
				500	+ 2	- 33	- 0.4	△
				1000	+ 5	- 67	- 0.9	×
		A980	120	100	- 4	- 1	+ 4.0	
				240	- 1	- 36	+ 4.0	
				500	+ 1	- 51	+ 3.6	×
				1000	+ 4	- 79	+ 3.1	×
		U641	120	500	+ 1	- 41	+ 2.3	○
		U801	120	500	0	- 45	+ 0.4	○
		G506	100	70	0	+ 1	+ 1.0	
				150	0	0	+ 1.3	
				300	+ 1	- 15	+ 1.6	
				500	+ 1	- 16	+ 1.6	○
				1000	+ 3	- 18	+ 1.5	○
			120	70	0	- 10	+ 1.2	
				150	0	- 10	+ 1.0	
				300	+ 2	- 14	+ 1.4	
				500	+ 2	- 18	+ 1.0	○
				1000	+ 4	- 24	+ 0.7	○
	アポロイルジーゼルモータブ S-310 (出光)	A505	100	70	- 2	- 2	+ 1.6	
				150	- 1	- 8	+ 1.3	
				500	+ 1	- 5	+ 0.8	○
				1000	+ 3	- 14	+ 0.7	○
			120	70	- 2	0	+ 0.9	
				150	0	- 19	+ 0.7	
				500	+ 4	- 62	+ 0.5	×
				1000	+ 7	- 74	- 0.3	×
		A980	80	150	- 3	- 6	+ 2.7	
				500	- 2	- 13	+ 2.0	○
				1000	- 1	- 19	+ 2.1	○
			100	70	- 4	+ 3	+ 3.5	
				150	- 3	- 14	+ 3.2	
				500	0	- 29	+ 3.2	○
			120	70	- 4	- 4	+ 4.8	△
				150	- 2	- 42	+ 4.5	
		G869	100	70	+ 2	0	+ 1.8	
				150	+ 1	0	+ 2.3	
				500	+ 3	- 3	+ 2.5	○
				1000	+ 4	- 4	+ 2.4	○

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
ディーゼルエンジン油	アポロイルジーゼルモータース S-310 (出光)	G869	120	70	+ 2	- 3	+ 2.3	
				150	+ 3	- 5	+ 2.4	
				500	+ 5	- 10	+ 2.6	◎
				1000	+ 6	- 17	+ 2.0	◎
		G928	100	70	- 3	0	+ 3.4	
				150	- 3	0	+ 3.5	
				500	- 2	+ 1	+ 3.6	◎
				1000	0	+ 2	+ 3.5	◎
			120	70	- 2	+ 1	+ 3.8	
				150	- 2	+ 3	+ 3.5	
				500	+ 1	+ 3	+ 3.4	◎
				1000	+ 2	- 9	+ 3.1	◎
ギヤ油	アポロイル ギヤーミッション 80W-90 (出光)	F201	100	70	- 1	- 4	+ 1.0	◎
			120	70	0	- 25	+ 1.2	◎
			150	70	+ 5	- 38	+ 1.7	△
	アポロイル ギヤー LSD 80W-90 (出光)	F201	100	70	- 1	- 1	+ 0.8	◎
			120	70	0	- 20	+ 1.1	◎
			150	70	+ 4	- 30	+ 1.7	◎
	ギヤールブ SP90 (日石)	U652	100	336	0	- 33	+ 1.5	◎
			70	1000	- 1	+ 4	+ 1.3	◎
		U801	100	200	0	- 49	+ 1.7	×
	ゲルコオイル 6140 (昭和シェル)	F204	120	70	0	+ 4	+ 0.2	◎
	ゲルコオイル 1号 [GL-3] (昭和シェル)	F204	120	70	0	- 12	+ 0.6	◎
	ニッサンギヤオイル MP-G スペシャル (日産自動車純正油)	F201	100	70	- 3	- 16	+ 2.0	◎
			120	70	- 3	- 43	+ 3.5	△
			150	70	0	- 45	+ 4.2	△
		F357	100	70	- 1	- 5	+ 2.0	◎
			120	70	- 1	- 40	+ 3.6	△
			150	70	- 1	- 36	+ 4.5	△
	ニッサンギヤオイルハイポイドスーパー 80W-90 (日産自動車純正油)	G506	120	70	- 1	- 4	+ 2.7	◎
	モラブ・アロイギヤオイル 170W (カストロール)	A505	100	70	- 2	+ 4	+ 2.3	
				500	- 3	+ 3	+ 3.0	◎
		A795	100	70	+ 3	- 3	- 2.7	
				500	+ 6	- 3	- 3.3	◎
		U801	100	70	0	- 3	+ 0.2	
A T F	デキシロン II (昭和シェル)	A505	100	70	- 3	+ 5	+ 2.2	◎
		A903	100	70	0	+ 3	- 0.8	◎
	PAN ATF AMENITI (日石)	F357	120	70	- 1	- 1	+ 0.5	
				240	- 1	- 5	+ 1.0	
				500	- 1	- 8	+ 1.2	◎
			150	70	- 1	- 20	+ 1.2	
				240	- 1	- 34	+ 1.7	
				500	- 1	- 53	+ 1.8	△
	モービル ATF220 (モービル)	A104	100	70	- 3	- 4	+ 1.0	
				168	- 3	- 6	+ 0.8	◎
		A105	100	70	- 4	- 8	+ 3.0	
				168	- 3	- 10	+ 2.3	◎
		A305	100	70	- 7	- 3	+ 4.2	
				168	- 5	- 9	+ 3.4	◎
		A980	100	70	- 5	+ 4	+ 5.1	
				168	- 5	+ 6	+ 5.0	◎
	キャスルオートフルードスペシャル W (トヨタ自動車純正油)	A505	100	70	- 6	+ 7	+ 5.2	
				168	- 5	+ 8	+ 4.2	◎
		A903	80	70	- 5	+ 1	+ 4.7	
				168	- 5	- 1	+ 4.0	◎
			100	70	- 6	+ 7	+ 5.3	
				168	- 4	- 5	+ 4.9	◎
	キャスルハイドロリックオイル 32 (トヨタ自動車純正油)	A505	100	70	- 2	+ 7	+ 0.4	
				168	0	+ 10	- 0.3	◎
		A903	80	70	0	+ 10	- 1.6	
				168	+ 1	+ 10	- 2.3	◎
		U801	100	336	0	+ 6	0	◎

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率 (%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
A T F	パワーフルード (日石)	U593	80	72	0	+ 1.0	+ 0.5	○
				140	0	+ 1.4	+ 0.7	
				280	0	+ 1.5	+ 0.9	
ブ レ ー キ 油	トヨタ純正ブレーキフルード 2500H (トヨタ自動車純正油)	F357	150	70	- 28	- 76	+ 44.6	×
				168	- 32	- 85	+ 45.9	
		G506	150	70	- 13	- 16	+ 24.4	△
		A305	120	70	- 21	- 44	+ 51.1	
				210	- 27	- 61	+ 56.4	
								×
油 圧 作 動 油	ダフニーハイドロリックフルイド 32 (出光)	A795	100	200	+ 8	- 4	- 5.4	○
		F548	150	200	0	- 5	+ 0.9	○
	ダフニーハイドロリックフルイド 44 (出光)	A505	100	70	+ 1	+ 8	- 0.9	○
		A505	100	70	- 6	+ 4	+ 5.4	○
	ハイランド 26 (日石)	A903	100	70	- 3	- 5	+ 3.0	○
		A104	120	70	+ 4	+ 4	- 3.9	○
	ハイドラックス 56 (共石)	A105	120	70	0	- 13	- 0.7	○
		A305	120	70	0	- 2	- 0.7	○
		A505	120	70	0	- 12	- 0.9	○
		A626	120	70	+ 1	+ 1	- 1.4	○
		A980	120	70	- 2	- 14	+ 2.2	○
		A505	100	70	+ 1	+ 10	- 0.3	○
	ダイヤモンドルブ R032 (三石)	U641	100	1000	+ 1	+ 2	+ 0.2	○
		U801	100	1000	0	- 33	+ 1.3	○
		A795	100	200	+ 4	- 3	- 1.8	○
	テラスオイル C10 (昭和シェル)	F548	150	200	- 1	- 15	+ 2.7	○
		U801	100	200	- 1	+ 2	+ 2.6	○
		A505	100	240	- 1	+ 2	- 0.5	○
	三井ハイデック 150 (三井石油)			500	+ 1	+ 8	- 0.5	○
				1000	+ 3	+ 8	- 0.4	○
		A980	100	240	+ 1	+ 6	- 1.6	○
				500	+ 3	+ 6	- 1.8	○
				1000	+ 5	0	- 2.3	○
		U593	100	1000	+ 1	+ 2	+ 0.8	○
		U641	100	1000	0	- 15	+ 1.9	○
		U801	100	1000	0	0	- 0.1	○
耐 摩 耗 性 油 圧 作 動 油	ダフニースーパーハイドロリックフルイド 32 (出光)	U593	100	168	+ 1	+ 7	+ 0.8	○
		U801	100	168	+ 1	- 5	- 0.7	○
	ダフニースーパーハイドロ 32 (出光)	U801	100	600	0	+ 10	+ 0.5	○
	ダフニースーパーハイドロリックフルイド 46 (出光)	G506	100	1000	+ 6	- 11	- 0.9	○
			120	500	+ 5	- 15	- 0.8	○
		A305	100	166	- 2	- 5	- 2.2	○
		A626	100	166	+ 1	- 1	- 6.3	○
		A903	100	166	+ 6	- 10	- 6.5	○
		A980	100	166	+ 2	- 7	- 2.2	○
	ダフニースーパーハイドロ 46 (出光)	A505	100	70	- 2	+ 3	+ 0.5	○
				150	0	- 4	+ 0.3	
				500	+ 2	+ 3	+ 0.2	
				1000	+ 4	+ 11	+ 0.5	
			120	70	- 1	- 7	+ 0.2	△
				150	+ 1	- 3	- 0.1	
				500	+ 6	- 15	+ 0.1	
				1000	+ 9	- 22	- 0.6	
		A567	80	70	+ 4	- 4	- 5.5	○
				150	+ 4	- 3	- 5.5	
				300	+ 5	- 3	- 5.9	
				500	+ 5	- 7	- 6.4	
			100	70	+ 4	- 5	- 5.3	△
				150	+ 5	- 7	- 5.3	
				300	+ 6	- 7	- 6.2	
				500	+ 8	- 7	- 6.8	
	A980	100		70	- 1	- 7	- 1.2	○
				150	+ 1	- 6	- 1.4	
				500	+ 4	- 9	- 2.2	
				1000	+ 7	- 6	- 2.4	

