

SUNSTAR

Pen
e
type

『非汚染主義』

ノンブリードシリーズ

建築用シーリング材

ペンギンシール

PU90000^{type}
NB

塗装仕上目地（コンクリート・ALC）

2成分形ポリウレタン

JSIA F☆☆☆☆



サンスターは『非汚染主義』
ノンブリードシーリング材の
パイオニア。

塗料非汚染ノンブリードタイプ

塗料汚染性・付着性に優れたノンブリード性能。

塗料汚染の原因となる可塑剤を含んでいないため、ほとんどの塗料で塗装ができ、塗装後の汚染性・付着性に優れます。

塗料汚染性試験結果

PU9000typeNB	ポリウレタン系 シーリング材 (A)	ポリウレタン系 シーリング材 (B)

●塗料は水性塗料を使用 ●試験方法は火山灰法による

作業性に優れ、美しい仕上がりを実現。

独自の配合技術で、垂れおよび糸引きがなく、目地周辺を汚さないので、美しい仕上がりを実現します。

JIS A 5758 タイプF-25LM 耐久性区分8020に適合。(JISマーク表示認証製品)

用途

塗装目地専用シーリング材

- RC造の各種目地シール
- ALC パネルの目地シール
- 各種サッシとの取合目地シール

※露出目地では使用しないでください。

鉛化合物を含まない環境に配慮したポリウレタン系シーリング材。

室内空気汚染に係わるガイドライン — 室内濃度に関する指針値 —
「シックハウス13揮発性有機化合物 (VOC)」を使用していません。

日本シーリング材工業会 (JSIA) の「ホルムアルデヒド汚染対策のための自主
管理規定」に適合。認定番号 JSIA-004005 F☆☆☆☆

性状

	基剤	硬化剤
外観	微黄色透明液体	白色ペースト状
混合比(質量比)	25/100	
比重(20℃)	0.97	
有効期間	6ヶ月(25℃以下貯蔵)	

性能 JIS A 5758 : 2010

試験項目			試験結果	
JIS A 5758 : 2010 による区分			F-25LM -8020(PU-2)	
スランプ (mm)	縦	50℃	0	
		5℃	0	
	横	50℃	0	
		5℃	0	
弾性復元性 (%)			85	
引張特性	引張応力 (N/mm ²)	アルミ ニウム板	23℃	0.1
			-20℃	0.2
		モルタル板	23℃	0.1
			-20℃	0.2
定伸長下での接着性 (23℃ / -20℃)		アルミニウム板	破壊なし / 破壊なし	
		モルタル板	破壊なし / 破壊なし	
圧縮加熱・引張 冷却後の接着性		アルミニウム板	破壊なし	
		モルタル板	破壊なし	
水浸せき後の 定伸長下での接着性		アルミニウム板	破壊なし	
		モルタル板	破壊なし	
体積変化 (%)			9	
耐久性			8020 適合	

※試験結果は代表値を記載しています。

引張接着性 JIS A 1439 : 2010 に準じる

被着体	処理条件	試験温度	M ₅₀ (N/mm ²)	T _{max} (N/mm ²)	E _{max} (%)
アルミ ニウム板	養生後	23℃	0.11	0.30	600
	加熱後	23℃	0.10	0.33	850
	水浸せき後	23℃	0.09	0.26	650
モルタル板	養生後	23℃	0.10	0.29	620
	加熱後	23℃	0.10	0.29	750
	水浸せき後	23℃	0.08	0.23	600
ALC 板 (参考試験)	養生後	23℃	0.12	0.24	450
	加熱後	23℃	0.12	0.23	460
	水浸せき後	23℃	0.11	0.23	460

※試験結果は代表値を記載しています。

塗料適合性 (塗料汚染性・付着性)

仕上塗材の種類と通称			JASS18 JASS23	PU9000typeNB		他社 PU-2 (ノンブリードタイプ)	
				汚染性	付着性	汚染性	付着性
仕上 塗材	外装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材	樹脂リシン	外装薄塗材 E	○	○	○	○
	可とう形外装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材	弾性リシン	可とう形外装薄塗材 E	○	○	○	○
	合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	アクリルタイル	複層塗材 E	○	○	○	○
	反応硬化型合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	水系エポキシタイル	複層塗材 RE	○	○	○	○
	外装合成樹脂エマルジョン系厚付け仕上塗材	樹脂スタッコ	外装厚塗材 E	○	○	○	○
	防水形外装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材	単層弾性	防水形外装薄塗材 E	○	○	○	○
	防水形合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材	複層弾性	防水形複層塗材 E	○	○	○	○
	可とう形合成樹脂エマルジョン改修用仕上塗材	微弾性フィラー	可とう形改修塗材 E	○	○	○	○
溶剤	アクリル樹脂エナメル	溶剤型アクリル	AE	○	△	○	△
	二液形アクリルウレタン樹脂エナメル	溶剤型ウレタン	2 - UE	○	△	○	△
弱溶剤	ターペン可溶性一液ポリウレタン樹脂エナメル ターペン可溶性一液アクリルシリコン樹脂エナメル	—	—	※○	○	×	○
水性	艶有り合成樹脂エマルジョンペイント	水系アクリル	EP - G	○	○	○	×

