



Technical Data Sheet (TDS)

(HEAT & WEAR RESISTANT CERAMIC POWDER FILLING SILLICON-EPOXY PUTTY)

KANパテ

シリエポセラミック

○製品の特長

- ◇ 特殊なシリコン変性エポキシ樹脂をベースにセラミックパウダーを高配合した耐熱補修剤
- ◇ 主剤、硬化剤の配合割合が1:1(重量比、容積比共)で計量作業が簡単
- ◇ 常温で速やかに硬化し、更に熱を加えれば硬化促進が容易にできる
- ◇ 通常の補修剤と比較して熱劣化に耐性を示し、硬化後の使用温度範囲は-40℃～320℃
- ◇ セラミックパウダーを含有するので、他の金属粉タイプのパテと比べると耐摩耗性がある

○主な用途

- ◇ スチーム配管や熱の掛かる設備の漏れ止め
- ◇ 各種金属素材で運転時に熱の掛かるバルブ、タンクなどの修理や補修
- ◇ 摩耗環境(摩耗条件による)で熱の掛かる設備の補修
- ◇ 熱交換器、工業用エアヒーター設備の腐食部などの割れ補修等

○使用上の注意

- ◇ 強アルカリ性の薬液、熱水、スチームでは、硬化したパテがドブ漬け(モロに当たる状態)になる補修には適しませんので、ご注意ください。(タンク、配管の外側からの亀裂補修などは問題ありません)

○性状・特性一覧

項目			主剤	硬化剤	備考
配合比率	重量比(wt.)		1	1	
	容積比(vol.)		1	1	
色調	外観		黒色	白色	硬化後:灰色
粘度	mPa・s		高粘度ペースト状		
可使時間	分		5～10		60gスケール、25℃
硬化時間	時間		4		5mm厚み、25℃
比重	硬化物		1.7		JIS K 6911準拠
硬さ	ショアD		89		
引張強さ	MPa		60～65		JIS K 6911準拠
曲げ強さ※)ガラステープ5プライ	MPa		130～140		JIS K 6911準拠
圧縮強さ	MPa		90～100		JIS K 6911準拠
使用温度範囲	℃		-40～240		
使用限界温度	℃		320		
引張り剪断接着強さ	MPa	雰囲気温度	100℃	12～15	JIS K 6850準拠
			200℃	9～12	
			300℃	1～2	
塗布可能面積	㎡(5mm厚み時)		0.042		0.36kg当たり/ロス分見込まず

※上記のデータは、参考値として記載したものであり、保証値ではありません。

○硬化時間の目安

温度	可使時間	硬化時間
16℃	8～15分	10時間
25℃	5～10分	4時間
35℃	3～6分	2時間

◎ 硬化時間の目安(塗布厚み6mmの場合)
20～25℃の雰囲気温度 ⇒ 4時間

◎ 加熱条件の目安(塗布厚み6mmの場合)
80～100℃の加温 ⇒ 30分～1時間

○製品仕様

- ◇ 0.36kgset/212cc (主剤:0.18kg入、硬化剤:0.18kg入、耐熱プライマー10cc、ガラステープ1M×5cm、ヘラ)
- ◇ 1.8kgset/1,060cc ← **受注生産品**
(主剤:0.9kg入、硬化剤:0.9kg入、耐熱プライマー40cc、「ガラステープ1M×5cm」×5、ヘラ×2)

○危険物情報

法規制	主剤	硬化剤	耐熱プライマー
消防法	指定可燃物 合成樹脂類	指定可燃物 合成樹脂類	危険物第四類第三石油類 (非水溶性液体)危険等級Ⅲ
毒劇法	該当せず	該当せず	該当せず

○標準作業法

工程1 下地処理(とても重要!) ☆取れる物は除去すること! ☆

①ケレン ☆下地処理後の表面は、金属面が露出し、ガサガサに粗すのが最高の仕上がりにです! ☆

使用する工具 ⇒ サンドブラスト、ベビーサンダー、ワイヤーカップ、ワイヤーブラシ、サンドペーパー等
一種又は二種ケレンが望ましいですが、現場の状況により異なります。

補修作業全体にかかる仕事量の9割をケレン工程に注ぎ込むぐらい重要な工程です!

ケレンの度合い ⇒ ガサガサの粗い面とは、#40サンドペーパーで金属面に多数のキズを付けるイメージです。

②脱脂処理 ☆油分、水分を除去する☆

アセトン(塗料屋さんで売ってます)や洗淨スプレー等の油分を洗淨することに優れた有機溶剤を用いて、完全に脱脂をしましょう!

注意! ⇒ 油分が残っていると、苦勞してケレンしても剥がれの原因になり易いので注意して下さい。

注意! ⇒ 水分が残っていると、接触面は硬化不良を起こしますので注意して下さい。

工程1.5 ガラステープを併用する場合(漏れの圧力が高いとき、強度アップをしたいとき!)