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
耐摩耗性油圧作動油	ダフニースーパーハイドロ 46(出光)	A980	120	70	0	- 7	- 0.2	
				150	+ 2	- 13	- 1.0	
				500	+ 9	- 7	- 2.6	△
				1000	+ 12	+ 12	- 1.6	×
		G869	100	70	+ 2	+ 2	+ 0.2	
				150	+ 2	+ 3	+ 0.8	
				500	+ 3	+ 2	+ 0.9	○
				1000	+ 3	+ 3	+ 1.0	○
			120	70	+ 2	+ 4	+ 0.7	
				150	+ 2	+ 6	+ 1.0	
				500	+ 4	+ 4	+ 1.2	○
				1000	+ 5	- 1	+ 1.4	○
		G928	100	70	- 2	0	+ 2.6	
				150	- 2	0	+ 2.9	
				500	- 2	0	+ 2.8	○
				1000	- 1	- 5	+ 3.2	○
			120	70	- 2	- 3	+ 3.0	
				150	- 2	- 1	+ 3.2	
				500	0	- 2	+ 3.0	○
				1000	+ 1	- 6	+ 2.8	○
		U593	100	500	0	- 2	+ 1.0	○
		U641	100	70	- 1	- 4	+ 1.7	
				300	- 1	+ 4	+ 1.6	
				560	- 1	+ 10	+ 1.7	○
				1000	- 1	+ 9	+ 1.5	○
				1500	- 1	+ 12	+ 1.9	○
				2000	- 1	+ 11	+ 2.3	○
		U801	100	70	- 1	- 4	+ 0.5	
				300	- 1	+ 18	- 0.2	
				560	- 1	+ 15	- 0.2	○
				1000	- 1	+ 32	- 0.4	○
				1500	- 1	+ 17	0.0	○
				2000	- 1	+ 26	+ 0.4	○
	ダフニースーパーハイドロリックフルイド 56(出光)	A104	100	70	+ 1	+ 5	- 4.4	○
		A105	100	70	0	- 12	- 1.0	○
		A305	100	70	- 2	- 3	- 1.7	○
		A505	100	70	- 1	- 5	- 0.8	○
		A626	100	70	0	+ 4	- 4.3	○
		A980	100	70	+ 3	+ 3	- 2.2	
		G506	100	1000	+ 7	- 4	- 2.8	○
			120	500	+ 5	- 8	- 2.8	○
	ダフニースーパーハイドロリックフルイド 100(出光)	A305	100	70	- 3	+ 1	+ 1.0	
				168	- 2	+ 2	+ 0.4	
				500	+ 2	- 8	- 0.6	○
				1000	+ 3	- 2	- 0.6	○
		G506	120	70	0	+ 7	+ 0.1	
				168	+ 1	+ 4	+ 0.1	
				500	+ 2	+ 2	+ 0.2	○
				1000	+ 3	+ 3	+ 0.4	○
		G869	120	70	+ 2	+ 10	- 1.0	
				168	+ 2	+ 8	- 0.9	
				500	+ 4	+ 4	- 1.0	○
				1000	+ 5	+ 2	- 0.7	○
	ダフニースーパーハイドロ A32(出光)	U801	80	70	0	+ 12	+ 0.5	
				240	- 1	+ 1	+ 0.6	
				500	- 2	0	+ 0.7	○
				1000	- 2	- 3	+ 0.8	○
				2000	- 2	- 7	+ 1.0	○
				3000	- 2	- 19	+ 1.1	○
				5000	- 3	- 47	+ 1.3	○
				7000	- 5	- 76	+ 1.6	×

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
耐摩耗性 油圧作動油	ダフニースーパーハイドロ A32(出光)	U801	100	70	- 1	+ 8	+ 0.6	
				240	- 1	+ 6	+ 0.7	
				500	- 2	- 3	+ 0.8	◎
				1000	- 3	- 4	+ 0.9	◎
				2000	- 3	- 54	+ 1.2	△
				3000	- 3	- 68	+ 1.2	×
		120	120	70	- 1	+ 2	+ 0.3	
				240	- 1	+ 1	+ 0.4	
				500	- 2	- 31	+ 0.6	○
				1000	- 3	- 75	+ 0.7	×
		U641	80	70	0	- 2	+ 1.8	
				240	- 1	- 9	+ 2.5	
				500	- 1	+ 2	+ 3.0	◎
				1000	- 2	- 14	+ 3.3	◎
				2000	- 2	- 16	+ 3.6	◎
				3000	- 3	- 16	+ 3.7	◎
				5000	- 4	- 16	+ 4.0	◎
				7000	- 6	- 17	+ 4.6	○
			100	70	- 1	- 14	+ 2.5	
				240	- 1	- 17	+ 3.0	
				500	- 2	- 19	+ 3.1	◎
				1000	- 3	- 23	+ 3.5	◎
				2000	- 3	- 29	+ 3.9	◎
				3000	- 4	- 36	+ 4.5	◎
				5000	- 6	- 50	+ 5.0	△
				7000	- 8	- 62	+ 9.0	×
			120	70	- 1	- 14	+ 3.2	
				240	- 1	- 17	+ 3.4	
				500	- 2	- 34	+ 3.8	○
				1000	- 3	- 50	+ 4.5	○
				2000	- 4	- 65	+ 6.2	×
				3000	- 7	- 81	+ 11.0	×
	ダフニースーパーハイドロ HF46(出光)	A305	100	70	- 2	+ 2	- 0.2	
				168	- 2	- 1	- 0.5	
				500	+ 3	- 11	- 1.4	◎
				1000	+ 4	- 8	- 1.4	◎
		G506	120	70	+ 1	+ 7	- 1.3	
				168	+ 1	+ 3	- 1.0	
				500	+ 3	+ 2	- 0.9	◎
				1000	+ 3	0	- 0.6	◎
		G869	120	70	+ 3	+ 11	- 2.4	
				168	+ 3	+ 5	- 2.2	
				500	+ 4	+ 3	- 2.2	◎
				1000	+ 6	+ 1	- 1.7	○
		U641	80	70	0	+ 2.8	+ 1.9	
				168	0	+ 3.6	+ 2.3	
				500	0	+ 1.9	+ 2.3	◎
				1000	0	+ 2.6	+ 2.2	◎
	ダフニースーパーハイドロ LW46(出光)	A305	100	70	- 5	+ 3	- 0.1	
				240	- 4	+ 1	- 1.5	
				500	- 3	+ 1	- 2.5	◎
		A795	100	70	+ 6	-	- 5.4	○
		A980	100	70	- 1	+ 2	+ 0.2	
				240	0	0	+ 0.2	
				500	0	- 8	+ 0.6	◎
		U641	100	1000	- 1	- 7	+ 0.2	◎
		U801	100	1000	0	- 4	- 0.4	◎
	スーパーハイランド 32(日石)	A104	120	70	+ 3	- 3	- 2.5	○
		A105	120	70	- 1	- 10	+ 0.4	○
		A305	120	70	- 1	+ 1	+ 0.5	○
		A505	120	70	- 1	- 9	- 1.6	○
		A626	120	70	- 1	- 6	+ 0.9	○
		A980	120	70	- 3	- 11	+ 4.9	○
		U801	100	1800	0	+ 12	+ 0.8	◎

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 （℃）	試験時間 （H）	硬さ変化 （points）	引張り強さ 変化率（％）	体積変化率 （％）	適用の 可否
耐摩耗性油圧作動油	スーパーハイランド 56(日石)	A104	120	70	+ 4	+ 3	- 3.9	○
		A105	120	70	- 1	- 9	- 0.6	○
		A305	120	70	- 2	- 3	- 0.4	○
		A505	120	70	+ 3	- 4	- 2.3	○
		A626	120	70	0	- 15	- 1.0	○
		A980	120	70	- 2	- 16	+ 2.8	○
		U641	100	1000	- 1	+ 8	- 0.3	○
		U801	100	1000	0	+ 2	+ 0.2	○
	スーパーハイランド Z46(新日石)	A505	100	70	0	+ 6	+ 0.2	○
				280	0	+ 9	- 0.4	
				500	+ 2	+ 8	- 0.6	
		A980	100	70	- 1	+ 5	+ 2.5	○
				280	0	- 1	+ 1.5	
				500	+ 2	- 4	+ 1.3	
		U641	100	70	- 1	- 1	+ 0.4	○
				280	- 1	- 3	+ 0.4	
				500	- 1	- 7	+ 0.2	
		U801	100	70	0	- 2	- 1.2	○
				280	0	+ 8	- 1.1	
				500	0	+ 14	- 1.4	
	コスモハイドロ AW32(コスモ)	A305	100	70	- 2	+ 1	- 0.3	○
				168	- 1	+ 1	- 1.3	
		A980	100	70	+ 1	+ 4	+ 0.6	○
				168	+ 2	- 4	+ 0.1	
	コスモハイドロ AW46(コスモ)	A305	100	70	- 3	- 1	- 0.7	○
				168	- 2	- 4	- 1.8	
		A980	100	70	+ 1	+ 3	- 0.3	○
				168	+ 2	- 1	- 0.7	
	コスモハイドロ AW68(コスモ)	A305	100	70	- 1	+ 1	- 1.5	○
				168	0	- 1	- 2.3	
		A980	100	70	+ 1	+ 5	- 1.3	○
				168	+ 3	0	- 1.7	
	コスモハイドロ LF22(コスモ)	A305	100	70	- 4	- 4	+ 3.4	○
				168	- 4	- 7	+ 2.4	
		A980	100	70	- 6	- 1	+ 8.2	○
				168	- 4	- 9	+ 7.9	
	コスモハイドロ HV15(コスモ)	A305	100	70	- 4	- 4	+ 2.5	○
				168	- 3	+ 3	+ 1.5	
		A980	100	70	- 8	- 7	+ 6.9	○
				168	- 7	- 9	+ 6.3	
	共石ハイドラックス LT15(共石)	A903	80	70	- 6	0	+ 7.2	○
				70	- 7	+ 1	+ 8.3	
	共石ハイドラックス LT32(共石)	U593	100	500	- 6	- 56	+ 3.0	△
				1000	- 8	- 76	+ 3.1	
		U801	100	500	- 1	- 34	+ 0.2	○
	ダイヤモンドハイドロフルード EP46(三石)	A980	100	70	0	- 1	- 1.1	○
				70	- 2	- 4	+ 3.1	
	テラスオイル 32(昭和シェル)	G928	100	250	- 2	- 5	+ 3.2	○
				500	- 1	- 3	+ 3.7	
				70	- 2	- 3	+ 3.7	
				250	- 1	- 6	+ 3.5	
				500	- 1	- 6	+ 3.8	

