

技術データシート

MM-メタル UW

水中や濡れた表面の補修用として
認証されたポリマー・メタルです。
(データシート Ver.11.1)



MultiMetal
the MetalExistenceCompany™

MM-metal UW

MM-メタル UW

【製品説明】

“MM-メタル UW”は、極端に短い完全養生時間を備えた“ポリマーメタル”です。漏水や濡れた金属の表面の補修用として認証され、水中の補修、または漏水の補修、または圧力が掛かっている組織上に適用できます。摂氏 0℃ほどの低い温度条件でも施工できます。

2成分の製品で、可使時間の違うタイプ^oの硬化剤(UW3,UW9)と共に用いられ、それぞれ違う養生時間を選択できます。この2種類の硬化剤は、有効かつ実用的使用を促進します。

主に 硬化剤 UW3 は漏水の補修に適し、UW9 は、水中の届き難

い補修場所や、施工環境温度が高い時の使用に適します

“MM-メタル UW”は、8Mpa の圧力下で長時間に於いて検証され高耐圧力を記録し、ロイド船級協会より認証されています。

【技術データ】

塗布濃度	ペースト状
養生後の色	灰色
圧縮強度(DIN・ISO・604)	180 MPa
引張強度	75 MPa
曲げ強度(DIN・53452)	64 MPa
引張りせん断強度(スチール)	27 MPa
ブリネル硬さ(DIN・50351)	30
比抵抗率	5.8x10 ¹⁴ Ωcm
抵抗値	6.78x10 ¹² Ω
線膨張係数(25 - 45℃)	~5.0 x10 ⁻⁶ K
内圧抵抗	15MPa(150バール)
耐熱	~-150℃から+220℃
接触腐食	完全腐食無し
電食(DIN 50900)	無
機械加工	
シリコンカーバイトグラインダー、ダイヤモンドツール	
比重(混合後) : 2.75 g/cm ³	

【化学抵抗性】

養生後は良好な化学抵抗性を有します。おおよそ 21℃で 6 日間養生した後(或いは 35℃-40℃で 15 時間に続けて 21℃で 4 日間養生した後)、その化学抵抗性は、酸、苛性溶液、溶剤、塩分、ガス、等々の濃度、温度や影響期間などによって決定されます。要求に応じて詳細をお答えしています。

【表面処理】

- 補修部は、母材表面が露出する様に機械的に表面を粗く、処理する事をお薦めします。
- 全ての補修部は、脱脂されていなければなりません。
- 掃く、吹く、蒸発させる等で清掃します。

【MM-メタル UW の混合データ】

混合比	重さ	量
MM-メタル UW	4	2
硬化剤 UW3・UW9	1	1

付属品 : UW 計量カップ

【硬化剤 UW3 の混合データ】

温度	可使時間	完全養生
0℃	7 分	90 分
3℃	6 分	30 分
10℃	5 分	29 分
20℃	3 分	10 分
25℃	2 分	8 分
30℃	1.5 分	5 分

【硬化剤 UW9 の混合データ】

温度	可使時間	完全養生
3℃	20 分	24 時間
10℃	18 分	20 時間
20℃	9 分	60 分
25℃	6 分	15 分
30℃	5 分	14 分



【水中補修のプロセス&ヒント】

MM-メタル UW を水中で塗布する場合、水温、補修部分へのアクセス、完全養生・補修時間などは、適切な硬化剤を選択する事によって有効となります。次の情報は硬化剤の選択がイデックスとして役立つでしょう。

