

信越シリコーンプロダクツガイド

- 乳化剤フリー

水系シリコーンレジン

- 環境配慮と高機能の両立

信越シリコーン × PFASフリー

各種樹脂を高機能化するシリコーン

INDEX

樹脂組成物は、主に「樹脂」「添加剤」「顔料・フィラー」の成分で構成されています。信越シリコーンには、各種樹脂を高機能化させるためにこれら3つの構成成分に対し、以下の4つの使い方と製品があります。また、本カタログには、シリコーン消泡剤を掲載しています。

4つの使い方

樹脂・コーティングの構成成分

樹脂	樹脂そのものとして基材に塗布
	他の樹脂を改良してシリコーンの特性を付与
添加剤	塗膜の表面状態を改質
顔料・フィラー	フィラーの表面を改質し密着性や分散性を改善
消泡剤	泡を消し泡の発生を抑える

使い方① シリコーン樹脂材料

使い方② 樹脂ハイブリッド化材料

使い方③ 塗膜表面改質剤

使い方④ 顔料・フィラー表面処理剤

シリコーン消泡剤

製品名	優れた特性
使い方① シリコーン樹脂材料	樹脂そのものとして基材に塗布
P3 室温硬化型水系シリコーンレジン KRW-6004	
P4 PFASフリー防汚コーティング剤 X-88-2026	
P5 PFASフリー薄膜タイプの撥水コーティング剤 X-24-9894B 親水コーティング剤 X-12-1427-30	

製品名	優れた特性・付与できる特性
P6 ウレタンアクリレート変性シリコーンオリゴマー X-40-2761	
P7 PFASフリー溶剤型繊維用撥水剤 X-62-4595 / X-62-4595PF	
使い方② 樹脂ハイブリッド化材料	他の樹脂を改良してシリコーンの特性を付与
P8 PFASフリー UV硬化系防汚添加剤 KFV-1000A / KFV-1001A	
P9 PFASフリー アクリル塗料向け防汚性付与剤 X-26-5084	

使い方③ 塗膜表面改質剤

塗膜の表面状態を改質

※本カタログに塗膜表面改質剤の掲載製品はありません。

使い方④ 顔料・フィラー表面処理剤

フィラーの表面を改良し密着性や分散性を改善

P10 アミノ変性オルガノポリシロキサンパウダー X-88-491A	
シリコーン消泡剤	泡を消し泡の発生を抑える
P11 PFASフリー 溶剤型消泡剤 KS-7719シリーズ	



室温硬化型水系シリコーンレジン

シリコーン樹脂材料

お問い合わせ：
営業第二部 TEL. 03-6812-2407

KRW-6004

大阪支店シリコーン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・シリコーンレジンの水分散タイプです。
- ・常温で水が揮発し、被膜を形成します。
- ・**乳化剤を使用しておらず**、シリコーン100%の被膜を形成可能です。
- ・室温で硬化が進行し、高硬度な被膜を形成可能です。
- ・加熱により硬化時間の短縮が可能です。
- ・耐候性、耐熱性、防汚性に優れた被膜を形成します。

■ 用途

- ・建材用トップコート
- ・光触媒用コーティングなど

■ 一般特性

項目	製品名 KRW-6004	KRW-6002	KRW-6001	KRW-6000
タイプ	メチル系	メチル/フェニル系	メチル系	メチル系
被膜硬度	硬め	軟らかめ	軟らかめ	硬め
推奨膜厚	<10μm	<100μm	<50μm	<10μm
特長	室温硬化性 良好	有機樹脂との 相溶性良好	軟らかい 被膜を形成	スタンダード 製品

※すべて有効成分約30%の水系タイプで、pHは7~9程度です。

(規格値ではありません)

■ 塗工しにくい場合の推奨添加剤

- ・増粘剤:セルローズ系増粘剤など (例: SM-8000)
- ・レベリング剤:水性レベリング剤 (例: KP-120)

製品名	基材	ガラス	鋼板	PC	PET	塩ビ
KRW-6000 (粘度:約10cs)		○	△	×	×	△
KRW-6000+増粘剤 ^{※1} +レベリング剤 ^{※2} (粘度:約200cs)		○	○	○	○	○

膜厚:約6μm、塗膜外観を目視で評価、○:良好 △:一部ハジキあり ×:全面ハジキ

※1 増粘剤:信越化学工業株式会社製 メトローズSM-8000_0.02wt%添加

※2 レベリング剤:信越化学工業株式会社製 KP-120_0.1wt%添加

■ 室温での硬化性

項目	製品名	KRW-6004	KRW-6000
鉛筆硬度(750g荷重)		H~2H	3B~2B
アセトンラビング 回		50<	<10
トルエンラビング 回		50<	<30
爪で引掻き		傷なし	傷あり
耐熱性 150°C×4h		△	○

基材:ガラス 膜厚:6μm 硬化条件:室温3日乾燥

耐熱性: ○:良好 △:端にクラック発生

(規格値ではありません)

PR POINT

他のKRW-6000シリーズに比べ、室温での硬化性に優れるため、**室温乾燥のみで硬度、耐溶剤性、耐擦傷性に優れた塗膜が得られます。**



PFASフリー 防汚コーティング剤

シリコン樹脂材料

お問い合わせ：
営業第二部 TEL. 03-6812-2407

X-88-2026

大阪支店シリコン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・一液縮合硬化型メチル/フェニル系シリコンオリゴマー(脱アルコールタイプ)です。
- ・既存品のKR-401と比較して撥水性、滑水性に優れます。
- ・KR-400、X-88-2003Aと比較して高光沢です。
- ・加熱硬化することで耐マジック防汚性を示します。