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
耐 摩 耗 性 油 圧 作 動 油	テラスオイル 32(昭和シェル)	U641	100	70	0	- 4	+ 1.9	
				250	0	+ 5	+ 1.9	
				500	- 1	+ 6	+ 2.0	◎
			120	70	- 1	- 5	+ 2.5	
				250	- 1	- 16	+ 2.0	
				500	- 1	- 37	+ 2.7	○
		U801	100	70	0	+ 6	+ 0.1	
				250	0	+ 6	+ 0.2	
				500	0	+ 17	+ 0.1	◎
			120	70	0	0	+ 0.3	
				250	0	- 17	- 0.1	
				500	- 1	- 78	- 0.1	×
		UH05	100	70	- 3	- 2	+ 6.8	
				250	- 3	- 3	+ 6.9	
				500	- 4	- 3	+ 7.2	◎
			120	70	- 3	- 11	+ 7.4	
				250	- 4	- 17	+ 7.9	
				500	- 4	- 46	+ 8.5	○
	テラスオイル K32(昭和シェル)	U801	100	500	0	+ 5	+ 0.8	◎
	テラスオイル 45(昭和シェル)	U641	100	1000	- 1	- 49	+ 1.7	○
		U801	100	500	0	- 10	+ 0.1	◎
				1000	+ 1	- 77	- 1.5	×
	テラスオイル 46(昭和シェル)	A505	100	70	- 1	+ 7	- 0.3	
				150	0	+ 6	- 0.8	
				300	+ 1	+ 12	- 1.2	
				500	+ 3	+ 12	- 1.2	◎
			120	70	- 1	+ 7	- 0.2	
				150	+ 1	+ 6	- 0.8	
				300	+ 2	+ 7	- 1.3	
				500	+ 5	- 5	- 1.2	○
		A980	100	70	- 3	+ 5	+ 2.1	
				280	- 2	+ 8	+ 1.8	
				500	+ 1	+ 13	+ 1.1	◎
		G506	100	70	+ 1	- 2	- 1.3	
				150	+ 1	+ 3	- 0.9	
				300	+ 2	- 1	- 1.0	
				500	+ 2	0	- 1.1	◎
			120	70	+ 1	+ 2	- 1.1	
				150	+ 1	- 5	- 0.9	
				300	+ 2	- 2	- 1.1	
				500	+ 2	- 4	- 0.9	◎
		U641	100	70	- 1	0	+ 1.2	
				280	- 1	0	+ 1.3	
				500	- 2	- 6	+ 1.4	◎
		U801	100	70	- 1	+ 9	+ 0.2	
				280	- 1	+ 11	+ 0.6	
				500	- 1	+ 11	+ 1.2	◎
	テラスオイル K46(昭和シェル)	G506	100	168	0	- 3	- 2.0	◎
			120	168	- 1	- 2	- 0.2	◎
	テラスオイル 56(昭和シェル)	A104	120	70	+ 4	+ 1	- 3.8	○
		A105	120	70	0	- 21	- 0.5	○
		A305	120	70	- 1	- 1	- 0.5	○
		A505	120	70	+ 1	- 20	- 1.2	○
		A626	120	70	- 2	- 2	- 1.2	○
		A980	120	70	- 2	- 6	+ 2.4	○
		U641	100	1500	0	- 6	+ 1.4	◎
		U801	100	1500	0	- 42	- 0.5	○
	テラスオイル K100(昭和シェル)	G506	100	168	+ 1	+ 4	- 1.5	◎
			120	168	+ 2	- 3	- 1.4	◎

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
耐摩耗性油圧作動油	ストー H15(エッソ)	A305	100	70	- 4	- 5	+ 2.9	○
				168	- 3	- 1	+ 2.1	
		A980	100	70	- 5	- 4	+ 7.2	○
				168	- 6	- 15	+ 6.6	
		U593	100	168	- 4	- 14	+ 3.0	△
		U801	100	168	- 1	- 8	+ 0.9	○
	ストー HP68(エッソ)	A104	120	70	+ 4	+ 5	- 3.1	○
		A105	120	70	- 1	- 7	+ 0.7	○
		A305	120	70	- 2	+ 4	+ 0.4	○
		A505	120	70	- 1	- 8	+ 0.3	○
		A626	120	70	0	+ 2	- 1.0	○
		A980	120	70	- 2	- 6	+ 1.8	○
	ユニパワー SQ32(エッソ)	U593	100	168	+ 1	- 4	+ 1.8	○
		U801	100	168	+ 1	- 3	- 0.1	○
	ユニパワー SQ48(エッソ)	U593	100	168	+ 1	- 1	+ 1.7	○
		U801	100	168	+ 1	0	- 0.1	○
	ユニパワー SQ68(エッソ)	U593	100	168	+ 1	- 3	+ 1.3	○
		U801	100	168	+ 1	- 6	- 0.3	○
	モービル DTE26(モービル)	A104	120	70	+ 5	- 5	- 4.2	○
		A105	120	70	+ 1	- 15	- 0.9	○
		A305	120	70	0	- 4	- 1.1	○
		A505	120	70	+ 1	- 15	- 1.8	○
		A626	120	70	0	- 11	- 2.2	○
		A980	120	70	0	- 19	- 0.8	○
		U801	100	1000	+ 1	+ 20	+ 0.6	○
	三井ハイディック AW46(三井石油)	A505	100	240	+ 1	+ 3	- 0.7	○
				500	+ 1	+ 3	- 0.8	
				1000	+ 3	+ 3	- 0.8	
		A980	100	240	+ 1	- 2	+ 0.6	○
				500	+ 3	- 3	+ 0.4	
				1000	+ 5	- 8	+ 0.1	
		U801	100	1000	0	- 1	- 0.4	○
		U593	100	1000	+ 1	+ 7	+ 0.2	○
		U641	100	1000	0	- 11	+ 0.4	○
耐摩耗性油圧作動油（粘度温度特性向上）	ダフニースーパーハイドロ 22WR(出光)	U593	100	168	+ 1	- 1	+ 3.1	○
		U801	100	168	+ 1	+ 6	+ 1.1	○
	ダフニースーパーハイドロ 32WR(出光)	A104	100	70	- 2	+ 10	- 2.6	○
		A105	100	70	- 1	- 12	+ 0.5	○
		A305	100	70	- 3	- 2	+ 0.3	○
		A505	100	70	- 2	0	+ 0.9	○
		A626	100	70	- 3	+ 3	- 1.3	○
		A980	100	70	- 5	+ 6	+ 2.1	○
	ダフニースーパーハイドロ 46WR(出光)	A104	100	168	- 1	- 8	+ 2.4	
				70	+ 2	+ 1	- 4.0	○
				70	+ 2	- 4	- 4.3	○
				1000	0	- 8	+ 0.1	○
				1000	0	+ 18	+ 0.1	○
		U801	100	1000	+ 1	+ 7	- 1.2	○
	ハイランドワイド 15(日石)	A305	100	70	- 6	- 6	+ 4.3	○
				168	- 5	- 5	+ 3.3	
		A980	100	70	- 10	- 3	+ 10.1	○
				168	- 9	- 1	+ 9.6	
	ハイランド AH15(日石)	U593	100	168	- 2	+ 5	+ 4.4	○
		U801	100	168	- 1	- 6	+ 1.8	○
	コスモハイドロ HV32(コスモ)	A505	100	70	- 4	- 2	+ 4.9	○
		A903	100	70	- 1	- 5	+ 1.8	
	コスモハイドロ HV56(コスモ)	U593	120	1000	- 1	- 27	+ 0.2	○
		U801	120	1000	0	- 45	- 1.6	○
		U593	100	1000	- 4	- 41	+ 0.8	○
	テラスオイル KT32(昭和シェル)	U801	100	1000	0	- 43	- 0.9	○
		G506	120	168	0	+ 1	+ 0.6	○
		U641	120	300	0	+ 3	+ 1.2	○
	テラスオイル R32(昭和シェル)	U801	120	300	0	- 2	- 0.1	○

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
耐摩耗性 油圧作動油 (粘度温度特性向上)	テラスオイル ST32(昭和シェル)	A505	100	70	- 2	+ 7	+ 0.9	○
				280	- 1	+ 9	+ 0.2	
				500	+ 2	+ 15	+ 0.2	
		A980	100	70	- 2	+ 4	+ 0.8	○
				280	- 1	+ 6	+ 0.8	
				500	+ 2	+ 2	+ 0.1	
		U641	100	70	- 1	0	+ 1.2	○
				280	- 1	0	+ 1.3	
				500	- 1	- 5	+ 1.7	
		U801	100	70	- 1	+ 11	+ 0.3	○
				280	- 1	+ 14	+ 0.7	
				500	- 1	+ 14	+ 1.3	
	ダイヤモンドハイドロフルード W32(三石)	U801	100	1130	0	+ 12	+ 0.6	○
	モービル DTE11(モービル)	A305	100	70	- 4	- 13	+ 2.1	○
				168	- 4	- 10	+ 3.4	
		A980	100	70	- 5	- 4	+ 10.3	○
				168	- 5	0	+ 10.6	
	モービル DTE13(モービル)	U593	100	168	- 2	- 4	+ 4.0	○
		U801	100	168	- 1	- 1	+ 2.0	○
		A104	120	70	+ 2	- 9	- 1.0	○
		A105	120	70	- 1	- 19	+ 1.6	○
		A305	120	70	- 2	- 11	+ 2.1	○
		A505	120	70	0	- 17	+ 0.5	○
		A626	120	70	- 3	- 21	+ 2.8	△
		A980	120	70	- 5	- 16	+ 7.5	○
		U801	120	1000	0	+ 9	+ 2.0	○
ウイ ヤム	オマラオイル 150(昭和シェル)	U801	100	168	0	0	0	○
難燃性 作動油	ハイランド FRP46(日石)	A795	100	200	- 30	-	+ 97.4	×
		F548	100	200	- 4	- 24	+ 12.1	○
		F975	100	200	- 9	- 15	+ 14.0	○
				150	- 11	- 18	+ 17.6	
	SFR フルード D46(昭和シェル)	A505	100	70	- 19	- 67	+ 77.5	×
		F268	100	70	- 5	+ 3	+ 3.0	○
				168	- 6	- 8	+ 4.1	
	コスモブリック HF130(イー・エフ・ホートン)	G506	100	70	- 4	+ 2	+ 3.1	○
				240	- 3	+ 2	+ 3.9	
				500	- 3	+ 1	+ 4.5	
			120	70	- 3	+ 1	+ 3.8	○
				240	- 3	+ 2	+ 4.1	
				500	- 2	+ 8	+ 5.4	
		U641	80	500	0	+ 12	+ 2.2	○
				100	500	0	+ 2.4	
				120	500	0	+ 2.8	
	クイントルブリック 822-200(日本クエーカーケミカル)	A795	80	70	0	+ 9	- 0.1	○
		A402	100	70	- 8	- 19	+ 9.1	○
		A980	100	70	- 13	- 11	+ 18.0	△
		F201	100	70	- 3	- 5	+ 0.4	○
		A505	100	70	- 4	+ 9	+ 2.3	○
				240	- 5	+ 11	+ 2.7	
				500	- 5	+ 8	+ 4.7	
		G869	100	70	+ 1	+ 6	- 1.9	○
				240	+ 1	+ 4	- 1.1	
				500	+ 1	+ 7	- 0.7	
	クイントルブリック 822-300 (日本クエーカーケミカル)	U641	100	70	0	+ 33	+ 2.1	○
				240	0	+ 15	+ 2.8	
				500	- 1	- 20	+ 3.3	
		U801	100	70	- 1	+ 37	+ 2.2	×
				240	- 2	- 66	+ 1.6	
				500	- 2	- 78	- 0.3	
	ホートセーフ HF-130(ホートン)	U801	100	72	- 1	0	+ 5.9	×
				144	- 2	- 19	+ 6.5	
				300	- 2	- 37	+ 7.2	

