技術資料

信越シリコーン

2成分形 シリコーンシーラント

シーラント70（アミノキシタイプ）

JSIA F ☆☆☆☆　認定品

シーラント70は、防火戸用指定シーリング材です。
主剤、硬化剤、およびカラーマスターを撹拌･混合することにより、
室温で硬化する弾性シーリング材で、
硬化後は低モジュラスで耐久性、耐候性、接着性などに優れたゴムになります。
このため、超高層ビルのカーテンウォール目地などに幅広く使用できます。

シーラント70の荷姿

目　次

1 特　　長 …… 2
2 用　　途 …… 2
3 色の種類 …… 2
4 荷　　姿 …… 2
5 特　　性 …… 2
6 防火戸用指定シーリング材の発熱特性試験結果 …… 4
7 プライマー …… 6
8 施工手順 …… 6
9 保管 ・ 取り扱い上の注意事項 …… 7
10 安全 ・ 衛生上の注意事項 …… 7
11 消防法による危険物分類 …… 7

1 特長

●低モジュラス、高伸長なので目地のムーブメントに対する追従性に優れています。

●耐引裂性に優れています。

●耐熱性、耐寒性に優れています。

●プライマーを使用することにより、ほとんどの材質によく接着します。

●四季を通して、作業性が安定しています。

●シーラント70はJIS A 5758 G･F-25LM-10030(SR-2)に適合するシーラントです。

2 用途

ガラスまわり、アルミカーテンウォール、防火戸、防火区画内のシーリング、その他難燃性の要求される箇所、目地の大きな箇所、タンクまわり、土木 など

(社)カーテンウォール･防火開口部協会指定の防火戸のシーリング施工には、シーラント70などの指定シーリング材の使用が義務づけられています。

●認定マーク(Fマーク)

防火戸用指定シーリング材の容器･包装などには下図のFマークを表示してあります。ご使用にあたって必ずこのFマークが表示されていることを確認してください。

f 03-00 JSIA

3 色の種類

ブラック、ダークグレー★、グレー、ライトグレー、ダークアンバー★、アイボリー★、ホワイト

※カラーマスター（顔料）は、カラー70として別梱包されています。

※色見本があります。ご入用の際は裏表紙の担当営業部署へご請求ください。

★特色受注生産品になるため、詳細は担当営業部署にお問い合わせください。

4 荷 姿

主剤および硬化剤……主剤：4L缶セット　硬化剤：159gアルミパック
（標準梱包：2缶、段ボール箱入り）

カラーマスター………230g入りフィルムパック
（標準梱包：40パック、段ボール箱入り）

5 特性

1.一般特性

項目			製品名：シーラント70
硬化前	外観	主剤	ペースト状
硬化前	外観	カラーマスター（カラー70）	ペースト状
硬化前	外観	硬化剤	液状
硬化前	混合比(重量)	主剤：硬化剤：カラー70	100：3.4：4.9
硬化前	流動性		なし
硬化前	不揮発分	80℃×14日 %	97以上
硬化前	作業可能時間	20℃ 時間	2～3
硬化前	指触乾燥時間	23℃ 時間*	24
硬化後*	外観		ゴム弾性体
硬化後*	密度	g/㎤	1.26
硬化後*	硬さ	デュロメータA	15
硬化後*	伸び	%*	1,060
硬化後*	引張強さ	MPa	1.0

