

® = reg. Marke der BASF SE

KAURIT® Leim 285 flüssig

Kaurit Leim 285 flüssig wird in der Türen-, Möbel-, Sperrholz- und Parkettindustrie eingesetzt. Je nach Leimansatz erfüllen die Verleimungen folgende Anforderungen:

EN 636-1 für Nutzungsklasse 1
EN 636-2 für Nutzungsklasse 2
EN 12765 Beanspruchungsgruppe C4
DIN 68705 (1981): IF; BFU 20; BST 20; BSTAE 20
DIN 68705 (1968): IF 20; IW 67; A 100

Chemische Charakterisierung

Wässrige Lösung eines Harnstoff-Formaldehyd-Kondensationsproduktes

Einstufung und Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Einstufung: WGK 1
Kennzeichnung: Xn, R 40, R 43, S 23.3, S 37

Eigenschaften

Lieferspezifikation

(Werte gemessen bei Abfüllung im Werk)

| | | |
|-------------------------------|---------------------------------|------------|
| Aussehen | milchig-weiß | |
| Trockengehalt ¹⁾ | (65,5 ± 1) % | ISO 3251 |
| pH-Wert bei 20 °C | 7,5 – 9,5 | ISO 976 |
| Dichte bei 20 °C | 1,291 – 1,302 g/cm ³ | ISO 2811-3 |
| Viskosität gemessen bei 20 °C | 750 – 1000 mPa·s | ISO 3219-B |

Weitere Eigenschaften

| | | |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Lagerbarkeit ²⁾ | bei 20 °C | 3 – 4 Monate |
| | bei 30 °C | 4 – 8 Wochen |

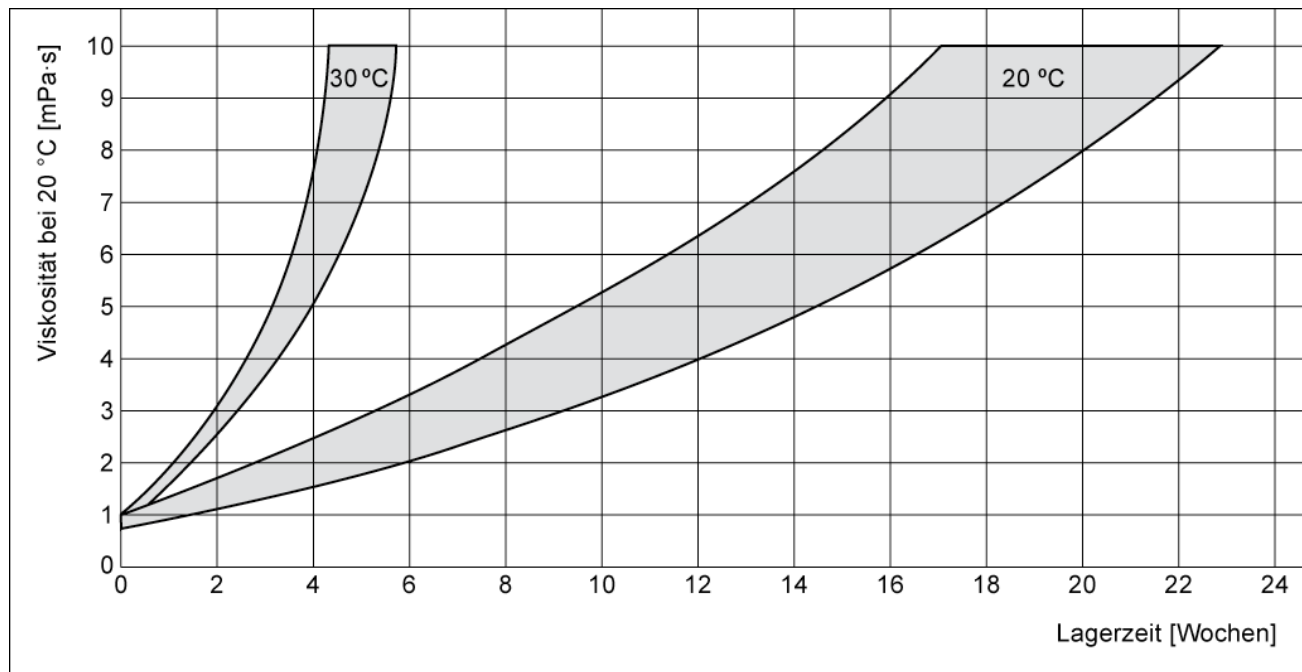
Die Einsatzfähigkeit ist während der Lagerung durch Kontrolle der Viskosität laufend zu prüfen.