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
難燃性 作動油	〈脂肪酸エステル系〉	ダフニーフージスト ES (出光)	100	70	- 7	+ 7	+ 4.9	○
				240	- 6	+ 1	+ 4.7	
				500	- 6	+ 14	+ 4.8	
		G869	100	70	- 2	+ 6	+ 1.8	○
				240	- 2	+ 7	+ 2.5	
				500	- 1	+ 8	+ 2.4	
		U641	100	70	0	+ 6	+ 3.6	○
				240	- 1	+ 13	+ 4.3	
				500	- 1	+ 5	+ 4.9	
		U801	100	70	- 1	+ 21	+ 3.8	○
				240	- 1	+ 24	+ 4.4	
				500	- 2	- 36	+ 4.9	
	〈水・グリコール系〉	ハイランド FRG46 (日石)	100	70	- 8	- 1	+ 4.2	○
				70	- 8	- 18	+ 8.4	
				70	- 3	0	+ 2.6	
				70	- 3	- 6	0	
				70	- 3	- 2	+ 3.5	
		コスモフルード GS46 (コスモ)	80	70	- 3	+ 3	+ 3.5	○
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
		コスモフルード HQ46 (コスモ)	80	70	- 4	- 5	+ 3.4	○
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
				70	- 4	- 5	+ 3.4	
		アイラスフルード C (昭和シェル)	100	70	- 6	- 7	+ 0.8	○
				70	- 5	- 22	+ 1.9	
				70	0	+ 6	+ 0.8	
				70	- 1	- 7	- 1.1	
		ハイドール HAW (松村石油)	100	70	- 8	- 2	+ 5.6	○
				70	- 6	- 9	+ 10.0	
				70	- 3	+ 10	+ 4.4	
				70	- 4	- 2	+ 5.7	
			70	70	- 2	0	+ 2.6	○
				70	- 2	- 8	+ 0.4	
				70	- 4	+ 5	+ 4.5	
				70	- 4	+ 5	+ 4.5	
		ハイドール HAW (S) (松村石油)	80	70	- 6	+ 1	+ 4.4	○
				240	- 4	+ 3	+ 4.1	
				500	- 3	+ 2	+ 2.7	
				1000	- 2	+ 7	+ 0.6	
			100	70	- 6	+ 3	+ 4.6	○
				240	- 3	+ 2	+ 1.8	
				500	- 3	+ 4	+ 0.8	
				1000	- 2	+ 5	+ 0.1	
			80	70	- 7	- 1	+ 2.4	○
				240	- 3	+ 2	+ 1.5	
				500	- 3	+ 2	- 0.3	
				1000	- 2	+ 9	- 3.2	
			100	70	- 7	- 3	+ 1.7	○
				240	- 3	+ 1	- 1.6	
				500	- 2	+ 1	- 4.8	
				1000	0	+ 1	- 6.4	
		A980	80	70	- 4	+ 2	+ 0.9	○
				240	- 3	- 1	+ 3.5	
				500	- 2	- 1	+ 2.0	
				1000	0	+ 1	+ 0.1	
			100	70	- 3	+ 3	+ 3.4	○
				240	0	+ 4	+ 0.1	
				500	+ 3	- 3	- 4.7	
				1000	+ 6	- 2	- 8.0	
		G869	80	70	0	- 1	- 2.6	○
				240	+ 2	+ 2	- 2.4	
				500	+ 2	- 2	- 3.1	
				1000	+ 2	+ 3	- 3.6	
			100	70	+ 1	+ 1	- 1.7	○
				240	+ 2	+ 4	- 2.5	
				500	+ 2	+ 2	- 2.7	
				1000	+ 2	+ 5	- 2.6	

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率 (%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
難燃性 作動油	〈水・グリコール系〉	G928	80	70	- 3	- 6	+ 3.6	
				240	- 3	- 3	+ 3.6	
				500	- 2	- 5	+ 2.7	◎
				1000	- 1	- 6	+ 2.3	◎
			100	70	- 3	- 8	+ 4.5	
				240	- 2	- 4	+ 3.1	
				500	- 2	- 5	+ 2.1	◎
				1000	- 1	- 4	+ 2.2	◎
		U641	80	70	- 2	- 5	+ 4.0	
				240	- 3	- 52	+ 4.0	
				500	- 3	- 79	+ 4.7	×
				1000	- 3	- 84	+ 3.9	×
			100	70	- 3	- 62	+ 6.1	×
		U652	80	70	- 3	- 15	+ 3.8	
				240	- 4	- 59	+ 3.9	
				500	- 4	- 80	+ 4.5	×
				1000	- 4	- 85	+ 3.7	×
			100	70	- 4	- 68	+ 5.9	×
		U801	80	70	- 3	- 38	+ 6.1	
				240	- 4	- 88	+ 5.7	×
				100	- 4	- 88	+ 7.9	×
		A795	80	70	- 4	+ 1	+ 4.4	○
		F268	175	70	- 14	- 27	+ 26.7	×
		A105	70	70	- 1	- 3	+ 2.3	
				240	- 2	0	+ 3.4	
				500	- 2	- 2	+ 6.1	○
				1000	+ 3	- 10	+ 2.8	○
	〈水可溶化油〉	A305	70	70	- 4	- 6	+ 2.8	
				240	- 6	- 3	+ 5.4	
				500	- 6	- 7	+ 9.3	◎
				1000	- 4	- 6	+ 3.7	◎
		A980	70	70	- 2	- 6	+ 1.9	
				240	- 3	- 1	+ 2.1	
				500	- 3	- 2	+ 2.1	◎
				1000	+ 2	- 10	- 2.9	◎
		F268	100	70	- 4	- 3	+ 2.3	○
			175	70	- 14	- 19	+ 22.3	△
		F975	100	70	- 1	- 22	+ 6.8	△
			175	70	- 5	- 80	+ 29.7	×
	全マ ル ジ ン 系	G869	100	70	+ 2	+ 9	- 3.3	◎
			175	70	- 4	- 1	+ 4.9	△
		U641	60	420	0	- 7	+ 2.3	○
			80	420	- 1	- 25	+ 2.7	○
		U801	60	420	- 1	- 13	+ 3.2	○
			80	250	- 2	- 40	+ 4.0	×
	〈水可溶化油〉	A505	80	168	- 7	- 3	+ 13.4	
				500	- 8	- 4	+ 12.9	○
		A795	80	168	- 10	- 9	+ 11.7	
				500	- 12	- 15	+ 12.1	△
		A980	80	168	- 13	- 7	+ 26.3	
				500	- 19	- 5	+ 29.7	×
		G506	80	168	- 6	- 19	+ 9.7	
				500	- 13	- 21	+ 9.8	△
		U641	80	168	- 4	- 35	+ 9.7	
				500	- 4	- 51	+ 9.9	△
ター ビ ン 油	140 タービン油 (出光)	A505	100	70	0	0	- 0.7	◎
	180 タービン油 (出光)	A505	100	70	+ 1	+ 3	- 0.9	◎
	FBK タービン 90 (日石)	A105	100	70	- 2	- 3	+ 1.7	◎
		A305	100	70	- 2	- 14	+ 0.5	◎
		A505	100	70	- 3	- 8	+ 0.9	◎
	タービンオイル 32 (日石)	U801	100	1000	+ 1	+ 2	+ 0.7	◎
潤滑 油	ユニウエイ 68 (日石)	U801	100	1000	+ 1	+ 17	+ 1.5	◎

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
マシン 油	2号スピンドル油(日石)	A105	100	70	- 5	- 4	+ 9.4	○
		A305	100	70	- 9	- 22	+ 10.8	○
		A505	100	70	- 6	- 10	+ 9.7	○
		F548	120	200	0	-	+ 1.6	○
車 両 用 グ リ ー ス	アポロイルオートレックス A(出光)	A305	80	70	0	+ 3	+ 2.0	○
		A795	100	200	+ 5	- 7	- 4.7	○
		U695	100	750	- 1	- 43	+ 1.3	○
				1000	- 1	- 56	+ 1.2	△
		U801	80	500	0	- 48	+ 3.8	○
	アポロイルオートレックス C(出光)	U641	100	1000	- 2	0	0	○
		U801	100	1000	- 1	+ 15	+ 0.2	○
	ダフニーコロネックスグリース No.2(出光)	U801	70	1000	- 1	+ 9	+ 2.3	○
	ダイヤモンドマルチパーパスグリース No.2(三石)	U801	70	1000	- 1	+ 10	+ 2.6	○
	シャシーグリース 2(昭和シェル)	U801	100	168	0	+ 18	+ 3.4	○
	アルバニヤグリース 2(昭和シェル)	U801	100	500	0	- 57	+ 2.4	△
	アルバニヤグリース RA(昭和シェル)	U801	100	500	0	- 70	+ 2.2	×
	アルバニヤ EP グリース 2(昭和シェル)	U641	100	500	- 3	- 10	+ 3.0	○
		U801	100	500	- 2	- 75	+ 3.9	×
	シャシーグリース No.2(日石)	U695	100	1000	- 2	- 15	+ 4.7	○
			120	1000	- 2	- 35	+ 5.3	○
	ゼミコオートグリース No.2(ゼネ石)	U801	80	168	0	- 13	+ 2.4	○
	セントプレックス 2(NOK クリューバー)	A305	100	70	- 7	+ 1	+ 1.9	○
				168	- 5	+ 1	+ 1.2	
		A980	100	70	- 5	+ 5	+ 5.0	○
				168	- 4	0	+ 4.5	
		U593	100	168	0	- 1	+ 0.3	○
		U801	100	168	- 1	- 69	+ 1.0	×
	ワンルーバー MPNo.2(協同油脂)	A305	80	70	- 7	+ 1	+ 4.9	○
	マルテンプ TANO.2(協同油脂)	U801	100	168	0	+ 1	+ 2.4	○
	キャッスル MP グリース(トヨタ自動車純正)	A305	80	70	- 6	- 4	+ 4.8	○
	キャッスルシャシーグリーススペシャル (トヨタ自動車純正)	U695	100	1000	- 1	- 9	+ 3.0	○
			120	1000	- 2	- 15	+ 3.5	○
	ブルーリボンベアリンググリース(日野自販純正)	A305	80	70	- 6	+ 6	+ 2.9	○
	サンライトグリース(昭和シェル)	U801	100	200	- 1	+ 4	+ 1	○
				400	- 1	+ 7	+ 1	
				600	- 1	+ 8	+ 1	
				800	0	+ 11	+ 1	
				1000	0	+ 16	+ 1	
	ダフニーエポネックスグリース SR2(出光)	A156	100	70	0	+ 7	- 1.7	○
				166	+ 2	- 2	- 2.6	
		A305	100	70	- 2	+ 1	- 1.1	○
				166	- 2	0	- 2.2	
		A527	100	70	+ 1	0	- 0.6	○
				166	+ 1	+ 4	- 1.2	
		A567	100	70	+ 5	+ 5	- 7.7	△
				166	+ 6	+ 4	- 8.2	
	ダフニーエポネックスグリース SR2(出光)	A727	100	70	0	+ 8	- 1.4	○
				166	- 2	+ 1	- 1.2	
		A980	100	70	+ 2	+ 8	- 3.9	○
				166	+ 2	+ 4	- 4.2	
	ダフニーエポネックスグリース SR2(出光)	U652	100	70	0	+ 21	+ 0.5	○
				166	0	+ 11	+ 0.3	
	ダフニーエポネックスグリース SR2(出光)	U801	100	70	0	+ 19	- 0.6	○
				166	0	+ 9	- 0.5	
	ダフニーモリブデングリース(出光)	U801	100	70	0	- 14	+ 2.7	×
				210	0	- 65	+ 3.1	
				300	0	- 58	+ 3.0	
工 業 用 グ リ ー ス	モービルタック 81(モービル)	A505	100	1000	+ 4	- 20	+ 0.4	○
	ゴールド No.2(日本グリース)	U801	100	168	0	+ 1	+ 2.7	○
	スタブラググス NBU30G5(NOK クリューバー)	A505	100	1000	+ 6	+ 4	- 0.3	○
	シンテツン PROBA270(NOK クリューバー)	A168	100	70	- 2	+ 6	+ 2.1	○

