

Resistente Hölzer

- Dauerhafte Klebung von chemisch oder thermisch modifizierten Hölzern
- Hohe Wasser- und Wärmebeständigkeit



Jowacoll® Five Star 102.49
Jowapur® 687.40

Klebstoffe für höchste Beanspruchungen



Um von Natur aus wenig dauerhafte Holzarten für den Außenbereich einsatzfähig zu machen, wurden in den letzten Jahren verschiedene chemische oder thermische Modifikationsverfahren entwickelt. Unter Markennamen wie Accoya®, Lignia®, Keboni® und anderen werden vermehrt solche modifizierten Hölzer auf den Markt gebracht, welche nun die bisher für diese Anwendungen üblicherweise eingesetzten, natürlich resistenten Holzarten, wie z.B. Meranti, Bongossi, Robinie und Teak, ergänzen.

Allen diesen natürlich resistenten oder modifizierten Hölzern gemein ist die hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, welche unter anderem einer deutlich verlangsamten Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe geschuldet ist. Dieses Verhalten, sowie die natürlichen oder durch den Modifikationsprozess eingebrachten Inhaltsstoffe der Hölzer, beeinflussen maßgeblich auch deren Klebbarkeit. So ist der Einsatz wasserbasierter PVAc-Klebstoffe aufgrund der deutlich verlängerten Presszeit zumeist unwirtschaftlich. Die direkte Sonneneinstrahlung im Außenbereich, insbesondere bei dunklen Oberflächen, erfordert zudem eine höhere thermische Beständigkeit der Klebstoffuge, die

durch thermoplastische PVAc-Klebstoffe nicht abgedeckt werden kann.

Um diesen speziellen Anforderungen an die Klebung gerecht werden zu können, stehen chemisch vernetzende Klebstoffe aus dem Jowat-Portfolio zur Verfügung:

- 2K EPI-Klebstoffe
- 1K PUR-Klebstoffe

Beiden Klebstoffsystemen gemein ist eine hohe Wasserbeständigkeit, welche deutlich höher eingestuft werden kann als die Beanspruchungsgruppe D4 der DIN EN 204/205.

Sowohl EPI-Systeme als auch die 1K PUR-Klebstoffe erreichen bei der Bestimmung der Wärmebeständigkeit nach DIN EN 14257 (Watt 91) Zugscherfestigkeiten von $>7 \text{ N/mm}^2$ bei 80°C .

EPI (Emulsion-Polymer-Isocyanat)-Klebstoffe unterscheiden sich von reaktiven PVAc Dispersionen durch einen deutlich erhöhten Festkörperanteil, der trotz der verlangsamten Feuchtigkeitsaufnahme der resistenten Hölzer ein schnelles Abbinden gewährleistet. Durch die chemische Reaktion des Isocyanat-Vernetzers wird das thermoplastische Verhalten des

Klebstoffes darüber hinaus erheblich reduziert und eine sehr wärmebeständige Klebung erreicht.

EPI-Klebstoffe müssen immer zweikomponentig mit 15 % Vernetzer verarbeitet und grundsätzlich vorgemischt werden. Dabei ist die angegebene Topfzeit zwingend zu beachten. Der Klebstoffauftrag kann mit den meisten gängigen Geräten aus dem Dispersionsbereich erfolgen. Bei Stillstandzeiten, die länger als die angegebene Topfzeit sind, muss eine Entleerung und Reinigung der Anlage erfolgen.

Flüssige PUR-Prepolymere sind feuchtigkeitsvernetzend und werden einkomponentig verarbeitet. Es handelt sich um Klebstoffe mit 100 % Feststoffgehalt, sodass die geringe Feuchtigkeitsaufnahme resistenter Hölzer keinen Einfluss auf die Abbindezeit hat. Allerdings muss für ein ausreichendes Feuchteangebot in der Klebstoffuge gesorgt werden,

um eine vollständige chemische Reaktion des Polyurethan-Klebstoffes zu gewährleisten. Bei Holzfeuchten unterhalb 8 % muss daher eine zusätzliche Befeuchtung der Fuge erfolgen. PUR-Klebstoffe werden mit speziellen Auftragsgeräten verarbeitet, die sicherstellen, dass der Klebstoff vor der eigentlichen Applikation mit keinerlei Feuchtigkeit in Kontakt kommt.

