

SEKISUI FULLER

水中や湿潤面でも硬化し優れた接着性を発揮

エスダイン[®]ジョイナーW

エポキシ樹脂系パテ状接着剤



エスダイジョイナーW は、

エポキシ樹脂に特殊な材料を配合して作られたコンクリート構造物の接着充填目地材です。

湿潤面でもすぐれた接着性を有し、さらに水中硬化性がよいので、

水中でも施工できる画期的な特性をもっています。

これまで、下水道やトンネルなどの完全止水を目的とした工事には、

莫大な費用と、大がかりな工法や長い工期が必要でした。

またモルタル、急結セメントによる止水の場合は、

すぐにクラックが生じて再度の補修というのが常識でした。

エスダイジョイナーW は、

簡単な施工方法で本止水ができますので、これまでの問題点を一挙に解決しました。

また湧水が激しい箇所でのコンクリートセグメントのシーリングも一層やりやすくなりました。

ジョイナーWシリーズの 特長

- 1 濡れた面でもそのまま接着できます。
- 2 水中でも、海水中でも硬化します。(ジョイナーW)
- 3 前処理がいらす、施工も簡単。
- 4 経済的で、美しい仕上がり。

ジョイナーWシリーズの 種類と特性

種類	ジョイナーW	ジョイナーWG
湿潤面接着	◎	○
水中施工	◎	×
可使用時間(20℃)	40~60分	40~60分
硬化時間(20℃)	24hr	24hr
施工方法	手づめ	グリスガン、ヘラ、コテ
配合比	主剤(A):硬化剤(B)=1:1	
荷姿	主剤(A)5kg 硬化剤(B)5kgの 10kgセット	

ジョイナーWシリーズの 一般性状

種類	ジョイナーW		ジョイナーWG	
	主剤(A)	硬化剤(B)	主剤(A)	硬化剤(B)
外観	灰白色パテ状	灰色パテ状	灰白色パテ状	灰色パテ状
主成分	エポキシ	ポリアミドアミン	エポキシ	ポリアミドアミン 脂環式ポリアミン
硬化収縮率	1%以下		1%以下	
加熱変化	質量変化率	1%以下	1%以下	
	体積変化率	1%以下	1%以下	
硬化物比重	1.6±0.1		1.7±0.1	

- エスダイジョイナーWは特注品として青色も用意しています。
- エスダイジョイナーWは手練り可能で粘土状になります。
- エスダイジョイナーWGは機械練り(ミキサー等)で柔らかいパテ状になります。

エスデザインジョイナーW/WGと従来の急結剤の比較

		エスデザインジョイナーW/WG		セメント系急結剤	
成	分	エポキシ樹脂		セメント+急結物質	
可	使	40~60分(20℃ 300g)		1分~12分	
配	合	A(主剤):B(硬化剤)=1:1		セメント:水=5:2	
外	観	パテ状		セメント色、パテ状	
作	業	可使時間長く、粘土状なので、取扱いが容易		水との比率によりタイミングを必要とするので熟練がいる	
密	着	可使時間を過ぎれば密着性は大きい		配合比と被接着物への配合物とのタイミングが大切	
初	期	エポキシ樹脂のため粘着程度の密着性		タイミング、倍率により可能	
施	工	[W]	[WG]		
①	準備配合	手ねり	機械ねり	配合のさい手に付着する	
②	湿潤面	接着施工可能	接着施工可能	簡単に接着施工できる	
③	漏水面	工法により可能	工法により可能	工法により可能	
④	水中	接着可能	接着不可	不可能	
強	度 (20℃)	常態 7日硬化	水中 7日硬化	常態 7日硬化	水中 7日硬化
①	引張強度 (N/mm ²) 試験方法: JISK6911	10以上	7以上	10以上	—
②	伸び率 (%) 試験方法: JISK6911	5以下	5以下	5以下	—
③	圧縮強度 (N/mm ²) 試験方法: JISK6911	30以上	20以上	30以上	—
④	曲げ接着強度 (N/mm ²) (モルタルとの接着性) 試験方法: JIS R 5201	4以上	3以上	4以上	3以上
経	① 施工手間	施工が簡単です			施工に熟練を要する
済	② 下地の処理	Vカットなどを行ってきれいにする			Vカットなどを行ってきれいにする
性	③ 耐久力	耐久性が十分にある			短期間にクラックを生ずることがある
	④ 総合的	施工手間が簡単でやりなおしを必要としない			クラック発生などで、やりなおしの必要がでる