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率 (%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
その他の グリース	No.115 スプレーグリース (ニチモリ)	A305	100	70	- 5	0	- 2.3	
				168	- 4	+ 3	- 3.2	○
	ダフニースプレーグリース (出光)	A980	100	70	+ 2	+ 4	- 3.5	○
				168	+ 3	+ 4	- 3.6	○
	ダフニースプレーグリース (出光)	A305	100	70	- 5	+ 2	+ 1.4	○
				168	- 5	+ 5	+ 0.6	○
	A980	100	70	70	- 3	+ 1	+ 2.9	
				168	- 2	+ 2	+ 2.7	○
工 作 油	ユシローケン EC50T3 50% 水溶液 (ユシロ化学)	U641	80	168	- 2	- 13	+ 2.4	○
		U801	80	168	- 2	- 13	+ 2.7	○
	ユシローケン EC50T3 30 倍希釈 (ユシロ化学)	A105	70	70	- 13	- 11	+ 17.8	
				168	- 13	- 11	+ 18.6	
				336	- 13	- 12	+ 18.4	
				500	- 13	- 8	+ 18.7	△
				1000	- 14	- 9	+ 18.4	△
		A305	70	70	- 10	- 13	+ 16.3	
				168	- 11	- 15	+ 17.4	
				336	- 10	- 15	+ 17.2	
				500	- 10	- 13	+ 17.2	△
				1000	- 11	- 15	+ 17.1	△
		A505	70	70	- 5	- 1	+ 5.6	
				168	- 5	- 1	+ 6.3	
				336	- 5	- 1	+ 10.4	
				500	- 6	- 6	+ 10.3	○
				1000	- 5	+ 4	+ 9.9	○
		A795	70	70	- 10	- 6	+ 10.2	
				168	- 12	- 8	+ 13.2	
				336	- 14	- 13	+ 16.4	
				500	- 15	- 12	+ 18.5	×
				1000	- 16	- 9	+ 22.3	×
		A980	70	70	- 5	- 4	+ 6.0	
				168	- 6	- 5	+ 7.3	
				336	- 6	- 4	+ 9.0	
				500	- 6	+ 1	+ 10.4	○
				1000	- 8	+ 1	+ 12.7	○
		F201	70	70	- 6	+ 1	+ 13.7	
				168	- 4	- 27	+ 28.1	
				336	- 3	- 42	+ 42.5	
				500	- 3	- 50	+ 41.2	×
				1000	- 8	- 53	+ 62.7	×
		G506	70	70	- 2	+ 1	+ 2.5	
				168	- 2	- 1	+ 3.8	
				336	- 3	- 4	+ 3.5	
				500	- 3	- 5	+ 4.3	○
				1000	- 3	0	+ 6.5	○
		G869	70	70	0	- 3	+ 1.2	
				168	- 1	+ 1	+ 2.5	
				336	- 1	- 2	+ 2.6	
				500	- 2	- 8	+ 3.9	○
				1000	- 2	- 2	+ 5.2	○
		U593	70	70	- 2	- 19	+ 4	
				168	- 5	- 36	+ 6	
				336	- 6	- 43	+ 7	
				500	- 12	- 68	+ 8	×
		U641	70	70	- 3	- 13	+ 2	
				168	- 3	- 14	+ 5	
				336	- 3	- 18	+ 5	
				500	- 3	- 20	+ 5	○
				1000	- 3	- 29	+ 6	○
		U801	70	70	- 3	- 32	+ 4	
				168	- 3	- 34	+ 5	
				336	- 3	- 35	+ 5	
				500	- 3	- 56	+ 5	△
				1000	- 3	- 85	+ 5	×

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 （℃）	試験時間 （H）	硬さ変化 （points）	引張り強さ 変化率（％）	体積変化率 （％）	適用の 可否
工作油	マルチクール CSF2000 20 倍希釈 （協同油脂）	A505	80	72	- 5	- 3	+ 5.7	○
				240	- 5	0	+ 7.2	
				480	- 5	- 2	+ 7.8	
				720	- 4	- 2	+ 7.7	
		G506	80	72	- 4	- 6	+ 4.1	○
				240	- 3	- 1	+ 4.1	
				480	- 3	- 8	+ 4.3	
				720	- 4	- 9	+ 4.4	
		G869	80	72	- 5	- 1	+ 4.5	○
				240	- 4	+ 3	+ 4.2	
				480	- 5	- 11	+ 6.9	
				720	- 5	- 12	+ 7.3	
		U593	80	72	- 3	- 8	+ 4	×
				240	- 13	- 88	+ 7	
		U641	80	72	- 2	- 22	+ 3	○
				240	- 3	- 27	+ 5	
				480	- 4	- 33	+ 5	
				720	- 4	- 42	+ 7	
		U801	80	72	- 2	- 18	+ 3	×
				240	- 2	- 74	+ 4	
	マルチクール CSF5000 20 倍希釈 （協同油脂）	A105	70	70	- 4	- 6	+ 2.1	○
				168	- 4	- 10	+ 3.4	
				336	- 4	- 9	+ 5.0	
				500	- 5	- 11	+ 6.1	
				1000	- 3	- 8	+ 4.1	
		A305	70	70	- 2	- 4	+ 2.0	○
				168	- 5	- 5	+ 3.3	
				336	- 5	- 4	+ 6.0	
				500	- 5	- 6	+ 7.2	
				1000	- 1	- 1	+ 5.4	
		A505	70	70	- 3	+ 6	+ 2.2	○
				168	- 4	+ 7	+ 3.5	
				336	- 4	+ 9	+ 4.2	
				500	- 4	+ 10	+ 3.7	
				1000	- 3	+ 7	+ 3.9	
		A795	70	70	- 6	+ 12	+ 7.4	○
				168	- 7	+ 11	+ 9.7	
				336	- 7	+ 12	+ 11.8	
				500	- 8	+ 12	+ 14.0	
				1000	- 10	+ 6	+ 18.1	
		A980	70	70	- 2	+ 4	+ 2.6	○
				168	- 2	+ 2	+ 2.2	
				336	- 2	+ 1	+ 1.8	
				500	- 2	- 1	+ 1.6	
				1000	- 1	- 5	+ 1.2	
		F201	70	70	- 2	- 13	+ 2.8	○
				168	- 3	- 11	+ 4.3	
				336	- 3	- 17	+ 5.8	
				500	- 3	- 24	+ 7.0	
				1000	- 2	+ 2	+ 8.8	
		G506	70	70	+ 1	+ 7	- 0.5	○
				168	+ 1	+ 8	- 0.3	
				336	+ 1	+ 8	- 0.9	
				500	+ 1	+ 8	- 1.1	
				1000	+ 1	+ 8	- 1.0	
		G869	70	70	0	+ 7	- 0.4	○
				168	+ 1	+ 12	- 1.0	
				336	+ 1	+ 10	- 1.7	
				500	+ 2	+ 14	- 2.0	
				1000	+ 2	+ 10	- 1.9	
		U593	70	70	- 3	- 12	+ 3	×
				168	- 3	- 9	+ 3	
				336	- 7	- 37	+ 5	
				500	- 11	- 77	+ 6	

耐油データ

密封対象液銘柄 (メーカー)		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
工作油 〈切削油〉	マルチクール CSF5000 20 倍希釈 (協同油脂)	U641	70	70	- 1	- 8	+ 2	
				168	- 1	- 7	+ 1	
				336	- 2	- 19	+ 1	
				500	- 2	- 19	+ 2	○
				1000	- 2	- 30	+ 2	○
		U801	70	70	- 1	- 5	+ 2	
				168	- 1	+ 4	+ 2	
				336	- 2	- 14	+ 3	
				500	- 2	- 73	+ 3	×
				1000	- 2	- 83	+ 4	×
	スギカット CS68-JR 20 倍希釈 (スギムラ化学)	A105	70	70	- 5	- 7	+ 4.2	
				168	- 6	- 14	+ 6.1	
				336	- 6	- 10	+ 7.6	
				500	- 6	- 7	+ 8.0	◎
				1000	- 7	- 11	+ 11.3	○
		A305	70	70	- 5	- 4	+ 4.4	
				168	- 5	- 5	+ 6.8	
				336	- 6	- 5	+ 8.8	
				500	- 6	- 2	+ 9.2	◎
				1000	- 7	- 7	+ 14.5	○
		A505	70	70	- 4	+ 6	+ 4.2	
				168	- 6	+ 9	+ 5.9	
				336	- 6	+ 4	+ 7.7	
				500	- 6	+ 8	+ 8.5	◎
				1000	- 6	+ 5	+ 9.6	◎
		A795	70	70	- 7	+ 13	+ 8.9	
				168	- 10	+ 14	+ 12.0	
				336	- 12	- 4	+ 16.7	
				500	- 12	- 10	+ 19.0	×
				1000	- 14	- 16	+ 23.9	×
		A980	70	70	- 4	+ 3	+ 4.0	
				168	- 5	+ 7	+ 5.4	
				336	- 6	+ 4	+ 7.0	
				500	- 6	+ 5	+ 7.9	◎
				1000	- 5	+ 3	+ 8.7	◎
		F201	70	70	- 3	- 8	+ 4.8	
				168	- 4	- 16	+ 7.6	
				336	- 5	- 17	+ 12.7	
				500	- 6	- 21	+ 14.7	○
				1000	- 6	- 30	+ 27.3	×
		G506	70	70	0	+ 6	+ 1.5	
				168	- 1	+ 7	+ 2.0	
				336	- 2	+ 5	+ 3.4	
				500	- 2	+ 6	+ 4.9	◎
				1000	- 2	0	+ 5.7	◎
		G869	70	70	+ 1	+ 12	+ 0.3	
				168	0	+ 10	+ 0.6	
				336	- 1	+ 10	+ 1.3	
				500	- 1	+ 10	+ 2.1	◎
				1000	- 1	+ 11	+ 2.9	◎
		U593	70	70	- 3	- 15	+ 4	
				168	- 3	- 16	+ 5	
				336	- 9	- 52	+ 6	×
		U641	70	70	- 2	- 10	+ 2	
				168	- 2	- 9	+ 2	
				336	- 3	- 19	+ 4	
				500	- 3	- 24	+ 4	○
				1000	- 3	- 40	+ 6	○
		U801	70	70	- 1	- 1	+ 3	
				168	- 1	+ 5	+ 4	
				336	- 1	- 29	+ 5	
				500	- 1	- 79	+ 6	×