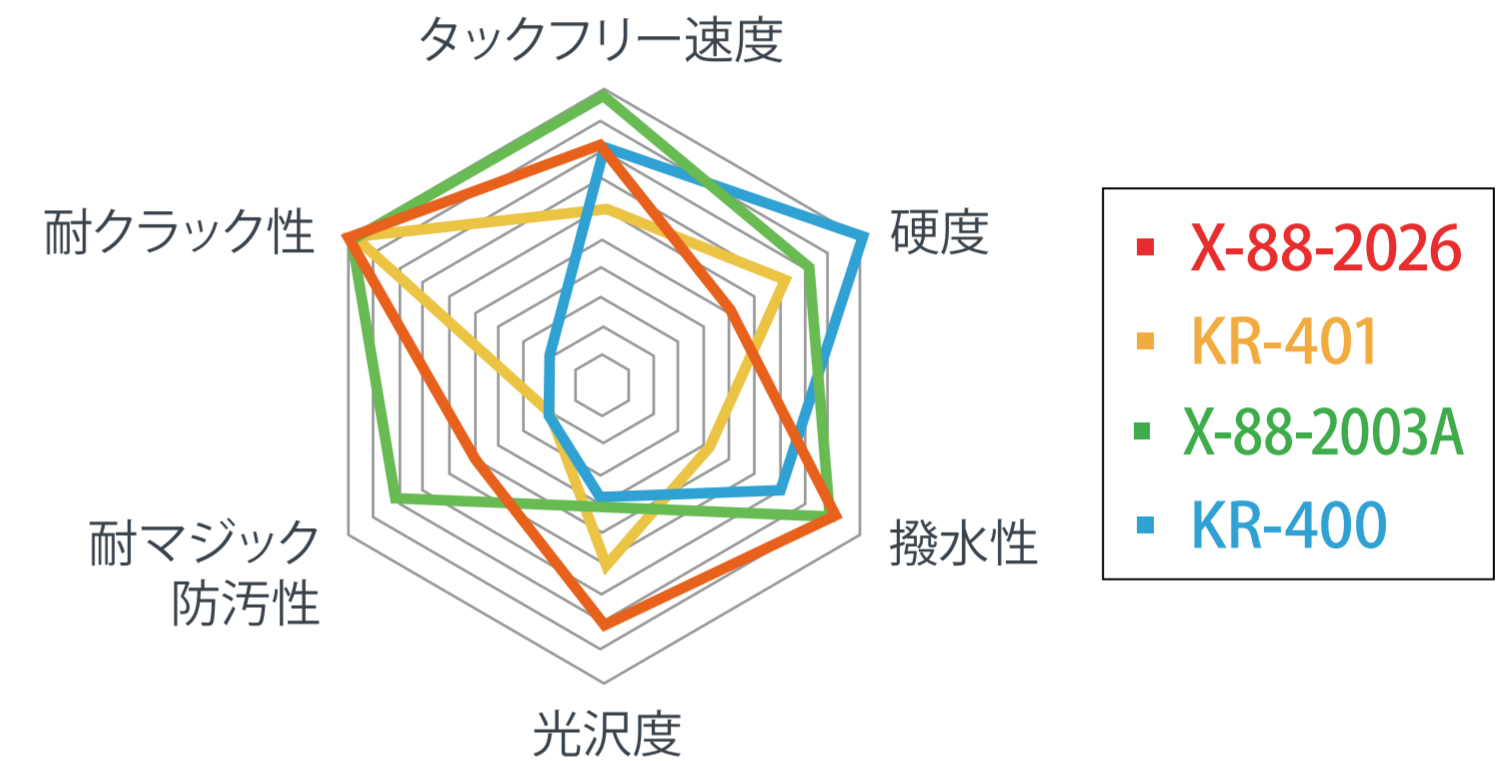
■ 一般特性

項目		製品名	X-88-2026	KR-401	X-88-2003A	KR-400
有機置換基			メチル/フェニル	メチル/フェニル	メチル	メチル
タックフリー	h		1.0	1.5	0.5	1.0
鉛筆硬度 7日後			B	3H	4H	8H
水接触角 ^{※1} 2μL		°	103	84	107	92
水転落角 ^{※2} 20μL		°	24	51	27	32
光沢度 20°			69	59	39	45
耐クラック性	室温		○	○	○	○
	耐熱試験後 ^{※3}		○	○	○	×
耐マジック防汚性	室温		×	×	○	×
	耐熱試験後 ^{※3}		○	×	○	×

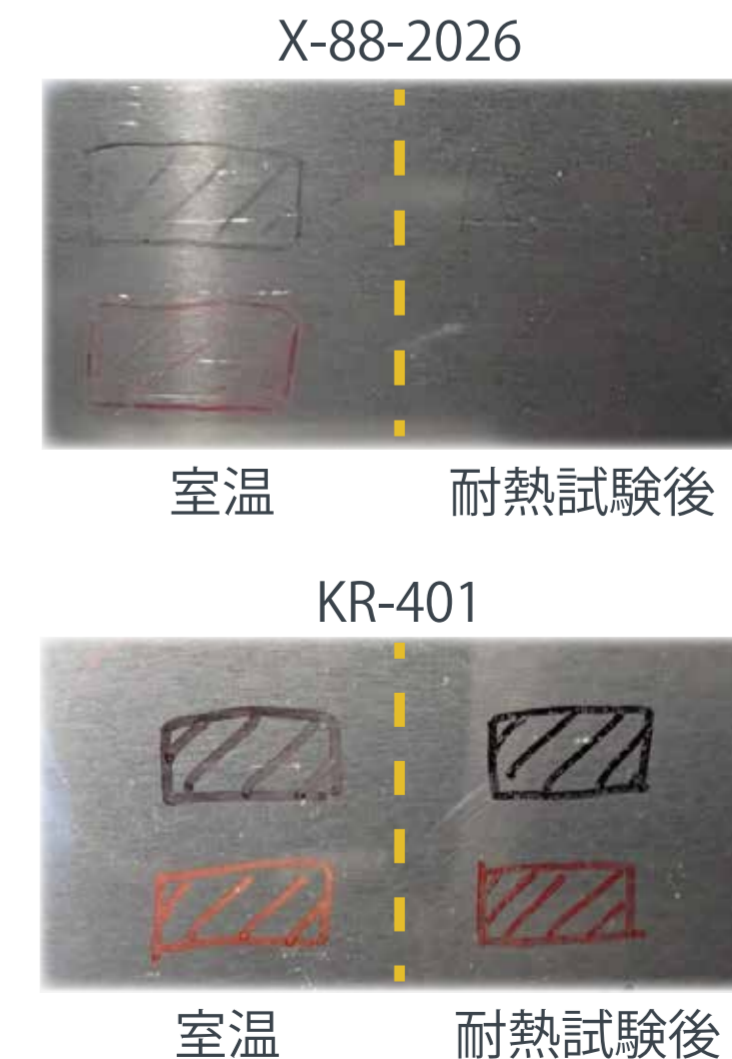
※1 水接触角＝高いほど優れる。 ※2 水転落角＝低いほど優れる。 ※3 150℃×2h加熱