【汚染性】：○ 汚染しない × 汚染する

【付着性】：○ 良好 △ 可 × 不可

※ターペン可溶性一液ポリウレタン樹脂エナメル、アクリルシリコン樹脂エナメルでは、乾燥が遅くなる場合があります。詳細な結果は、弊社にお問い合わせください。

本データは一応の目安であり、仕上塗材のメーカー、シーラーの種類により結果が異なる場合があります。必要に応じて確認試験を実施してください。

【ご注意】 塗料非汚染型 (ノンブリードタイプ) のシーリング材ですが、塗料の種類によっては付着性の悪いものや表面がベタつく場合がありますので、事前に確認してからご使用ください。特に油性 (アルキド系・フタル酸系) 塗料は、乾燥しない場合がありますので塗装しないでください。また、水性シーラーや水性塗料をシーリング材上に塗布するとはじくことがあります。ご使用になる場合は、事前にシーリング材との適合性を塗料メーカー、または弊社にご確認ください。

硬化特性

可使時間、指触乾燥時間の目安は、つぎの通りです。

施工温度	可使時間	指触乾燥時間
5℃	5 時間	24 時間以内
23℃	4 時間	24 時間以内
35℃	2 時間	24 時間以内

プライマーの選定

用途 (被着体)	品名
コンクリート、モルタル、ALC、金属サッシ	プライマー BC-3

●プライマー BC-3 の接着可能時間

温度	時間
5 ~ 20℃	30 分 ~ 8 時間
20℃ ~	20 分 ~ 8 時間

●プライマー BC-3 使用量の目安

	施工 m 数 (1 缶あたり)
非孔質材料	180
多孔質材料	90

※ BC-3、500ml / 缶

※目地幅 10mm × 目地深さ 10mm、施工ロス 30% で算出しています。

●プライマーの選定ならびに使用上の注意

■プライマー BC-3 を必ずご使用ください。

■プライマーの塗布は、目地の清掃を十分にに行い、被着体の表面が乾燥している状態で行ってください。

■他のプライマーを使用したハケは使用しないでください。

■プライマーは、多孔質面には厚く、非孔質面には薄く均一に塗布してください。

■プライマー塗布後、8 時間以上経過したときは、再塗布してください。

■プライマーの塗布は、接着面以外に付着させないように注意してください。接着面以外に付着した場合は、ただちに溶剤に浸した布で拭きとってください。

■開封したプライマーはその日のうちに使いきるようにしてください。残る場合は、必要量を別の容器に取り出して使用してください。

■プライマーは、空気中の水分に敏感ですから、使用後は直ちにフタをしてください。

■プライマー BC-3 の有効期間は製造後 6 ヶ月です。(冷暗所 (25℃以下) 貯蔵、未開封)

ペンギンシール PU9000 typeNB の留意点

- プライマーを塗布しないと接着しませんので、必ず専用のプライマーを使用し、塗りむら、塗り残しの無いようにしっかり確実に塗布してください。
- 基剤（ウレタンポリマー）にはイソシアネート基を含有していますので、皮膚に触れたり、目に入らないように注意してください。
- シリコン系・変成シリコン系・ポリイソブチレン系シーリング材の近くで、同時施工を行わないでください。（シーリング材の硬化が遅れたり、硬化しないことがあります。）
- 塗料など吹き付けは、施工後 48 時間以上（20℃）経過し、シーリング材表面が硬化している事を確認後、実施してください。
- ペンギンシール PU9000 typeNB は塗装仕上げ専用です。露出目地では、使用しないでください。
- 塗装目地専用ですので長期間塗装されない場合、表面がひび割れたり、赤褐色等の変色が発生することがあります。
- ペンギンシール PU9000 typeNB の有効期間（未開封）は、6 ヶ月です。

施工上の注意

- 降雨・降雪時など下地が濡れているときは施工をしないでください。
- 湿潤状態（例えば、含有水分の高いコンクリート・モルタル・ALC など）の目地には、施工しないでください。硬化不良、接着不良、膨れなど不具合の原因となります。乾燥を十分に確認した上で、施工してください。
- 水分が混入しないよう注意してください。
- 施工面の清掃溶剤には、被着面を侵さない清掃洗浄剤を選定してください。アルコール類は使用しないでください。
- セットになっている基剤と硬化剤を組み合わせ使用し、開封後は全部使いきるようにしてください。
- 硬化不良や表層のあばた現象を防止するためにも、気泡の巻き込みが少なく安定した混合ができる缶回転式混合機を必ず使用してください。その際、混合機の羽根（パドル）は必ず容量に合ったものをご使用ください。
- 混合は缶回転式混合機で均一に混合されるまで十分に行ってください（15 分間）。その際、混合比を必ず守ってください。混合の途中で羽根（パドル）の揺き落としを実施してください。