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）			NOK 材料記号	試験温度 （℃）	試験時間 （H）	硬さ変化 （points）	引張り強さ 変化率（％）	体積変化率 （％）	適用の 可否
工 作 油	〈切削油〉	ノリタケクール NK88 50 倍希釈（ノリタケ）	A305	80	200	+ 1	0	+ 3.5	○
			G607	80	200	+ 1	0	－ 1.9	○
		サルクラット X-350C（協同油脂）	U801	70	72 144 300	－ 3 － 3 － 3	－ 20 － 18 － 23	+ 22.7 + 26.7 + 29.3	 ×
	〈圧延油〉	モービル MTJ-200C（モービル）	A505	100	70	－ 12	－ 2	+ 16.6	△
			U801	80	70	0	－ 49	+ 2.4	×
		モービル MTJ-200C 6％水溶液（モービル）	A104	80	70	－ 7	－ 3	+ 14.6	○
	〈錆止め油剤〉	ST ボーセイ K-2171（モービル）	A505	80	70	－ 6	+ 2	+ 13.3	○
			A104	25	70	－ 12	－ 14	+ 11.0	△
金属 洗浄 剤	アンチコロチオン	A505	25	70	－ 5	－ 10	+ 7.6	○	
		A305	25	70	－ 3	－ 3	+ 2.2	○	
原油	クエート原油	A402	25	70	－ 3	－ 18	+ 2.5	○	
		A505	60	70	－ 4	－ 16	+ 8.8	○	
燃 料 油	FUEL A	A105	25	70	－ 4	－ 21	+ 7.8	○	
		A795	25	70	0	－ 9	+ 0.4	○	
	FUEL B	A105	25	70	－ 17	－ 53	+ 33.0	×	
		A305	25	70	－ 14	－ 48	+ 23.4	×	
		A795	25	70	－ 16	－ 35	+ 22	×	
		F975	25	70	－ 4	－ 12	+ 2.2	○	
	FUEL C	A305	40	70	－ 17	－ 61	+ 56.0		
				240	－ 17	－ 62	+ 55.0	×	
		A795	25	70	－ 18	－ 50	+ 32	×	
		F201	40	70	－ 8	－ 30	+ 9.5		
				240	－ 10	－ 38	+ 15.1		
				480	－ 11	－ 41	+ 15.5		
				960	－ 12	－ 42	+ 15.7	△	
			60	70	－ 11	－ 41	+ 18.1		
			200	－ 11	－ 42	+ 18.1			
			500	－ 14	－ 56	+ 19.0	×		
	F975	23	22	－ 3	－ 10	+ 2.1			
		70	－ 3	－ 14	+ 3.7				
		166	－ 5	－ 20	+ 5.5	○			
FUEL C + メタノール（85：15）	A305	40	70	－ 18	－ 69	+ 94.0			
			240	－ 18	－ 68	+ 94.0	×		
そ の 他 の 作 動 油	〈航空機用油〉	MIL H 5606	A980	120	70	－ 21	－ 19	+ 30.7	×
		MIL H 5606 C	U801	100	500	－ 1	+ 5	+ 6.0	◎
		ハイドリックフルード（昭和シェル）	A903	100	70	－ 4	－ 2	+ 6.2	○
		Caltex RPM Aviation Hydraulic Fluid G	A105	100	70	－ 1	－ 9	－ 2.6	
					240	0	－ 11	－ 2.2	
					500	0	－ 13	－ 2.0	◎
					1000	0	－ 15	－ 1.8	◎
					2000	0	－ 14	－ 1.5	◎
					3000	+ 1	－ 22	－ 0.6	○
					5000	+ 1	－ 24	+ 4.3	○
				A980	100	70	－ 1	－ 9	－ 0.9
				240	－ 1	－ 9	－ 0.5		
				500	－ 1	－ 18	－ 0.1	◎	
				1000	－ 1	－ 19	+ 0.3	◎	
				2000	－ 3	－ 17	+ 1.1	◎	
				3000	－ 4	－ 23	+ 5.0	○	
				5000	－ 7	－ 33	+ 9.3	△	
	ROYAL LUBURICANTS 製 MIL 油 （MIL H5606G）	A305	100	70	－ 6	－ 9	+ 13.6		
				500	－ 8	－ 7	+ 13.6	○	
		A567	100	70	－ 12	－ 19	+ 21.6		
			500	－ 13	－ 32	+ 22.1	△		
A903		100	70	－ 11	－ 19	+ 19.6			
			500	－ 12	－ 25	+ 19.6	△		
A980		100	70	－ 15	－ 21	+ 27.2			
			500	－ 18	－ 22	+ 27.9	×		

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）			NOK 材料記号	試験温度 （℃）	試験時間 （H）	硬さ変化 （points）	引張り強さ 変化率（％）	体積変化率 （％）	適用の 可否
その他の作動油	〈航空機用 作動油〉	Chevron Aviation Hydraulic Fluid G （MIL H5606G）	A105	100	70	－ 10	－ 8	＋ 11.7	○
			A505	100	70	－ 10	＋ 3	＋ 11.2	○
			A527	100	70	－ 16	－ 23	＋ 38.5	×
			A567	100	70	－ 11	－ 11	＋ 18.3	△
			A980	100	70	－ 15	－ 13	＋ 26.0	×
			G928	100	70	－ 4	－ 1	＋ 12.9	○
	〈生分解性 作動油〉	ナチュレル HF（シェル）	A105	120	70	－ 6	－ 8	＋ 9.0	○
			A305	100	70	－ 7	－ 2	＋ 1.3	
					240	－ 6	－ 4	＋ 1.4	
					500	－ 6	－ 1	＋ 1.5	◎
			A505	120	70	－ 4	＋ 8	＋ 8.8	○
			A903	120	70	－ 5	－ 7	＋ 15.4	△
			A980	60	70	－ 7	＋ 4	＋ 7.9	
					240	－ 10	0	＋ 12.5	
					500	－ 12	＋ 3	＋ 13.5	△
				80	70	－ 12	＋ 5	＋ 13.4	
					240	－ 12	－ 2	＋ 13.8	
					500	－ 13	－ 10	＋ 14.2	△
				100	70	－ 13	－ 4	＋ 15.1	
					240	－ 13	－ 6	＋ 15.2	
					500	－ 14	－ 7	＋ 15.6	△
				120	70	－ 14	－ 6	＋ 28.0	×
			G506	120	70	－ 3	－ 7	＋ 4.9	◎
			U593	60	500	－ 1	＋ 14	＋ 1.1	◎
				80	500	－ 2	－ 7	＋ 1.4	◎
				100	500	－ 4	－ 50	＋ 0.5	○
			U641	60	500	－ 1	＋ 28	＋ 0.7	◎
				80	500	－ 1	＋ 8	＋ 0.9	◎
				100	500	－ 1	＋ 7	＋ 1.6	◎
			U801	80	500	0	＋ 2	－ 0.7	◎
				100	500	0	－ 63	－ 1.4	×
			PLANTO HYD-40	A104	100	50	－ 1	＋ 1	－ 3.4
	100	－ 1				＋ 1	－ 3.4		
	200	－ 1				＋ 1	－ 3.4		
	300	－ 1				0	－ 3.3	◎	
	A105	100		72	－ 1	－ 9	＋ 0.1		
				300	－ 1	－ 16	－ 0.8		
				600	0	－ 16	－ 1.4	◎	
				1000	＋ 1	－ 17	－ 1.3	◎	
	120	70		－ 2	－ 19	＋ 0.2	○		
	A305	100		72	－ 5	0	＋ 0.1		
				300	－ 4	－ 3	－ 0.6		
600				－ 4	－ 6	－ 0.9	◎		
1000				－ 4	－ 5	－ 0.9	◎		
120	70	－ 4		－ 3	＋ 0.1	○			
A505	100	72		－ 3	－ 1	＋ 1.1			
		300		－ 3	＋ 4	＋ 1.0			
		600		－ 4	－ 4	＋ 0.9	◎		
		1000		－ 3	－ 3	＋ 1.1	◎		
120	70	－ 4		＋ 6	＋ 1.9	○			
A795	100	50		＋ 2	－ 7	－ 3.4			
		100		＋ 2	＋ 1	－ 4.0			
		200		＋ 2	－ 5	－ 4.1			
		300		＋ 2	－ 8	－ 4.1	◎		
A980	120	70		－ 16	－ 3	＋ 19.1	×		
G506	120	72		0	＋ 1	－ 0.6			
		300		0	＋ 3	－ 0.6			
		600	＋ 1	－ 2	－ 0.6	◎			
		1000	＋ 1	－ 3	－ 0.6	◎			
U593	100	1000	－ 2	－ 30	＋ 0.4	◎			
U641	100	1000	－ 1	－ 2	＋ 1.4	◎			
U801	100	1000	0	－ 26	－ 0.6	◎			

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
その他の作動油	PANOLIN HLP SYNTH46	A105	80	70	- 9	- 4	+ 11.5	○
				280	- 9	- 5	+ 11.1	
				500	- 9	- 10	+ 10.5	
		A505	80	70	- 7	- 1	+ 8.4	○
				280	- 7	- 1	+ 8.7	
				500	- 7	- 3	+ 8.1	
			110	500	- 9	+ 3	+ 9.5	△
				750	- 10	+ 1	+ 9.6	△
				1000	- 10	- 2	+ 9.8	△
				1500	- 10	+ 5	+ 10.2	△
		A795	100	70	+ 1	+ 1	- 0.4	○
				500	+ 5	- 20	- 0.7	
		A980	80	70	- 14	- 6	+ 28.5	×
				280	- 14	- 8	+ 28.8	
				500	- 15	- 10	+ 29.0	
		G588	110	500	- 2	+ 4	+ 13.4	○
				750	- 1	+ 2	+ 15.0	○
				1000	- 1	+ 4	+ 14.8	○
				1500	- 1	- 2	+ 15.2	○
		G928	80	70	- 4	- 1	+ 7.1	○
				280	- 5	0	+ 9.9	
				500	- 5	+ 1	+ 10.1	
	MOBIL EAL 224H	A505	80	240	- 1	+ 5	+ 1.3	○
		A903	80	240	- 5	+ 3	+ 5.8	○
		G361	80	240	- 1	- 6	+ 0.7	○
		U593	100	72	0	- 2	+ 2.2	○
				140	0	+ 2	+ 2.4	
				300	- 1	+ 3	+ 2.8	
		U641	100	72	0	+ 13	+ 0.8	○
				140	0	+ 15	+ 1.0	
				300	0	+ 23	+ 1.2	
		U652	100	72	0	- 6	+ 0.6	○
				140	0	0	+ 0.7	
				300	0	+ 4	+ 0.8	
		U801	100	72	0	+ 3	- 0.1	○
				140	0	+ 20	- 0.2	
				300	0	+ 18	- 0.1	
	ハイランドジネン 46(新日石)	A305	100	72	- 2	+ 2	- 0.1	○
				140	- 2	- 2	- 0.4	
		A505	80	240	- 2	+ 4	+ 0.4	○
		A903	80	240	- 2	- 4	+ 2.8	○
		G361	80	240	- 1	0	+ 0.2	○
		U593	100	72	0	+ 1	+ 2.3	○
				140	0	+ 4	+ 2.4	
				300	- 1	+ 4	+ 2.9	
		U641	100	70	- 1	+ 9	+ 1.4	○
				500	- 1	- 1	+ 1.5	○
				1000	- 1	- 6	+ 1.7	○
				2000	- 1	- 10	+ 2.6	○
		U652	100	72	0	- 3	+ 0.8	○
				140	0	- 4	+ 0.8	
				300	0	- 9	+ 1.0	
		U801	100	70	- 1	- 12	+ 0.2	○
				500	- 3	- 17	+ 0.3	
				1000	- 3	- 24	+ 0.6	
				2000	- 3	- 27	+ 0.6	
		UH04	100	70	- 1	+ 12	+ 0.8	○
				500	- 3	- 10	+ 1.7	
				1000	- 3	- 11	+ 2.1	
				2000	- 3	- 14	+ 2.8	