＊２３℃/５０％ＲＨで７日後
ＪＩＳＫ６２４９による試験結果

（規格値ではありません）

2．JIS A　5758（2010）の試験結果　G・F-25LM-10030

試験項目			測定値			平均値	判断基準
スランプ mm	縦	50℃	0	0	0	0	3以下
		5℃	0	0	0	0	
	横	50℃	0	0	0	0	
		5℃	0	0	0	0	
弾性復元性 %			95	96	95	95	60以上
引張特性 引張応力 N/mm2	アルミニウム板	23℃	0.1	0.1	0.1	0.1	23℃：0.4以下
		−20℃	0.2	0.2	0.1	0.2	−20℃：0.6以下
	モルタル板	23℃	0.1	0.1	0.1	0.1	23℃：0.4以下
		−20℃	0.1	0.1	0.1	0.1	−20℃：0.6以下
	ガラス板	23℃	0.1	0.1	0.1	0.1	23℃：0.4以下
		−20℃	0.1	0.2	0.2	0.2	−20℃：0.6以下
定伸長下での接着性	アルミニウム板		破壊なし			—	破壊してはならない
	モルタル板		破壊なし			—	
	ガラス板		破壊なし			—	
圧縮加熱・引張冷却後の接着性	アルミニウム板		破壊なし			—	破壊してはならない
	モルタル板		破壊なし			—	
	ガラス板		破壊なし			—	
高温および湿潤状態でのガラス越しの人工光暴露後の接着性	ガラス板		破壊なし			—	破壊してはならない
水浸せき後の定伸長下での接着性	アルミニウム板		破壊なし			—	破壊してはならない
	モルタル板		破壊なし			—	
	ガラス板		破壊なし			—	
体積損失	体積変化（減少）%		1.8	1.7	1.8	1.8	10以下
耐久性			異常なし			—	異常なし

3．引張接着性試験結果

	被着体	項目	試験温度	50%引張応力 N/mm2	最大引張応力 N/mm2	最大荷重時の伸び %
引張接着性	ガラス板	養生後	20℃	0.16	0.78	900
			−10℃	0.16	0.78	900
		加熱後	20℃	0.16	0.88	900
			−10℃	0.16	0.88	900
		水浸せき後	20℃	0.16	0.69	1,000
		促進暴露後	20℃	0.16	0.69	900
	アルミニウム板	養生後	20℃	0.16	0.78	900
			−10℃	0.16	0.78	900
		加熱後	20℃	0.16	0.88	900
			−10℃	0.16	0.88	900
		水浸せき後	20℃	0.16	0.69	1,000
	モルタル板	養生後	20℃	0.15	0.59	1,000
			−10℃	0.15	0.59	1,000
		加熱後	20℃	0.15	0.69	1,000
			−10℃	0.15	0.69	1,000
		水浸せき後	20℃	0.14	0.59	1,000

ＪＩＳＡ5758（1992）準拠による試験結果

6 防火戸用指定シーリング材の発熱特性試験結果

一般財団法人ベターリビングつくば建築試験研究センターにおいて試験を実施した結果（抜粋）はつぎのとおり（試験成績書第12-4430号）。

1. 試験方法

防火戸用指定シーリング材は、建設省告示第1828号（現在廃止）に規定する基材試験の発熱特性試験を行い、着炎時間および温度時間面積が規定の基準を満たし、かつ、日本シーリング材工業会が定めたシーリング材としての性能を持つものを、日本シーリング材工業会が防火戸用指定シーリング材として指定し、(社)カーテンウォール・防火開口部協会に登録したものです。

