

**SANIKOM HARZ - SYSTEME**  
*SANIKOM RESIN - SYSTEMS*

(19.03.2020)

**Technisches Datenblatt**  
*Technical Data Sheet*

<b>Produktname</b> <i>Product name</i>	<b>SANIKOM EPOXY SYSTEM EX2-2 vertical</b>
<b>Grundsätzliche Informationen /</b> <i>General Information</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Harzsystem zur Rohr- und Kanal-Sanierung</li><li>- <i>Resin system for pipe rehabilitation</i></li></ul>



**Vorab Produktinformationen**

**PRELIMINARY PRODUCT INFORMATION**

Harz <i>Resin</i>	Härter <i>Hardener</i>	Mischungsverhältnis Gewicht <i>Mixing ratio by weight</i>
EPOXY Base vertical	HARDENER EX2-2	100:25

SANIKOM Epoxy System EX2-2 ist ein Zweikomponenten – Reaktivsystem, für die Imprägnierung von Polyesterfaserschläuche, Polyesterfadefilz- und Glasfaser-Linern zur Auskleidungen als Sanierungsverfahren, Schlauch-Relining

**Produktbeschreibung:**

- Die EX2-2 ist ein Lösungsmittel freies , pigmentiertes, zwei Komponenten gut reaktives Epoxid-System mit hohen mechanischen Eigenschaften und hoher TG, bei Aushärtung von 50 °C. System härtet auch ohne Wärmeunterstützung!
- Sehr gut beständiges System gegen Säuren, Laugen sowie Öl,
- Sehr gute Bindungsfähigkeit an Rohren aus Beton und Metall,

*SANIKOM impreg system EX2-2 is a two component good reactive system used for Impregnation of the Polyester Felt-, Mash- and Glass Fibre liners for the CIPP pipe rehabilitation method.*

*Product description:*

- The EX2-2 is a solvent free, pigmented, two component good reactive epoxy system with high mechanical properties and high TG when cured at 50 °C. It also cures without heat support,*
- very good resistant system against acids, bases as well as oil derivate,*
- very good bonding ability to the pipes made of concrete and metal,*

<b>Anwendung</b> <i>Application</i>	Sanierung mit Inlinern aus Polyesterfasern, Polyesterfadefilz und Glasfasern von Rohren und Leitungen <i>Pipe relining with impregnated felts and glass fibre liner.</i>
<b>Verarbeitung</b> <i>Processing</i>	Vakuumimprägnierung von Polyesterfaserschlauch, Glasfaser- oder Polyesterfadefilzlinern. Kaltaushärtung ist grundsätzlich möglich. Es wird die Warm-Aushärtung empfohlen (ca. 3 Stunden bei 50 °C Warmwasser oder 60 Minuten bei 60 °C). Warmaushärtung bewirkt eine bessere Vernetzung des Harzes und somit die Formstabilität wie auch Die Temperatur Beständigkeit bis zu 98 °C  <i>Impregnation of fibers and felts by vacuum. The curing at room temperature is possible. Hot cure the system (3 hours at 50 °C with hot water or 60 minutes at 60°C) To speed-up the crosslinking, to assure dimensional stability up to an operating temperature of approx. 98 °C.</i>
<b>Beschreibung</b> <i>Description</i>	Zwei Komponenten Epoxid-Harz System. Das Produkt härtet auch auf feuchten Untergründen aus. Hohe mechanische Eigenschaften, hohe Temperatur Beständigkeit.  <i>Two component epoxy system, medium-long pot life, good compatibility with humid surfaces, good thermal resistance, good mechanical properties in function of felt used.</i>

**EIGENSCHAFTEN SANIKOM EX2-2 ohne Liner im ausgehärteten Zustand**  
**CHARACTERISTICS SANIKOM EX2-2 without Liner cured condition**

Biege E-Modul <i>flexural elastic modulus</i>	DIN EN ISO 178	[MPa N/mm <sup>2</sup> ]	≈ 3.360
Biege Spannung <i>flexural strength</i>	DIN EN ISO 178	[MPa N/mm <sup>2</sup> ]	≈ 66
Zugfestigkeit <i>tensile strength</i>	DIN EN ISO 527-2	[MPa N/mm <sup>2</sup> ]	≈ 40
Shore D-Härte <i>tensile strength</i>	DIN EN ISO 868	[D]	≈ 86
Dichte <i>density</i>	DIN EN ISO 1183-1	[g/cm <sup>3</sup> ]	≈ 1,16
Zugdehnung <i>tensile elongation</i>	DIN EN ISO 527-2	[%]	> 1,5