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）			NOK 材料記号	試験温度 （℃）	試験時間 （H）	硬さ変化 （points）	引張り強さ 変化率（％）	体積変化率 （％）	適用の 可否
その他の作動油 （生分解性作動油）	ダフニービオスハイドロ 46SE(出光)	A105	100	70	− 2	− 9	+ 2.4		
				280	− 2	− 9	+ 0.9		
				500	− 3	− 14	+ 1.2		◎
			120	70	− 3	− 17	+ 2.1		
				280	− 3	− 21	+ 1.9		
				500	− 3	− 33	+ 2.1		△
		A505	100	70	− 2	+ 5	+ 2.4		
				280	− 2	+ 5	+ 2.1		
				500	− 3	+ 6	+ 1.9		◎
			120	70	− 3	+ 1	+ 2.7		
				280	− 3	+ 4	+ 2.8		
				500	− 5	+ 5	+ 3.4		○
		A980	100	70	− 9	+ 3	+ 13.9		
				280	− 11	− 7	+ 14.3		
				500	− 11	− 8	+ 14.7		△
			120	70	− 13	− 16	+ 20.7		
				280	− 17	− 28	+ 25.6		
				500	− 17	− 23	+ 23.2		×
		G928	100	70	− 2	− 3	+ 3.1		
				280	− 3	− 2	+ 4.0		
				500	− 4	− 3	+ 4.5		◎
			120	70	− 3	− 3	+ 3.9		
				280	− 4	− 2	+ 4.3		
				500	− 4	− 4	+ 4.5		◎
	U641	100	70	0	− 1	+ 1.4			
			280	0	+ 1	+ 2.4			
			500	0	0	+ 2.4		◎	
		120	70	− 2	− 4	+ 2.2			
			280	− 1	− 13	+ 2.8			
			500	− 1	− 25	+ 2.8		○	
	U801	100	70	− 1	+ 5	+ 0.7			
			280	− 1	− 3	+ 1.0			
			500	0	− 1	+ 0.9		◎	
		120	70	0	+ 1	+ 0.9			
			280	0	− 15	+ 1.2			
			500	− 1	− 38	+ 1.1		○	
ナチュラーレ HF-E46(昭和シェル)	A105	100	70	− 4	− 10	+ 4.0			
			280	− 5	− 10	+ 4.1			
			500	− 6	− 14	+ 4.8		◎	
		120	70	− 6	− 14	+ 6.8			
			280	− 7	− 27	+ 5.7			
			500	− 8	− 22	+ 5.7		△	
	A505	100	70	− 5	+ 6	+ 6.4			
			280	− 6	+ 7	+ 6.5			
			500	− 6	− 2	+ 6.7		◎	
		120	70	− 6	+ 4	+ 7.8			
			280	− 8	− 5	+ 7.9			
			500	− 9	− 9	+ 8.3		△	
	A980	100	70	− 12	− 6	+ 19.8			
			280	− 16	− 16	+ 21.3			
			500	− 16	− 18	+ 20.6		×	
		120	70	− 13	− 16	+ 20.7			
			280	− 17	− 28	+ 25.6			
			500	− 17	− 23	+ 23.2		×	
	G928	100	70	− 3	− 3	+ 4.5			
			280	− 4	− 2	+ 6.2			
			500	− 4	− 4	+ 7.2		◎	
		120	70	− 4	− 3	+ 6.6			
			280	− 5	− 1	+ 7.5			
			500	− 6	− 3	+ 9.2		◎	

耐油データ

密封対象液銘柄（メーカー）		NOK 材料記号	試験温度 (°C)	試験時間 (H)	硬さ変化 (points)	引張り強さ 変化率(%)	体積変化率 (%)	適用の 可否
その他の 作動油	（生分解性作動油） ナチュラーレ HF-E46(昭和シェル)	U641	100	70	0	+ 9	+ 2.8	◎
				280	0	+ 6	+ 3.9	
				500	0	- 11	+ 4.0	
			120	70	- 1	- 4	+ 3.9	△
				280	- 1	- 38	+ 5.1	
				500	- 2	- 56	+ 5.2	
		U801	100	70	0	+ 21	+ 1.5	△
				280	0	- 17	+ 1.9	
				500	0	- 54	+ 1.7	
			120	70	0	- 14	+ 2.0	×
その他	水・水蒸気	A105	100	70	+ 3	- 16	- 0.1	○
				70	+ 5	- 41	- 0.8	△
				70	- 4	- 3	+ 3.8	○
		A505	100	70	- 1	- 11	+ 3.8	○
				70	- 1	- 11	+ 0.5	◎
				70	- 1	- 11	+ 0.5	◎
		U695	80	1000	0	- 7	+ 1.4	◎
				1000	- 2	- 43	+ 1.5	○
				1000	- 1	- 28	+ 1.0	◎
	泥水	U801	70	1000	- 1	- 28	+ 1.0	◎
				200	- 3	- 79	+ 1.5	×
				200	- 3	- 79	+ 1.5	×
	コーラ	U641	25	35040	- 1	- 11	+ 0.3	◎
				100	- 5	-	+ 1.4	○
				100	- 1	-	+ 1.1	○
	メタノール	A305	25	100	- 3	-	+ 1.4	○
				100	- 3	-	+ 1.4	○
				100	- 3	-	+ 1.4	○
		A305	40	70	- 12	- 41	+ 14.0	×
				240	- 10	- 38	+ 12.0	
		F201	40	70	- 20	-	+ 76.5	×

軸の公差と寸法差 (JIS B 0401)

単位: 0.001mm

単位: 0.001mm

呼び寸法の区分 (mm)	IT 5	m5 k5 j5 h5				IT 6	r6 p6 n6 m6 k6 j6 h6 g6 f6	IT 7	上の寸法差 下の寸法差													IT 8	上の寸法差 下の寸法差				IT 9	上の寸法差 下の寸法差				IT 10	上の寸法差 下の寸法差		IT 11	h10 上の寸法差 下の寸法差	h11 上の寸法差 下の寸法差																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		上の寸法差 下の寸法差							上の寸法差 下の寸法差														上の寸法差 下の寸法差					上の寸法差 下の寸法差																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		m5	k5	j5	h5	r6	p6	n6	m6	k6	j6	h6	g6	f6	s7	r7	p7	n7	m7	k7	j7	h7	g7	f7	e7	h8	f8	e8	d8	IT	h9	e9	d9	c9	b9	IT	h10 上の寸法差 下の寸法差	h11 上の寸法差 下の寸法差																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1以上 3以下	4	+ 6	+ 4	+ 4	0	+ 16	+ 12	+ 10	+ 8	+ 6	+ 6	0	- 2	- 6	10	+ 24	+ 21	+ 18	+ 15	—	—	+ 7	0	- 3	- 6	- 14	14	0	- 6	- 14	- 20	25	0	- 14	- 20	- 60	- 140	40	0	60	0	60	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		+ 2	+ 0	- 1	- 4	+ 10	+ 6	+ 4	+ 2	0	- 1	- 6	- 8	- 12	+ 15	+ 12	+ 9	+ 6	—	—	- 2	0	- 10	- 12	- 16	- 24	- 14	- 14	- 20	- 28	- 34	- 14	- 20	- 28	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20	- 34	- 14	- 20

穴の公差と寸法差 (JIS B 0401)

単位: 0.001 mm

[illegible]

大径寸法区分の基本公差 (JIS B 0401)

単位 : 0.001mm

呼び寸法の区分 (mm)		軸公差			穴公差			
		h9	h10	f8	H7	H8	H9	H10
を超え	以下	上の寸法差 下の寸法差			上の寸法差 下の寸法差			
500	630	0 - 175	0 - 280	- 76 - 186	+ 70 0	+ 110 0	+ 175 0	+ 280 0
630	800	0 - 200	0 - 320	- 80 - 205	+ 80 0	+ 125 0	+ 200 0	+ 320 0
800	1000	0 - 230	0 - 360	- 86 - 226	+ 90 0	+ 140 0	+ 230 0	+ 360 0
1000	1250	0 - 260	0 - 420	- 98 - 263	+ 105 0	+ 165 0	+ 260 0	+ 420 0
1250	1600	0 - 310	0 - 500	- 110 - 305	+ 125 0	+ 195 0	+ 310 0	+ 500 0
1600	2000	0 - 370	0 - 600	- 120 - 350	+ 150 0	+ 230 0	+ 370 0	+ 600 0

主な SI 単位換算表 太線で囲んである単位が SI による単位です。

力	N	dyn	kgf
	1	1×10^5	$1.019\,72 \times 10^{-1}$
	1×10^{-5}	1	$1.019\,72 \times 10^{-6}$
	9.806\,65	9.80665×10^5	1

粘度	Pa·s	cp	P
	1	1×10^3	1×10
	1×10^{-3}	1	1×10^{-2}
	1×10^{-1}	1×10^2	1

注 : 1P = 1dyn·s/cm² = 1g/cm·s, 1Pa·s = 1N·s/m², 1cP = 1mPa·s

圧力	Pa	kPa	MPa	bar	kgf/cm ²	atm	mmH ₂ O	mmHg または Torr
	1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	$1.019\,72 \times 10^{-5}$	$9.869\,23 \times 10^{-6}$	$1.019\,72 \times 10^{-1}$	$7.500\,62 \times 10^3$
	1×10^3	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	$1.019\,72 \times 10^{-2}$	$9.869\,23 \times 10^{-3}$	$1.019\,72 \times 10^2$	7.500\,62
	1×10^6	1×10^3	1	1×10	$1.019\,72 \times 10$	9.869\,23	$1.019\,72 \times 10^5$	$7.500\,62 \times 10^3$
	1×10^5	1×10^2	1×10^{-1}	1	1.019\,72	$9.869\,23 \times 10^{-1}$	$1.019\,72 \times 10^4$	$7.500\,62 \times 10^2$
	$9.806\,65 \times 10^4$	$9.806\,65 \times 10$	$9.806\,65 \times 10^{-2}$	$9.806\,65 \times 10^{-1}$	1	$9.678\,41 \times 10^{-1}$	1×10^4	$7.355\,59 \times 10^2$
	$1.013\,25 \times 10^5$	$1.013\,25 \times 10^2$	$1.013\,25 \times 10^{-1}$	1.013\,25	1.033\,23	1	$1.033\,23 \times 10^4$	$7.600\,00 \times 10^2$
	9.806\,65	$9.806\,65 \times 10^{-3}$	$9.806\,65 \times 10^{-6}$	$9.806\,65 \times 10^{-5}$	1×10^{-4}	$9.678\,41 \times 10^{-5}$	1	$7.355\,59 \times 10^{-2}$
	$1.333\,22 \times 10^2$	$1.333\,22 \times 10^{-1}$	$1.333\,22 \times 10^{-4}$	$1.333\,22 \times 10^{-3}$	$1.359\,51 \times 10^{-3}$	$1.315\,79 \times 10^{-3}$	$1.359\,51 \times 10$	1

注 : 1Pa = 1N/m²

応力	Pa または N/m ²	MPa または N/mm ²	kgf	kgf/cm ²
	1	1×10^{-6}	$1.019\,72 \times 10^{-7}$	$1.019\,72 \times 10^{-5}$
	1×10^6	1	$1.019\,72 \times 10^{-1}$	$1.019\,72 \times 10$
	$9.806\,65 \times 10^6$	9.806\,65	1	1×10^2
	$9.806\,65 \times 10^4$	$9.806\,65 \times 10^{-2}$	1×10^{-2}	1