¹⁾ 1 g Einwaage in Wägeschalen von 35 mm Durchmesser;
2 h trocknen bei 120 °C

²⁾ Lagerbarkeit bis zur Erreichung der Grenzviskosität von 10000 mPa·s für Flächenverleimung

Lagerbarkeit von Kaurit Leim 285 flüssig

Viskositätsverlauf in Abhängigkeit von der Lagerdauer und Lagertemperatur. Die dargestellten Viskositätsbänder schließen 95 % der beobachteten Werte ein.



Gelierziten mit Bonit Härtern³⁾

Tabelle 1

Gelierziten (Richtwerte) von Kaurit Leim 285 flüssig mit ausgewählten Härterlösungen (10 % Zugabe der Bonitlösung)

| Härterlösung | | Gelierzit bei | | | | | | |
|--------------|------------------|---------------|------------|------------|-------------|------------|------------|--------|
| | | 20 °C | 30 °C | 40 °C | 70 °C | 80 °C | 90 °C | 100 °C |
| Bonit 13026 | 15 %ig | 1 h 45 min | 35 min | 13 min | 63 s | 40 s | 28 s | 22 s |
| Bonit 13030 | 15 %ig | 2 h 25 min | 45 min | 15 min | 63 s | 39 s | 27 s | 18 s |
| Bonit 13070 | 50 %ig | 4 h 15 min | 1 h 15 min | 17 min | 65 s | 42 s | 26 s | 20 s |
| Bonit 11170 | 12 % ungelöst | 12 h | 3 h 20 min | 65 min | 3 min | 1 min 20 s | 43 s | 35 s |
| Bonit 13300 | 40 %ig | 27 h 30 min | 8 h | 2 h | 5 min 15 s | 2 min 30 s | 1 min 20 s | 45 s |
| Bonit 11700 | 15-20 % ungelöst | 70 h | 22 h | 6 h 45 min | 17 min 10 s | 6 min 30 s | 3 min 15 s | 92 s |

Diese Härter stehen auch als anwendungsfertige Lösungen zur Verfügung.

Für nahezu alle Anwendungen steht ein umfangreiches, spezielles Bonit-Sortiment zur Verfügung, das insbesondere 2-Komponenten-Systeme sowohl in flüssig/flüssig- als auch flüssig/Pulver-Mischung erlaubt.

Tabelle 2

Gelierziten (Richtwerte) von ausgewählten Härterlösungen mit Kaurit Leim 285 flüssig (100 Gewichtsteile)

| Härterlösung | Zugabe | Gelierzit (ca. Werte) bei | | |
|--------------|--------|---------------------------|--------|--------|
| | | 20 °C | 30 °C | 100 °C |
| Bonit 11330 | 10 GT | 2 h 30 min | 50 min | 19 s |
| Bonit 11420 | 26 GT | 7 h | 2 h | 20 s |
| Bonit 11429 | 15 GT | 3 h | 1 h | 19 s |

³⁾ Bezugsmöglichkeiten für Bonit Produkte siehe Seite 7

Anwendung

Kaurit Leim 285 flüssig wird zusammen mit Streck- oder Füllmitteln und Härter verarbeitet. Die nachstehenden Tabellen geben einige Beispiele. (Angaben in Gewichtsteilen.)

Sperrholzherstellung

Innensperrholz

DIN 68705 (1981):
IF, BFU 20, BST 20, BSTAE 20
EN 636-1
EN 12765 C2

Tabelle 3

| Ansatz-Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|----------------------|---------------|---------|---------|
| Kaurit Leim 285 flüssig | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Bonit 11330 | – | – | 10 | – |
| Bonit 11420 | – | – | – | – |
| Bonit 13070 | 10 | – | – | – |
| Bonit 13300 | – | 10 | 10 | 10 |
| Streckmittel | 10 – 15 | – | 40 | 40 |
| Gebrauchsdauer in h | | | | |
| bei 20 °C ca. | ca. 8 | ca. 30 | ca. 1,5 | ca. 3,5 |
| bei 30 °C ca. | ca. 2,5 | ca. 10 | ca. 0,5 | ca. 1,0 |
| Presstemperatur °C | Durchwärmzeit min/mm | Grundzeit min | | |
| 80 | 2 | 7 | 11 | |
| 90 | 1 | 4 | 6 | |
| 100 | 1 | 3 | 4 | |
| 110 | 0,5 | 2,5 | 3 | |

