

Knochenleim (Glutinleim)

160 Bloom / 40 Millipoises *

**lösemittelfrei, (VOC-frei), biologisch, zu 100 % abbaubar und
der Kontakt mit Lebensmitteln ist absolut unproblematisch
ohne Konservierungsmittel • ohne Isothiazolinone**

BINDAN-GB Knochenleim ist ein hoch qualitativer Glutinleim, er wird als Perlleim (Granulat) geliefert.

Glutinleime werden seit tausenden von Jahren verwendet, sind nachhaltig (hergestellt aus tierischen Nebenprodukten) sowie einfach und schnell zu verarbeiten.

Glutinleime sind lösemittelfrei (VOC-frei), biologisch, zu 100 % abbaubar und der Kontakt mit Lebensmitteln ist absolut unproblematisch wie auch das Beizen oder Lackieren der Werkstücke / Furnierflächen.

Aufgrund der pH-Neutralität ergeben sich bei richtiger Anwendung keine Verfärbungen, auch nicht bei problematischen Hölzern (z.B. Eiche, Akazie) oder empfindlichen Hölzern (z.B. Ahorn).

BINDAN-GB Knochenleim zieht durch Schrumpfen das Holz zusammen.

Ausgehärteter Leim lässt sich hervorragend schleifen und hat keinerlei Einschränkungen beim Beizen, Lackieren oder Ölen des Holzes. Die Verleimungen sind starr/hart, die Leimfuge ist bernsteinfarben.

Eingesetzt wird **BINDAN-GB Knochenleim** für ALLE Verleimungen, vorrangig bei:

- Holz, Papier, Leder und viele weitere Materialien
- Furnierarbeiten und Intarsien
- Bau und Reparatur von Musikinstrumenten, Violinen, Klavieren, Kirchenorgeln, etc.
- Restaurationen, reversiblen Verklebungen, althergebrachten Arbeitsweisen

Technische Daten:

- normale Klebkraft
- Glutin-/Protein-/Collagen-Anteil: min. 80 %
- Gallertfestigkeit: 150 - 190 Bloomgramm
- Durchschnittliche Molekülmasse ~35.000
- Viskosität: min. 40 Millipoises
- pH-Wert der Mischung: 5,0 - 7,0 (neutral)
- Rest-Asche-Anteil: max. 3 %
- Restfeuchtigkeit bei Auslieferung: ~ 10 - 16 %
- Fettgehalt: max. 2 %

Untersucht nach DIN EN ISO 9665

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise und somit keine Eigenschaftszusicherungen. Wegen der Vielfalt der Werkstoffe und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Arbeitsbedingungen, kann aus unseren Angaben kein Anspruch oder eine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall eigene Versuche durchzuführen.

Telefon: +49 (0)911 731048
Telefon: +49 (0)911 731049
Telefax: +49 (0)911 731045
e-Mail: info@bindulin.com
Web: www.bindulin.com

Geschäftsführer: Nicolas Schönleber
Handelsregister: HRB 372/AG Fürth
Gerichtsstand: Fürth/Bayern
Steuernummer: 218/122/50008
Umsatzsteuer-ID: DE 132753 808

Bank: Sparkasse Fürth
Konto: 140 384
BLZ: 762 500 00
IBAN: DE987625 0000 0000 1403 84
BIC: BYLADEM1SFU

Bank: Postbank Nürnberg
Konto: 31 307 856
BLZ: 760 100 85
IBAN: DE827601 0085 0031 3078 56
BIC: PBNKDEFFXXX

Verarbeitungshinweise:**1. Leim quellen lassen:**

Das Granulat/Pulver in ein rostfreies Behältnis (Glas, Kunststoff, Edelstahl) geben und dem trockenen Leim kaltes Wasser (20°C) zugeben. Das Wasser muss den Leim komplett bedecken. Destilliertes oder demineralisiertes Wasser verwenden, um die Bakterienbelastung gering zu halten.