●試験体：寸法 直径 45±1 mm、厚さ 5±0.2 mm

●加熱炉

炉内の設定温度は2個の熱電対の平均で500±10℃。①②は加熱炉の温度測定箇所。③④⑤は試験体の温度測定箇所。

●試験時間：10分間

●試験回数：5回（体）

着炎時間の最大値、最小値を除き、残り3体の平均値で判定。

●測定項目：

①試験前後の試験体の重量変化

②炉内温度の変化

③着炎および消炎時間※1

④温度時間面積※2｛試験体の発熱温度曲線が700℃を　越えている部分の温度時間面積（℃・分）｝

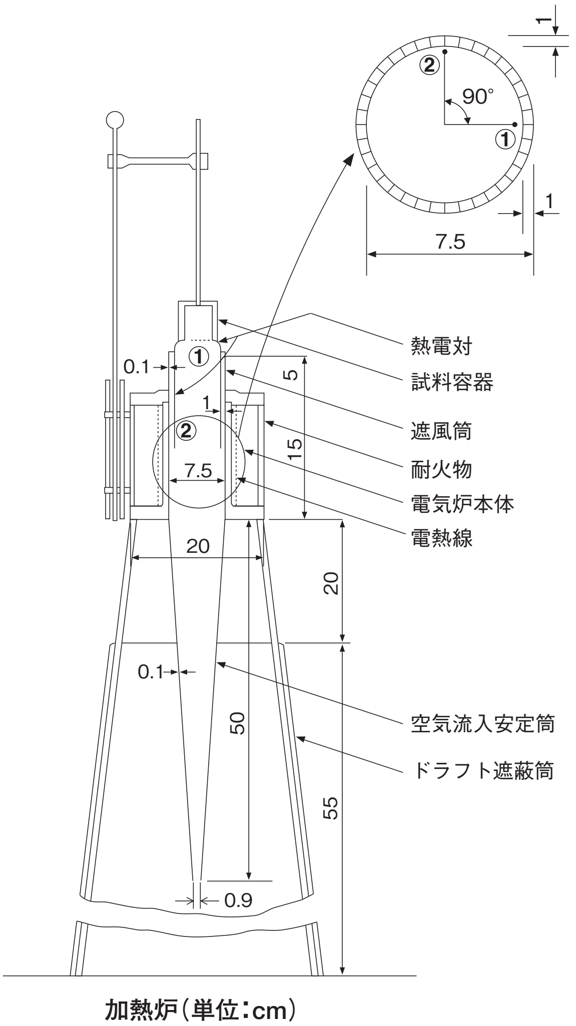
⑤その他の必要と思われる観察事項

●判定基準：

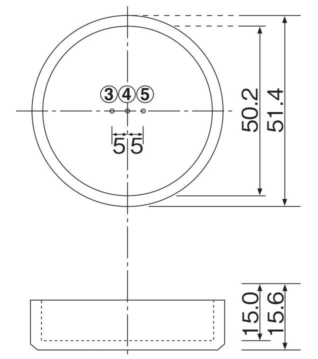
500℃加熱で着炎時間が100秒以上かつ温度時間面積（発熱温度曲線が700℃を越えている部分の面積：単位℃・分）が50以下であること

※1 小数点第1位まで計算し、試験体3体の平均を小数点第1位まで求める。表示は小数点第1位を切り捨てて整数値とする。

※2 温度時間面積（℃・分）の計算は、試験体上部に取り付けた各々の測定点について5秒以内毎に計算より求め、その平均を試験体1体の値とし、試験体3体の平均値を小数点第2位まで求める。表示は、小数点第2位を切り上げて、小数点第1位までの値とする。



