

## 高耐候性1成分形ポリウレタン系シーリング材

# ボンド 土木用シール 極<sup>®</sup>



「ボンド 土木用シール 極」は、湿気硬化型1成分形ポリウレタン系の高耐候性シーリング材です。目地部の振動や伸縮に柔軟に対応し、水密・気密性に優れています。高い耐候性と被塗装性を有し、各種仕上塗材、防水材などに対してほとんど汚染を生じません。強靱なゴム弾性を持ち、各種土木目地やひび割れ補修に使用できます。

- 「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)(平成27年4月)」の目地充填工法に使用する材料・工法の品質規格及び弾性シーリング材ひび割れ充填工法に使用する材料・工法の品質規格適合品
- JWWA K 161:2017「水道用ライニング鋼管用液状シール剤」適合
- 「建設省総合技術開発プロジェクト コンクリートの耐久性向上技術の開発」の5.1.5注入材および充填材の品質規格「土木補修用充填材シーラント系」適合

JSIA F☆☆☆☆ 認定番号003114

### ■用途

- 農業用水路の目地
- ひび割れ部Uカット充てん補修
- 各種現場打ちコンクリートの打継、誘発目地
- 各種土木用コンクリート二次製品の目地
- 防火水槽、共同溝目地
- L型、U型ブロックの接合部シール
- 隧道、高架橋、擁壁などの各種目地

### ■特長

- 強靱なゴム弾性を持っています。
- 目地の伸縮に長期間追従できます。
- 優れた耐候性を持ち、長期間表面クラックを生じません。
- 塗装材との付着性がよく、ほとんど汚染を生じません。
- 1成分形のため、作業性に優れています。
- 湿潤面に対しても良好な接着性を有する専用プライマーの使用により、各種被着体と強固に接着します。
- 幅50mm×深さ30mmの目地にも対応できます。

### ■適用プライマー

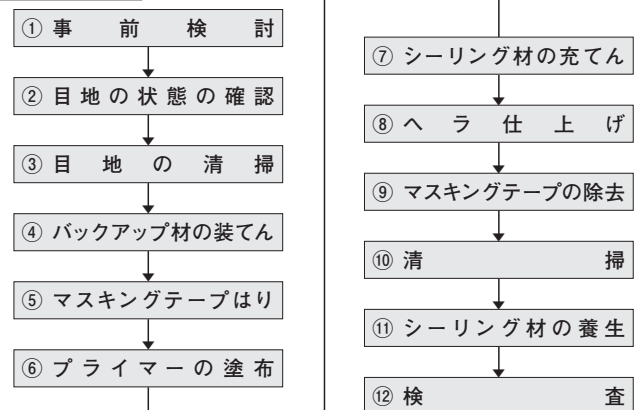
項目	ボンド シールプライマー極用	
タイプ	1液型	
外観	淡黄色液体	
組成	樹脂	ウレタン樹脂系
	主溶剤	酢酸エチル/酢酸ブチル
比重 (23℃)	0.97 ± 0.05	
粘度 (mPa・s) (23℃)	12	
不揮発分 (%)	27.0	
シーリング材の充填可能時間 (23℃)	乾燥後から8時間	
有効期間 (冷暗所貯蔵)	12か月	
包装・容量	500g缶	
主用途	コンクリート・モルタル用	
適用シーリング材	ボンド 土木用シール 極	
備考	無黄変型 第四類第一石油類	
標準塗布量	200g/m <sup>2</sup>	

### ■性状・性能

JIS A 5758 及び JIS A 1439 に基づく試験結果(8020相当)

タイプ		ポリウレタン系			
名称		ボンド 土木用シール 極			
外観		グレーペースト状			
JSIA F☆☆☆☆認定番号		003114			
タイプ、クラス		F-25HM (PU1-8020)			
JIS A 5758	スランプ (50℃, mm)	縦	0		
		横	0		
	弾性復元性 (%)	83			
	引張応力 (N/mm <sup>2</sup> )	23℃	0.3		
		-20℃	0.9		
	体積損失 (%)	9			
耐久性区分	8020				
JIS A 1439	可使時間 (時間)	製造月	10~3	4~9	
		5℃	5	-	
		23℃	1	3	
		35℃	-	1	
	指触乾燥時間 (タックフリー) (時間)	5℃	12	-	
		23℃	3	5	
		35℃	-	2	
	比重	1.35			
	押出し性 (5℃, 秒)	6			
	引張接着性	接着性	条件 (23℃)	50%引張応力 (N/mm <sup>2</sup> )	最大引張応力 (N/mm <sup>2</sup> )
養生後			0.30	1.64	900
モルタル板		加熱後	0.48	2.44	650
		水浸漬後	0.20	1.22	970

### ■施工方法



標準施工量

ボンド 土木用シール 極 1ℓ当たりの概算施工メーター数

目地幅	10mm	15mm	20mm	25mm
深さ(シール厚)				
10mm	8.3	5.6	4.2	—
15mm	—	—	2.8	2.2
20mm	—	—	—	1.7