取扱上の注意

- 本品は一般工業用途向けに開発・製造されたものです。本来の用途以外に使用しないでください。
- 直射日光や雨露のあたる場所を避け、湿気の少ない風通しの良い、冷暗所（25℃以下）に保管してください。
- 取扱中は、保護手袋・保護眼鏡を必ず着用してください。
- 取扱中は、換気に十分注意してください。
- 使用後の空容器は産業廃棄物として、許可を受けた専門業者に処理を委託してください。

こんなことが起こったら

- 皮膚についたとき・・・布切れなどで拭き取ってから、大量の水と石鹸でよく洗ってください。かゆみや炎症が発症した場合、速やかに医師の診断を受けてください。
- 目に入ったとき・・・きれいな水で十分に洗い（最低 15 分間）、直ちに眼科医の診断を受けてください。
- 蒸気を大量に吸い込んだとき・・・空気の新鮮な場所に移動し、暖かく安静にした後、速やかに医師の診断を受けてください。

- 飲み込んだとき・・・水で口の中をよくすすいだ後、大量の水で吐き出させ、直ちに医師の診断を受けてください。
- 衣服についたとき・・・布切れなどで拭き取ってください。完全には取り除けませんので、十分にご注意ください。

その他、保管・応急措置・異常時（火災時、漏出時）・廃棄等の取扱上の詳細は、製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。

目地設計上の注意

ペンギンシール PU9000 typeNB の優れた防水性能を 100% 発揮させるには、ジョイントシール後の動きに対して、できる限りシーリング材の疲労が少ないような目地寸法にすることが必要です。
必要目地幅は、シーリング材の許容ひずみ、部材の線膨張係数、温度範囲などを考慮して設定します。

シーリング材の許容伸縮率

	伸縮		せん断		耐久性区分 JIS A 5758 : 2010
ペンギンシール PU9000 typeNB	M1 10%	M2 20%	M1 20%	M2 40%	8020

M1・・・温度によるムーブメントを考慮した場合。

M2・・・風、地震、振動によるムーブメントを考慮した場合。

容量・荷姿

●金属缶仕様（缶径 217 φ）

品名	容量	入数
ペンギンシール PU9000 typeNB (基剤・硬化剤セット)	6L セット	2

●エコ CAN 仕様

品名	容量	入数
ペンギンシール PU9000 typeNB エコ CAN (基剤・硬化剤セット)	6L セット	2

※混合にはエコ CAN 専用ブレンダーが必要です。缶径 217 φ用のパドルをご使用ください。

トナーを使用する場合

上塗り塗料と同色のトナーを使用する場合はペンギンシール共用トナーをご使用ください。なお、トナーには可塑剤が含まれておりますので塗料汚染性に影響する場合がありますのでご注意ください。

可使時間調整剤

真夏や真冬など、厳しい環境下での作業には可使時間調整剤「硬化促進剤」・「硬化遅延剤」をご使用ください。ご使用は、1 缶（セット）当たり 1 袋までとしてください。特に、遅延剤を必要以上にご使用になると、硬化遅延を起こすことがあります。

- 硬化促進剤・・・「PU9000typeNB 硬化促進剤」をご使用ください。
- 硬化遅延剤・・・「PU9000typeNB 硬化遅延剤」をご使用ください。

ご注意

本カタログに記載する情報およびデータは、当社が細心の注意を払って行った実験結果に基づいて作成しましたが、ご使用に際しては、材質・使用条件により性能・特性など相違する場合がありますので、事前に十分ご検討、ご確認の上、ご使用いただきますようお願いいたします。また、当社の都合により記載内容を予告なく変更させていただく場合がありますので、あらかじめご了承ください。

サンスター技研株式会社

URL: <http://www.sunstar-engineering.com/>

●取扱店

東京営業所 〒105-0014 東京都港区芝 3-8-2 (芝公園ファーストビル 4F) TEL(03)3457-1990
札幌営業所 〒003-0807 札幌市白石区菊水 7 条 2-7-1 (札幌流通倉庫東ビル 5F) TEL(011)820-2580
仙台営業所 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 2-4-22 (仙台東口ビル 7F) TEL(022)792-8192
名古屋営業所 〒464-0086 名古屋市中区栄 2-4-7 TEL(052)722-6815
大阪営業所 〒567-0032 大阪府茨木市西野前町 5-1 (京都銀行茨木ビル 7F) TEL(072)631-4724
中国営業所 〒733-0833 広島市西区商工センター 5-15-25 TEL(082)277-8444
九州営業所 〒812-0025 福岡市博多区店屋町 8-24 (九動呉服町ビル 3F) TEL(092)281-3581