Sowohl für die Lamellierung modifizierter Hölzer, als auch für die Keilzinkenklebung oder Dübelung stehen speziell entwickelte Lösungen aus dem Jowat-Produktprogramm zur Verfügung.

Auf Grund der unterschiedlichen Inhaltsstoffe verschiedener resistenter Hölzer können nicht alle Klebstoff / Holzkombinationen eingesetzt werden. Die Verklebbarkeit der jeweiligen Hölzer muss im Einzelfall vor dem Einsatz geprüft werden.

Jowacoll® Five Star 102.49 + 195.60

Für die Verleimung von Harthölzern (z. B. Eiche, Buche), Hölzern mit hohem Harzanteil (z. B. Kiefer), tropischen Holzarten (z. B. Teak, Meranti) und Hölzern mit bis zu 15 % Holzfeuchte. Für Verleimungen mit direkter Außenwitterung bei angemessenem Oberflächenschutz, z.B. Fensterkanteln oder Schalungsplatten.

Typ		2 K
Beanspruchungsgruppe		D4
Festkörper	[%]	ca. 60
Viskosität Brookfield bei 20 °C	[mPas]	ca. 11.000
Dichte	[g/cm ³]	ca. 1,5
pH-Wert		ca. 7
MFT	[°C]	ca. 5

Jowapur® 687.40

Klebstoff für Hartholz, HPL/CPL-Verbindungen, verzinktes Eisen/Metall, Polystyrol (angeschliffen) auf Holz, Stein und viele andere Werkstoffe. Für Lärchenholz im Außenbereich nicht geeignet. Einsatz im Schiffsbau.

Verarbeitungstemperatur	[°C]	>+10
Offene Wartezeit bei 20 °C/ 50 % r.F.	[min]	30 - 40
Presszeit bei 20 °C	[min]	105 - 120
Viskosität Brookfield bei 20 °C	[mPas]	ca. 6.000
Dichte bei 20 °C	[g/cm ³]	ca. 1,1
Festkörper	[%]	ca. 99
Schäumungsverhalten		wenig
Farbe des Leimfilms		hellbeige



Prüfkörper: Accoya®-Holzkantel ...