**Allgemeine Angaben**  
**General data's**

Harz Komp. A <i>Resin comp. A</i>	Eimer / Can: 14 kg		
Härter Komp. B <i>Hardener comp. B</i>	Eimer / Can: 3,5 kg		
Farbe Harz Komp. A <i>Colour Resin comp. A</i>	blau <i>blue</i>		
Farbe Härter Komp. B <i>Colour Hardener comp. B</i>	hell orange <i>light orange</i>		
Mischungsverhältnis (Gewicht) <i>Mixing ratio (by weight)</i>	A : B / 100 : 25		[kg]
Mischungsverhältnis (Volumen) <i>Mixing ratio (by volume)</i>	A : B / 100 : 29		[liter]
Komponenten <i>Components</i>	Viskosität bei 23 °C <i>Viscosity at 23 °C</i> [mPa x s ±20 %]	Dichte bei 23 °C <i>Destiny at 23 °C</i> [g/cm <sup>3</sup> ±10 %]	
	A	≈ 3.010	1,15
	B	≈ 249	0,98
	A + B	≈ 2.457	1,12
Topfzeit 22 °C und 125 g <i>pot time at 22 °C at 125 g</i>	DIN EN ISO 10364	Minuten	≈ 108

<b>Verarbeitungszeit</b> <i>Processing Time</i>			
Material Temperatur <i>Material temperature</i>	10 °C	15 °C	20 °C
Verarbeitungszeit <i>Working time</i>	80 - 95 min	70 - 80 min	60 - 70 min
Verarbeitungszeit im impr. Liner <i>Working time in impregnated Liner</i>	≈ 4 Std / h	≈ 3 - 3,5 Std / h	≈ 2 - 2,5 Std / h

<b>Aushärteszeit</b> <i>Curing Time</i>			
<b>Kalt Härtung</b> <i>Ambient curing</i>			
Material Temperatur <i>Material temperature</i>	10 °C	15 °C	20 °C
Aushärtezeit <i>Curing time</i>	≈ 36 Std / h	≈ 24 Std / h	≈ 18 Std / h
<b>Warm Härtung</b> <i>warm curing</i>			
Material Temperatur <i>Material temperature</i>	40 °C	50 °C	60 °C
Aushärtezeit <i>Curing time</i>	≈ 6 Std / h	≈ 3 Std / h	≈ 60 min
Das Harz reagiert auch bei einer Umgebungstemperatur von 5 °C, ohne Wärmezuführung. <i>The resin does react until min environmental temperature of 5 °C without heat support</i>			
<b>Wichtig</b>	Der gesamte Härtingsprozess besteht aus den Phasen: Aufheizen / Aushärtezeit / Abkühlen		
<b>Important</b>	<i>TOTAL CURE TIME CONSISTS OF: warming up process / curing process / cooling down process</i>		
<b>Abkühlen: auf eine Temperatur von ≤ 35 °C, diese für 20 Minuten halten</b> <i>Cooling: keep at a temperature of ≤ 35 °C for 20 minutes</i>			

**Hinweis:**

Fügen Sie die entsprechende Menge Härter und Harz zusammen. Sorgfältig 3-4 Minuten mischen. Luftschlüsse beim Mischen vermeiden. Härter und Harz müssen immer im richtigen Verhältnis dosiert werden. Eine Verpackungseinheit entspricht dem Mischungsverhältnis in der vorgegebenen Menge. Homogen mischen, dann schnell verarbeiten. Große Mengen des gemischten Harz und Härter sowie Mischen bei einer Temperatur über 25 °C, reduziert die Topfzeit / Verarbeitungszeit.

**Instruction:**

*Add the appropriate quantity of hardener to the resin, mix carefully. Mix for about 3-5 minutes, as function of the amount to be mixed. Avoid air trapping. Keep the temperature of the mixture under control and avoid allowing it to pass 25 °C (at higher temperatures pot-life is reduced). The faster the mixing process the more time there is available for impregnation and calendaring*

**Lagerung:**

Epoxidharze und Härter können bis zu zwei Jahre unter kühlen, trockenen Bedingungen (5 - 25 °C) in Originalbehältern gelagert werden. Nach Ablauf der Lagerfrist sollten die Harze nicht mehr verwendet werden. Beide Komponenten sind feuchtigkeitsempfindlich daher ist es ratsam, die Behälter nach jedem Gebrauch sofort zu verschließen.

**Storage:**

*Epoxy resins and their hardeners can be stored for two years in the original sealed containers stored in a cool, dry place (5 – 25 °C). The hardeners are moisture sensitive therefore it is good practice to close the vessel immediately after each use.*

**Haltbarkeit:**

3 Jahre nach Herstellungs-Datum

**Expiry Date:**

*3 year after manufacturing date..*

**Handhabungshinweise:**

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und die Einhaltung von Vorschriften in Bezug auf industrielle Entsorgung und Gesundheit.

**Handling precautions:**

*Refer to the safety data sheet and comply with regulations relating to industrial health and waste disposal.*

Die in diesem Technischen Datenblatt gemachten Angaben wurden nach derzeitigem Wissensstand erstellt. Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

*The information given in this publication is based on the present state of our technical knowledge but buyers and users should make their own assessments of our products under their own application conditions.*