

## Zweikomponenten Epoxy-Klebstoff in der Doppelspritze, für Industrie und Gewerbe, witterungs-, wasser- und chemikalienbeständig

### Anwendungsgebiete

Konstruktiver 2K-Epoxyd-Reaktionsklebstoff

- zum schnellen, dauerhaft konstruktiven Verbinden von Metallen wie behandeltes Aluminium, Kupfer, Stahl, Messing, lackierten und galvanisierten Metallen u.a., Keramik, Stein, Beton, Holz, Glas, Fiberglas, Polystyrolschaum (Styropor), vielen harten Kunststoffen (inkl. faserverstärkten und Polyurethan-Materialien) und weiteren Materialien wie z.B. Graphiten
- für Verbindungen erhöhter Anforderungsklasse an Zugscherfestigkeit, Feuchtigkeitsbeständigkeit, Kontakt mit vielen Chemikalien wie Säuren und Laugen, Benzin und andere Erdölderivaten

### Produktvorteile

- vielseitig in Industrie und Handwerk einsetzbar
- sehr hohe Festigkeitswerte (kraftschlüssig)
- einfaches Handling dank der Doppelspritze (im Volumen-Mischverhältnis 1:1)
- kontrollierte und sichere Vernetzung
- volumenstabil (weder Expansion noch Schwund)
- gute Wärmeklebfestigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- gute Witterungsbeständigkeit
- durch sein sehr breites Haftspektrum eignet sich das Produkt gut für die meisten Materialien, insbesondere Metalle wie behandeltes Aluminium, glasfaserverstärkte Kunststoffe, sowie Stein, Naturstein, Keramik, Holz, Holzwerkstoffe, HPL etc.
- lösemittelfrei
- natursteinverträglich
- keine Korrosionsgefahr
- schleifbar und bohrbar im ausgehärteten Zustand
- innen und aussen einsetzbar
- härtet ohne (Luft)feuchtigkeit aus
- überstreichbar und überlackierbar

### Basis

2K-Reaktionsklebstoff auf Basis von Epoxidharzen und Härter, lösemittelfrei (VOC-frei)

### Einschränkungen

- Der Klebstoff ist kraftschlüssig und zähhart, daher nicht geeignet für grössere, auf Dehnung beanspruchte Klebefugen (Wärmeausdehnung). Dies ist insbesondere bei Glas der Fall, auch wenn die Glashaftung an sich gut ist. Gerne beraten wir Sie im Bereich des elastischen Klebens.
- Alu-blank lässt sich generell nicht dauerhaft alterungsbeständig kleben. Aluminium muss entweder lackiert, eloxiert oder anderweitig (chemisch) vorbehandelt sein.
- Ferner empfehlen wir Ihnen, durch ausreichende Eigenversuche, die Eignung dieses Produkts für die jeweiligen Anforderungen zu prüfen.
- Nicht geeignet für PE, PP, PTFE (Teflon<sup>®</sup>), Bitumen und wachshaltige Untergründe. Nicht empfohlen für Glas und Spiegel.

## Reinigungsmittel

Wisaclean R 216 zur Reinigung der nicht saugenden Haftflächen und von frischen Produktresten. Das ausgehärtete Produkt kann normalerweise nur noch mechanisch entfernt werden. Hände mit Wasser und Seife waschen.

## Verarbeitung

Dieses Produkt ist für geschultes Personal von Fachbetrieben bestimmt. Produkt vor der Verarbeitung akklimatisieren.

Die Haftflächen müssen tragfähig, trocken, staub- und fettfrei sein. Nicht saugende Oberflächen reinigen mit Wisaclean R 216. Behandelte und nicht saugende Oberflächen mit einer Haftprobe prüfen. Je nach Materialoberfläche ist sicherzustellen, ob durch Anschleifen oder Primern die Adhäsion verbessert werden kann. Nach dem Anschleifen erneut reinigen (Schleifstaub).

- Doppelspritze vorne durch aufschrauben öffnen, Statikmischer aufschrauben und (je nach Version) den Klebstoff von Hand oder mittels einer geeigneten Pistole auspressen.
- Alternativ kann die gewünschte Menge Klebstoff auch ohne Statikmischer auf ein flaches Blech oder Kunststoff ausgespritzt und mit dem Spachtel homogen gemischt werden. Darauf achten, dass keine Luft in die Masse eingemischt wird.
- Frisch angemischten Klebstoff auf die Klebestelle auftragen, so dass beide Klebeflächen ausreichend mit Klebstoff benetzt sind.
- Den Klebstoff auftragen. Zu klebende Teile rasch möglichst zusammenfügen. Teile pressen oder mindestens fixieren bis eine genügende Funktionsfestigkeit erreicht ist.