加熱炉（単位：cm）



ステンレス製試料皿および熱電対取付位置
（単位：mm）

2. 発熱温度測定結果

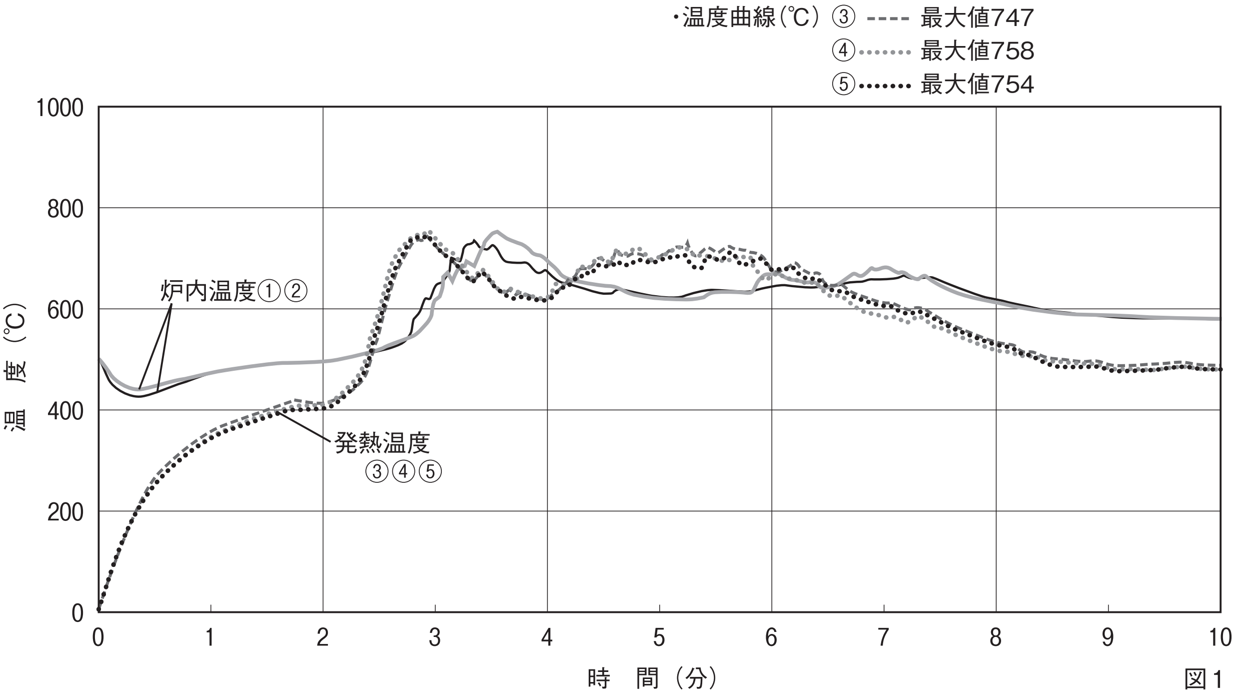


図1

3. 試験結果

製品名		シーラント70		
試験年月日		No.1 平成25年1月17日	No.2 平成25年1月17日	No.3 平成25年1月17日
直径(mm)		44.6	44.8	44.8
厚さ(mm)		5.0	5.0	5.0
質量(g)		10.6	10.6	10.9
材令(日)		32以上	32以上	32以上
加熱時間(分)		10	10	10
判定基準		500℃加熱で着炎時間が100秒以上かつ温度時間面積(発熱温度曲線が700℃を超えている部分の面積;単位℃・分)が50以下であること。試験は5回(5体)行い、着炎時間の最大、最小のものを切り捨てて、3体の試験結果の平均で判定した。		
着炎時間(秒)		117.9	115.7	123.5
		119 (3体の平均値)		
温度時間面積 (℃・分)		22.39	3.85	6.18
		10.9 (3体の平均値)		
温度測定曲線		図1に示す	図1に準じる(省略)	図1に準じる(省略)
発熱最高温度(℃)	③	747	728	737
	④	758	712	717
	⑤	745	716	731
燃焼時間(秒)		397.1	375.0	422.2
加熱減量(g)		6.5	6.1	6.3
重量減少率(%)		61.3	57.5	57.8
判定		㊝・否		

7 プライマー

1. プライマーの種類

プライマーは、シーラントと各種被着材質との接着性を向上させる下地処理剤です。
シーラント70には、必ず指定プライマーをご使用ください。

被　着　材　質	プライマー名	外　観	溶　剤	乾燥時間 20℃(分)	使用量 (g/m²)
ガラス、金属、ポリエステル・FRP・エポキシ・メラミン・ポリアミド・フェノールなどのプラスチック、ポリサルファイド	プライマーA-10	無色透明液体	n-ヘキサン	30以上	30
モルタル、PC板、タイル、ALC、石材、金属、プラスチック、木材	プライマーR-3	無色透明液体	酢酸エチル、トルエン	60以上	300
アクリル電着塗装、フッ素樹脂塗装、ガラス	プライマーAQ-1	淡黄色透明液体	n-ヘキサン、イソプロパノール	30以上	50

※上記表はプライマー選択の目安です。
当社シリコーンシーラント製品を使用する場合は目的に適合するか、事前に接着確認試験を必ず行ってください。
不明な点は当社営業部までお問い合せください。

