

耐火構造用シーリング材2成分形変成シリコン系



CERI
JIS A 5758
建築用シーリング材
F-25LM-9030 (MS-2)
認証番号 CE0508007

ボンドFRシール

(カラーマスター方式)

JSIA F★★★★
認定番号 003022

ボンド FRシールは、変成シリコンを主成分とする耐火構造用弾性シーリング材です。火炎の侵入を防ぐと同時に、加熱裏面側の温度上昇を抑えるように設計されています。また、不定形弾性シーリング材のため、目地の隅々まで充てんでき、遮音性に優れています。弾性シーリング材としても、JIS A 5758「建築用シーリング材」のクラスF-25LMを取得、耐久性区分9030にも合格し、シーリング材としての各種性能も高度に保持しています。

耐火性能

+

層間変位対応

+

水密気密

用途

防火区画における下記目地および一般建築物の各種目地

- ALC等の各種パネル・ボード目地
- 層間ふさぎ目地
- 防火間仕切パネル目地および防火間仕切パネルと柱・はり・床との取り合い目地
- プレキャストコンクリート板の各種目地
- 防火戸まわり目地(防火戸用シーリング材ではありません)
- RC造各種目地
- 窓枠まわり目地 ※ガラスまわりには適しません。

特長

耐火性：耐火構造物の目地に適用できます。

耐久性：JIS A 5758のクラスはF-25LMを取得しています。(耐久性区分は9030)

遮音性：遮音性に優れています。

収縮性：硬化による体積収縮がほとんどありません。

作業性：施工気温に適した作業性と硬化性を備えています。

適用プライマー

項目		ボンド シールプライマー	#9
タ	イ	プ	1液型
外		観	淡黄色透明液体
組成	樹	脂	ウレタン樹脂系
	溶	剤	酢酸エチル
比	重(23℃)		0.99±0.05
粘	度(mPa・s/23℃)		50以下
不揮	発分(%)		31±3
乾燥時間	5℃		60分
	23℃		30分
	35℃		15分
シーリング材の充てん可能時間(23℃)			乾燥後から8時間
開封後の処理(不使用時密栓)			当日内に使い切る
有効期間(冷暗所貯蔵)			6ヵ月
包装	容量		500g缶入 (12缶/ケース)
主用途			汎用
備	考		
直射日光により黄変しますのでプライマーのみ出しに注意 第四類第一石油類			

性状・性能

(JIS A 5758及びJIS A 1439に基づく試験結果)

項目		ボンド シーリング材	変成シリコン系 ボンド FRシール			
外観	基 剤		ペースト状			
	硬 化 剤		ペースト状			
	カ ラ ー マ ス タ ー		ペースト状			
混合比(質量) 基剤：硬化剤：カラーマスター			100：10：3			
JIS A 5758	クラス		F-25LM			
	スランプ (50°C、mm)	縦	0			
		横	0			
	弾 性 復 元 率 (%)		97			
	引張応力 (N/mm ²)	23°C	0.3			
		-20°C	0.3			
	定伸長下での接着性	23°C	破壊なし			
		-20°C	破壊なし			
	圧 縮 加 熱・引 張 冷 却 後 の 接 着 性		破壊なし			
	水 浸 せ き 後 の 定 伸 長 下 で の 接 着 性		破壊なし			
体積損失(%)		2.1				
耐久性		9030				
JIS A 1439	可使時間 (時間)	製造月	1, 2, 11, 12	3, 4, 9, 10	5, 6, 7, 8	
		5°C	4	—	—	
		23°C	2	3	4	
		35°C	—	—	2	
	タックフリー (時間)	5°C	48以内	—	—	
		23°C	24以内	24以内	36以内	
		35°C	—	—	24以内	
	比重		1.36			
	押し出し性(5°C、秒)		4			
	引張接着性	被着体	条件(23°C)	応力・伸び	50%引張応力 (N/mm ²)	最大引張応力 (N/mm ²)
アルミニウム板					養生後	0.12
モルタル板		加熱後	0.14	0.55	588	
		水浸せき後	0.14	0.44	632	
		養生後	0.11	0.45	592	
		加熱後	0.14	0.57	559	
水浸せき後	0.13	0.39	548			