硬化剤 UW3 使用時

水温	可使時間	部分養生 70%の強度	完全養生 100%の強度
0-2℃	8 分	30 分	6 時間

硬化剤 UW9 使用時

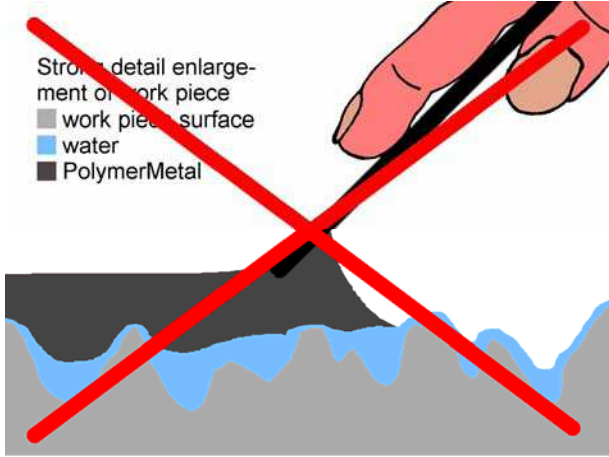
水温	可使時間	部分養生 70%の強度	完全養生 100%の強度
2-3℃	55 分	6 時間	24 時間
5℃	35 分	3 時間	20 時間
10℃	20 分	2 時間	20 時間
15℃	15 分	1 時間	2 時間
20℃	12 分	0.5 時間	1 時間

* “MM-メタル UW” は、水中で、簡単に手で加工できます

【使用説明】

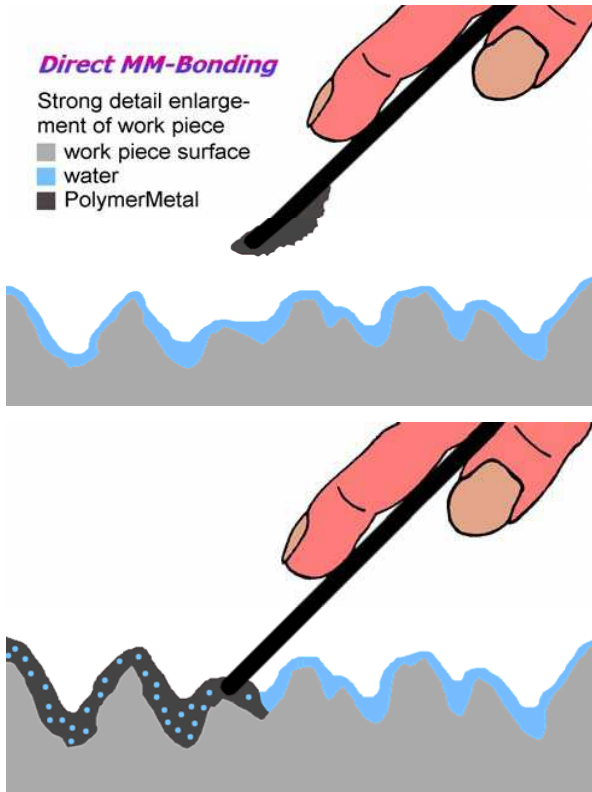
- 2液を混合する前に、下地処理を済ませ、施工する準備をして下さい。
 - 缶の中での反応を避ける為、清潔な工具を使用して下さい
 - 可使時間内に施工できる量の混合をお勧め致します。特に硬化剤 UW3 必要量の混合を計量する為に、計量カップを使用します。計量カップ(大)は、MM-メタル UW 用で、計量カップ(小)は、硬化剤 UW を計量する時に使用します。計量カップは一杯になるまで入れて下さい。
 - 混合比を考慮に入れながら、全体的に良く混ぜ合わせて下さい
- * 補修表面上で良い接着結果を得る為、混合物は、水に対して浸透しなければなりません。

誤! MM-メタル UW は金属の表面の水の上に乗せる様に塗布してはいけません。(水と混ぜ合わせるものではありません)

