



信越シリコーン

反応性・非反応性 変性シリコーンオイル

変性シリコーンオイルは、一部のケイ素原子に各種有機基を導入して、ジメチルシリコーンオイルの優れた特長に、新たな機能を付加したシリコーンオイルです。

CONTENTS [目次]

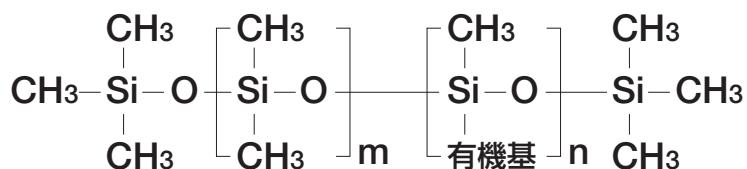
■ 反応性シリコーンオイル	2-6
■ 非反応性シリコーンオイル	7-9
■ 保管・取扱上の注意事項	9

このカタログは反応性・非反応性シリコーンオイルを分子構造別にまとめたものです。
なお、カタログに掲載されていない製品でも、試作が可能な場合もございますので、
お気軽にご相談ください。

反応性シリコーンオイル

■ 反応性シリコーンオイル

側鎖型



アミノ変性 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
モノアミン	$-\text{RNH}_2$	KF-868	90	0.95	1.403	8,800	
		KF-865	110	0.97	1.405	5,000	
		KF-864	1,700	0.98	1.406	3,800	
ジアミン	$-\text{RNR}'\text{NH}_2$ H	KF-859	60	0.96	1.403	6,000	はつ水性 反応性 吸着性 潤滑性 離型性
		KF-393	70	0.98	1.422	350	
		KF-860	250	0.97	1.404	7,600	
		KF-880	650	0.98	1.407	1,800	
		KF-8004	800	0.98	1.408	1,500	
		KF-8002	1,100	0.98	1.408	1,700	
		KF-8005	1,200	0.97	1.403	11,000	
		KF-867	1,300	0.98	1.407	1,700	
		KF-8021	15,000	0.97	1.403	55,000	
		KF-869	1,500	0.97	1.405	3,800	
		KF-861	3,500	0.98	1.408	2,000	
アミノ・ ポリエーテル	$-\text{RNH}_2$ $-\text{R}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_a(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b\text{R}'$	X-22-3939A	3,300	1.03	1.448	1,800	反応性 相溶性
特殊アミノ	— *	KF-877	5,700	0.98	1.406	5,200	低黄変性 吸着性

* : 詳細は担当営業部署までお問い合わせ下さい。

エポキシ変性 - 1 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	$-\text{RCH}-\text{CH}_2$	X-22-343	25	1.01	1.423	525	反応性 吸着性 離型性
		KF-101	1,500	1.01	1.437	350	
エポキシ (側鎖フェニルタイプ)		X-22-2000	190	1.04	1.443	620	反応性 相溶性
脂環式 エポキシ	$-\text{R}\text{C}_5\text{H}_8\text{O}$	X-22-2046*	45	0.96	1.474	600	反応性 吸着性 離型性
		KF-102	3,500	0.97	1.408	3,600	
エポキシ・ ポリエーテル	$-\text{R}-\text{CH}-\text{CH}_2$	X-22-4741	350	1.06	1.448	2,500	反応性 相溶性
		KF-1002	4,500	1.00	1.426	4,300	

* : 有効成分 50%品(トルエン希釀)

エポキシ変性 -2 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ・アラルキル		KF-1005	2,500	1.10	1.484	250	反応性 相溶性

カルビノール変性 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
カルビノール		X-22-4039	90	0.99	1.413	58	反応性 吸着性 離型性 防汚性
		X-22-4015	130	0.98	1.408	30	

注) 官能基当量[g/mol]=56,000/水酸基価[mgKOH/g]

メルカプト変性 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
メルカプト		KF-2001	200	0.98	1.410	1,900	反応性 吸着性

