

KLEIBERIT 510.3.05

1K-PUR-Klebstoff

Anwendungsgebiet

- Flächenklebung von tragenden Holzbauteilen

Eigenschaften der Verklebung

- Geprüft von der Materialprüfungsanstalt (MPA) Universität Stuttgart nach EN 15425:2017 für die Klebstoffklasse EN 15425:2017-I-70-GP-0,3-w zur Herstellung von:
 - Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach EN 14080 und
 - Brettspertholz nach EN 16351,
 - aus Fichte, Tanne und Kiefer.
- Geprüft nach SANS 10183-4:2009 für die Serviceklasse S3 nach SANS 10183-2.
- Die Klebefuge ist unauffällig hell, wärmebeständig und erzielt sehr hohe Festigkeitswerte.

Eigenschaften des Klebstoffes

Basis:	Polyurethan
Dichte:	ca. 1,13 g/cm ³
Farbe:	weiß bis gelblich
Viskosität bei 20 °C:	ca. 18.500 mPa·s (Brookfield RVT Sp. 6 / 20 UpM)

Kennzeichnung: Sicherheitsdatenblatt beachten

Hinweis: nur für gewerbliche Anwendung vorgesehen

Nachhaltigkeit: Auf Anfrage kann die Herstellung mit bis zu ca. 31,5 % massenbilanziert bezogenen, nachhaltig zertifizierten Rohstoffen (ISCC+) erfolgen.

Verarbeitung

Allg. Verarbeitungsbedingungen

Die Raum- und Materialtemperatur soll 20 °C betragen, darf jedoch 18 °C nicht unterschreiten. Dies muss rückverfolgbar dokumentiert werden.

Holz

Die Holzoberflächen sind frühestens 24 Stunden vor der Klebung durch Hobeln o.ä. vorzubereiten.

Generell gilt: Die Klebeflächen müssen frei von klebungsbehindernden Trennmitteln sein.

Holzfeuchteanforderungen für Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080:

Für unbehandeltes Holz muss sie zwischen 8% und 15% liegen und für vorbehandeltes Holz zwischen 11% und 18%.

Die Holzfeuchtedifferenz zwischen den einzelnen Lamellen darf 5% nicht überschreiten.

Klebstoffauftrag

Nur für gewerbliche Anwender

Der Klebstoffverarbeitung erfolgt direkt aus dem Liefergebinde in automatisierter Form mittels eines für diesen Einsatzzweck geeigneten und durchgehend feuchtigkeitsdichten Verarbeitungssystems.

Der Klebstoffauftrag erfolgt dabei einseitig in Raupenform auf die Holzoberfläche. Die aufgetragene Klebstoffmenge muss eine vollflächige und gleichmäßige Benetzung gewährleisten. Sie ist abhängig von der tatsächlichen Oberflächenbeschaffenheit des Holzes und den vom Einzelfall abhängenden Toleranzen der Holzbauteile. Sie beträgt für eine 0,1 mm Fuge („dünne Fuge“) ab 140 g/m² und für eine 0,3 mm Fuge bis zu 350 g/m². Die maximale Fugendicke darf 0,3 mm nicht übersteigen.

Der Klebstoffauftrag ist über einen entsprechenden Regelkreis zu überwachen und sicherzustellen. Ein visuell festgestellter durchgehender Klebstoffaustritt entlang der Klebefugen nach Aufbringung des vollen Pressdrucks ist notwendig, aber nicht hinreichend.

Maximale Wartezeit

Es ist sicherzustellen, dass der Klebstoff bei Aufbringen des Pressdrucks noch vollumfänglich klebfähig ist.

Bei einem Raumklima von 20 °C und 65% rel. Luftfeuchte muss spätestens 5 Minuten nach Beginn des Klebstoffauftrags der volle Pressdruck auf die zu klebenden Holzbauteile aufgebracht sein. Eine höhere Raumtemperatur, eine höhere rel. Luftfeuchte und eine höhere Holzfeuchte verkürzen diese Zeitspanne.

Pressdruck

Anmerkung: Vor der Verarbeitung müssen alle Presselemente, die mit dem Klebstoff in Berührung kommen, mit Trennmittel KLEIBERIT 885.0 behandelt werden.

Der Vernetzungsvorgang des Klebstoffes muss bei einem Pressdruck stattfinden, der einen ausreichenden Kontakt der Klebeflächen gewährleistet. Der Pressdruck muss dafür mindestens 0,6 N/mm² betragen und darf 1,0 N/mm² nicht übersteigen. Es ist auf eine gute Klebefugenpassung und eine möglichst dünne Klebefuge (max. 0,3 mm) zu achten.

Presszeit

Durch den Einfluss von Feuchtigkeit (aus der Raumluft oder dem Holz) härtet der Klebstoff unter leichtem Aufschäumen zu einem wasserfesten, zähartigen Klebstofffilm aus. Die Presszeiten sind dabei von der Temperatur, vom Feuchteangebot und der Klebefugendicke abhängig.