※強度は空中(20℃)7日硬化させた状態のものです。

エスデザインジョイナーWシリーズの適用例

① シールドセグメントの目地止水	② マンホール・地下構造物の止水	③ 水中構造物の欠損部補修	④ コンクリートブロックの接着
<p>シールドセグメント(コンクリート・ダグタイル) ジョイナーWシリーズ (W-WG)</p>	<p>急結止水材 工事用水抜きパイプ ジョイナーWシリーズ (W-WG)</p>	<p>ジョイナーW (水中硬化)</p>	<p>クлма止めブロック ジョイナーWシリーズ (W-WG)</p>
⑤ マンホールと管との接続	⑥ 水中補修工法	⑦ 貫通壁の管・ダクト周辺充填工法	⑧ 本管・枝管の接続
<p>マンホール ジョイナーWシリーズ (W-WG) GCチェック (ポリマーモルタル)</p>	<p>エア抜きパイプ 注入パイプ 低・中粘度エポキシ (注入施工) ジョイナーW (水中施工)</p>	<p>コンクリート壁 ジョイナーWシリーズ (W-WG) 壁貫通管 GCチェック (ポリマーセメントモルタル)</p>	<p>ジョイナーWシリーズ (W-WG) 本管 枝管</p>

1 準備するもの

台秤(10kg秤量程度)、バケツ、ベニヤ板等、ゴム手袋
※塵埃、レイトンス、泥、油分等を除去し、清掃して下さい。

2 秤量および混合

板、ベニヤ板等の上に主剤/硬化剤=1/1(重量比)で、正確に秤量し、ヘラ、または手(ゴム手袋着用)で混合します。主剤、硬化剤はそれぞれ色が違いますから混合状態は色で判断します。色が均一になるまで十分に混合して下さい。手で混合する場合は、ゴム手袋への付着を防ぐため、あらかじめゴム手袋を水で濡らしておいて下さい。なお、エスダインジョイナーWGは機械ねり(ミキスターなど)で混合して下さい。

3 施工

手(ゴム手袋着用)で、溝に空隙の残らないように十分押しつけます。まず溝の底部および両側面にていねいに押しつけ、次いで空隙の残らないように中央部に充填します。最後掌圧で表面仕上げをかね、全体を圧着します。

a) 湿潤面

前記施工法でエスダインジョイナーWを充填、圧着するだけです。

b) 溜水部

圧力水の漏水、湧水はないが、水の溜まっているところは排水したあと、前記施工法によりエスダインジョイナーWを充填、圧着するのが望ましい。

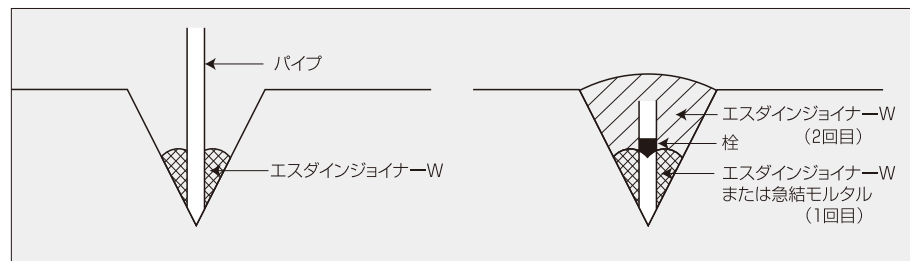
エスダインジョイナーWは水中充填ができますが、大量の水が溜っていると充填、圧着作業が不完全になる可能性がありますので、あらかじめ排水します。

c) 少量の漏水・湧水部

急結モルタルで止水したあと、前記施工法でエスダインジョイナーWを充填・圧着します。

d) 大量の漏水・湧水部

下図のように、溝をVカットし、硬質塩ビパイプを差し込み、パイプ下部をエスダインジョイナーW(急結モルタル併用の場合もある)で固定し、圧力水をパイプから抜きながら局所の周囲をエスダインジョイナーWで止水します(1回目)。エスダインジョイナーW硬化後、パイプを表面の下の部分でカットし、密栓します。次いで上部にエスダインジョイナーWを充填します(2回目)。