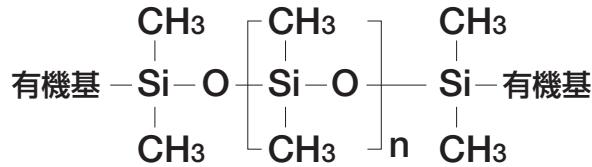
カルボキシル変性 [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル		X-22-3701E	2,000	0.98	1.409	4,000	反応性 潤滑性 離型性

メチルハイドロジエンシリコーンオイル [側鎖型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
ハイドロジエン		KF-99	20	1.00	1.396	60	反応性 はつ水性 離型性
		KF-9901	20	0.97	1.399	140	

■ 反応性シリコーンオイル
両末端型



アミノ変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
アミノ	$-\text{RNH}_2$	PAM-E	4	0.90	1.448	130	反応性 吸着性 離型性 可とう性
		KF-8010	12	1.00	1.418	430	
		X-22-161A	25	0.97	1.411	800	
		X-22-161B	55	0.97	1.408	1,500	
		KF-8012	90	0.97	1.407	2,200	
		KF-8008	450	0.97	1.405	5,700	
		X-22-9409	105	1.05	1.500	670	反応性 相溶性
アミノ (側鎖フェニルタイプ)		X-22-1660B-3	550	1.07	1.497	2,200	

エポキシ変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	$-\text{RCH}-\underset{\substack{ \\ \text{O} \\ }}{\text{CH}_2}$	X-22-163	15	1.00	1.450	200	反応性 吸着性 離型性 可とう性
		KF-105	15	0.99	1.422	490	
		X-22-163A	30	0.98	1.413	1,000	
		X-22-163B	60	0.98	1.409	1,800	
		X-22-163C	120	0.98	1.408	2,700	
脂環式 エポキシ	$-\text{R}\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \\ \diagdown \end{array}\right)$	X-22-169AS	30	0.99	1.433	500	
		X-22-169B	70	0.98	1.412	1,700	

カルビノール変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
カルビノール	$-\text{ROH}$	KF-6000	35	0.98	1.422	120	反応性 離型性 酸素透過性
		KF-6001	45	0.98	1.413	62	
		KF-6002	70	0.98	1.409	35	
		KF-6003	110	0.98	1.407	22	

注) 官能基当量[g/mol] = 56,000 / 水酸基価[mgKOH/g]

メタクリル変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
メタクリル	$-\text{ROCC}=\text{CH}_2$	X-22-164	10	0.97	1.450	190	反応性 吸着性 酸素透過性
		X-22-164AS	12	0.97	1.425	450	
		X-22-164A	25	0.98	1.415	860	
		X-22-164B	55	0.98	1.410	1,600	
		X-22-164C	90	0.98	1.408	2,400	
		X-22-164E	190	0.97	1.406	3,900	

ポリエーテル変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	水酸基価 [mgKOH/g]	特長
ポリエーテル	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bH$	X-22-4952	100	0.99	1.428	50	反応性 離型性 相溶性
		X-22-4272	270	1.02	1.430	50	
		KF-6123	420	1.03	1.434	50	

注) 官能基当量[g/mol]=56,000/水酸基価[mgKOH/g]

メルカプト変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
メルカプト	$-RSR'$	X-22-167B	55	0.97	1.411	1,700	反応性 吸着性
		X-22-167C	90	0.97	1.408	2,300	

カルボキシル変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル	$-RCOOH$	X-22-162C	220	0.98	1.406	2,300	反応性 潤滑性 離型性 可とう性

シラノール末端 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
シラノール	$-OH$	X-21-5841	30	0.970	1.404	500	反応性
		KF-9701	60	0.977	1.404	1,500	

アクリル変性 [両末端型]