動粘度	m ² /s	cSt	St
	1	1×10^6	1×10^4
	1×10^{-6}	1	1×10^2
	1×10^{-4}	1×10^2	1

注 : 1St = 1cm²/s, 1cSt = 1mm²/s

注 : 1Pa = 1N/m², 1MPa = 1N/mm²

■硬さ換算表

鋼のロックウェルC硬さに対する近似的換算値 ASTM					
ロックウェルCスケール硬さ	ビッカース硬さ	ブリネル硬さ 10mm球荷重 300kg	ロックウェル硬さ Bスケール 荷重100kg 径1/16in球	ショア硬さ	ロックウェルCスケール硬さ
68	940	—	—	97	68
67	900	—	—	95	67
66	865	—	—	92	66
65	832	—	—	91	65
64	800	—	—	88	64
63	772	—	—	87	63
62	746	—	—	85	62
61	720	—	—	83	61
60	697	—	—	81	60
59	674	—	—	80	59
58	653	—	—	78	58
57	633	—	—	76	57
56	613	—	—	75	56
55	595	—	—	74	55
54	577	—	—	72	54
53	560	—	—	71	53
52	544	500	—	69	52
51	528	487	—	68	51
50	513	475	—	67	50
49	498	464	—	66	49
48	484	451	—	64	48
47	471	442	—	63	47
46	458	432	—	62	46
45	446	421	—	60	45
44	434	409	—	58	44
43	423	400	—	57	43
42	412	390	—	56	42
41	402	381	—	55	41
40	392	371	—	54	40
39	382	362	—	52	39
38	372	358	—	51	38
37	363	344	—	50	37
36	354	336	(109.0)	49	36
35	345	327	(108.5)	48	35
34	336	319	(108.0)	47	34
33	327	311	(107.5)	46	33
32	318	301	(107.0)	44	32
31	310	294	(106.0)	43	31
30	302	286	(105.5)	42	30
29	294	279	(104.5)	41	29
28	286	271	(104.0)	41	28
27	279	264	(103.0)	40	27
26	272	258	(102.5)	38	26
25	266	253	(101.5)	38	25
24	260	247	(101.0)	37	24
23	254	243	(100.0)	36	23
22	248	237	(99.0)	35	22
21	243	231	(98.5)	35	21
20	238	226	97.8	34	20
(18)	230	219	96.7	33	(18)
(16)	222	212	95.5	32	(16)
(14)	213	203	93.9	31	(14)
(12)	204	194	92.3	29	(12)
(10)	196	187	90.7	28	(10)
(8)	188	179	89.5	27	(8)
(6)	180	171	87.1	26	(6)
(4)	173	165	85.5	25	(4)
(2)	166	158	83.5	24	(2)
(0)	160	152	81.7	24	(0)

■各種加工法による粗さの範囲

加工法		粗さの範囲 Rz μm	0.1 以下	0.2 以下	0.4 以下	0.8 以下	1.5 以下	3 以下	6 以下	12 以下	25 以下	50 以下	100 以下	200 以下	400 以下
記 号		無記号または～													
鍛 造	FG														
鑄 造	C									精密					
ダイカスト	DC														
熱間圧延	HR														
冷間圧延	CR														
引 抜 き	DW														
押 出 し	EX														
タンブリング	TU														
砂 吹 き	SB														
転 造	RL														
正面フライス削り	FM								精密						
平 削 り	P														
立 削 り	SL														
フライス削り	M								精密						
精密中ぐり	FB														
やすり仕上	FF								精密						
丸 削 り	T				精密			上		中			粗		
中 ぐ り	B							精密							
き り も み	D														
リーマ仕上	DR							精密							
ブローチ削り	BR							精密							
シュービング	SV														
研 削	G				精密		上		中			粗			
ホーニング仕上	GH				精密										
超 仕 上	GSP		精密												
バ フ 仕 上	SPBF			精密											
ペーパー仕上	FCA				精密										
ラ ッ プ 仕 上	FL		精密												
液体ホーニング	SPLH				精密										
バ ニ シ 仕 上	RLB														
ローラ仕上	RF														
化学研磨	SPC							精密							
電 解 研 磨	SPE			精密											

■表面粗さ JIS 規格の変遷

比較使用	規格番号	JIS B 0601 : 1982 JIS B 0031 : 1982	JIS B 0601 : 1994 JIS B 0031 : 1994	JIS B 0601 : 2001
断面曲線		フィルタ無	フィルタ無	λc フィルタ
評価長さ		1基準長さ	—	形体の長さ
最大高さ		R max	—	Pt
十点平均粗さ		Rz	—	—
粗さ曲線		2Rc λc フィルタ	位相補償 λc フィルタ	位相補償 λc フィルタ+ λs フィルタ
評価長さ		1基準長さ	5基準長さ	5基準長さ
最大高さ		—	最大高さ Ry	最大高さ Rz
十点平均粗さ		—	Rz	Rz JIS
中心点平均粗さ		Ra	Ra 75	Ra 75
算術平均粗さ		—	Ra	Ra
山谷平均間隔		—	凹凸の平均間隔 Sm	粗さ曲線要素の平均長 RSm
局部山頂間隔		—	局部山頂平均間隔 S	—
負荷長さ率		—	tp (基準長さ毎)	Rmr (評価長さ全体)
他の高さパラメータ		—	—	Rp, Rv, Rt, Rc, Rq
高さ特徴パラメータ		—	—	Rsk, Rku,
複合パラメータ他		—	—	RΔq, Rσc, Rmr

■粘度換算表

セイボルト SUS (秒)	レッドウッド R (秒)	エングラー E (秒)	センチストーク cSt	セイボルト SUS (秒)	レッドウッド R (秒)	エングラー E (秒)	センチストーク cSt
35	32.2	1.18	2.7	475	419	13.5	103
40	36.2	1.32	4.3	500	441	14.2	108
45	40.6	1.46	5.9	550	485	15.6	119
50	44.9	1.60	7.4	600	529	17.0	130
55	49.1	1.75	8.9	650	573	18.5	141
60	53.5	1.88	10.4	700	617	19.9	152
65	57.9	2.02	11.8	750	661	21.3	163
70	62.3	2.15	13.1	800	705	22.7	173
75	67.6	2.31	14.5	850	749	24.2	184
80	71.0	2.42	15.8	900	793	25.6	195
85	75.1	2.55	17.0	950	837	27.0	206
90	79.6	2.68	18.2	1000	882	28.4	217
95	84.2	2.81	19.4	1200	1058	34.1	260
100	88.4	2.95	20.6	1400	1234	39.8	302
110	97.1	3.21	23.0	1600	1411	45.5	347
120	105.9	3.49	25.0	1800	1587	51	390
130	114.8	3.77	27.5	2000	1763	57	433
140	123.6	4.04	29.8	2500	2204	71	542
150	132.4	4.32	32.1	3000	2646	85	650
160	141.1	4.59	34.3	3500	3087	99	758
170	150.0	4.88	36.5	4000	3526	114	867
180	158.8	5.15	38.8	4500	3967	128	974
190	167.5	5.44	41.0	5000	4408	142	1082
200	176.4	5.72	43.2	5500	4849	156	1150
220	194	6.28	47.5	6000	5290	170	1300
240	212	6.85	51.9	6500	5730	185	1400
260	229	7.38	56.5	7000	6171	199	1510
280	247	7.95	60.5	7500	6612	213	1630
300	265	8.51	64.9	8000	7053	227	1740
325	287	9.24	70.3	8500	7494	242	1850
350	309	9.95	75.8	9000	7943	256	1960
375	331	10.7	81.2	9500	8375	270	2070
400	353	11.4	86.8	10000	8816	284	2200
425	375	12.1	92.0				
450	397	12.8	97.4				

表の見方：

例えば38℃を°Fに換算するときは、第2列目の中央の欄(上から10行目)の38を読み、その右側の°Fの欄を読めば38℃は100.4°Fとわかります。
また、38°Fを℃に換算するときは、その左側の℃の欄を読めば、38°Fは3.3℃であることがわかります。

$$C = \frac{5}{9}(F - 32) \quad F = \frac{9}{5}C + 32$$

温度換算表

°C ← °F	°C	°F → °C
− 73	− 100	− 148
− 62	− 80	− 112
− 51	− 60	− 76
− 40	− 40	− 40
− 29	− 20	− 4
− 23.3	− 10	14
− 17.7	0	32
− 17.2	1	33.8
− 16.6	2	35.6
− 16.1	3	37.4
− 15.5	4	39.2
− 15.0	5	41.0
− 14.4	6	42.8
− 13.9	7	44.6
− 13.3	8	46.4
− 12.7	9	48.2
− 12.2	10	50.0
− 11.6	11	51.8
− 11.1	12	53.6
− 10.5	13	55.4
− 10.0	14	57.2
− 9.4	15	59.0
− 8.8	16	61.8
− 8.3	17	63.6
− 7.7	18	65.4
− 7.2	19	67.2
− 6.6	20	68.0
− 6.1	21	69.8
− 5.5	22	71.6
− 5.0	23	73.4
− 4.4	24	75.2
− 3.9	25	77.0
− 3.3	26	78.8
− 2.8	27	80.6
− 2.2	28	82.4

°C ← °F	°C	°F → °C
− 1.6	29	84.2
− 1.1	30	86.0
− 0.6	31	87.8
0	32	89.6
0.5	33	91.4
1.1	34	93.2
1.6	35	95.0
2.2	36	96.8
2.7	37	98.6
3.3	38	100.4
3.8	39	102.2
4.4	40	104.0
4.9	41	105.8
5.5	42	107.6
6.0	43	109.4
6.6	44	111.2
7.1	45	113.0
7.7	46	114.8
8.2	47	116.6
8.8	48	118.4
9.3	49	120.2
9.9	50	122.0
10.4	51	123.8
11.1	52	125.6
11.5	53	127.4
12.1	54	129.2
12.6	55	131.0
13.2	56	132.8
13.7	57	134.6
14.3	58	136.4
14.8	59	138.2
15.6	60	140.0
16.1	61	141.8
16.8	62	143.6
17.1	63	145.4

°C ← °F	°C	°F → °C
17.7	64	147.2
18.2	65	149.0
18.8	66	150.8
19.3	67	152.6
19.9	68	154.4
20.4	69	156.2
21.0	70	158.0
21.5	71	159.8
22.2	72	161.8
22.7	73	163.4
23.3	74	165.2
23.8	75	167.0
24.4	76	168.8
25.0	77	170.6
25.5	78	172.4
26.2	79	174.2
26.8	80	176.0
27.3	81	177.8
27.7	82	179.6
28.2	83	181.4
28.8	84	183.2
29.3	85	185.0
29.9	86	186.8
30.4	87	188.6
31.0	88	190.4
31.5	89	192.2
32.1	90	194.0
32.6	91	195.8
33.3	92	197.6
33.8	93	199.4
34.4	94	201.2
34.9	95	203.0
35.5	96	204.8
36.1	97	206.6
36.6	98	208.4

°C ← °F	°C	°F → °C
37.1	99	210.2
37.7	100	212.0
38	100	212
43	110	230
49	120	248
54	130	266
60	140	284
65	150	302
71	160	320
76	170	338
83	180	356
88	190	374
93	200	392
121	250	482
149	300	572
177	350	662
204	400	752
232	450	842
260	500	932
288	550	1022
315	600	1112
343	650	1202
371	700	1292
399	750	1382
426	800	1472
454	850	1562
482	900	1652
510	950	1742
538	1000	1832
538	1000	1832
593	1100	2012
648	1200	2192
704	1300	2372
760	1400	2552
815	1500	2732