## Anmerkungen

- Die ersten ca. 2 g Klebstoffmischung pro Statikmischer sind noch nicht optimal gemischt und dürfen deshalb nicht zum Kleben verwendet werden (Sicherheitsschuss).
- Bei Arbeitsunterbrechungen ist darauf zu achten, dass der Klebstoff nicht zu lange im Statikmischer verbleibt (vgl. Punkt. Max. Verarbeitungszeit im Statikmischrohr).
- Bei kontinuierlichem Arbeiten können mit einem Statikmischer mehrere Doppelspritzen entleert werden. Bei einem Arbeitsunterbruch, länger als die maximale Verarbeitungszeit im Statikmischrohr, muss der Statikmischer zwingend durch einen neuen ersetzt werden.
- Das Produkt reagiert stark exotherm, d.h. das Anmischen einer grossen Klebstoffmenge kann zu Hitze und Rauchentwicklung führen.
- Presszeit, Zeit bis zur Funktionsfestigkeit sowie Durchhärtung sind massgeblich von Temperatur und Auftragsmenge abhängig. Der Verarbeiter muss zu den angegebenen Richtwerten entsprechende Sicherheitszuschläge hinzufügen.
- Teile, die nicht verklebt werden sollen, ggf. durch eine PE-Folie schützen.

## Kleben von Metallen

- Bei glatten Oberflächen bringt in den meisten Fällen ein Anschleifen mit Schleifpapier (z.B. P 120) eine Haftverbesserung.
- Verklebungen von Aluminium, Kupfer, Messing: nur auf chemisch vorbehandelten oder lackierten Oberflächen; diese Materialien lassen sich nicht dauerhaft alterungsbeständig ohne entsprechende Vorbehandlung der Klebeflächen kleben.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verzinkte Bleche sind grundsätzlich vor dauerhaft einwirkender, stehender Feuchtigkeit zu schützen (Weissrostbildung). Hier muss bei Verklebungen ausgeschlossen sein, dass auftretende Feuchtigkeit an die Klebefläche gelangt!</li> </ul>						
<b>Kleben von Holz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei Holzverleimungen darf die Holzfeuchtigkeit nicht über 15 % und nicht unter 8 % liegen.</li> <li>▪ Der Pressdruck soll &gt;1 N/mm<sup>2</sup> sein. Mit der Höhe des Pressdruckes steigt auch erfahrungsgemäss die Endfestigkeit.</li> </ul>						
<b>Farben</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Binder (A-Komponente)</td> <td><b>farblos-transparent</b></td> </tr> <tr> <td>Härter (B-Komponente)</td> <td><b>farblos</b></td> </tr> <tr> <td>Mischung (Ausgehärteter Film)</td> <td><b>transparent</b></td> </tr> </table>	Binder (A-Komponente)	<b>farblos-transparent</b>	Härter (B-Komponente)	<b>farblos</b>	Mischung (Ausgehärteter Film)	<b>transparent</b>
Binder (A-Komponente)	<b>farblos-transparent</b>						
Härter (B-Komponente)	<b>farblos</b>						
Mischung (Ausgehärteter Film)	<b>transparent</b>						
<b>Dichte</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Binder (A-Komponente)</td> <td>ca. 1.15 g/cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Härter (B-Komponente)</td> <td>ca. 1.16 g/cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Mischung</td> <td>ca. 1.15 g/cm<sup>3</sup></td> </tr> </table>	Binder (A-Komponente)	ca. 1.15 g/cm <sup>3</sup>	Härter (B-Komponente)	ca. 1.16 g/cm <sup>3</sup>	Mischung	ca. 1.15 g/cm <sup>3</sup>
Binder (A-Komponente)	ca. 1.15 g/cm <sup>3</sup>						
Härter (B-Komponente)	ca. 1.16 g/cm <sup>3</sup>						
Mischung	ca. 1.15 g/cm <sup>3</sup>						
<b>Shore D-Härte</b>	ca. 80 (ausgehärteter Film, nach DIN 53505)						
<b>Mischverhältnis</b>	Volumenteile (A:B = 1:1)						
<b>Viskosität</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Binder (A-Komponente)</td> <td>20'000 - 40'000</td> </tr> <tr> <td>Härter (B-Komponente)</td> <td>15'000 - 35'000</td> </tr> <tr> <td>Mischung (bei +20 °C)</td> <td>mittelviskos (~5'000 - 10'000 mPa*s)</td> </tr> </table> <p>Die Viskosität ist bei der Verarbeitung bei 15 °C etwa doppelt so hoch wie bei +25 °C.</p>	Binder (A-Komponente)	20'000 - 40'000	Härter (B-Komponente)	15'000 - 35'000	Mischung (bei +20 °C)	mittelviskos (~5'000 - 10'000 mPa*s)
Binder (A-Komponente)	20'000 - 40'000						
Härter (B-Komponente)	15'000 - 35'000						
Mischung (bei +20 °C)	mittelviskos (~5'000 - 10'000 mPa*s)						
<b>Topfzeit</b>	ca. 5 min bei +20 °C						
	<p>Verarbeitungszeit, Topfzeit, erforderliche Presszeiten etc. können nur durch eigene Versuche genau ermittelt werden, da sie von Material, Temperatur, Ansatzmenge, Auftragsmenge u.a. Kriterien stark beeinflusst werden. Nachfolgend angegebene Zeiten stellen reine Richtwerte dar. Der Verarbeiter hat entsprechende Sicherheitszuschläge einzurechnen.</p>						
<b>Verarbeitungszeit</b>	ca. 3 - 5 min Die zu verbindende Teile müssen vor dem Erreichen der Topfzeit miteinander verklebt sein.						
<b>1. Funktionsfestigkeit</b>	ab ca. 20 min						
<b>Aushärtezeit</b>	80 % Endfestigkeit nach ca. 3 h, bei +20 °C 100 % Endfestigkeit nach ca. 24 h						
<b>Zugscherfestigkeit</b>	ca. 25 N/mm <sup>2</sup>						
<b>Filmeigenschaft</b>	zähhart						
<b>Wärmeverhalten</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Wärmeleitfähigkeit</td> <td>ca. 0.1 W/(m*K)</td> </tr> <tr> <td>Wärmeausdehnungskoeffizient</td> <td>ca. 60 - 120 x 10 E<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup></td> </tr> </table>	Wärmeleitfähigkeit	ca. 0.1 W/(m*K)	Wärmeausdehnungskoeffizient	ca. 60 - 120 x 10 E <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>		
Wärmeleitfähigkeit	ca. 0.1 W/(m*K)						
Wärmeausdehnungskoeffizient	ca. 60 - 120 x 10 E <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>						