(規格値ではありません)

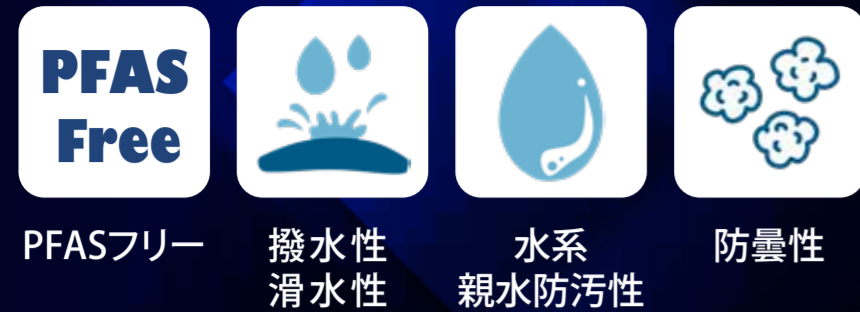
■ 汎用シリコンオリゴマーとの比較



■ 耐マジック防汚性 (基材: ミガキ鋼板)



PFASフリー 薄膜タイプの 撥水 / 親水コーティング剤



シリコン樹脂材料

お問い合わせ：営業第二部 TEL. 03-6812-2407
大阪支店シリコン部 TEL. 06-6444-8219

撥水コーティング剤 X-24-9894B

親水コーティング剤 X-12-1427-30

■ 特長とメリット

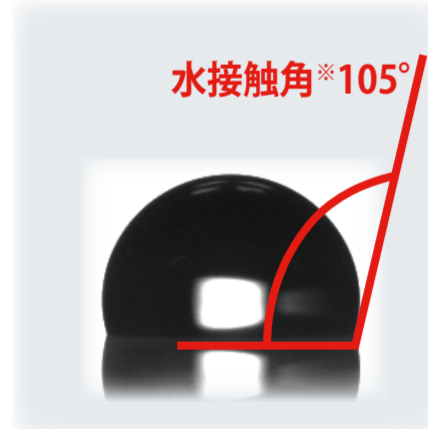
- ・ X-24-9894Bは、撥水・滑水性コーティング剤として使用できます。
- ・ **特殊構造の導入**により**高反応性(初期性能)**と**高耐久性**を付与したシリコン系撥水剤です。
- ・ そのままガラスなどの無機基材に拭き塗りし、拭き上げると撥水性の薄膜が得られます。
- ・ **PFASフリー**材料です。

■ 一般特性

項目	製品名	X-24-9894B
粘度	mm/s ²	2
有効成分	wt%	6
溶剤		イソドデカン

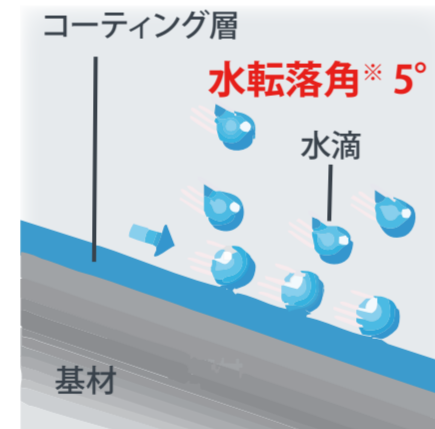
(規格値ではありません)

■ 優れた撥水性



※ 水接触角=数値が高いほど良好

■ 優れた滑水性



※ 水転落角=数値が低いほど良好

■ 試験データ

【試験方法】 X-24-9894Bを研磨済みの基材に塗布して拭き上げ、12時間室温乾燥後、試験片に水を滴下して測定(加熱したり触媒を用いたりすることで、撥水性発現までの時間を短縮可能です。触媒例：拭き上げに酸をつけて絞ったウエスを使用)

水滴量： 接触角=2 μL 転落角=20 μL

項目	撥水性	滑水性	耐久性試験 85°C / 85%RH × 7日間 性能変化なし	撥水性	滑水性
	水接触角	水転落角		水接触角	水転落角
X-24-9894B	105° 	5°	→	105° 	5°

(規格値ではありません)

(規格値ではありません)

■ 特長とメリット

- ・ 一般的な界面活性剤系の親水化剤と異なり、ガラスなどの無機基材への密着性があり、**耐水性**に優れています。
- ・ **水系**の材料です。
- ・ **水で希釈し、室温で塗って風乾するだけで親水化が可能**です。
- ・ **nmレベルの薄膜**で親水化が可能です。

■ 用途

- ・ **ガラスなどの無機基材**の親水化、防曇性、親水防汚性の付与

■ 一般特性

製品名	有効成分 wt%	溶媒	外観 25°C	粘度 25°Cmm ² /s	標準硬化条件
X-12-1427-30	30	水	淡黄色液体	11	25°C×24h or 55°C×2h (推奨膜厚10-20nm)

(規格値ではありません)

■ 防曇コーティングの評価結果

基材：研磨済みガラス板、X-12-1427-30を5wt%に希釈して拭き塗り、55°C×2h乾燥、膜厚：10nm

防曇剤	X-12-1427-30	他社品 界面活性剤系	未塗布
初期防曇性			
2μL水接触角	2	10	50
24時間水浸漬後 防曇性			
2μL水接触角	2	40	50

(規格値ではありません)



PFASフリー 高硬度 耐クラック性 耐熱性 耐候性

ウレタンアクリレート変性 シリコーンオリゴマー

シリコーン樹脂材料

樹脂ハイブリッド化材料

X-40-2761

お問い合わせ：営業第二部 TEL. 03-6812-2407
大阪支店シリコーン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・高硬度でありながら、高い屈曲性を有する被膜を形成します。
- ・他のラジカル硬化性樹脂の改質剤として使用できます。
- ・シリコーン含有量*が多く、少量添加で優れた樹脂改質ができます。

