

FICHE TECHNIQUE

SikaPower®-4720

Colle bicomposante haute résistance pour carrosserie

VALEURS TYPIQUES DU PRODUIT (CONSULTEZ LA FICHE DE SÉCURITÉ POUR PLUS DE VALEURS)

Caractéristiques	SikaPower®-4720 A	SikaPower®-4720 B
Base chimique	Époxy	Amin
Couleur (CQP001-1)	Noir	Brunâtre
Densité	1.08 kg/l	1.13 kg/l
Rapport de mélange	A:B en volume 2 : 1	
Propriétés rhéologiques	Bien	
Température d'application	10 à 30 °C	
Temps ouvert de mélangeur	30 minutes ^A	
Temps de fixation (CQP580-1)	Temps jusqu'à ce que 1 MPa soit atteint 4.5 minutes ^{A, B}	
Temps de durcissement	Temps jusqu'à ce que la résistance de 80 % soit atteinte 24 heures ^A	
Dureté Shore D (ASTM D-2240)	80	
_6/_ISO_527-2	24 MPa	
Allongement à la rupture (ASTM D-638)	3 %	
Température de transition vitreuse (ASTM E-1640)	73 °C	
Résistance thermique (CQP 513-1)	1 heure 190 °C	
Température de service	-30 à 120 °C	
Durée de conservation	24 mois	

CQP = Corporate Quality Procedure

^{A)} 23 °C / 50 % h.r.^{B)} Substrat 0.8 mm acier type DC04

DESCRIPTION

SikaPower®-4720 est une colle bicomposante, très résistante, à base de résine époxy, présentant une très bonne adhérence sur un grand nombre de supports.

SikaPower®-4720 a été spécialement conçu pour le collage de pièces composites et métalliques.

Les pièces de verre intégrées garantissent une épaisseur de collage optimale et uniforme de 0.25 mm. La colle durcit à température ambiante en un collage rigide.

AVANTAGES DU PRODUIT

- Colle très résistante
- Bonne adhérence sur un grand nombre de supports sans traitement spécial préalable
- Long temps ouvert
- Durcissement rapide
- Ne goutte pas et ne coule pas
- Permet un soudage par points à l'état non durci
- Contient des billes de verre afin de garantir une épaisseur de colle optimale
- Possibilité d'accélérer le durcissement avec de la chaleur
- Faible odeur
- Très bonnes propriétés de protection anti-corrosion
- Exempt de solvants

DOMAINES D'APPLICATION

SikaPower®-4720 convient pour le collage de pièces composites et métalliques qui sont exposées à de fortes sollicitations dynamiques, comme p.ex. les tôles de porte, paroi arrière, tôles de toit ou parois latérales.

SikaPower®-4720 ne peut être utilisé pour les éléments de carrosserie uniquement en combinaison avec un soudage en plot ou rivetage selon les directives du fabricant du véhicule.

Les supports possibles sont les métaux, spécialement l'aluminium (également anodisé et laminé), l'acier laminé à froid ainsi que les substrats GRP plastiques renforcées de fibres. Les éléments métalliques qui ont été assemblés avec SikaPower®-4720 (non polymérisé) peuvent être soudés par points.

Ce produit ne convient qu'aux utilisateurs expérimentés.

Pour garantir l'adhérence et la compatibilité des matériaux, des essais préliminaires doivent être effectués avec les matériaux d'origine dans les conditions appropriées.

MODE DE POLYMERISATION

Le durcissement de SikaPower®-4720 a lieu par réaction chimique des deux composants. Pour des valeurs typiques d'accumulation de résistance, voir le tableau 1.

Temps [h]	Résistance à la traction et au cisaillement [MPa]			
	10 °C	23 °C	30 °C	60 °C
1	-	-	-	13
2	-	-	2.7	Résistance finale 14 [MPa]
4	-	0.7	12	
4.5	-	1.2		
6	-	3		
8	0.1	6		
24	6	12		
48	12			

Tableau 1: Résistance à la traction et au cisaillement de SikaPower®-4720

METHODE D'APPLICATION

Préparation de la surface

La surface métallique doit être poncée jusqu'au métal nu et nettoyée à l'aide d'acétone ou d'heptane. Enlever la graisse. Des étapes de préparations de surfaces supplémentaires dépendent de la nature spécifique du support et du processus d'application.

Application

SikaPower®-4720 est appliqué en cartouches uTAH 2 en 1 au moyen d'un pistolet à piston approprié. Pour un malaxage homogène des composants, un mélangeur quadro MGQ 10-19D 8.7 24 GT est nécessaire. Par basses températures (10 °C), la cartouche doit être chauffée avant l'application afin d'augmenter la vitesse d'extrusion.

Avant l'application, extruder le matériau sans mélangeur jusqu'à ce que les deux composants ressortent uniformément afin de corriger les inégalités de remplissage. Monter ensuite le mélangeur et extruder les premiers centimètres de cordon de colle qui seront éliminés.

Pour assurer un mouillage complet de la colle sur les substrats, et donc aussi pour prévenir la corrosion, appliquer et étaler la colle en couche mince sur toute la surface poncée des deux substrats. Appliquer un cordon d'adhésif à 5 mm du bord pour éviter que le matériau ne s'écoule (sauf aux points de soudure).

Assembler les supports et poser d'abord des pattes de fixation vers les angles.

Ensuite, si nécessaire, fixer au moyen de rivets ou de soudure par points, ou poser des pattes de fixation tous les 10 cm. L'application sur un seul côté réduit le temps ouvert et la résistance finale jusqu'à 50 % et peut diminuer l'effet de protection anticorrosion.

Des informations détaillées concernant la manipulation des cartouches et du mélangeur ainsi que le processus d'application sont fournies dans le manuel Panel Replacement Guide, qui est disponible auprès du service technique de Sika Industry.

SikaPower®-4720 peut être appliqué à des températures situées entre 10 °C et 30 °C. Le produit, les supports ainsi que l'équipement nécessaire doivent être exposés aux mêmes plages de températures.

Polymérisation

SikaPower®-4720 durcit à température ambiante. La vitesse de durcissement dépend de la température. Une température de 10 °C plus élevée double environ la vitesse de durcissement et conduit à une diminution de 50 % du temps ouvert. La vitesse de durcissement peut être augmentée à l'aide de la chaleur (max. 85 °C) de lampes infrarouges ou d'un four.

Dépose

Les résidus de SikaPower®-4720 non polymérisés sur les outils et installations peuvent être nettoyés avec Sika® Remover-208 ou un autre solvant approprié. Une fois durci, le matériau ne peut être enlevé que mécaniquement.

Le nettoyage des mains et de la peau doit être effectué immédiatement à l'aide de lingettes de nettoyage appropriées (p.ex. Sika® Cleaner-350H) ou d'une pâte pour les mains industrielle appropriée et de l'eau. Ne pas utiliser de solvants sur la peau!

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les informations contenues dans le présent document ne sont données qu'à titre indicatif. Des remarques sur des applications spécifiques sont disponibles sur demande auprès du département technique de Sika Industry. Les documents suivants sont d'autre part disponibles:

- Fiche de données de sécurité
- Instructions pour le remplacement des panneaux

INFORMATION SUR L'EMBALLAGE

Cartouche bicorps	195 ml
-------------------	--------

BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

INFORMATIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant le transport, la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques, veuillez consulter les fiches de données de sécurité les plus récentes du matériau concerné, qui comportent ses données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données liées à la sécurité.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et le but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

FICHE TECHNIQUE

SikaPower®-4720

Version 04.01 (10 - 2026), fr_BE
013106477200001000

