

PRODUCTINFORMATIEBLAD

SikaPower®-1277

Toughened and high impact-resistant 2C structural adhesive

TYPISCHE PRODUCT DATA (RAADPLEEG HET VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD VOOR MEER WAARDEN)

Eigenschappen	SikaPower®-1277 A	SikaPower®-1277 B
Chemische basis	Epoxy	Amine
Kleur (CQP001-1)	Red	White
	mixed	Light red
Soortelijke massa	1.1 g/cm ³	1.1 g/cm ³
	mixed, calculated	1.1 g/cm ³
Mengverhouding	A:B by volume	2:1
	A:B by weight	2:1
Viscositeit (CQP029-4)	at 10 s ⁻¹	430 Pa·s ^A
		100 Pa·s ^A
Consistentie	Thixotropic paste	
Verwerkingstemperatuur	15 – 35 °C	
Open tijd (CQP580-1, -6 / ISO 4587)	as contact adhesive	1 hour ^{B, C, D}
Hanteringstijd (CQP580-1, -6 / ISO 4587)	time to reach 1 MPa	11 hours ^{C, D}
Uithardingstijd (CQP580-1, -6 / ISO 4587)	time to reach 20 MPa	24 hours ^{C, D}
Hardheid Shore D (CQP023-1 / 7619-1)	80 ^C	
Treksterkte (CQP543-1 / ISO 527)	30 MPa ^{C, E}	
E-Modulus (CQP543-1 / ISO 527)	2 000 MPa ^{C, E}	
Rek tot breuk (CQP543-1 / ISO 527)	4 % ^{C, E}	
Afschuifsterkte (CQP046-9 / ISO 4587)	28 MPa ^{C, D, E}	
Impact peel strength (CQP580-3, -6 / ISO 11343)	30 N/mm ^{C, D, E, F}	
Glasovergangstemperatuur (CQP509-1 / ISO 6721)	67 °C ^E	
Houdbaarheid (CQP016-1)	12 months ^G	

CQP = Corporate Quality Procedure

^C) 23 °C / 50 % r. h.^F) impactd speed: 2 m/s^A) tested at 20 °C^D) adhesive layer: 25 x 10 x 0.3 mm / on steel^G) storage between 10 and 25 °C^B) applied on both bonding surfaces^E) cured for 2 weeks at 23 °C

BESCHRIJVING

SikaPower®-1277 is a structural two-component epoxy adhesive, which cures at room temperature. It is designed for high strength and impact-resistant bonding of metallic substrates, like steel and aluminum, as well as of composite substrates, like GFRP and CFRP laminates. The adhesive has good non-sag properties and contains glass beads of 0.3 mm to ensure an optimal bonding thickness.

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- High structural and high impact-resistant properties
- Contains anti-corrosion agents
- Contains glass beads to ensure an optimal bonding thickness
- Does not contain solvents or PVC
- Cures at room temperature
- Accelerated curing and higher mechanical strength with heat

TOEPASSINGSGBIEDEN

SikaPower®-1277 is suitable for structural bonding applications in transportation and general industry. It can also be used for repair applications in combination with spot welding, riveting or clinching. The product is applied as contact adhesive (2-side application). In case of single bead application contact Sika. This product is suitable for professional experienced users only. Test with actual substrates and conditions have to be performed to ensure adhesion and material compatibility.

UITHARDINGSMECHANISME

SikaPower®-1277 cures by chemical reaction of the two components at room temperature. The cure rate is accelerated and the final glass transition temperature, as well as the tensile and shear strengths, may be significantly increased at higher curing temperatures. The following table shows typical lap-shear strengths reached after different curing times and temperatures.

Temperature	Time	Strength
23 °C	24 hours	20 MPa
60 °C	60 minutes	10 MPa
80 °C	30 minutes	15 MPa

Table 1: Typical lap-shear strength development at different curing conditions (strength tested at 23 °C)

CHEMISCHE BESTENDIGHEID

In view of potential chemical or thermal exposure, it is required to conduct a project related testing.

VERWERKINGSMETHODE

Ondergrondvoorbereiding

Surfaces must be clean, dry and free from grease, oil and dust. Surface treatment depends on the specific nature of the substrates and is crucial for a long lasting bond. All pre-treatment steps must be confirmed by preliminary tests on original substrates considering specific conditions in the assembly process.

Toepassing

SikaPower®-1277 is dispensed from coaxial cartridges with adequate piston guns or from pails with 2-component equipment. If used out of cartridges, a Nordson Square Turbo Mixer 280AN-220 is required. If dispensed out of equipment, the mixer needs to be tailored for the specific application.

Cartridge use: Extrude adhesive without mixer to equalize the filling levels. Attach the mixer and dispose the first few cm of the bead prior to the application.

Apply the adhesive on both bonding surfaces and use a spatula to spread it. Join the parts within the open time of 1 hour. If the product is used with a single bead contact Sika prior to the application. The mixer open time is 30 minutes.

Verwijderen

Uncured SikaPower®-1277 can be removed from tools and equipment with Sika® Remover-208 or another suitable solvent. Once cured, the material can only be removed mechanically. Hands and exposed skin have to be washed immediately using hand wipes such as Sika® Cleaner-350H or a suitable industrial hand cleaner and water. Do not use solvents on skin!

AANVULLENDE INFORMATIE

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

VERPAKKINGSGEGEVENS

SikaPower®-1277

Coaxial cartridge	195 ml
-------------------	--------

SikaPower®-1277 A

Pail	19 kg
------	-------

SikaPower®-1277 B

Pail	19 kg
------	-------

BASIS PRODUCTWAARDEN

Alle technische gegevens in dit productinformatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSGE-INFORMATIE

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

WETTELIJKE BEPALINGEN

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toe-passing en het eindgebruik van Sika producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product dient geschiktheid van het product te testen voor de beoogde toepassing. Sika houdt zich het recht voor om producteigenschappen te wijzigen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.