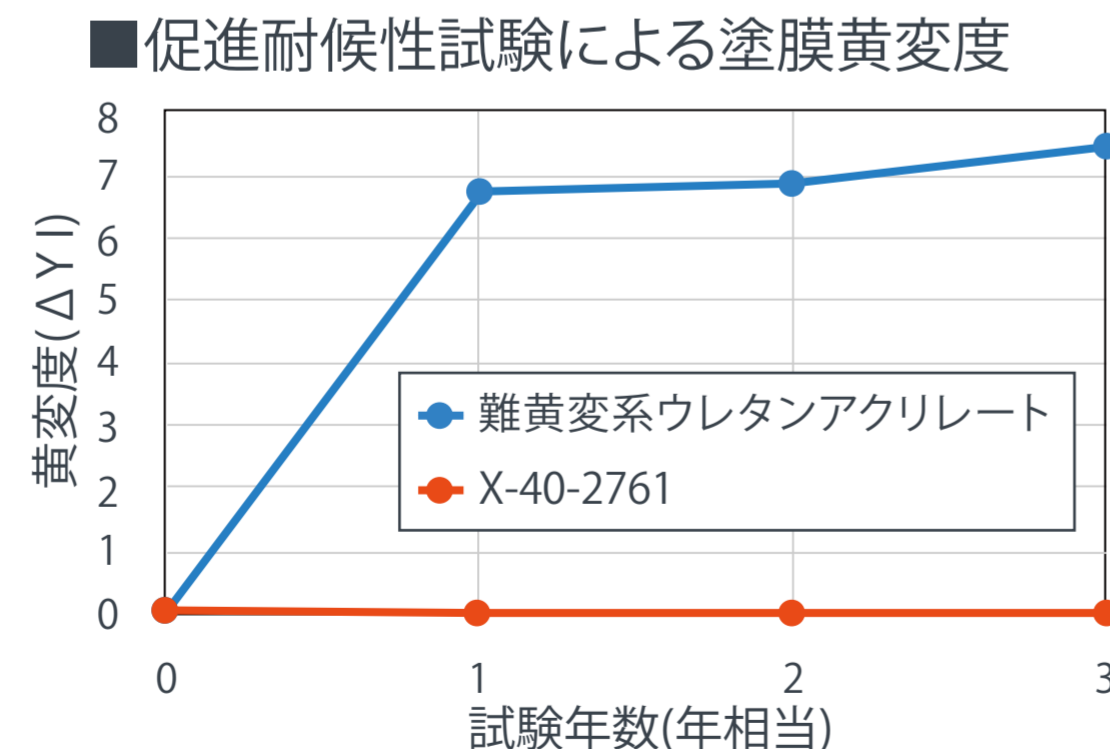
*構造中から、アクリル構造などの有機官能基を除いた割合

■ 用途

- ・ラジカル硬化性樹脂の改質剤
期待できる効果：耐候性、耐黄変性の向上など
- ・フレキシブルハードコーティング

■ 単独膜の特性

- ・高硬度
750g荷重 鉛筆硬度:4H
- ・耐屈曲性良好
マンドレル試験:2mmφ
- ・耐黄変性良好
熱&UVに強い



硬化条件：光開始剤 Omnirad 1173を2wt%添加し窒素雰囲気中で高圧水銀ランプ600mJ/cm²照射
基材：PES塗装鋼板、膜厚：50μm
岩崎電気(株)製スーパーUVテスター W-151(120時間の試験で実曝1年相当)を使用して試験

■ 一般特性

項目 製品名	有効成分 wt%	粘度 mPa・s	アクリル当量 g/mol	光開始剤
X-40-2761	100	1,000	330	非含有

(規格値ではありません)

■ 樹脂改質の例

■ 硬化被膜物性：市販のUV硬化性アクリルアクリレートに X-40-2761 を添加

配合比率 アクリルアクリレート / X-40-2761	100/0	90/10	80/20
鉛筆硬度 (750g荷重)	H	2H	2H
水接触角 (2μL)	70°	94°	97°
ヘキサデカン接触角(2μL)	14°	40°	41°
耐擦傷性試験直後のΔHAZE※1	40	20	10
促進耐候性試験※2 (実曝3年相当)後の光沢保持率 %	89	98	100

(規格値ではありません)

硬化条件：光開始剤 Omnirad 1173を2wt%添加し窒素雰囲気中で高圧水銀ランプ600mJ/cm²照射

基材：ガラス、膜厚：約50μm

※1：ΔHAZE試験：スチールウールNo.0000 荷重300g 10往復

※2：促進耐候性試験：岩崎電気(株)製スーパーUVテスター W-151(120時間の試験で実曝1年相当)を使用して試験



PFASフリー



撥水性

PFASフリー 溶剤型繊維用撥水剤

シリコン樹脂材料

お問い合わせ → 営業第二部 TEL. 03-6812-2407

X-62-4595 / X-62-4595PF

大阪支店シリコン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・ 浸漬して乾燥させることで撥水性を発現します。
- ・ 綿、ポリエステルなどさまざまな生地に使用できます。