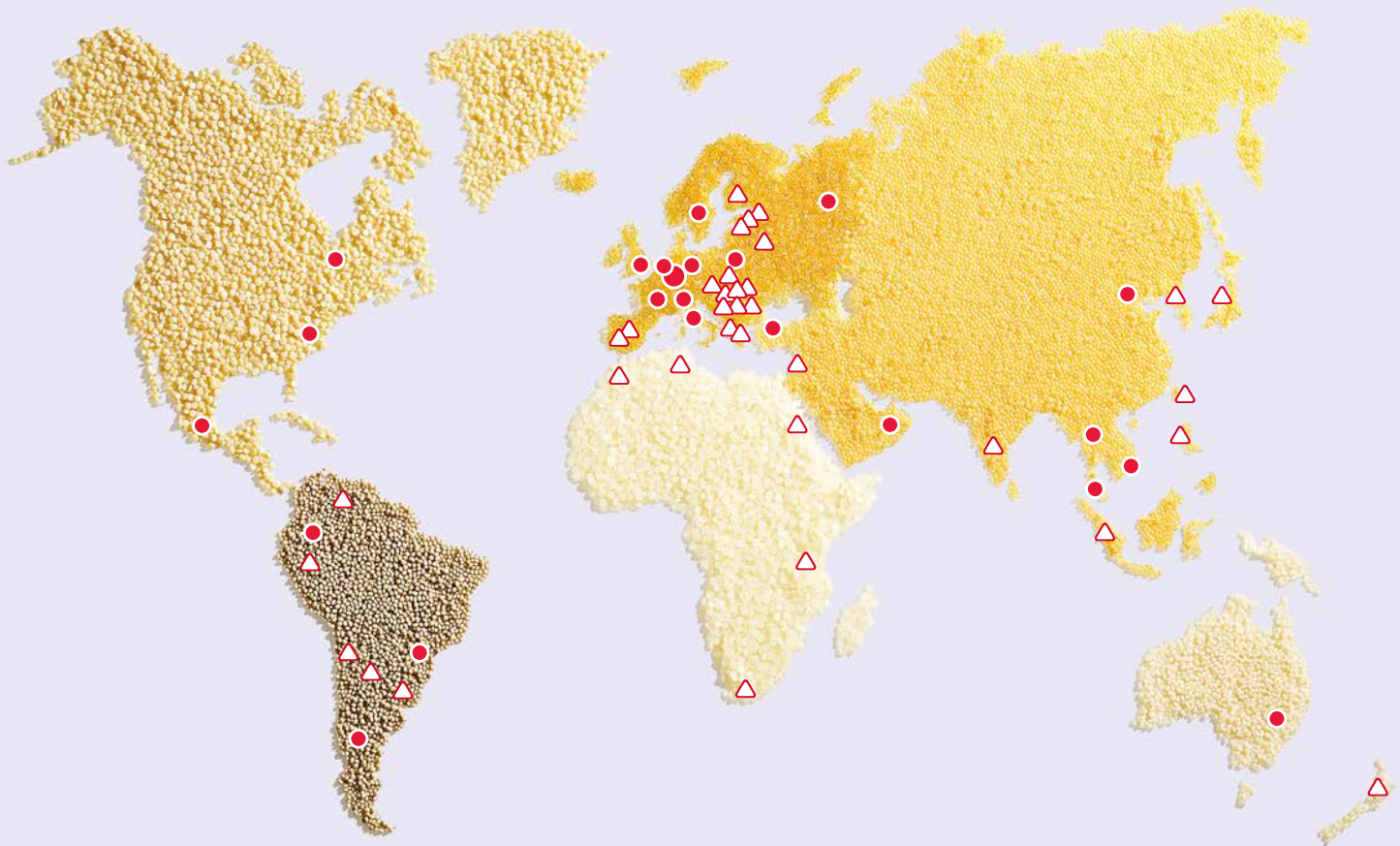
beim Spaltvorgang ...



nach der Spaltung ... 100 % Holzbruch

Jowat | Ihr Partner in Sachen Kleben

Jowat | Your Partner in bonding



- Jowat Tochtergesellschaften
- △ Distributionspartner



Die Angaben in dieser Broschüre beruhen auf von uns selbst durchgeführten Laborprüfungen sowie Erfahrungswerten aus der Praxis und stellen keine Eigenschaftszusicherungen dar. Aufgrund der Vielzahl von Anwendungen, verwendeten Werkstoffen und Verarbeitungsweisen, auf die wir keinen Einfluss haben, kann aus diesen Angaben sowie aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes keine Verbindlichkeit abgeleitet werden. Vor der Verarbeitung bitte Einzeldatenblatt anfordern und beachten! Die Durchführung von eigenen Versuchen unter Alltagsbedingungen, Eignungsversuche unter Produktionsbedingungen und entsprechende Gebrauchstauglichkeitsprüfungen sind zwingend erforderlich. Die Spezifikationen sowie weitere Informationen sind den aktuellen Technischen Datenblättern zu entnehmen.

Jowat – Kleben erster Klasse
Jowat – first class bonding

www.jowat.com



Australia Brasil Canada Chile 中国 Colombia Deutschland France Italia Malaysia Mexico Nederland Polska Россия
 Sverige Suisse ประเทศไทย Türkiye United Kingdom United States of America ڤدحتملا ڤيبرعلا تارامالا Việt Nam