Quellzeit 2 – 8 Stunden**Empfohlenes Mischungsverhältnis zum Quellen:**

1 Gewichtsteil Knochenleim mit 2 Gewichtsteilen Wasser

für 100g: 33 g Leim mit 66 g Wasser

für 300g: 100 g Leim mit 200 g Wasser

für 500g: 167 g Leim mit 333 g Wasser

für 1 kg: 333 g Leim mit 666 g Wasser

für 3 kg: 1 kg Leim mit 2 kg Wasser

Gequollener Leim sollte keinesfalls länger als 36 Stunden bis zur Aktivierung stehen.

Verarbeitung in einem Rührwerk (industrielle Verarbeitung):

Das Quellen kann durch mechanische Arbeit (Rührwerk) und warmes Wasser beschleunigt werden. Der trockene Leim wird dem Wasser beim Rühren langsam zugegeben. Bei schnelldrehenden Rührwerken kann die Rührzeit (Einweichzeit) auf min. 1/2 Stunde reduziert werden.

2. Erwärmen (schmelzen bzw. aktivieren):

Schonend im Wasserbad erwärmen auf min. +30°C bis max. +60°C. (Keinesfalls über +65°C) Durch das Erwärmen wird der Zellstoff gelöst. Das erwärmte Material unter leichtem Rühren homogenisieren.

3. Abkühlphase:

Die Mischung über Nacht gut verschlossen im Kühlschrank (Gemüsefach) lagern, das Material geliert wieder vollständig.

4. Leim zur Verarbeitung erwärmen:

Verarbeitungstemperatur des Leims ist etwas über +50°C.
Beim ersten Erwärmen die auf dem Leim entstehende Haut entfernen.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise und somit keine Eigenschaftszusicherungen. Wegen der Vielfalt der Werkstoffe und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Arbeitsbedingungen, kann aus unseren Angaben kein Anspruch oder eine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall eigene Versuche durchzuführen.

Ausnahme beim Knochenleim für Schritt 1 – 4 (gilt nicht für die anderen Glutinleime):

Alternativ kann Knochenleim auch ohne Zusatz von Wasser nur erwärmt werden. Eine feuchtigkeitsfreie Verleimung kann bei diversen Anwendungen von Vorteil sein, z.B. bei einseitigem Furnieren.

Das Granulat langsam auf ca. 100°C erwärmen - der Leim wird heiß (100°C) verarbeitet.

Bitte beachten Sie, dass auch das Holz heiß sein muss.

Auf exakte Temperaturen achten, damit der Knochenleim nicht verbrennt (verascht).

5. Der Leim ist nun einsatzbereit:

Empfohlene Warmhaltevorrichtung ist ein Babyflaschenwärmer, dazu können für den Leim Konservengläser verwendet werden.

6. Nach Beendigung der Arbeit den Leim wieder gut verschließen und kühl lagern:

Empfehlung: im Gemüsefach des Kühlschranks aufbewahren.

7. Für eine erneute Verwendung den Leim wieder erwärmen.

Ab dem 2. Erwärmen ist eine 'Geruchsbelästigung' nicht mehr zu erwarten. Dies kann so oft wiederholt werden bis der Leim aufgebraucht ist.

Allgemeine Hinweise zur Verleimung:**Anwendung:**

Empfohlene Verarbeitungstemperatur: **+50°C**

Wie bei einem Weißleim empfehlen wir einen beidseitigen Leimauftrag, um die Benetzung zu gewährleisten.

Um das Holz richtig zu benetzen, darf der Leim nicht zu dickflüssig sein.

Viskosität verringern:

Durch Zugabe von etwas Wasser wird der Leim dünnflüssiger.

Viskosität erhöhen:

Erwärmung über längere Zeit lässt das Wasser verdunsten, der Leim wird dicker.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise und somit keine Eigenschaftszusicherungen. Wegen der Vielfalt der Werkstoffe und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Arbeitsbedingungen, kann aus unseren Angaben kein Anspruch oder eine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall eigene Versuche durchzuführen.