■ 使用方法

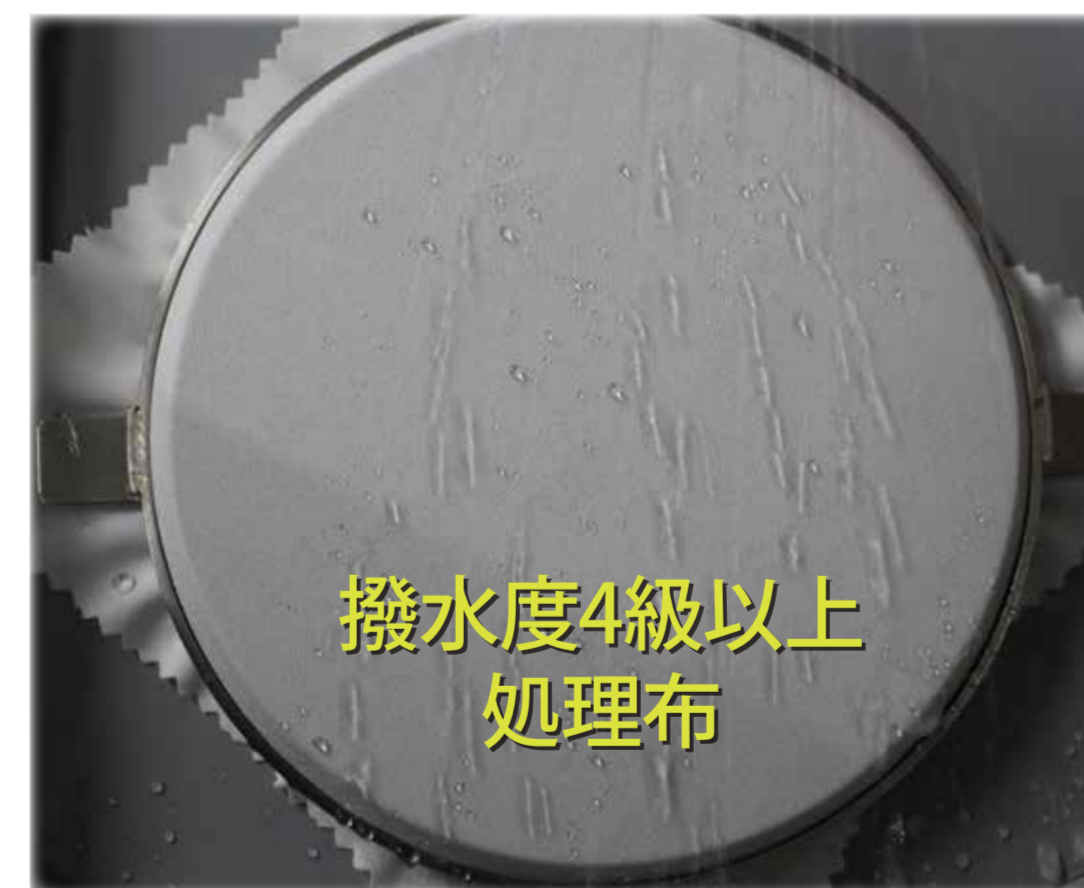
- 1) 有効成分を0.5~5%程度に希釈して生地に浸漬、乾燥させます。
- 2) 乾燥条件は室温~150℃で数分から数十分です。
- 3) IPAや炭化水素溶剤で希釈可能です。

■ 一般特性

製品名	有効成分 wt%	溶剤	外観	粘度 mPa·s, 25℃
X-62-4595	50	IPA	淡黄色透明液体	20
X-62-4595PF	50	イソパラフィン	淡黄色透明液体	10

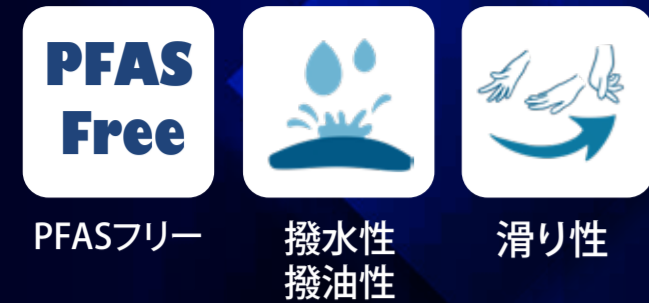
(規格値ではありません)

■ 撥水の様子



処 理 条 件: ポリエステルを基布とし、有効成分1%に希釈した処理浴に浸漬した後に絞り、30分静置後105℃×2分で加熱処理した。
撥水性の評価: JIS L 1092のスプレー試験を実施した。未処理布は、撥水度1級、処理布は撥水度4級以上を示した。

PFASフリー UV硬化系 防汚添加剤



PFASフリー

撥水性
撥油性

滑り性

樹脂ハイブリッド化材料

お問い合わせ → 営業第一部 TEL. 03-6812-2406

KFV-1000A / KFV-1001A

大阪支店シリコン部 TEL. 06-6444-8219

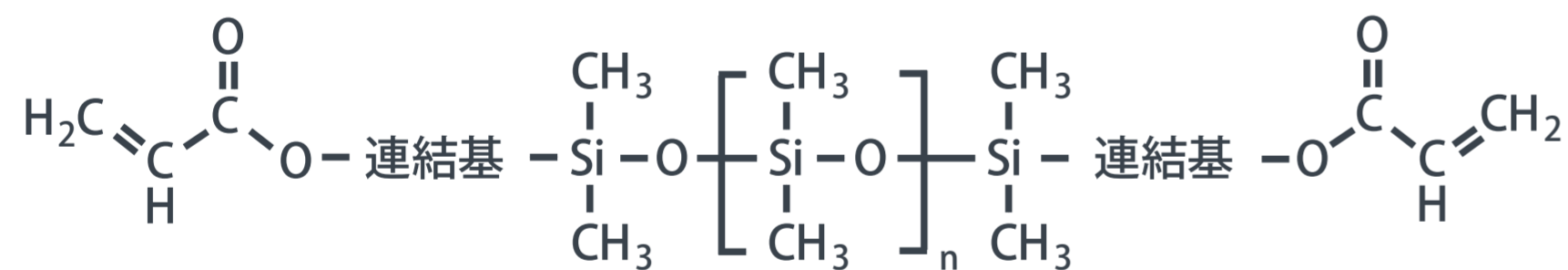
■ 特長とメリット

- ・ UVラジカル硬化系のコーティング剤などに適用可能です。
- ・ 高極性な連結基を有しているため、従来のアクリル変性シリコーンオイルよりも、アクリルモノマーや樹脂との相溶性に優れます。
- ・ UV硬化性に優れ、少ない照射量で硬化します。
- ・ 持続的な撥水性、撥油性などを付与できます。

■ 用途

- ・ ラジカル硬化系樹脂の撥水・撥油性、滑り性付与剤

■ 化学構造



■ 特性と位置づけ

項目	従来品	KFV-1000A	KFV-1001A
相溶性	△	○	○
UV硬化性	△	○	◎

※ ◎大変良い ○良い △やや劣る

■ 試験データ

アクリルモノマー系UVコーティング剤への添加。

【配合】

組成物	重量部
多官能アクリルモノマー	100
シリコーン	2
光重合開始剤	2

【試験方法】

1. 組成液をPMMA基板に塗工(膜厚8μm)
2. 窒素雰囲気下でUV照射
(UV-LED(365 nm); 1400 mJ/cm²)
3. 各種試験を実施

【試験結果】

項目	添加前	シリコーン添加後		
		従来品	KFV-1000A	KFV-1001A
外 観	透明性	○	△	○
	平滑性	○	×	○
接触角* °	水	40	97	96
	オレイン酸	15	49	51
マジックハジキ				

