

PRODUKTDATENBLATT

SikaPower®-545

Crash resistant low bake body shop adhesive

TYPISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN (WEITERE ANGABEN SIEHE SICHERHEITSDATENBLATT)

Chemische Basis	Epoxy hybrid
Farbe (CQP001-1)	Orange
Festkörpergehalt (CQP576-1)	99 %
Dichte (vor Aushärtung)	1.3 Kg/l
Verarbeitungstemperatur	50 – 60 °C
Viskosität η^* (DIN 54458)	flowability A4 at 45 °C 220 Pa.s
Standvermögen G' (DIN 54458)	A2 at 45 °C 40 000 Pa
Aushärtebedingungen	standard 180 °C 30 minutes ^A
	minimum 150 °C 15 minutes ^A
Zugscherfestigkeit (CQP046-9 / ISO 4587)	at 10 mm/minute 30 MPa ^{B/C}
Dynamischer Keil-Schlag-Widerstand (CQP505-1, CQP580-6)	at 2 m/s 38 N/mm ^{B/D}
T-Schälfestigkeit (CQP580-2, -6 / ISO 11339)	at 100 mm/minute 16 N/mm B/D
Zugfestigkeit (CQP580-5, -6 / ISO 527-2)	at 2 mm/minute 29 MPa
Bruchdehnung (CQP580-5, -6 / ISO 527-2)	at 2 mm/minute 5 %
Elastizitätsmodul (CQP580-5, -6 / ISO 527)	at 2 mm/minute 1900 MPa
Glasumwandlungstemperatur (CQP039-1 / ISO 6721)	peak 110 °C ^F
Haltbarkeit	10 months ^E

CQP = Corporate Quality Procedure

C) bondline thickness 0.2 mm

F) tensile vibration, frequency 1 Hz, deformation stat./dyn. 0.3/0.5 %, heating rate 1 K/min

A) substrate temperature

D) bondline thickness 0.3 mm

B) steel, HDG, H420, 1.2 mm

E) stored at temperature below 25 °C

BESCHREIBUNG

SikaPower®-545 is a one-part, epoxy based, warm-applied, heat-curing, impact modified structural adhesive.

It is designed for sheet metal assembly work in the body shop and is cured with heat, e.g. in the paint oven.

PRODUKTVORTEILE

- Curing at lower temperature
- High crash resistance
- Adheres well to oily substrates
- High wash-out resistance
- Can be spot-welded
- High strength
- Suitable to join different metals
- Distortion-free joining
- Solvents, PVC and isocyanate free

ANWENDUNGSBEREICH

SikaPower®-545 is suitable for high structural bonding of different types of metal and specific plastic materials. It is designed for use in combination with spot-welding, riveting, clinching and other mechanical fastening techniques, and in some cases as a partial replacement for them. The bonding of oily substrates (standard anti-corrosion treatment and deep drawing oils, approx. 2 g/m²) is possible because of the oil uptake during the heat curing.

This product is suitable for experienced professional users only. Test with actual substrates and conditions have to be performed ensuring adhesion and material compatibility.

HÄRTUNGSMECHANISMUS

SikaPower®-545 is cured by heat. The cure rate depends on temperature and time of exposure. The most common heat sources are convection ovens. The maximum temperature must not exceed 210°C for more than 10 minutes.

VERARBEITUNGSHINWEISE

SikaPower®-545 is typically applied in bead form with a diameter of 1 to 3 mm.

All parts of the application system in contact with the product must be heated. A phased temperature increase from 35 °C at the follower plate to 55 °C at the application nozzle is typically used. During longer breaks (e.g. overnight or weekends) suitable standby temperatures and switch-off times must be taken into account.

The time between application and curing must be as short as possible, since moisture uptake could cause formation of blisters during the heat curing process. However, moisture uptake can be prevented by pre-curing the assemblies or car bodies for 15 minutes at 150 °C (substrate temperature).

SikaPower®-545 can be processed with hand-, pneumatic- or electric driven piston guns as well as dispensing equipment. For advice on selecting and setting up a suitable pump system and related process parameters, contact the System Engineering Department of Sika Industry.

WEITERE INFORMATIONEN

The information herein is offered for general guidance only. Advice on specific applications is available on request from the Technical Department of Sika Industry. Copies of the following publications are available on request:

- Safety Data Sheets

GEBINDE

Cartridge	0.400 Kg
Pail	28 Kg 53 Kg
Drum	249 Kg

HINWEIS MESSWERTE

Alle in diesem Datenblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Auf Grund von uns nicht beeinflussbarer Umstände können aktuell gemessene Werte variieren.

ARBEITSSCHUTZBESTIMMUNGEN

Für den Umgang mit unseren Produkten bei Transport, Handhabung, Lagerung und Entsorgung sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.