Für gerade Holzbauteile mit einer Holzfeuchte von 12% die in einem Raumklima von 20 °C und 65% rel. Luftfeuchte gepresst werden, beträgt die Mindestpresszeit 17 Minuten sofern die gesamte Wartezeit 5 Minuten beträgt und eine dünne Klebefuge (max. 0,1 mm) gewährleistet ist. Beträgt die gesamte Wartezeit 0,5 Minuten, so beträgt die Mindestpresszeit unter sonst gleichen Bedingungen 29 Minuten. Bei dickeren

KLEIBERIT 510.3.05

Klebefugen (max. 0,3 mm) beträgt die Mindestpresszeit generell 100 Minuten.

Beträgt bei geraden Holzbauteilen die Holzfeuchte 9%, so ist die Mindestpresszeit in einem Raumklima von 20 °C und 65% rel. Luftfeuchte bei gewährleisteter dünner Klebefuge (max. 0,1 mm) 20 Minuten, sofern die gesamte Wartezeit 5 Minuten beträgt. Beträgt die gesamte Wartezeit 0,5 Minuten, so beträgt die Mindestpresszeit unter sonst gleichen Bedingungen 35 Minuten. Bei dickeren Klebefugen (max. 0,3 mm) beträgt die Mindestpresszeit generell 180 Minuten.

Exakte Zeiten für die jeweilige Anwendung sind entsprechend den tatsächlichen raumklimatischen Bedingungen zu ermitteln.

Nachlagerzeit für geklebte Holzbauteile

Nach dem Pressen ist, bei einer Holzfeuchte von 12% und einer Klebefugendicke von 0,1 mm, eine Nachlagerzeit in einem Raumklima von 20 °C und 65% rel. Luftfeuchte von 40 Minuten erforderlich. Bei dickerer Klebefuge (max. 0,3 mm) und unter sonst gleichen Bedingungen sind es 180 Minuten.

Beträgt die Holzfeuchte 9% und die Nachhärtung erfolgt bei gleichem Raumklima wie oben, so ist die Nachhärtezeit bei einer Klebefugendicke von 0,1 mm, 70 Minuten und bei einer dickeren Klebefuge (max. 0,3 mm), 300 Minuten.

Bei anderen Verhältnissen als oben beschrieben, ist die Nachlagerzeit entsprechend anzupassen.

Weiterbearbeitung geklebter Holzbauteile

Noch während der Nachlagerzeit können die Holzbauteile weiterbearbeitet werden. Es ist sicherzustellen, dass dabei bis Ablauf der oben aufgeführten Nachlagerzeit keine schädigenden Kräfte auf die Klebefuge einwirken. Dies ist durch Eigenversuche zu prüfen und zu dokumentieren.

Erreichen der Endfestigkeit

Bei einer Holzfeuchte von 12% und einem Lagerklima von 20 °C und 65% rel. Luftfeuchte ist diese nach 24 Stunden erreicht.

Hinweis

Wir empfehlen zwecks Gewährleistung einer hohen Verklebungsqualität das Einrichten einer geeigneten Eigenüberwachung. Entsprechende Normvorgaben sind einzuhalten.

Reinigung

Noch nicht ausgehärteter PUR-Klebstoff lässt sich mit KLEIBERIT 820.0 entfernen.

Bereits ausgehärteter PUR-Klebstoff, z.B. auf Werkzeugen oder Maschinenteilen, lässt sich nur mechanisch entfernen.

Gebindegrößen

KLEIBERIT 510.3.05:

Karton mit 6 Dosierflaschen	à 0,8 kg netto
Blecheimer	20,0 kg netto
Blechfass	210,0 kg netto

Reiniger

KLEIBERIT 820.0:

Blechkanne	22,0 kg netto
------------	---------------

Trennmittel

KLEIBERIT 885.0

Kunststoff-Eimer	5,0 kg netto
------------------	--------------

Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

Lagerung

KLEIBERIT 510.3.05 ist in luftdicht verschlossenen Kunststoffflaschen ohne Alubeutel bei 20°C ca. 6 Monate lagerfähig. In allen anderen luftdicht verschlossenen Gebinden ist KLEIBERIT 510.3.05 bei 20 °C ca. 9 Monate lagerfähig.

Gebinde kühl und trocken lagern. Klebstoff sorgfältig vor Feuchtigkeitseinwirkung schützen. Das Produkt ist nicht frostempfindlich bei Temperaturen oberhalb von -20 °C.

Vor dem Verarbeiten muss KLEIBERIT 510.3.05 auf Raumtemperatur gebracht werden. Angebrochene Gebinde kurzfristig verbrauchen.

Stand 24.11.25 lz; ersetzt vorherige Ausführungen

Klebstoff- und Gebinde-Entsorgung

Abfallschlüssel 080501

Unsere Gebinde sind aus recyclingfähigem Material. Gut entleerte Gebinde können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Service

Unser anwendungstechnischer Beratungsdienst steht Ihnen jederzeit zur Verfügung. Unsere Angaben beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtsprechung. Eine Haftung, die über den Wert unseres Produktes hinausgeht, kann aus den vorliegenden Ausführungen nicht hergeleitet werden, auch nicht aus der Inanspruchnahme unseres kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten Beratungsdienstes.