Innensperrholz

DIN 68705 (1968): IW 67
EN 636-1
EN 12765 C3

Tabelle 4

| Ansatz-Nr. | 5 | 6 | |
|-------------------------|----------------------|---------------|---|
| Kaurit Leim 285 flüssig | 100 | 100 | |
| Kauramin® Leim 650 Plv. | – | 8 | |
| Bonit 10115 | – | 10 | |
| Bonit 11170 | 12 | – | |
| Bonit 12830 | – | 6 | |
| Wasser ca. | 3 | – | |
| Gebrauchsdauer in h | | | |
| bei 20 °C ca. | 8 | 4 | |
| bei 30 °C ca. | 3 | 1,5 | |
| Presstemperatur °C | Durchwärmzeit min/mm | Grundzeit min | |
| 100 | 1 | 3 | 3 |
| 110 | 0,5 | 2 | – |
| 110 | 0,75 | – | 2 |

Außensperrholz
 DIN 68705 (1968): A 100
 EN 636-2
 EN 12765 C4

Tabelle 5

| Ansatz-Nr. | 7 | 8 | 9 |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-------------------------------------|
| Kaurit Leim 285 flüssig | 100 | 100 | 100 |
| Kauramin Leim 650 Plv. | – | – | 25 |
| Bonit 10115 | – | – | 10 |
| Bonit 11700 | 15–20 | 20 | – |
| Bonit 12831 | – | – | 10 |
| Holzmehl ⁴⁾ | 2– 3 | – | – |
| Kokosnussschalenmehl ⁵⁾ | – | 10 | – |
| Gebrauchsdauer in h | | | |
| bei 20 °C ca. | 48 | 48 | 6 |
| bei 30 °C ca. | 12 | 12 | 2 |
| Presstemperatur °C | Durchwärmzeit min/mm | | Grundzeit (min) für Weichholz |
| 120 | 0,5 | 4 | 5 2 |
| 3 (Hartholz) | | | |

Die Presstemperatur muss mindestens 120 °C betragen.

Furnieren

Um bei geeignetem Trägermaterial die Anforderungen der ChemVerbotsV Anhang (zu § 1), Abschn. 3 zu erfüllen, muss mit Formaldehydfängern bzw. formaldehydfangenden Härtern gearbeitet werden.

Tabelle 6

| Ansatz-Nr. | 10 | 11 |
|-----------------------------------|------|------|
| Kaurit Leim 285 flüssig | 100 | 100 |
| Bonit 11031 | 16 | – |
| Bonit 11420 | – | 26 |
| Streckmehl ca. | 10 | – |
| Gebrauchsdauer in h | | |
| bei 20 °C ca. | 1,5 | 1,5 |
| bei 30 °C ca. | 0,5 | 0,5 |
| Presszeit bei 0,6 mm Furnierdicke | | |
| bei 95 °C ca. | 50 s | 50 s |
| bei 105 °C ca. | 40 s | 40 s |
| bei 115 °C ca. | 33 s | 33 s |

Kaltes Trägermaterial verlängert die angegebenen Presszeiten.

Weitere Angaben in der Technischen Information: „Formaldehydarme Flächenverleimung“.

Holzfeuchte

6 – 12%

⁴⁾ Holzmehl: Siebfeinheit mind. MS 180

⁵⁾ Faserfreies Kokosnussschalenmehl, Siebfeinheit MS 200 - 300

Leimauftrag

Sperrholzplatten 140 – 200g/m²
 Tischlerplatten 180 – 250g/m²

Die Auftragsmenge richtet sich vor allem nach der Holzbeschaffenheit.

Furnieren
 auf Spanplatten 100 – 120g/m²
 auf Tischlerplatten 120 – 140g/m²
 Absperren 160 – 180g/m²

Dünnere, gleichmäßiger Leimauftrag verhindert Leimdurchschläge.

Wartezeit

bis 15 min in Abhängigkeit von Raumklima und Leimauftrag (der Leim soll sich noch klebrig anfühlen).

Einlegezeit

bis zu 2 min in Abhängigkeit von der Presstemperatur.

Pressdruck

Der Pressdruck ist abhängig von Oberflächenbeschaffenheit, Aufbau, Maßgenauigkeit der Mittellagen und Holzart.

Verleimung von
 Furnierplatten aus
 – Weichholz 0,8 – 1,0 N/mm²
 – Hartholz 1,2 – 1,6 N/mm²
 Tischlerplatten 1,0 – 1,2 N/mm²
 Deckfurnieren 0,4 – 0,6 N/mm²
 Absper- und Deckfurnieren 0,5 – 0,7 N/mm²

Presszeit

Die erforderliche Presszeit errechnet sich aus der Pressgrundzeit plus der Durchwärmzeit pro mm zu durchheizende Holzdicke bis zur innersten Leimfuge.