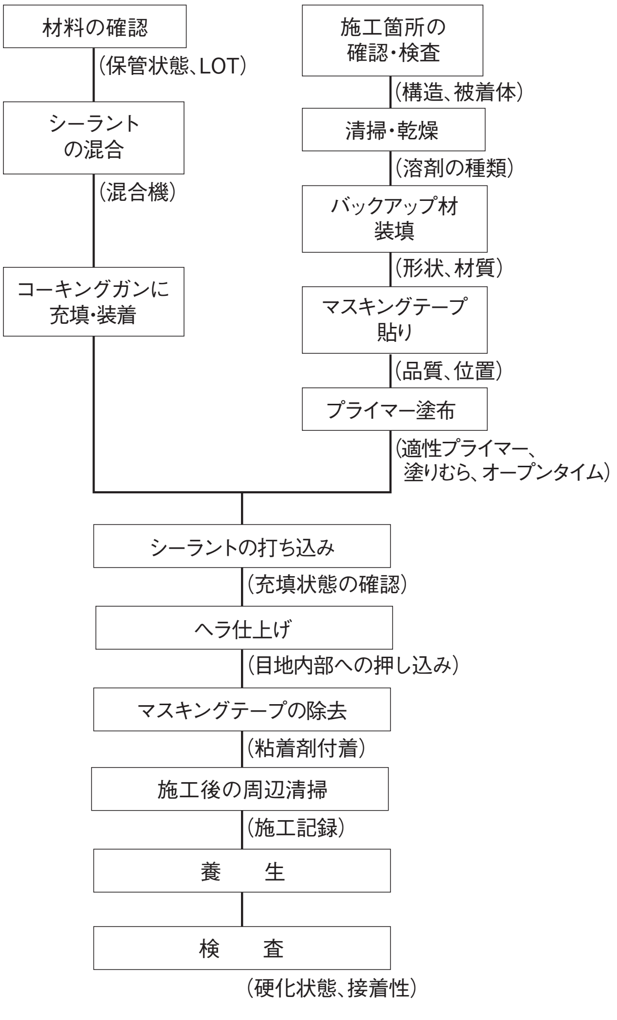
2. 処理方法

（1）処理面の清掃
さび、油分、手あか、ごみなどの異物をサンドペーパーや溶剤を浸した布できれいに清掃してください。溶剤はトルエン、キシレンなどを使用してください。アルコールは使用しないでください。

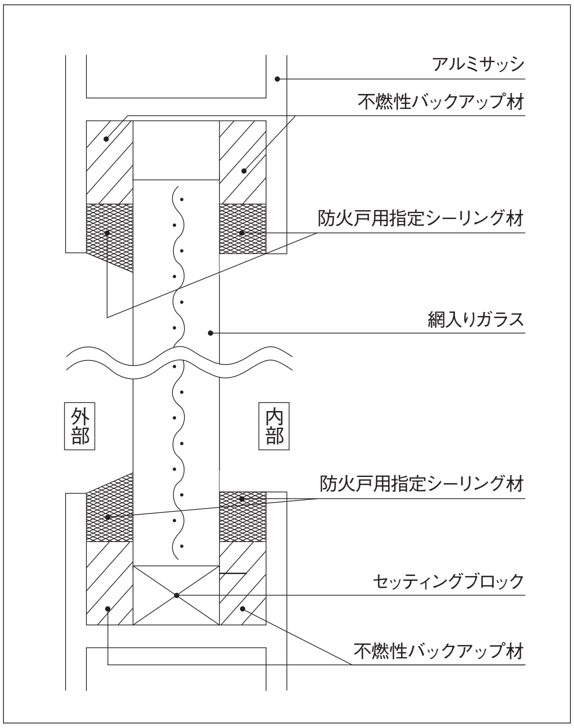
（2）プライマーの塗布
はけで接着面に均一に塗布します。使用後、容器は必ず密栓してください。

（3）風乾
プライマー塗布後は、必ず所定時間以上、風乾させてください。なお、処理面には指を触れたり、ほこりなどが付着しないように注意してください。

8 施工手順



●目地の納まりの一例



注）バックアップ材には、不燃性のバックアップ材を使用し、切れ目なくかつ隙間がないように装填してください。なお、防火戸用指定シーリング材のみで防火戸に性能を発揮するものではありませんので、ご注意ください。

施工上の注意

1. シーリング材の確認

防火戸用指定シーリング材であることを確認してください(2ページ:Fマーク参照)。

2. 防火戸の確認

防火戸には、(社)カーテンウォール・防火開口部協会の下図の証紙が貼られていますので確認してください。

＊防火戸用指定シーリング材は(社)カーテンウォール・防火開口部協会が受けた認定以外の防火戸に使用できるとは限りませんのでご注意ください。個別認定防火戸の場合には認定を受けた時の仕様以外のものは使用できませんので、必ず認定番号を確認の上、材料を選定してください。