Telefon: +49 (0)911 731048
Telefon: +49 (0)911 731049
Telefax: +49 (0)911 731045
e-Mail: info@bindulin.com
Web: www.bindulin.com

Geschäftsführer: Nicolas Schönleber
Handelsregister: HRB 372/AG Fürth
Gerichtsstand: Fürth/Bayern
Steuernummer: 218/122/50008
Umsatzsteuer-ID: DE 132753 808

Bank: Sparkasse Fürth
Konto: 140 384
BLZ: 762 500 00
IBAN: DE987625 0000 0000 1403 84
BIC: BYLADEM1SFU

Bank: Postbank Nürnberg
Konto: 31 307 856
BLZ: 760 100 85
IBAN: DE827601 0085 0031 3078 56
BIC: PBNKDEFFXXX

Achtung:

Auch Holz und Werkzeug vor der Verleimung gleichmäßig erwärmen, Heißluftföhn, Heizdecke oder Heißpresse verwenden. Beste Ergebnisse werden erzielt, wenn das Holz und das Werkzeug ebenfalls eine Temperatur von +50°C aufweisen. Insbesondere das Holz darf nicht zu kalt sein, der Leim geliert sonst ohne eine Verbindung aufzubauen.

Keinen normalen metallgebundenen Pinsel verwenden. Edelstahl, Kunststoff oder schnurgebundene Pinsel verwenden.

Pressen/Zwingen/Spannen:

Vor dem Verpressen das Holz und den Leim, nicht abkühlen lassen.

Ähnlich wie bei Weißleim sollen entlang der Leimfuge kleine Leimperlen austreten, dies zeigt an, dass hier die korrekte Menge Leim verwendet wurde.

Überschüssiger Leim kann sofort oder auch später mit heißem Wasser (nassen Lappen) entfernt werden, nach endgültiger Aushärtung nur noch mechanisch.

Bereits die erkaltete Leimfuge hat aufgrund der **extrem hohen Anfangshaftung** eine Festigkeit, die bei Weißleimen erst nach Stunden erreicht wird.

Ist der Knochenleim nach einigen Tagen getrocknet, ist die **überragende Festigkeit** gegeben, trotzdem bleibt die Leimfuge wie auch das Holz **restelastisch**.

Die zu verflüchtigenen Bestandteile (das Wasser) müssen zunächst von der Leimfuge in das Holz abwandern. Erst wenn das Wasser/die Feuchtigkeit das Holz restlos verlassen hat, ist auch diese Verleimung - ähnlich wie bei Weißleimen - endgültig abgeschlossen.

Besondere Hinweise:

Keinesfalls eine 'neue' Mischung mit einer 'alten' Mischung zusammenbringen/vermischen.

Es ist auf Sauberkeit zu achten, keine Fremdstoffe, Staub, Späne, o.ä. in den Leim bringen.

Gefäße vor einer erneuten Verwendung reinigen und desinfizieren (z.B. mit **SPIRITUS**).

Material (Mischung) ist in Lösung befindliche Gelatine (Proteine) diese sind ein guter Nährboden für Bakterien, Viren, Sporen und Pilze. Vorgenannte Mikroorganismen können, wenn die Gelatine zu lange in Lösung steht, die hervorragenden Eigenschaften zerstören und die Verleimungen werden ggf. nicht den Erwartungen entsprechen. Umgekippter Leim ist auch durch zunehmend strengen Geruch zu identifizieren.

Lagerung:

Wenn man Glutinleime im Rohzustand im ungeöffneten Originalgebinde kühl, trocken und dunkel (ohne Sonneneinstrahlung) lagert, ist die Haltbarkeit nahezu unbegrenzt.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise und somit keine Eigenschaftszusicherungen. Wegen der Vielfalt der Werkstoffe und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Arbeitsbedingungen, kann aus unseren Angaben kein Anspruch oder eine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall eigene Versuche durchzuführen.