<b>Elektrisches Verhalten</b>	Dielektrizitätsfestigkeit Spezieller Durchgangswiderstand	ca. 50 - 90 kV/mm ca. 3 - 5 x 10 <sup>12</sup> Ω/cm
<b>Überstreichbarkeit</b>	Schleif- und überstreichbar nach vollständiger Vernetzung mit den meisten Farbsystemen. Die geklebten Werkstücke sollten erst nach vollständiger Durchhärtung des Klebstoffes überlackiert werden.	
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	ab -40 °C bis +120 °C (nach vollständiger Vernetzung) kurzfristig auch höher	
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	optimal bei +20 °C	
<b>Untergründe</b>	Behandeltes Aluminium, Stahl, verzinkter Stahl, Holz, Holzwerkstoffe, HPL, Corian, Gipsfaserplatten, Naturstein, Marmor, Granit, Beton, kompaktes Mauerwerk, Keramik, Email, glasfaserverstärkte Kunststoffe, PVC-hart, Epoxy, Dekor-, Polyurethan- und Polystyrolschaumplatten, Polyester, viele thermo- und duroplastische Kunststoffe (ausser PE und PP) und viele weitere Materialien. Bei weiteren Oberflächen sind Eigenversuche notwendig.	
<b>Weitere Informationen</b>		Mehr Informationen über dieses Produkt (Verlinkung zum Produkt auf unserer Homepage, Sicherheitsdatenblatt, Zertifikate, spezielle Anfragen etc.) finden Sie unter dem nebenstehenden ISOPIN QR-Code.
<b>Artikel Nr. + Gebindegrössen (MEH)</b>	<b>PX 2000.25</b> - Doppelspritzen à 25 ml / 28 g	
<b>Zubehör</b>	<b>SM 25-50.SU</b> - Statikmischer	
<b>Haltbarkeit</b>	In geschlossener Originalverpackung, vor direkter Sonnenbestrahlung geschützt und bei trockener Lagerung zwischen +15 °C und +25 °C, beträgt die offizielle Haltbarkeit 12 Monate ab Produktionsdatum. Im Laufe der Lagerzeit steigt die Viskosität an, die Reaktivität nimmt ab.	

**Sicherheit und Entsorgung:** Machen Sie sich mit unseren aktuellen Sicherheitsdatenblättern (SDB) zu den verwendeten Produkten vertraut. Alle geltenden Sicherheitsvorschriften und Hinweise zur Entsorgung müssen beachtet werden.

**Zur Beachtung:** Alle Angaben beruhen auf sorgfältigen Untersuchungen in den Laboratorien und unseren bisherigen Erfahrungen in der Praxis. Sie sind unverbindliche Hinweise. Bei der Vielzahl der auf dem Markt erscheinenden Materialien und den unterschiedlichen Verarbeitungsmethoden, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen, können wir verständlicherweise keine Gewähr, auch nicht in patentrechtlicher Hinsicht, für den Ausfall Ihrer Arbeiten übernehmen. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob das Produkt den jeweiligen Anforderungen gerecht wird. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Verkaufs-, Lieferungs-, und Zahlungsbedingungen, abrufbar unter [www.wisabax.ch/agb.html](http://www.wisabax.ch/agb.html). © Wisabax AG - Dieses Merkblatt ersetzt alle älteren Versionen.

Ist Ihnen eine unklare Formulierung oder ein Fehler aufgefallen? Vielen Dank für Ihre Rückmeldung.