※表中の数値は標準値を示しています。数値は規格値ではありません。

耐火性能発現メカニズム



信頼の耐火性能

試験方法

一般財団法人建材試験センターが定めた「防耐火性能試験・評価業務方法書」の耐火性能試験評価方法に基づく耐火性能試験に準じて行った。

要求耐火時間：60分(加熱時間60分、試験時間240分)

非 耐 力 壁：ALCパネル

形 状・寸 法：縦1750×横300×厚さ100mmの板間目地

ダブルシールの2箇所については試験体作製上の関係で上記寸法パネルと縦1750×横250×厚さ100の板間に施工した。

ALC 含水率：3.0%

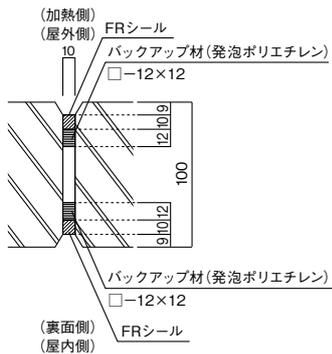
判定基準

遮熱性	最高裏面温度が初期温度+180°C以下であること
	平均裏面温度が初期温度+140°C以下であること
遮炎性	非加熱側へ10秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと
	非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと
	火炎が通る亀裂等の損傷を生じないこと

■試験結果

○異常なし、×判定基準の何れかに異常あり、－試験未実施

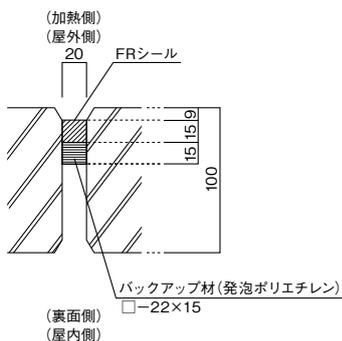
(1) ダブルシールの試験結果



		目地幅 (mm)					
		10	20	30	40	50	70
目地深さ (mm)	10	○	－	－	－	－	－
	15	－	－	－	－	－	－
	20	－	○	○	－	－	－
	30	－	－	－	○	－	－
	40	－	－	－	－	－	－
50	－	－	－	－	－	－	

(2) シングルシールの試験結果

(2-1) 屋外側加熱の場合



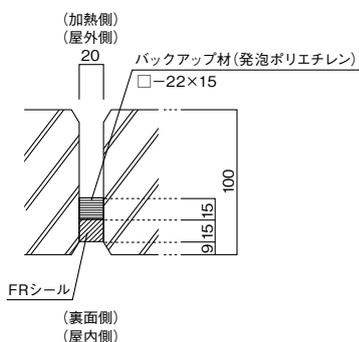
		目地幅 (mm)					
		10	20	30	40	50	70
目地深さ (mm)	10	×*1	－	－	－	－	－
	15	○	×*2	－	－	－	－
	20	－	○	○	－	－	－
	30	－	○	－	×*3	－	－
	40	－	－	－	－	○	－
	50	－	－	－	－	－	○

*1 最高裏面温度、平均裏面温度が規定値を超え、炉内に貫通する隙間の発生。

*2 炉内に貫通する隙間の発生。

*3 最高温度が規定値を超え、炉内に貫通する隙間の発生。非加熱面で10秒を超えて継続する発炎。

(2-2) 屋内側加熱の場合

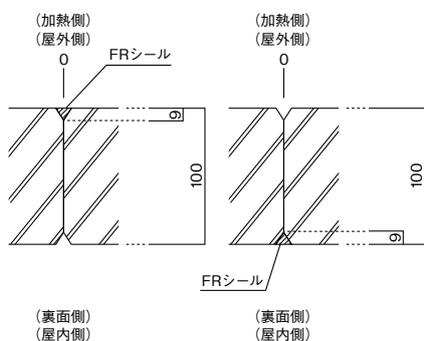


		目地幅 (mm)					
		10	20	30	40	50	70
目地深さ (mm)	10	○	－	－	－	－	－
	15	○	×*4	－	－	－	－
	20	－	○	×*5	－	－	－
	30	－	○	－	○	－	－
	40	－	－	－	－	○	－
	50	－	－	－	－	－	○