エスダインジョイナーWの設計使用量(g/m)

目地幅(mm) \ 目地深さ(mm)	5	10	15	20	25	30
5	40					
10	80	160				
15	120	240	360			
20		320	480	640		
25			600	800	1,000	
30				960	1,200	1,440

(ロスは含んでおりません)

1 目地充填・止水

シールドセグメント、護岸、トンネル、地下構造物などのコンクリート構造物の目地充填及び止水。

2 亀裂・欠損部補修

水路、ダム、浄水場、水槽、ヒューム管、地下構造物などのコンクリート構造物の欠損部補修。

3 水中接着

水に濡れた面や水中、海水中での岩やコンクリートの接着又は欠損部補修。

4 防食被覆

護岸、栈橋などの港湾鋼構造物の防食被覆。



■荷 姿

主剤(A) 5kg/硬化剤(B) 5kg の10kgセット



▲伊勢二見ヶ浦の夫婦岩は、風雨や波浪による浸蝕、破損が激しいので、エスダインジョイナーWを使って保全工事。(昭和40年、41年施工)



エポキシ系接着剤の取扱い上の注意

エスダインジョイナーWシリーズのエポキシ樹脂は硬化後は毒性がなく、人体に対してほとんど無害ですが、硬化前のエポキシ樹脂及びその硬化剤は

- ◆ 健康上注意を要する物質を含有しています。
- ◆ 皮膚に付着するとかぶれを起こす恐れがあります。

エスダインジョイナーWシリーズの取扱いについては、下記の事項並びに製品容器の表示を遵守して、作業を行って下さい。

● 作業環境

作業中は、換気をよくし、蒸気を吸いこまないようにして下さい。

● 保護具の着用

取扱い作業中は、必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを付け、更に頭巾、保護眼鏡、長袖の作業衣、襟巻きタオル、保護手袋を着用して下さい。

※保護手袋については、ゴム製不浸透性手袋を使用して下さい。その場合、下に木綿の薄い手袋を着用するとさらに安全です。

※作業で汗をかくと、僅かな付着でも皮膚障害を起こす恐れがありますので、注意して下さい。

● 注意事項

- ①容器からこぼれた場合は、砂などを散布したのちウエス等で拭き取り処理して下さい。
- ②取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行って下さい。
- ③作業衣に付着した場合は、直ちに拭き取って下さい。
- ④皮膚に付着した場合は、多量の石けん水で洗い落とし、痛み又は外観に変化があるときには、医師の診断を受けて下さい。
- ⑤目に入った場合には、多量の水で洗い、出来るだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- ⑥蒸気、ガスを吸いこ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断を受けて下さい。
- ⑦誤って飲みこんだ場合には、出来るだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- ⑧よくフタをして、一定の場所に保管して下さい。
- ⑨子供の手の届かない所に保管して下さい。
- ⑩中身を使い切ってから廃棄して下さい。
- ⑪指定された以外の材料と混合しないで下さい。

※詳細については安全データシート(SDS)を参照下さい。

積水フーラー株式会社

本 社 〒108-0075 東京都港区港南2-16-2(太陽生命品川ビル5F)
滋賀工場 〒528-8585 滋賀県甲賀市水口町泉1259
浜松工場 〒430-0834 静岡県浜松市南区松島町700

東 京 〒108-0075 東京都港区港南2-16-2(太陽生命品川ビル5F)
TEL.03-5495-0661 FAX.03-5495-0672

大 阪 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24(新大阪第一生命ビル9F)
TEL.06-6393-1001 FAX.06-6393-1002

● お客様お問合せフリーダイヤル

 0120-29-6771

受付時間：午前10時～12時／午後1時～4時
(土・日・祝日は除く)