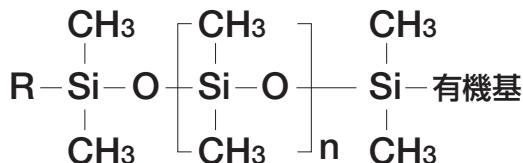
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
アクリル	$-R-C(=O)-OCCH=CH_2$	X-22-2445	55	0.98	1.407	1,600	反応性

カルボン酸無水物変性 [両末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボン酸無水物		X-22-168AS	160	1.03	1.432	500	反応性
		X-22-168A	140	1.01	1.418	1,000	
		X-22-168B	180	1.00	1.412	1,600	
カルボン酸無水物 (側鎖フェニルタイプ)	$-R-C(=O)-O-C(=O)-R'$	X-22-168-P5-B	1,300	1.09	1.498	2,100	反応性 相溶性

■ 反応性シリコーンオイル

片末端型



片末端反応性変性 [片末端型]

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
エポキシ	$ -\text{RCH}-\text{CH}_2 \begin{array}{c} \\ \text{O} \end{array} $	X-22-173BX	30	0.97	1.408	2,500	反応性 離型性 潤滑性 はつ水性 防汚性
		X-22-173DX	60	0.97	1.406	4,600	
カルビノール	$ -\text{ROH} $	X-22-170BX	40	0.97	1.407	20*	反応性 離型性 潤滑性 はつ水性 防汚性
		X-22-170DX	65	0.97	1.406	12*	
ジオール	$ \begin{array}{c} \text{ROH} \\ \\ -\text{R}'-\text{C}-\text{R}'' \\ \\ \text{ROH} \end{array} $	X-22-176DX	130	0.97	1.409	35*	反応性 離型性 潤滑性 はつ水性 防汚性
		X-22-176F	500	0.98	1.405	9*	
		X-22-176GX-A	400	0.97	1.405	8*	
メタクリル	$ -\text{ROCC}=\text{CH}_2 \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $	X-22-174ASX	9	0.95	1.415	900	反応性 吸着性 酸素透過性
		X-22-174BX	27	0.96	1.409	2,300	
		X-26-5084	60	0.97	1.405	4,600	
		X-22-2426	200	0.97	1.405	12,000	
		X-22-2404	5	0.93	1.418	420	

* 水酸基価[mgKOH/g]、官能基当量[g/mol]=56,000/水酸基価[mgKOH/g]

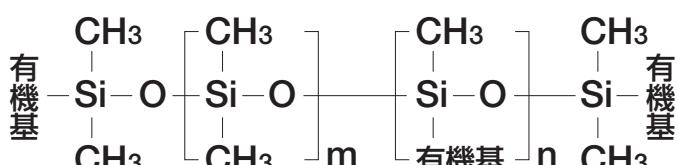
平均的片末端カルボキシル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
カルボキシル	$ -\text{RCOOH} $	X-22-3710*	60	0.97	1.412	1,450	反応性 離型性 潤滑性

* 本品は無官能シリコーン、両末端カルボキシル変性シリコーンを含んでいます。

■ 反応性シリコーンオイル

側鎖両末端型



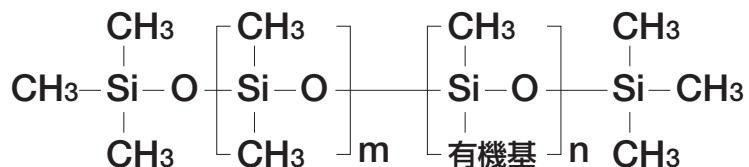
変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	官能基当量 [g/mol]	特長
側鎖アミノ・ 両末端メトキシ	$ -\text{RNH}_2, -\text{OR}' $	KF-857	65	0.98	1.411	790	反応性 吸着性
		KF-862	650	0.98	1.407	1,900	
		KF-858*	23	0.88	1.394	—	
エポキシ	$ -\text{RCH}-\text{CH}_2 \begin{array}{c} \\ \text{O} \end{array} $	X-22-9002	900	0.98	1.406	5,000	反応性 離型性