※ 値が高いほど性能が良い
○:良い △:やや劣る ×:劣る

(規格値ではありません)



PFASフリーアクリル塗料向け 防汚性付与剤

樹脂ハイブリッド化材料

お問い合わせ → 営業第一部 TEL. 03-6812-2406

X-26-5084

大阪支店シリコン部 TEL. 06-6444-8219

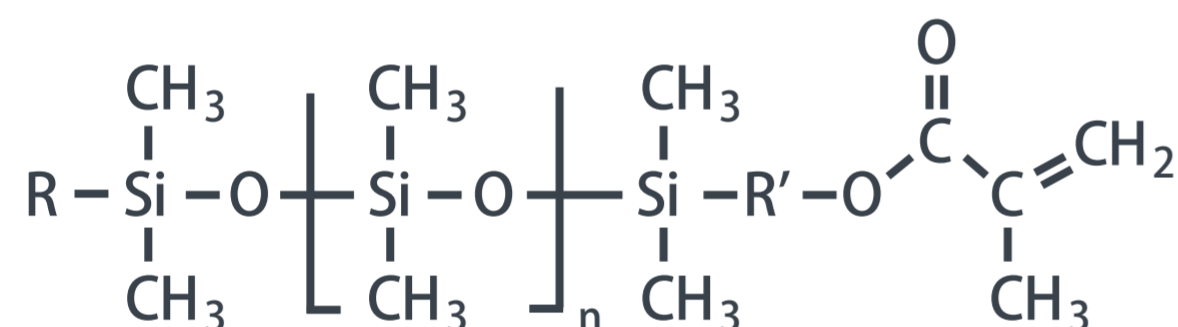
■ 特長とメリット

- ・X-26-5084を配合することで、アクリル樹脂の撥水・撥油性が大きく向上します。

■ 用途

- ・アクリル樹脂の撥水・撥油性付与剤

■ 化学構造



■ 一般特性

項目	製品名	X-26-5084
外観、性状		無色透明液体
粘度 25℃	mm ² /s	60
比重 25℃		0.97
屈折率 25℃		1.405
官能基当量	g/mol	4,500

(規格値ではありません)

■ 試験データ

メタクリルモノマーとの共重合皮膜作製

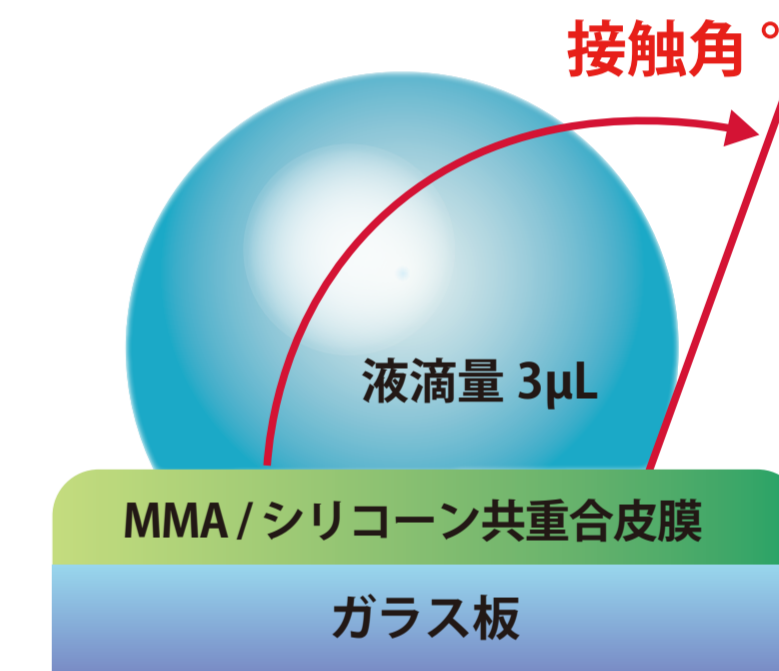
【配合】

組成物	重量部
MMA	70
X-26-5084	30
溶剤	100
重合開始剤	1

【試験方法】

1. アクリル組成物を溶液重合
2. ガラス板に重合液を塗工（乾燥後膜厚3μm）
3. 水、オレイン酸3μLを滴下して接触角を測定

【接触角のイメージ】



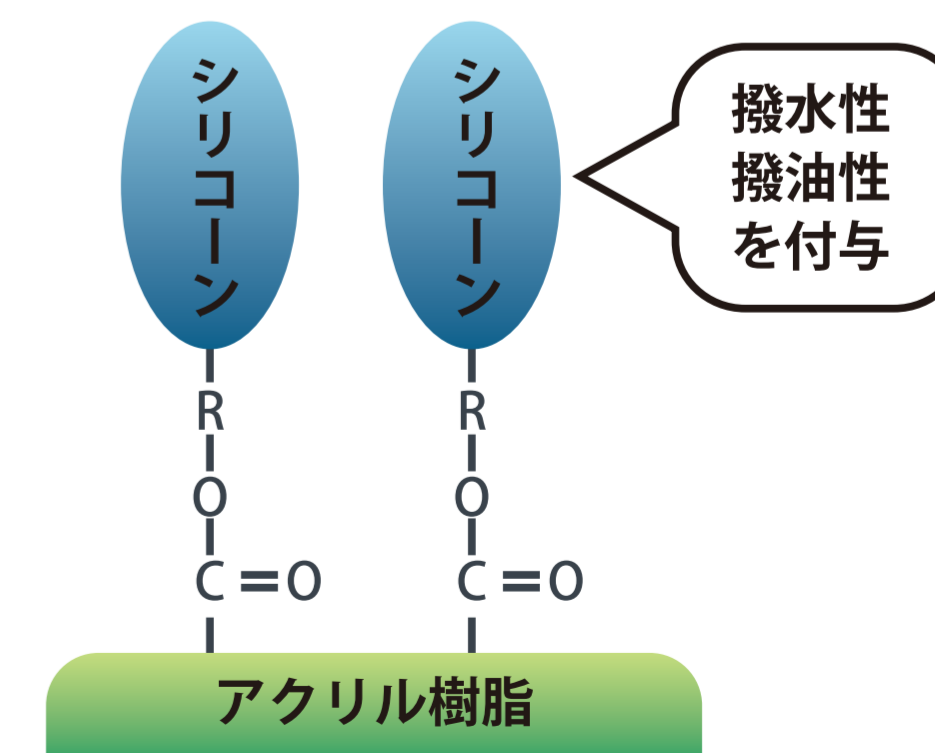
【試験結果】

項目	シリコン配合	あり	なし
外観		無色透明	無色透明
水接触角*	°	101	69
オレイン酸接触角*	°	32	7

※ 値が高いほど性能が良い

(規格値ではありません)