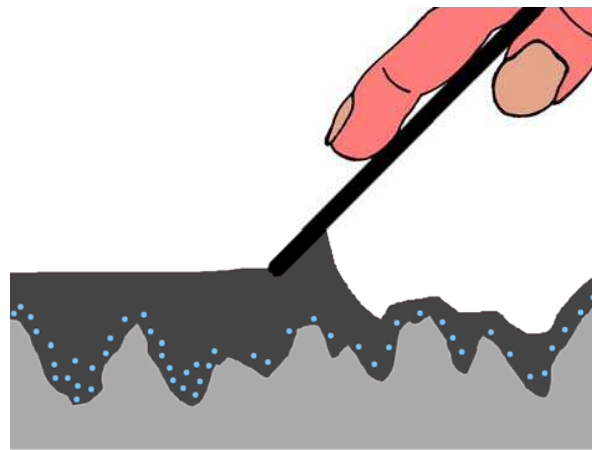


補修表面 水 MM-メタル UW

正! 力を掛けながら、ヘラ等で十字形に幾度かこすりつけ、最初に MM-メタル UW を薄い層になる様に擦り付けて下さい。



その後すぐに継続して層を厚く擦り付け続けます。



* MM-メタル UW は、水中でも簡単に処理でき、手で固める事ができます。

- 破損を受けた補修部分が封じられても、漏れている部分に続けて MM-メタル UW を塗布し、養生が完了する迄擦り付けて下さい。そうすれば、**まだやわらかい MM-メタル UW 内にある水の道の形成を妨ぐ**事ができます。補強する時は、その後、重ね塗りをしたほうが良いと思われます。
- 使用した工具は、すぐに拭き取って下さい。

【多層塗布】

使用上の理由により 2 層以上の MM-メタル UW を塗布する必要がある場合、または塗布しようとする場合は、再度表面処理をする必要があります。

【補強】

補強テープ (ガラス繊維やステンレス鋼) を使用する時は、MM-メタル UW に埋め込む際に繊維の表面を完全に覆う様にすることが必要です。何度か層を重ねると強化できます。

【作業上の注意】

- 目や皮膚に付着するのを避けて下さい。
- 皮膚に付着した場合は、石鹸と水で完全に洗い流して下さい。
- 目に入った場合は、水で完全に洗い流して下さい。

【保存】

MM-メタル UW は、温度を ~25℃ に保てば、最低 2 年は保存できます。(硬化剤は、約 8℃ 以下 (例: 冷蔵庫に入れる) 容器の開け閉めを繰り返しても、その品質を失う事はありません。

番号	製品	量	
1160	MM-メタル UW (パウダー)	1000g	
1170	硬化剤 UW 3 (液体)	250g	
1180	硬化剤 UW 9 (液体)	250g	
116	MM-メタル UW (パウダー)	500g	
117	硬化剤 UW 3 (液体)	125g	
118	硬化剤 UW 9 (液体)	125g	
経済性	使用量	面積	体積
MM-メタル UW	1000(1250) g	0.455 m ²	455 cm ³
硬化剤 UW	250 g		
MM-メタル UW	800(1000) g	0.36 m ²	364 cm ³
硬化剤 UW	200 g		
MM-メタル UW	2200(2275) g	1 m ²	1000 cm ³
硬化剤 UW	550 g		
データは、1mm の層の厚みをもって算出しています。			
番号	アクセサリ	量	
18	ファブリックテープ (ステンレス鋼)	100×10 cm	
20	ファブリックテープ (ガラス繊維)	1000×5 cm	
MM-メタル UW は以下のセットにも入っています			
番号	MM セット	梱包単位	
802	MM-ペーシックセット	1 パック	
805	MM-セット UW	1 パック	

ご利用

技術データシートは、ドイツ語、もしくは英語版もあります。MM-メタル UW は、ドイツでのみ製造されマルチメタル社によって短時間の内に世界中に配送されます。加えて、我々の製品は世界中の多くのマルチメタルパートナーから購入する事ができます。さらに製品に関するご質問はマルチメタル社へお願いします。

ご注意

このパンフレットに書かれてある製品情報と用途説明は、弊社の最高の知識をもって情報を伝える目的で用意されたものです。弊社では、製品と使用方法がお客様の使用目的にお答えできる様に、事前の使用テストをされる事をお勧めいたします。ここに書かれてあるデータは、基本データとして参照にする事ができますが、製品の使用方法や養生は、弊社がコントロールできる範囲外であり、お客様自身に責任をご負担していただく事になります。