* 酢酸塩の50%IPA溶液

非反応性シリコーンオイル

■ 非反応性シリコーンオイル

側鎖型



ポリエーテル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	H L B	特長
ポリエーテル	$-\text{R}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_a(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b\text{R}'$	KF-351A	70	1.06	1.450	12	水溶性 分散性 乳化性 低表面張力 浸透性 防曇性 相溶性
		KF-352A	1,600	1.03	1.446	7	
		KF-353	430	1.04	1.438	10	
		KF-354L	200	1.10	1.463	16	
		KF-355A	150	1.07	1.453	12	
		KF-615A	920	1.05	1.451	10	
		KF-945	130	1.00	1.420	4	
		KF-640	20	1.01	1.444	14	
		KF-642	50	1.04	1.443	12	
		KF-643	19	1.01	1.442	14	
		KF-644	38	1.02	1.446	11	
		KF-6020	180	1.00	1.417	4	
		KF-6204	70	1.05	1.451	10	
		X-22-4515	4,000	1.03	1.445	5	
ポリエーテル (無臭化タイプ)	$-\text{R}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_a(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b\text{R}'$	KF-6011	130	1.07	1.450	12	
		KF-6012	1,500	1.03	1.448	7	
		KF-6015	130	1.00	1.419	5	
		KF-6017	530	1.01	1.420	5	
ポリエーテル・ 長鎖アルキル・ アラルキル	$-\text{R}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_a(\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_b\text{R}'$ $-\text{C}_{\text{a}}\text{H}_{2\text{a}+1}$ $-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ CH ₃	X-22-2516	70	0.96	1.424	1	離型性 相溶性

アラルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm²/s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	特長
アラルキル	$-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ CH ₃	KF-410	900	1.02	1.480	離型性 相溶性 潤滑性

フロロアルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	特長
フロロアルキル	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$	FL-5	120	0.99	1.400	潤滑性 耐薬品性 耐油性 耐溶剤性 高比重 難溶性 離型性
		X-22-821	120	1.09	1.390	
		X-22-822	100	1.15	1.384	
		FL-100-100cs	100	1.23	1.379	
		FL-100-450cs	450	1.26	1.381	
		FL-100-1,000cs	1,000	1.28	1.381	
		FL-100-10,000cs	10,000	1.30	1.382	

長鎖アルキル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	特長
長鎖アルキル	$-\text{CaH}_{2a+1}$	KF-412	500	0.90	1.450	ペインタブル性 離型性 相溶性 潤滑性 はつ水性
		KF-413	190	0.89	1.443	
		KF-414	100	0.93	1.428	
		KF-415	630	0.96	1.412	
		KF-4003	40	0.93	1.420	
		KF-4701	750	0.89	1.455	
		KF-4917	20	0.92	1.420	
		KF-7235B	450	0.93	1.438	
		X-22-7322	100	0.90	1.445	
長鎖アルキル・アラルキル	$-\text{CaH}_{2a+1}$ $-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_3$	X-22-1877	850	0.92	1.466	

高級脂肪酸エステル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	特長
高級脂肪酸エステル	$-\text{OCOR}$	X-22-715	14,000	0.88	1.448	相溶性

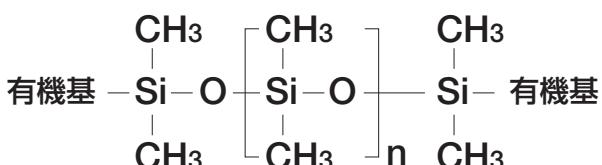
高級脂肪酸含有

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C)	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	特長
高級脂肪酸アミド	$-\text{RNHCOR}'$	KF-3935	ベースト状 (融点49°C)	—	—	高融点 はつ水性