■ 樹脂変性モデル





アミノ変性 オルガノポリシロキサンパウダー

樹脂ハイブリッド化材料

顔料・フィラー表面処理剤

X-88-491A

お問い合わせ：営業第二部 TEL. 03-6812-2407
大阪支店シリコーン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・構造に一級アミノ基とシラノール基を有するため、さまざまな有機無機材料と結合することが可能です。
- ・非危険物(指定可燃物)のため安全性に優れます。
- ・VOCが発生しない環境配慮型製品です。

■ 用途

- ・樹脂添加剤(密着性向上、強度向上)

適用可能樹脂:

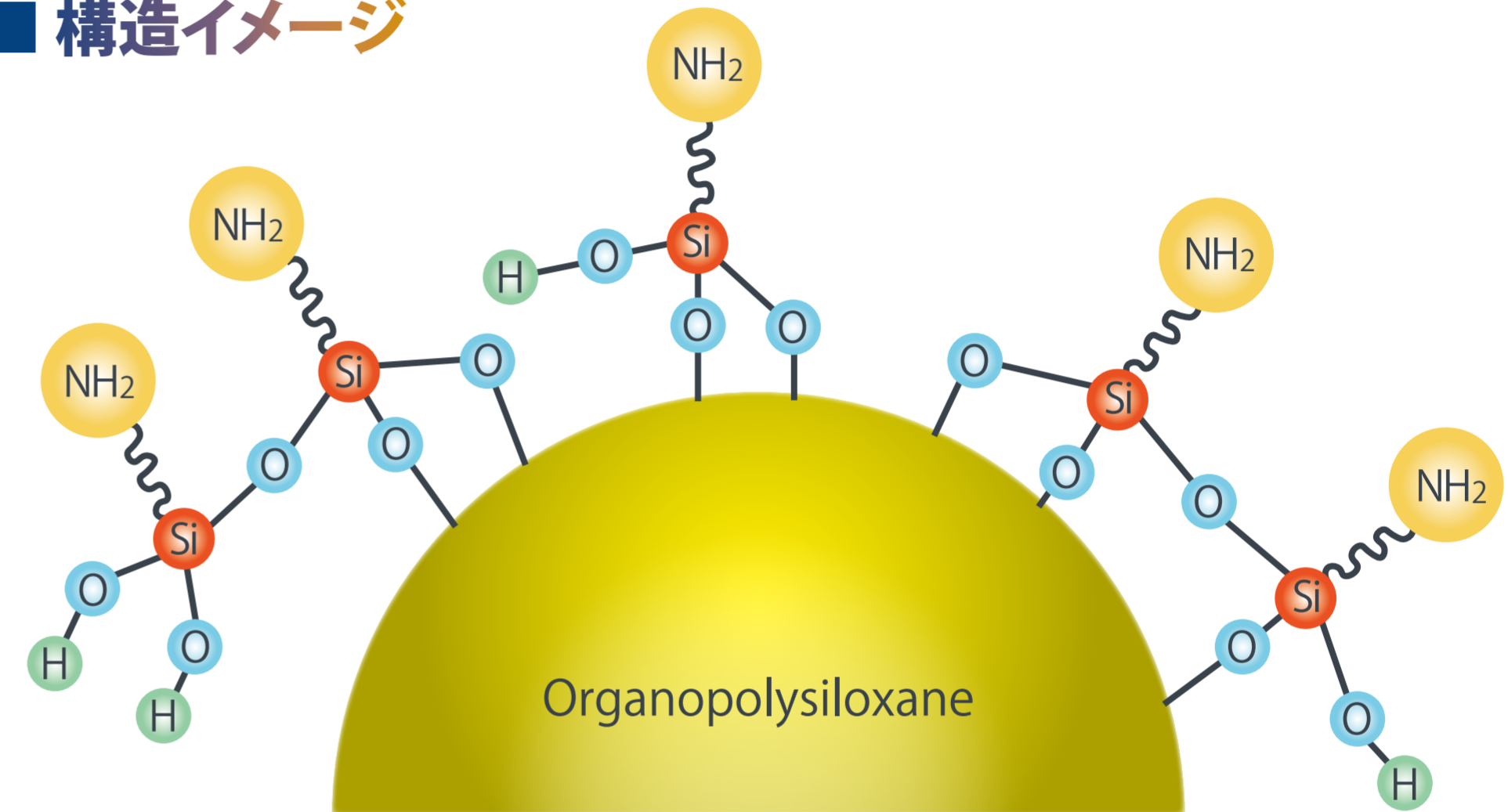
エポキシ、アクリル、ポリカーボネート、ウレタン、
ナイロン、フェノール、フラン、ポリイミド、メラミンなど

