

プロダクトデータシート

SikaPower®-4720

パネルボンディング用 高強度 2成分形接着剤

代表的な製品データ (その他の情報は安全データシートを参照)

特性	SikaPower®-4720 A	SikaPower®-4720 B
主成分	エポキシ	アミン
色 (CQP001-1)	ブラック	タン
密度	1.08 kg/l	1.13 kg/l
混合比率	A:B 体積比 2:1	
形状保持性	良い	
施工温度範囲	10 ~ 30 °C	
オープンタイム (CQP580-1, -6 / ISO 4587)	60分 ^A	
ミキサーオープンタイム	30分 ^A	
固定時間 (CQP580-1, -6)	1MPaに到達するまでの時間 4.5時間 ^{A/B}	
硬化時間	最終強度の80%に到達するまでの時間 24時間 ^A	
硬度(ショアD) (ASTM D2240)	80	
引張り強度 (CQP580-5)	24 MPa	
ヤング率 (CQP580-1, -6)	1900 MPa	
破断時の伸び (ASTM D638)	3%	
衝撃剥離 (CQP580-1, -3)	12 N/mm	
ガラス転移点 (ASTM E-1640)	73 °C	
耐熱温度 (CQP 513-1)	1時間 190 °C	
適応温度範囲	-30 ~ 120 °C	
保存期間	24 ヶ月	

CQP = Corporate Quality Procedure

A) 23 °C / 50 % r.h.

B) 鋼板(DC04)、被着材厚み0.8mm

製品概要

SikaPower®-4720は、幅広い被着材に対して優れた接着性を持つ2成分形の高強度エポキシ接着剤です。金属と複合材パネル接着用に特別に設計されています。ガラスビーズが含まれており、均一で最適な接着厚み(0.25mm)を確保します。接着剤は室温で硬化し、強固な接着を形成します。

特長

- 高強度な接着性能
- プライマーなしで幅広い被着材への良好な接着性
- オープンタイムが長い
- 速硬化性
- 糸引きやタレが少ない
- スポット溶接が可能(未硬化時)
- 適切な接着厚みで施工できる
- 熱による硬化促進が可能
- 低臭気
- 優れた耐食性
- 無溶剤

適用範囲

SikaPower®-4720は、ドアパネル、リアボディパネル、ルーフパネル、クォーターパネルなどの高い動的負荷にさらされるパネルボンディングに適しています。ボディ構造部品への使用は、車両メーカーの推奨に従い、スポット溶接またはリベットを併用してください。一般的な被着材は、金属、特にアルミニウム(陽極酸化および圧延を含む)、冷却圧延鋼板、およびFRPです。SikaPower®-4720で組み立てた金属板(未硬化段階)はスポット溶接が可能です。本製品は施工経験のある専門業者での使用を前提としています。使用する被着材と施工条件に対する接着性と適合性の事前確認は必ず実施してください。

硬化機構

SikaPower®-4720 は、2成分の化学反応により硬化します。強度発現に関しては以下の表をご参照ください。

Time [h]	Lap-shear strength [MPa]			
	10 °C	23 °C	30 °C	60 °C
1	-	-	-	13
2	-	-	2.7	Final strength 14 [MPa]
4	-	0.7	12	
4.5	-	1.2		
6	-	3		
8	0.1	6		
24	6	12		
48	12			

表 1: SikaPower®-4720 の引張りせん断強度

施工方法

下地処理

金属表面を素地が露出するまで研磨し、アセトンまたはヘプタンで清掃、脱脂してください。追加の表面処理は、被着材の特性とメーカーの工程によって異なります。

施工

2成分が一つのカートリッジになっている SikaPower®-4720 は、適切なピストン式ガンで塗布してください。正確に混合する為に、quadro MGQ 10-19D ミキサーノズルを使用する必要があります。低温時(10°C)では、押し出しをスムーズにする為に施工前にカートリッジを温めてから施工してください。

A 剤と B 剤が均一に吐出されるまでミキサーを装着せずに接着剤を捨て打ちしてください。ミキサーを装着したら、ビードの最初の数 cm は廃棄してください。防食のために、接着する両面の研磨したところはすべて接着剤でカバーする様に塗布し、薄く均一に均してください。接着剤のはみ出しを少なくする為に被着材の片方の端部から 5mm のところに接着剤をビード塗布してください。(スポット溶接の箇所を除く)。

スペアパーツを取り付けて、最初にコーナー部分をクランプで固定します。必要に応じてリベットまたはスポット溶接で固定するか、10cm ごとにクランプで固定します。接着剤を片面塗布した場合は、オープンタイムが短くなったり、最終強度が最大 50% 低下し、耐食性が低下する可能性があります。

カートリッジ、ミキサーの取扱い、施工方法についての詳細は、弊社のパネル交換ガイドをご覧ください。

SikaPower®-4720 は、10°C から 30°C の間の温度で施工して下さい。被着材と施工器具等は同様の環境を保持してください。

硬化

SikaPower®-4720 は常温で硬化します。硬化速度は温度によって変化します。温度が 10°C 高くなると硬化速度は約 2 倍、オープンタイムは約 50% 短くなります。赤外線ランプもしくはオープンを使用すると硬化速度が速くなります(最大 85°C)。

除漆

硬化前の SikaPower®-4720 は、Sika®Remover-208 または他の適切な溶剤を用いて工具や機器から取り除いてください。硬化後は機械的に取り除くしかありません。手など皮膚に付着した場合は、直ちに Sika®Cleaner-350H または適切な工業用ハンドクリーナーおよび水で洗い流してください。溶剤は使用しないでください。

その他の情報

ここに記載されている内容は、一般的な情報です。具体的な施工に関するアドバイスは、シーカ・ジャパン(株)テクニカルサービスにお問い合わせください。以下の資料はご要望に応じて提供いたします。

- 安全データシート (SDS)
- パネル取り付けガイド

荷姿

同軸カートリッジ	195 ml
並列カートリッジ	220 ml

データについて

このプロダクトデータシートに記載されたすべての技術データは、研究所でのテストを基にしています。実際の測定データは、当社ではコントロールできない環境の相違のために異なる可能性があります。

健康と安全に関する情報

化学製品の安全な運搬・作業・保管・廃棄を行うために、物質・環境・毒性その他の安全性に関する情報が記載された安全データシートの最新版を、必ずご確認ください。

免責事項

シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料、接着面、現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものでもありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のプロダクトデータシートの最新版をご参照ください。プロダクトデータシートの最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。