Telefon: +49 (0)911 731048
Telefon: +49 (0)911 731049
Telefax: +49 (0)911 731045
e-Mail: info@bindulin.com
Web: www.bindulin.com

Geschäftsführer: Nicolas Schönleber
Handelsregister: HRB 372/AG Fürth
Gerichtsstand: Fürth/Bayern
Steuernummer: 218/122/50008
Umsatzsteuer-ID: DE 132753 808

Bank: Sparkasse Fürth
Konto: 140 384
BLZ: 762 500 00
IBAN: DE987625 0000 0000 1403 84
BIC: BYLADEM1SFU

Bank: Postbank Nürnberg
Konto: 31 307 856
BLZ: 760 100 85
IBAN: DE827601 0085 0031 3078 56
BIC: PBNKDEFFXXX

Reversibilität - Wiederauflösen einer Verleimung:

Den Verleimungen muss Feuchtigkeit und Wärme zugeführt werden, wie kommt auf die Art der Anwendung an.

Bei Furnieren oder kleineren Verleimungen Wasser aufpinseln oder einen nassen Lappen auf die Stelle legen und die Stelle mit einem Föhn oder einem Bügeleisen (nicht zu heiß, 50°C reicht aus) erwärmen.

Bei tieferen Verleimungen (Nut und Feder, gezinkt oder Zapfen, allgemein Vollholz) muss man die Verleimung in einem warmen Wasserbad für eine Dreiviertelstunde auflösen.

Vor einer erneuten Verleimung mit einem Warmleim sollte das Werkstück trocken sein und die Oberflächen aufgeraut.

*** Begriffsbestimmung zu den technischen Daten:**

Hinweis: Die angegebenen Bloomzahlen und Millipoiseswerte gelten nur zur Orientierung bzw. zur Vergleichbarkeit der Leimeigenschaften.

Zur Herstellung des verarbeitungsfertigen Leims werden Mischungen wesentlich höherer Konzentration verwendet als die nachfolgend genannten.

Bloom:

Gibt Aussage über die Gallertfestigkeit des Klebstoffs.

Allgemein gilt:

Je höher ein Bloomwert ist, desto schneller, härter und temperaturbeständiger ist die Verklebung. Je höher ein Bloomwert ist, desto höher sind die Schmelz- und Gelpunkte seines Gels und desto kürzer sind seine Gelierzeiten.

Bloom oder auch Bloomgramm wird gemessen indem eine 6,6%ige Lösung 17 Stunden lang bei 10°C erstarrt und in diese ein Stempel gedrückt wird.

Millipoises:

Gibt Aussage über die Viskosität des Klebstoffs.

Allgemein gilt:

Je niedriger die Viskosität, desto besser ist die Benetzung des Klebstoffs auf der Oberfläche.

Die Viskosität wird gemessen mit einer 10%igen Lösung bei 60°C.

Die vorstehenden Angaben sind unverbindliche Hinweise und somit keine Eigenschaftszusicherungen. Wegen der Vielfalt der Werkstoffe und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Arbeitsbedingungen, kann aus unseren Angaben kein Anspruch oder eine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall eigene Versuche durchzuführen.

Telefon: +49 (0)911 731048
Telefon: +49 (0)911 731049
Telefax: +49 (0)911 731045
e-Mail: info@bindulin.com
Web: www.bindulin.com

Geschäftsführer: Nicolas Schönleber
Handelsregister: HRB 372/AG Fürth
Gerichtsstand: Fürth/Bayern
Steuernummer: 218/122/50008
Umsatzsteuer-ID: DE 132753 808

Bank: Sparkasse Fürth
Konto: 140 384
BLZ: 762 500 00
IBAN: DE987625 0000 0000 1403 84
BIC: BYLADEM1SFU

Bank: Postbank Nürnberg
Konto: 31 307 856
BLZ: 760 100 85
IBAN: DE827601 0085 0031 3078 56
BIC: PBNKDEFFXXX