



Technical Data Sheet (TDS)

(IRON STEEL EPOXY PUTTY)

KANパテ 鉄メタル

○製品の特長

- ◇ 日本水道協会・水道用規格 JWVA K 135 浸出試験適合
- ◇ 特別な技術や火気も必要とせず、漏れの原因となる金属の補修が簡単にできる！
- ◇ 硬化収縮が無視できるほど小さく、強固な硬化物はハンド&機械加工が可能！
- ◇ 金属全般に強い接着力があり、特にコンクリート、石材、木材を適切に接着すると母材破壊するほどの強力接着！
- ◇ 電気の不良導体なので、異種金属間の補修・接着をしても電蝕が起こらない！

○主な用途

- ◇ 水道設備を含む金属製の配管、バルブ、タンク、ポンプ、貯槽などの修理に最適
- ◇ 鋳物の穴埋め、巣埋め、肉盛補修、接着、橋梁補修の当て板工法のパテ材、鋼材の穴埋め等
- ◇ 腐食した設備の再生補修や金属材・設備機器の肉盛、穴埋め
- ◇ 防水・防食・補修ライニング

○性状・特性一覧

項目		主剤	硬化剤	備考
配合比率	重量比 (wt.)	9	1	
	容積比 (vol.)	3	1	
色調	外観	濃灰色	淡黄～白色	硬化後：濃灰色
粘度	mPa・s	高粘度ペースト状		
可使時間	分	45		300gスケール、25℃
硬化時間	時間	16		6mm厚み、25℃
比重	硬化物	2.3		JIS K 6911準拠
硬さ	ショア-D	85		
引張強さ	MPa	22～32		JIS K 6911準拠
縦弾性率	MPa	5,600～5,900		JIS K 6911準拠
曲げ強さ	MPa	38～53		JIS K 6911準拠
圧縮強さ	MPa	57～72		JIS K 6911準拠
圧縮弾性率	MPa	2,100～2,900		JIS K 7181準拠
引張剪断接着強さ	MPa	18～22		JIS K 6850準拠
使用温度範囲	℃	-40～120		
線膨張係数	1/℃	70×10^{-6}		JIS K 6911準拠
収縮率	%	0.06		JIS K 6911準拠
熱伝導率	W/(m・k)	0.57		JIS A 1412-1準拠
シャルピー衝撃値	kJ/m ²	2.5～3.0		JIS K 6911準拠
絶縁破壊強さ	kV/mm	1.2		JIS K 6911準拠
塗布可能面積	m ² /5mm厚	0.087		1kg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℃	90分	32時間
25℃	45分	16時間
35℃	20分	6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 ⇒ 16時間

◎ 加熱条件の目安(塗布厚み6mmの場合)
60～80℃の加温 ⇒ 6～3時間

○製品仕様

- ◇ 0.5kgset (主剤:0.45kg入、硬化剤:0.05kg入)
- ◇ 1.0kgset (主剤:0.9kg入、硬化剤:0.1kg入)
- ◇ 10kgset (主剤:9kg入、硬化剤:1kg入)

○危険物情報

法規制	主剤	硬化剤
消防法	指定可燃物 合成樹脂類	指定可燃物 合成樹脂類
毒劇法	非該当	非該当

○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)や洗浄スプレー等の油分を洗浄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、苦労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。

工程2 計量・混合(重要！) ☆配合比率は厳守です！☆

①計量 KANパテの配合比率は、箱の正面、主剤(Resin)容器の側面、本紙の表面に記載しています。 「重量比率」は秤を使って計量(秤量)し、「容積比率」は1カップ、2カップのように容積で計量します。

注意！ ⇒ 製造メーカーの立場としては、誤差の少ない重量比率での計量を推奨します！

混合比率のバランスが大きく狂うと、硬化しなかったり、いつまでも待っても固くならなかったりしますので、できる限り正確に計量することを心掛けましょう！

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。

平板の上に主剤、硬化剤を取り出して、コシの強いヘラや皮スキで、すり潰すように混合すると楽に混合できます！

工程3 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！ ⇒ ピンホールならφ100mm径、クラックならクラックから片側50mm(左右合わせて100mm幅)を目安に！

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(脱脂洗浄で使った物)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4 硬化養生 ☆硬化時間は、温度と塗布厚みで変わる！☆

KANパテは、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、薄いと遅くなります。

⇒ 寒い時(15℃以下)は、投光器、温風ヒーター等で60~80℃で6~3時間加温して硬化を促進させて下さい。

⇒ 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下さい。…安全に硬化促進ができますよ！

○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. 取扱い作業所には、局所排気装置を設置して換気には注意をすること！
3. 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、顔面バイザーなど。
4. 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。手袋のような保護具でカバーされず、化学物質にさらされる身体部分(顔、前腕、脚部など)は、エポキシ樹脂製品を取り扱う作業を始める前に、保護クリームで保護します。
5. 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)洗う。必要に応じ眼科医の診察を受けて下さい。
6. 皮膚接触：樹脂が付着した衣類を脱ぎ、接触部位を流水で注意深く洗浄する。スキんクリーナーを使うと効果的。患部を滅菌した材料(救急箱にある)で覆う。症状が重い場合は医師の診察を受けて下さい。
7. 吸入したとき：新鮮な空気の場所に移動させ、換気をし、医師の診断を速やかに受けて下さい。
飲み込んだとき：大量の水を飲ませ、吐き出しを誘発する。その後医師の診察を受けて下さい。
8. 保管の際は、容器の蓋を密栓し外気と遮断して下さい。また子供の手の届かない冷暗所に静置して下さい。
9. 漏洩時は、換気を行いながらウエスで拭き取る(少量漏洩)か砂等を撒いてスコップ等で回収(大量漏洩)して下さい。
10. 廃棄の際は、正規の廃棄物処理業者に依頼をして下さい。
11. 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。