

## FICHE PRODUIT

# SikaPower®-4720

## COLLE BICOMPOSANTE TRÈS RÉSIDANTE POUR LES CARROSSERIES

### PROPRIÉTÉS (FURTHER VALUES SEE SAFETY DATA SHEET)

Base chimique	Résine époxy	Amine
Couleur (CQP 001-1)	Noir	Brunâtre
Density	1.08 kg/l	1.13 kg/l
Mixing ratio	A:B en volume	2 : 1
Propriétés rhéologiques	Thixotrope	
Température d'application	10 à 30 °C	
Open time (CQP580-1, -6 / ISO 4587)	60 minutes <sup>A</sup>	
Mixer open time	30 minutes <sup>A</sup>	
Clamp time (CQP580-1, -6)	délai jusqu'à ce que 1 MPa soit atteint	
Curing time	Délai jusqu'à ce que 80 % du durcissement soit atteint	
Shore D hardness (ASTM D-2240)	80	
Tensile strength (CQP580-5)	24 MPa	
Young's - modulus (CQP580-1, -6)	1900 MPa	
Elongation at break (ASTM D-638)	3 %	
Tensile lap-shear strength (CQP580-1,-6 / EN 1465)	12 N/mm <sup>A/B</sup>	
Impact peel strength (CQP580-1, -3)	12 N/mm	
Glass transition temperature (ASTM E-1640)	73 °C	
Thermal resistance (CQP 513-1)	1 heure	190 °C
Service temperature	- 30°C à + 120°C	
Durée de conservation (CQP 016-1)	24 mois	

CQP = Corporate Quality Procedure

A) 23 °C / 50 % r.h.

B) Support 0.8 mm, acier type DC04

### DESCRIPTION

SikaPower®-4720 est une colle bicomposante très résistante, à base de résine époxy, présentant d'excellentes propriétés d'adhérence sur un grand nombre de supports. Le produit a été spécialement conçu pour le collage de pièces composites métalliques. Les perles de verre intégrées garantissent une épaisseur de collage optimale et uniforme de 0.25 mm. Le produit durcit à température ambiante en un collage rigide.

### AVANTAGES DU PRODUIT

- Excellentes propriétés d'adhérence
- Bonne adhérence sur un large spectre de supports sans primaire
- Long temps ouvert
- Durcissement rapide
- Ne coule pas, ne goutte pas
- Permet un soudage par points à l'état non durci
- Conçu pour des épaisseurs de couche optimales
- Possibilité d'accélérer le durcissement avec de la chaleur
- Faible odeur
- Excellentes propriétés de protection anti-corrosion
- Exempt de solvants

### DOMAINES D'APPLICATION

SikaPower®-4720 convient pour le collage de composants qui sont exposés à de fortes sollicitations dynamiques comme p.ex. tôles de porte, paroi arrière, tôles de toit ou parois latérales. Utilisation pour des éléments de carrosserie uniquement en combinaison avec un soudage en plot ou rivetage selon les directives du fabricant du véhicule. Les supports courants sont les métaux, spécialement l'aluminium (incl. anodisé et laminé), acier laminé à froid ainsi que les matières plastiques renforcées de fibres. Les éléments métalliques qui ont été assemblés avec SikaPower®-4720 (non durci) peuvent être soudés par points. Ce produit est destiné uniquement à des utilisateurs professionnels expérimentés. Afin de pouvoir garantir l'adhérence et la compatibilité du matériau, il est impératif d'effectuer des tests avec les matériaux originaux sous les conditions du moment.

### FICHE PRODUIT

SikaPower®-4720

Version 01.01 (07 - 2020), fr\_MA

013106477200001000

## MECANISME DE CURE

SikaPower®-4720 polymérise par réaction chimique des deux composants. Le tableau ci-après montre l'évolution de l'adhérence pour différentes températures de durcissement.

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			

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

## METHODE D'APPLICATION

### Surface preparation

Les métaux doivent être poncés jusqu'au métal nu et nettoyés à l'aide d'acétone ou d'heptane. Enlever la graisse. Des traitements de surfaces supplémentaires dépendent des différents matériaux et du processus d'application.

### Application

SikaPower®-4720 est appliqué en cartouches uTAH 2 en 1 au moyen d'un pistolet à piston. Pour un malaxage adéquat des composants, un mélangeur 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 sortent régulièrement afin d'égaliser la régularité de remplissage. Monter ensuite le mélangeur et extruder quelques cm de cordon de colle qui seront éliminés. Pour des utilisations en tant que protection anticorrosion, appliquer la colle en film mince sur toute la surface poncée des deux supports et étaler. Appliquer un cordon de colle à 5 mm du bord afin d'empêcher que du matériau puisse ressortir (à l'exception des zones destinées au soudage par points).

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 support ainsi que l'équipement nécessaire doivent être exposés aux mêmes conditions climatiques.

### Cure

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.

### Nettoyage

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 des lingettes Sika® Handclean ou d'une pâte pour les mains appropriée et de l'eau. Ne pas utiliser de solvants!

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Les documents suivants sont disponibles sur simple demande:

- Fiche de Données et de Sécurité
- Panel Replacement Guide

### CONDITIONNEMENT

Cartouches bicorps	195 ml
--------------------	--------

## BASES DE VALEUR

Toutes les données techniques de cette notice sont basées sur des résultats d'essais de laboratoires. Les caractéristiques mesurées peuvent varier en fonction de circonstances indépendantes de notre contrôle.

## INFORMATIONS SANTE ET SECURITE

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

## MENTIONS LEGALES

Les informations contenues dans 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. Nos services sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. 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 correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

## FICHE PRODUIT

SikaPower®-4720  
Version 01.01 (07 - 2020), fr\_MA  
013106477200001000

