

信越シリコーン

大型水槽用

3成分形シリコーンシーリング材

MARINE SEALANT-GX (アミノキシタイプ)

MARINE SEALANT-GXは、大型水槽、貯水槽などの目地シール材として開発した製品です。主剤、硬化剤、および添加剤を攪拌・混合することにより、室温で硬化します。硬化後は、低モジュラスで伸びの大きなゴムになり、また耐久性、耐候性にすぐれ、ほとんどの材質によく接着します。



大型水槽の目地シール

目次

1 特長	2
2 色の種類	2
3 荷姿	2
4 特性	2
5 各種データ	3
6 プライマー	4
7 施工手順	4
8 取り扱い上の注意事項	5
9 安全・衛生上の注意事項	5
10 消防法による危険物分類	5

1 特 長

- ・低モジュラスで伸びが非常に大きいゴムですから、目地のムーブメントに対する追従性にすぐれています。
- ・深部硬化性にすぐれています。
- ・耐引裂き性にすぐれています。
- ・耐熱性、耐寒性にすぐれています。
- ・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。
- ・四季を通じて、作業性が安定しています。

2 色の種類

グレー

3 荷 姿

3ℓ丸缶セット(標準梱包:4缶、ダンボール箱入り)

4 特 性

1. 一般特性

硬 化 前	外 観	主 剤	ペースト状
		硬化剤	ペースト状
		カラーGX	灰色ペースト状
	混合比(重量) 主剤:硬化剤:カラーGX		3500 : 350 : 150
	流動性		なし
	不揮発分80℃、14日 (%)		97以上
	作業可能時間 23℃(時間)		2~3
タックフリー 23℃(時間)		10	
※ 硬 化 後	外 観		ゴム弾性体
	比 重	23℃	1.27
	硬 さ	デュロメータA	16
	切断時伸び	(%)	1,500
	引張強さ	MPa	1.6

※ 23℃/50%RH7日後

(規格値ではありません)

※ JIS K 6249による試験結果

2. JIS A 5758 (1992) による接着試験結果

引 張 接 着 性	被着体	項目	試験温度	50%引張応力	最大荷重時の伸び	最大引張応力
				N/mm ²	(%)	N/mm ²
ガ ラ ス 板	養生後	20℃	0.18	1,190	0.89	
			-10℃	0.18	1,350	1.21
		加熱後	20℃	0.18	1,230	0.93
			-10℃	0.20	1,340	1.49
		水浸漬後	20℃	0.16	1,250	0.74
	促進暴露後	20℃	0.16	1,180	0.81	
	アルミニウム板	養生後	20℃	0.18	1,250	0.95
			-10℃	0.18	1,350	1.27
		加熱後	20℃	0.18	1,210	0.91
			-10℃	0.21	1,390	1.53
水浸漬後		20℃	0.16	1,290	0.86	
モ ル タル 板	養生後	20℃	0.15	1,210	0.59	
		-10℃	0.14	1,220	0.62	
	加熱後	20℃	0.15	1,180	0.64	
		-10℃	0.17	1,290	0.78	
	水浸漬後	20℃	0.14	1,170	0.44	

【旧JIS単位との換算】

引張強度 10kgf/cm²=0.98MPa、引張応力 10kgf/cm²=0.98N/mm²

5 各種データ

1. 各種材料に対する接着性

JIS A 1439による接着試験結果

材 質	プライマー名	条 件	最大引張応力 N/mm ²	最大荷重時の伸び (%)	凝集破壊率 (%)	50%引張応力 N/mm ²
ガラス	A-10	常態	0.62	1,060	100	0.15
		浸水劣化※	0.58	1,090	100	0.14
アルミニウム	A-10	常態	0.60	1,010	100	0.15
		浸水劣化※	0.59	1,030	100	0.14
モルタル	R-3	常態	0.54	1,020	100	0.14
		浸水劣化※	0.41	1,000	100	0.12
ALC	R-3	常態	0.56	1,060	100	0.14
		浸水劣化※	0.53	1,040	100	0.13
ステンレスSUS 304	A-10	常態	0.61	1,090	100	0.15
		浸水劣化※	0.59	1,080	100	0.14
エポキシ	A-10	常態	0.63	1,060	100	0.16
		浸水劣化※	0.61	1,010	100	0.15
アクリル	B-20	常態	0.62	1,050	100	0.16
		浸水劣化※	0.59	1,030	100	0.15
ラワン材	R-3	常態	0.53	1,020	100	0.14
		浸水劣化※	0.53	1,080	100	0.13

※ 試験片を70℃の温水に1日浸水したもの。プライマー処理はそれぞれ23℃、50%RHで30分乾燥した

2. 目地の長さによる特性変化

JIS A 1439による接着試験結果、被着体:ガラス

目 地 形 状			引張応力 N/mm ²				常態の接着性		
深さ(mm)	幅(mm)	長さ(mm)	25%	50%	100%	150%	最大引張応力 N/mm ²	最大荷重時の 伸び(%)	凝縮破壊率 (%)
12	12	50	0.11	0.14	0.18	0.21	0.61	1,130	100
12	12	100	0.12	0.16	0.20	0.22	0.61	1,010	100
12	12	200	0.12	0.15	0.20	0.22	0.55	960	100
12	12	300	0.12	0.15	0.20	0.22	0.52	960	100

3. 深部硬化性

試験方法

内径15mm、外径18mm、長さ100mmの塩ビ管にシーラント70グレーとMARINE SEALANT-GXを充填し、23℃、50%RHの雰囲気中で硬化させる。経過日数毎に空気に触れていた面(表面)と中心部(深部)のゴム硬度を測定した。