*4 最高裏面温度、平均裏面温度が規定値を超える。

*5 平均裏面温度が規定値を超える。

(3) 三角シールの試験結果

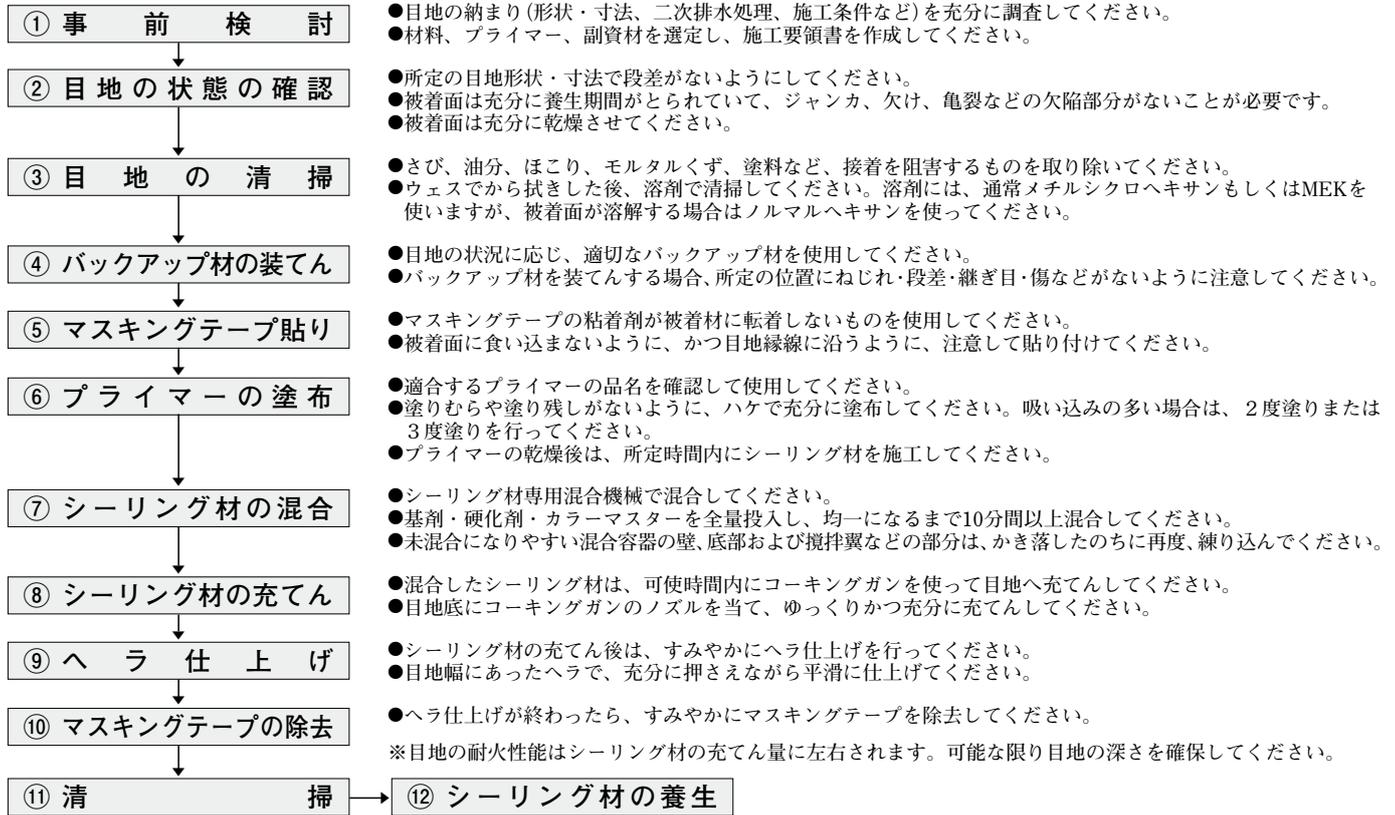


	屋外側加熱	屋内側加熱
(突きつけ) + 三角シール (9 × 9)	○	○

■注意事項

- 以上のデータは記載した形状・寸法のALCパネルで行った試験結果です。耐火性能はパネルの種類・寸法などにより異なりますので実際に使用する部材での試験を推奨します。
- パネル寸法が大きい場合や薄い場合は火災時にパネルの暴れが大きくなる事が想定されるため、ロックウールの併用やダブルシールの採用をご検討ください。
- 採用にあたっては事前検討を充分に行い、既存耐火構造に対する安全増しとしてご使用ください。

■施工方法



■色調

標準色：ホワイト、グレー、ダークグレー、ライトグレー、ニューアイボリー、ステンカラー、ニューアンバー、ニューブロンズ、ブラック、コンクリートグレー（必ずシールカラーマスターをご使用ください。）

■梱包容量

●ボンド FRシール：4Lセット……2セット入り/1ケース
(カラーマスターは入っておりません。別途ご注文ください。)

■注意事項

本品の取り扱いには、下記の注意事項を守ってください。
より詳細な情報はSDSをお読みください。

●取り扱い中は、できるだけ皮フにふれないようにし、必要に応じて保護具を着用する。特にプライマー使用時には、有機ガス用防毒マスクまたは送気マスク、保護手袋、保護メガネなどを必要に応じて着用する。●容器からこぼれた場合には、砂などを散布した後に処理する。●取り扱い後は、手洗いおよびうがいを充分に行う。●皮フに付着した場合には、すみやかにふき取り石ケンと水でよく洗い落とす。●眼に入った場合には、多量の水で洗い、必要に応じて医師の診察を受ける。●誤って飲み込んだ場合には、できるだけ早く医師の診察を受ける。●指定された材料以外と混合しない。●直射日光が当たらない、温度が5～35℃の乾燥した場所を定めて保管する。[シールプライマー]の取り扱いには、それぞれ下記の注意事項も加えて守ってください。

引火性の液体です。有機溶剤中毒の恐れがあります。

皮フに付着したり蒸気を吸入すると、かぶれや中毒、その他の健康障害を起こす恐れがあります。