アドバイス! ⇒ ガラステープを巻き付ける、又は貼り付ける際は、事前にカットしておきます。

手早くガラステープに混合したパテを塗り付け、目的に応じて巻き付けたり、張り付けたりして下さい。
テープ同士が重なる際の基本は、半分重ねてください。(ハーフラップの状態)

アドバイス! ⇒ ヘラでパテを強めに塗り込み、ガラステープの網目を通過してパテが裏側に滲むように!

工程2 耐熱プライマー(金属用)の塗布 ☆耐熱プライマーを塗布したら、間を置かず次の工程へ☆

①塗布 付属の耐熱プライマーをウエスに染みこませて、叩くような感じでケレン面に薄く塗布して下さい。

工程3 計量・混合(重要!) ☆配合比率は厳守です! ☆

①計量 シリエポセラミックの配合比率は、重量比、容積比共、主剤:硬化剤=1:1:です。
目分量で1:1で取り出して下さい。

注意! ⇒ シリエポセラミックは、水分や他の補修剤の硬化剤成分を嫌います。

混合時、塗布時には異物が混ざり込まないように注意して下さい。

②混合・攪拌 ☆混ぜ残しの無いように注意して! ☆

主剤と硬化剤が“色調”や“状態”が均一になるように一生懸命混ぜて下さい。

ダンボール片などの平たい板状の上で、手早く混合することをお勧めします。

アドバイス! ⇒ シリエポセラミックは、温めると可使時間が早くなる性質を持っていますので、温度の高い部屋
や場所、混合するパテが加温されるような条件での使用には注意が必要です。

工程4 塗布 ☆より広く塗布して接着力を向上させる! ☆

①塗布 下地処理の工程で粗面に仕上げた接着面の地肌には擦り込むように、混合したKANパテを押し付けて塗布します。そのあとで5~6mmの厚みをつけて、塗布して下さい。

アドバイス! ⇒ 細かい凹凸に馴染むように塗布すると、ツルツルの面に塗った時の10倍以上の接着力が
発現します!

アドバイス! ⇒ 接着力を向上させるには、より広く塗布すれば強く接着します。

②仕上げ ☆綺麗な表面に仕上げるためには、有機溶剤を少し使おう! ☆

ゲル化(KANパテの表面に粘りが出てくる状態)したら、薄手のゴム手袋(天然ゴム系)をつけた
指先にアセトン等(脱脂洗淨で使った物)の有機溶剤を付けて、優しくパテの表面を撫でると
綺麗な感じに仕上がります。

工程5 硬化養生 ☆硬化時間は、温度と塗布厚みで変わる! ☆

シリエポセラミックの硬化時間は、気温、接着面の温度、塗布厚みで大きく変わります!

⇒ 温度が高いと早く硬化し、低いと遅くなります。また、塗布厚みが厚い方が早く硬化し、薄い遅くなります。

⇒ 寒い時(15℃以下)は、投光器、温風ヒーター等で加温すると硬化速度を速めることができます!

⇒ 手のひらサイズでKANパテを塗布して補修した場合に安全に硬化を促進させる方法をご紹介します!

☆使い捨てカイロを用いて硬化促進! ☆

塗布後のKANパテの上にビニール(ポリ袋の切れ端でOK!)に包んだ使い捨てカイロをガムテープで固定
して放置してください。…安全に硬化促進ができますよ!

KANパテの硬化時間と温度の関係

室温25℃での硬化時間
4時間

加熱条件
80℃~100℃×60分~30分

○使用上の注意

1. 爆発性はありませんが、引火性がありますので使用の際、保管の際にも火気には十分に注意を払って下さい!
2. 比較的人体に対してマイルドな製品ですが、目や粘膜を刺激することがありますので、必要に応じた保護具の着用をお願いします。例えば、安全メガネ、保護ゴーグルなど。
3. できるだけ皮膚接触を避けるために長袖上着、軍手、ゴム手袋などを装着します。
4. 眼に入った場合:患部の眼を下になるように頭を傾け、流水でしばらく(アイシャワーの場合10~15分間)洗い流します。
その後、必要に応じ眼科医の診察を受けて下さい。
5. 皮膚接触:接触部位を流水と石鹸等で洗淨する。普段から皮膚が過敏な方はスキんクリーナーを使うと効果的。
症状が重い場合は医師の診察を受けて下さい。
6. 吸入したとき:通常起こりませんが、新鮮な空気のある場所に移動させ、医師の診断を速やかに受けて下さい。
飲み込んだとき:通常起こりませんが、速やかに医師の診察を受けて下さい。
7. 保管は低温保管(5~10℃)を推奨します。室温が40℃以上になる場所で保管するのは避けて下さい。
8. 漏洩時は、ウエスで拭き取って回収、廃棄/廃棄の際は、正規の廃棄物処理業者に依頼して下さい。
9. 火災時は、泡消火器や粉末消火器、二酸化炭素消火器を用いて消火活動をして下さい。