3. バックアップ材

不燃性のバックアップ材を必ず使用してください。

4. 施工

防火戸用指定シーリング材の施工は、公共建築工事標準仕様書、建築工事施工監理指針、公共建築改修工事標準仕様書、建築改修工事施工監理指針、建築学会建築工事標準仕様書 JASS 8防水工事、JASS 17 ガラス工事に準拠してください。

9 保管・取り扱い上の注意事項

1．保管は直射日光を避けて、湿気の少ない涼しい場所（5℃～25℃）で行ってください。
2．開封した製品は、原則使い切るようにしてください。残った場合は完全に密封してください。
3．硬化表面には、塗料は付着しません。
4．施工の際は、下記にご注意ください。
4－1．低温時や高湿時、密閉環境下での施工は、硬化遅延、接着不良の原因となりますので避けてください。
4－2．施工箇所は事前に、水分、油分、汚れなどを十分に除去してください。
使用溶剤は下記に従ってください。
A）一般基材：トルエン、キシレンなど
※シーラント70を使用する際、被着体清掃にはアルコールを使用しないでください。
B）プラスチック(アクリルなど):n-ヘキサンなどのパラフィン系溶剤
4－3．各種被着体には必ず適したプライマーを使用してください。（ただし、クリーンルームなどで、溶剤、揮発成分などの影響について事前にご確認ください。）
4－4．石材目地や、タイル、ホーロー、塗料パネルなどの外壁目地にシリコーンシーラントを使用すると、目地周辺が汚れることがあります。使用の際は、事前にご確認ください。
4－5．バックアップ材には、不燃性のものを使用してください。(EPTやクロロプレンなどのゴム類の一部は、接触するとシリコーンシーラントを変色させたり、接着不良を起こすものがあります。適合性をご確認ください。)
4－6．構造接着用途には、使用しないでください。
5．施工用具について
5－1．使用後は、直ちに清掃、洗浄し、調整してください。
5－2．エアーガンを使用する場合は、0.3MPa以下でご使用ください。

10 安全・衛生上の注意事項

1. 未硬化状態のシリコーンシーラントは、皮膚刺激性を有するので、皮膚・粘膜に付着しないように、ゴム手袋、安全めがねなどの保護具を着用ください。皮膚に付着した場合、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。また、コンタクトレンズ着用者は、誤って目に入れた場合、目に固着することがありますので、特にご注意ください。
2. 取り扱いの際には、換気を十分に行い、蒸気の吸入を避けてください。蒸気の吸入の恐れがある換気の悪い場所での使用は避けてください。もし、蒸気を吸入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保管してください。
4. 使用前には、安全データシート（SDS）をお読みください。SDSは、担当営業部署にお問い合わせください。

11 消防法による危険物分類

1. 下記のプライマー製品および硬化剤は、消防法の危険物に該当しますので火気厳禁など、法に準じた保管・取り扱いが必要です。

第四類	第一石油類	プライマーA－10 プライマーAQ－1 プライマーR－3
	第三石油類	シーラント70(硬化剤)
指定可燃物	合成樹脂類	シーラント70(主剤)

・シーラント70（主剤）は、危険物に該当しませんが、3,000kg以上保管する場合には、指定可燃物(合成樹脂類)に該当しますので、表示など、保管上の注意が必要となります。

ShinEtsu **信越化学工業株式会社**

シリコーンシーラント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
営業第四部（シーラント）…………☎（03）6812-2411

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）6444-8226
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情報は安全データシート（SDS）をご参照ください。
- 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、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

JCQA　JAB MS CM003
JQA ISO 9001 ISO 14001　JAB MS CM009

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 （JCQA-0004	ISO 14001 JCQA-E-0002）
直江津工場	ISO 9001 （JCQA-0018	ISO 14001 JCQA-E-0064）
武生工場	ISO 9001 （JQA-0479	ISO 14001 JQA-EM0298）

https://www.silicone.jp/

このカタログの記載内容は、2021年10月現在のものです。
© Shin-Etsu '92.11/2021.10㉓5. K.N. Printed in Japan.