試験結果

品名	経過日数	4日	7日	14日	50日
		シーラント70 グレー	表面	10	12
	深部	8	8	6	4
MARINE SEALANT-GX	表面	12	14	14	14
	深部	11	12	11	11

単位:デュロメータA

一般建築用のシーラント70は、目地の深さが10~30mmと浅い時は特に問題はありません。しかし、100mm前後になる場合、硬化時に発生するヒドロキシアミン化合物が深部に残留し、硬化が遅くなるとともにクリープ現象(塑性変形)をおこしやすくなります。

このため、目地の深さが大きくなる場合は、MARINE SEALANT-GXが最適です。

6 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。

MARINE SEALANT-GXには必ず指定プライマーをご使用ください。

被着材質	品名	外観 (溶剤)	乾燥時間 20℃(分)	使用量 (g/m ²)
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	黄色液体 (酢酸エチル)	60以上	300
アクリル板、塩ビ樹脂、モルタル	プライマーB-20	無色透明液体 (酢酸エチル、トルエン)	60以上	100

※ 上記の表はプライマー選択の目安です。水槽工事に使用する場合は事前に浸水劣化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わせください。

2. 処理方法

(1) 処理面の清掃

さび、油分、手あか、ゴミ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、ノルマルヘキサンなどを使用してください。

(2) プライマーの塗布

はけ塗りで接着面に均一に塗布します。使用后、容器は必ず密栓し、冷暗所に保存してください。

(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。

7 施工手順

1. 施工前の確認

目地の形状や寸法、被着体の材質など施工箇所を十分確認してください。

2. 被着面の清掃

被着面に付着しているゴミ、油分、汚れなどをからぶきか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、キシレンなどの溶剤を使用してください。

※アクリルなどのプラスチックの洗浄溶剤には、ノルマルヘキサンをご使用ください。

3. バックアップ材の装填

目地の深さを調節し、またシーラントが底部に接着しないように、バックアップ材を装填してください。なお、バックアップ材は、シーラントが接着しないポリエチレン製のものをご使用ください。

※EPT、クロロプレンの一部の製品には、シリコンシーラントを変色、軟化させたり、硬化・接着不良を起こすものがありますのでご注意ください。

※バックアップ剤を装填できない場合は、ボンドブレイカーを装填してください。

4. マスキングテープ貼り

目地周辺の汚れ防止と充填部の仕上がりをきれいにするために、マスキングテープを貼ってください。なお、テープの粘着剤がガラスやサッシの表面を汚損しないものをご使用ください。

5. プライマーの塗布

シーラントと各種被着材質との接着性を向上させるため、必ず指定プライマーをご使用ください。

(上記 プライマーの種類参照)

6. シーラントの充填

主剤、硬化剤を攪拌機で均一に混合してください。
混合時間は約10分程度必要です。
つぎに混合したシーラントを速やかにコーキングガン
につめ、目地内のすみずみまでゆきわたるように充
填してください。

7. 仕上げ

充填後は速やかにヘラ、コテなどで表面を仕上げ
てください。

8. マスキングテープの除去と清掃

仕上げが完了したら直ちにマスキングテープをはがし
てください。目地のまわりにシーラントが付着した場
合は、溶剤でふき取ってください。

9. 養生

シーラントがタックフリーの状態になるまでは、触れな
いようにご注意ください。

8 取り扱い上の注意事項

1. 低温時や多湿時の施工は、硬化・接着不良の原
因となりますので避けてください。
2. 開封した製品は原則として使い切るようにして
ください。硬化剤は空気に触れると単独でもゲル化
しますので、十分ご注意ください。
3. 石材、タイル、ホーロー、塗装パネルなどの雨水の
かかる外壁目地にシリコ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ので、ご注意
ください。
4. シリコンシーラントの表面に塗料は付着しません。
5. 直射日光を避け、湿気の少ない涼しい場所(5℃
～25℃)に保存してください。
6. 施工用具は、使用后直ちに清掃、洗浄し、調整し
ておいてください。
7. SSG構法には、使用しないでください。
8. 水槽の補修用途につきましては、必ず当社にご
相談ください。

9 安全・衛生上の注意事項

1. 作業時は換気を十分に行ってください。なお、プ
ライマー施工時において換気が不十分な場合は有
機ガス用防毒マスクの着用をお勧めいたします。
2. 未硬化状態のシーラントは、皮膚・粘膜を刺激し
ますので、目に入れたり、長時間皮膚に付着させ
たままにしないでください。誤って目に入れた場
合には、直ちに流水で15分以上洗い流した後、医
師の診断を受けてください。皮膚に付着させた場
合には、すぐに乾いた布などで拭き取った後、せ
っけん水で洗浄してください。
3. 作業中、手で目を拭いたりしないように十分ご
注意ください。また、保護メガネを使用するなど、
適切な予防措置を実行してください。
4. コンタクトレンズ着用者は、未硬化状態のシー
ラントを誤って目に入れた場合、目にコンタクト
レンズが固着することがありますので十分注意し
てください。
5. 子供の手の届かないところに保管してください。
6. ご使用前に製品安全データシート(SDS)をお
読みください。SDSは、担当営業部署までご依
頼ください。

10 消防法による危険物分類

1. 下記プライマー製品は、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。
2. MARINE SEALANT-GXは危険物に該
当しませんが、3,000kg以上保管する場
合は、指定可燃物(可燃性個体類および合成樹脂)
に該当しますので表示等、保管上の注意が必
要となります。

第四類	第一石油類	プライマー-A-10 プライマー-R-3 プライマー-B-20
指定可燃物	合成樹脂類	MARINE SEALANT-GX

シリコンシーラント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致します。
- 本資料を転載される場合は当社シリコン事業本部の承認を必要とします。



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)

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