フェニル変性

■ 非反応性シリコーン

西末端型



ポリエーテル変性

変性タイプ	有機基	製品名	粘度 (25°C) [mm ² /s]	比重 (25°C)	屈折率 (25°C)	H L B	特長
ポリエーテル	$-R(C_2H_4O)_a(C_3H_6O)_bR'$	KF-6004	融点45°C	—	—	9	離型性 相溶性 消泡性 整泡性 潤滑性

! CAUTION

保管・取扱上の注意事項

●品質・保管・取扱いについて

- 1.変性シリコーンオイルは、有機官能性基や加水分解性基を含んでいるものが多く、その反応はさまざまです。あらかじめその特性をよく検討した上でご使用ください。
 - 2.変性シリコーンオイルは、熱・光・酸・アルカリなどによって変質することがあります。汚損を避け、密封して冷暗所に保管してください。
 - 3.変性シリコーンオイルは、特に医療用として製造、調整したものではありません。従って、これをそのまま整形・形成など医療関係の用途には絶対に使用しないでください。
 - 4.アミノ変性シリコーンオイルは、噴霧状態で使用し、その粒子を吸入した場合、高い吸入毒性を示す可能性がありますので、一般消費者向けスプレー製品には適用しないでください。
 - 5.変性シリコーンオイルは、ほとんどの製品が消防法に定められた第四四類第三石油類、同第四石油類または指定可燃物(可燃性液体)に該当しますので、法規に準じて保管・取扱いをお願いいたします。

● 安全・衛生について

- 1.変性シリコーンオイルは、皮膚刺激性を有するものがあるので、皮膚・粘膜に付着しないように、ゴム手袋、安全メガネなどの保護具を着用ください。付着した場合、ウエスなどで拭き取ってから、直ちに流水で十分に洗い流してください。万一、目に入った場合は、直ちに大量の水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
 - 2.取り扱いの際には、換気を行ってください。もしも、蒸気を吸人して気分が悪くなったときは、直ちに新鮮な空気の場所に移動してください。
 - 3.子供の手の届かないところに置いてください。
 - 4.ご使用前に安全データシート (SDS)をお読みください。
SDSは、当社WEBサイトからダウンロードしてください。
なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。
SDSダウンロードURL：
<https://www.silicone.jp/support/sds/>

● その他

- 1.本カタログに掲載された製品には、試作品（Xから始まる製品）が含まれています。ご採用にあたっては、供給量のご確認をお願いします。
 - 2.化粧品用途として、Aグレードの商品がありますが、変性シリコーンオイルを化粧品原料として使用する場合には、別途申請が必要な場合があります。その際、必要書類については当社にご相談ください。

変性シリコーンオイルについてのお問い合わせは

本社 シリコーン事業本部 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
営業第一部 ☎(03)6812-2406

大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-11-4 損保ジャパン肥後橋ビル ☎(06)6444-8219

名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28 桜通豊田ビル ☎(052)581-6515

福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-20 日之出天神ビル ☎(092)781-0915

ご用命は

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容
は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。

●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用
目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介
する用途や使用方法などはいかなる特許に対しても抵触
しないことを保証するものではありません。

●安全性についての詳細な情報は、安全データシート (SDS)
をご参照ください。SDSは、当社ウェブサイトからダウンロード
してください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、
担当営業部署までご依頼ください。

SDSダウンロードURL:
<https://www.silicone.jp/support/sds/>



●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたもの
です。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴
社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安
全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラ
ント用には絶対に使用しないでください。

●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に關
する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に關
する規定を事前に調査されることをお勧め致します。

●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認
を必要とします。



当社のシリコーン製品は品質マネジメント
システムおよび環境マネジメントシステムの
国際規格に基づき登録された下記事業所
および工場にて開発・製造されています。

群馬事業所 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0004 JCQA-E-0002)

直江津工場 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0018 JCQA-E-0064)

武生工場 ISO 9001 ISO 14001
(JQA-0479 JQA-EM0298)

<https://www.silicone.jp/>