●火気のある場所や、静電気の発生する場所では使用しない。●取り扱い作業場所に局所排気装置を設け、十分に換気する。●容器から出し入れする場合には、こぼれないように注意する。●蒸気やガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受ける。●使用後は容器のフタを完全に閉める。●火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いる。(火気厳禁 第四類第一石油類 危険等級Ⅱ)

※本品は使用方法・使用条件によって本来の性能を発揮できない場合があります。事前に目的の用途に適合するか必ず確認の上、ご使用ください。

※本品は改良のため性状、性能を変更する場合があります。予めご了承くださいませよう願いたします。(記載の性状等は2014年9月現在のものです。不明の点はお問い合わせ願います。)

国際単位系(SI)による数値の換算は、1kgf=9.8N、1cP=1mPa・s、1kgf・cm=9.8×10⁻²J、1MPa=1N/mm²です。
1N/mm²は約10.2kgf/cm²に相当します。

本資料の技術情報、標準処方例は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼しうるものと考えますが、記載の諸性能および諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご需要家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

コニシ株式会社 <http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 / 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-7-1(北浜TNKビル) TEL06(6228)2961
東京本社 / 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-3(竹橋スクエア) TEL03(5259)5737

名古屋支店 TEL052(217)8624	仙台営業所 TEL022(211)5031	横浜営業所 TEL045(663)3184	広島営業所 TEL082(507)1911
福岡支店 TEL092(551)1764	栃木営業所 TEL0285(43)1511	金沢営業所 TEL076(223)1565	高松営業所 TEL087(835)2020
札幌支店 TEL011(731)0351	高崎営業所 TEL027(324)3002		

S T02-09

FRシール

1998.12.10000(O)23-FD
2010. 6. (T) -FD
2014. 9. (T) -SK