※数量には20%のロスを含んでおり、状況に応じて増減する場合があります。

被塗装性

種類	付着性	汚染性
可とう形外装薄塗料E 低汚染	◎	◎
内外装薄塗材E	◎	◎
アクリルシリコン樹脂系艶あり塗料 耐候型1種	◎	◎
ターベン可溶1液反応硬化形セラミック変性シリコン樹脂塗料	◎	◎
ポリウレタン樹脂エマルジョン	◎	◎
アクリル樹脂エマルジョン	◎	◎
アクリルシリコン樹脂エマルジョン	◎	◎
高耐久・低汚染セラミックシリコン樹脂系他意匠型裝飾仕上げ塗材	◎	◎
超低汚染形NAD特殊ポリウレタン樹脂塗料	◎	◎
超低汚染形NAD弾性ポリウレタン樹脂塗料	◎	◎
セラミックシリコン樹脂	◎	◎
水性エマルジョン	◎	◎

付着性(シーリング材/塗料の付着の程度):◎良好  
汚染性(シーリング材上の仕上げ塗材の変色・軟化の程度):◎良好

耐候性

	1000時間	2000時間	4000時間
ボンド 土木用シール 極	異常なし	異常なし	異常なし
色差(ΔE)	1.1	1.5	1.8
推定年数	5年	10年	20年

【促進暴露試験機】サンシャインウェザーメーター スガ試験機株  
(光源:サンシャインアークカーボン燈)  
放射照度:255w/m<sup>2</sup> 照射方法:連続照射 ブラックパネル温度:63℃  
相対湿度:50%RH スプレー時間:120分/18分 試料厚み:5mm

色調

グレー

梱包容量

- ボンド 土木用シール 極 :6ℓ缶…2缶入り/1ケース 850mlカートリッジ…12本入り/1ケース  
320mlカートリッジ…20本入り/1ケース
- ボンド シールプライマー極用 :500g缶…12缶入り/1ケース

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。

●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処理する。●取り扱い後は、手洗いおよびうがいを行う。●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、充分に換気する。●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。

※使用にあたっては、SDSをお読みください。

※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ますようお願いいたします。(記載の性状等は2021年1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<sup>-2</sup>J、1MPa=1N/mm<sup>2</sup>です。1N/mm<sup>2</sup>は約10.2kgf/cm<sup>2</sup>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。

試験・分析結果

試験結果 「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)(平成27年4月)」の目地充填工法に使用する材料・工法の品質規格

試験項目	成績	
耐候性(サンシャイン600時間)	膨れ、ひび割れ、剥がれがない。	
基本的性能 付着性	標準条件	925
	水中条件	943
	低温条件	1561
止水性	漏水が認められない。	
伸縮追従性	剥離・破断がない。	
耐水性	6.4	
形状安定性	0.29	

基本的性能	伸縮追従性	耐久性区分	耐久性区分8020以上である。 3個の試験体について、試料の溶解、膨潤、ひび割れ、被着体からはく離などの異常を認めない。	JIS A 5758 耐久性区分8020以上
	付着性	強度保持率	85%	強度保持率60%以上 (水中浸漬/標準)

分析結果 JWWA K 161:2017「水道用ライニング鋼管用液状シール剤」

分析項目	報告値	品質※1	分析方法※2
フェノール類 (mg/L)	0.0005未満	0.005以下	JWWA Z 110 附属書12 A法
有機物[全有機炭素(TOC)の量] (mg/L)	0.3未満	0.5以下	JWWA Z 110 附属書24
味 (-)	異常なし	異常でないこと	JWWA Z 110 附属書13
臭気 (-)	異常なし	異常でないこと	JWWA Z 110 附属書14
色度 (度)	0.5未満	0.5以下	JWWA Z 110 附属書15 B法
濁度 (度)	0.1未満	0.2以下	JWWA Z 110 附属書16 C法
残留塩素の減量 (mg/L)	0.1	0.7以下	JWWA Z 110 附属書4

※1 JWWA K 161:2017 附属書B(水道施設)表B.1-品質(浸出性)

※2 JWWA Z 110:2016「水道用資機材の浸出試験及び水道用薬品の評価試験に係る分析方法」

試験結果 「建設省総合技術開発プロジェクト コンクリートの耐久性向上技術の開発」の5.1.5注入材および充填材の品質規格 (試験温度 20℃)

試験項目	材料の種類	土木補修用充填材シーラント系	
		品質規格	試験結果
粘度		だれを認めず	だれを認めず
可使用時間(分)		240以上	※1
硬化時間(時間)		24以内	18: 4~9月(※3) 4: 10~3月(※3)
伸び率(%)		800以上	900以上
モルタル付着強さ(乾燥面)(N/mm)		たわみ量10mm以上で破壊すること	22
付着力耐久性保持率(※2)(%)		60以上	85

※1…1成分形である為該当しない

※2…規格に対する百分率

※3…製造月

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 TEL06(6228)2961  
関東支社 / 〒338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀5-3-35 TEL048(637)9950

名古屋支店 TEL052(217)8624	仙台営業所 TEL022(342)1393	千葉営業所 TEL043(305)5970	姫路営業所 TEL079(235)1021
福岡支店 TEL092(551)1764	新潟営業所 TEL025(367)5050	静岡営業所 TEL054(654)2552	高松営業所 TEL087(835)2020
横浜支店 TEL045(514)2450	前橋営業所 TEL027(289)8313	金沢営業所 TEL076(223)1565	広島営業所 TEL082(208)1201
札幌支店 TEL011(731)0351	栃木営業所 TEL0285(43)1511	滋賀営業所 TEL0748(70)5577	沖縄営業所 TEL098(884)7521