■ 一般特性

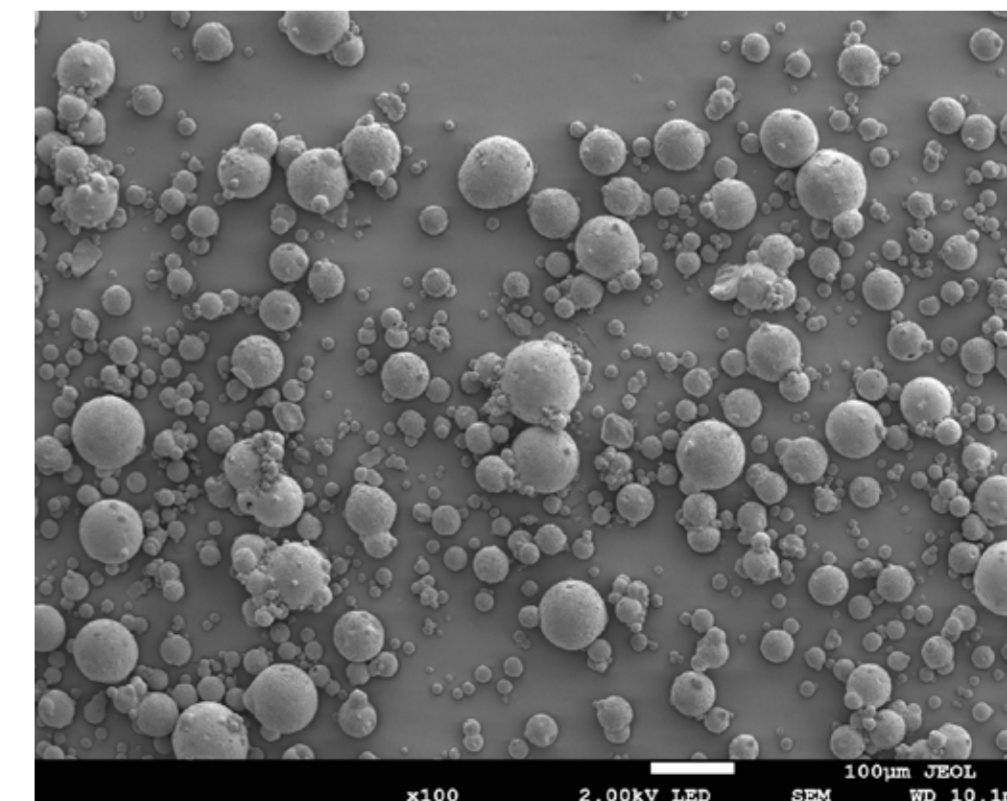
項目	製品名	X-88-491A
有効成分	%	>99
外観		白色固体
粒子径	μm	30~150
融点		データなし
引火点	℃	>100(密閉式)
アミン価	KOH mg/g	488

(規格値ではありません)

■ 構造イメージ



■ SEM画像





PFASフリー 溶剤型消泡剤

シリコーン消泡剤

お問い合わせ → 営業第二部 TEL. 03-6812-2407

KS-7719シリーズ

大阪支店シリコーン部 TEL. 06-6444-8219

■ 特長とメリット

- ・フッ素を含有していません。
- ・下記用途でフッ素系消泡剤と同等の消泡性能が期待できます。

■ 用途

- ・溶剤系インキ
- ・溶剤系塗料

■ 一般特性

項目		製品名		KS-7719A	KS-7719B	KS-7719C	KS-7719D	他社 非フッ素系 消泡剤	他社 フッ素系 消泡剤
組成	消泡成分	30%	非フッ素含有シリコーン				無色透明液体		
	希釈溶剤	70%	イソパラフィン炭化水素						
粘度 25℃		mPa・s	18,000	2,500	3,000	3,000			
有効成分		%	30	30	30	30			
消泡性			○	○	○	○	△	○	
ハジキ			○	○	○	○	×	○	

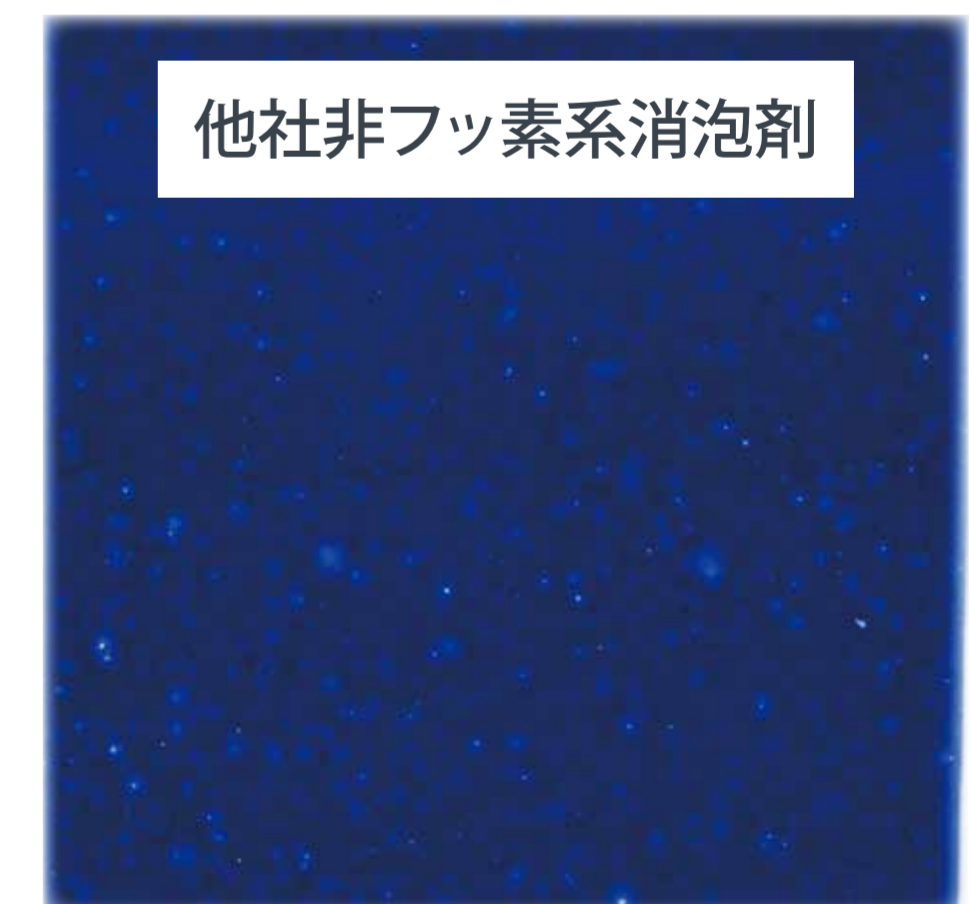
(規格値ではありません)

■ 塗料・インキのイメージ



※生成AIで作成されたイメージ画像です。

■ インキ印刷外観



製品についてのお問い合わせは

本社 シリコン事業本部 〒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(変性シリコンオイル) ☎(03)6812-2406

営業第二部(繊維処理剤、消泡剤、パウダー、レジン/オリゴマー) ☎(03)6812-2407

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

● 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ン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。

● 本資料を転載されるときは、当社シリコン事業本部の承認を必要とします。

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

©Shin-Etsu 2026.5①2.0. K.D. Printed in Japan.

このカタログの記載内容は、2026年5月現在のものです。このカタログは、第9回 塗料・塗装設備展大阪用に制作されたものです。



当社のシリコ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)