Kaltverleimung

Die Kaltverleimung wird bei Massivholzverleimungen eingesetzt.

Vorstrichverfahren

Beim Vorstrichverfahren trägt man die Härterlösung auf eine Fugenseite auf und lässt sie antrocknen. Der Leim wird ungestreckt auf die andere Fugenseite aufgetragen. Der Härtervorstrich muss vor dem Zusammenlegen der Teile völlig abgetrocknet sein. Nach dem Zusammenlegen der Teile muss sofort gepresst (siehe geschlossene Wartezeit) werden.

Tabelle 7

Presstemperatur, Wartezeit, Presszeit

| Härter | Presstemperatur °C | geschlossene Wartezeit max. min | Mindest- presszeit min |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Bonit 13005 | 10 | 8 | 60 |
| | 15 | 3 | 40 |
| | 20 | 2 | 20 |

Viele Holzarten werden durch Bonit 13005 verfärbt, deshalb dürfen nur die Fugenflächen benetzt werden.

Untermischverfahren

Das Untermischverfahren wird bei Schichtverleimungen von Treppentritten und Handläufen, sowie Lamellierungen, Formteil- und Rundbogenverleimungen eingesetzt.

Tabelle 8

Leimansatz

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Kaurit Leim 285 flüssig | 100 |
| Bonit 11330 | 1,5 |
| Gebrauchsdauer bei 20 °C | ca. 1,5 Stunden |
| Wartezeit bei 20 °C | ca. 45 min |
| Presszeit | 8 – 12 Stunden |
| Pressdruck | mind. 0,3 N/mm ² |

Bei Harthölzern beträgt die Presszeit mindestens 12 Stunden.

Bei allen Kaltverleimungen ist darauf zu achten, dass die Temperatur der Leimflotte, des Holzes und des Arbeitsraumes die genannten Mindestwerte nicht unterschreitet. Die volle Festigkeit wird bei Kaltverleimungen erst 6 bis 8 Tage nach dem Pressen erreicht. Während dieser Zeit sollen die verleimten Teile nicht bei Temperaturen unter 18 °C gelagert werden, da sonst der Leim nicht einwandfrei aushärtet.

Leimauftrag

200 – 250 g/m²

Holzfeuchte

6 – 12%

Allgemeine Hinweise

Holzarten wie Ahorn, Birke, Buche, Kastanie, Teak, Kiefer, Eiche, etliche Tropenhölzer u. a. können wegen ihres hohen Gehaltes an bestimmten Holzinhaltstoffen oder wegen ihrer Struktur Schwierigkeiten beim Verleimen bereiten. Durch Zugabe von bis zu 20 % PVAc-Leim zur Leimlösung oder durch Einsatz entsprechend modifizierter Bonit Härter kann eine Verbesserung der Verleimung erreicht werden.

Es empfiehlt sich, die Verleimung möglichst bald nach dem Sägen, Hobeln oder Fräsen vorzunehmen.

Weitere Hinweise enthalten die Technischen Informationen: „Holzverleimung; Allgemeine Hinweise“ und „Verleimung von Hart- und Exotenhölzern“.

Bezugsmöglichkeiten für Bonit Produkte

www.farben-schuster.de

Türmerleim GmbH
Arnulfstraße 43
D-67061 Ludwigshafen
Telefon +49 (0) 621 561070
Telefax +49 (0) 621 5610712

Wetzel GmbH & Co. KG
Hohe Warth 15 – 21
D-32052 Herford
Telefon +49 (0) 5221 77010
Telefax +49 (0) 5221 71546

Türmerleim AG
Dornacherstraße 16
CH-4008 Basel
Telefon +41 (0) 61 2712166
Telefax +41 (0) 61 2712174

PKI Supply A/S
Vesterballevej 29
DK-7000 Fredericia
Telefon +45 (0) 76 240240
Telefax +45 (0) 75 941039

Lagerung

Hinweise zur Lagerung sind der Technischen Information „Lagerung der Kaurit-, und Kauramin-Leim-Marken“ zu entnehmen.

Sicherheit

Bei der Handhabung dieses Produktes sind die Angaben und Hinweise im **Sicherheitsdatenblatt** zu beachten. Im Übrigen sind die beim Umgang mit Chemikalien gebotenen Vorsichts- und arbeitshygienischen **Schutzmaßnahmen** einzuhalten.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. Ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

November 2008