BINDULIN-WERK
Wehlauer Straße 49-59
90766 Fürth/Bay.
Telefax (09 11) 73 10 45

BINDAN®-IQ
der intelligente Holzleim
pH-neutral, D3 nach EN 204

BINDAN-IQ ist ein intelligenter, pH-neutraler Holzleim, der speziell für das wasserfeste Verleimen und Furnieren von gerbstoffreichen, exotischen und hellen Hölzern entwickelt wurde.

Dank seiner pH-neutralen Formulierung **unterdrückt er pH-Wert-abhängige Verfärbungen** welche in Wechselwirkung mit Harzen, Ölen oder Gerbstoffen entstehen können.

Die **Leimfugen trocknen transparent auf** und sind schimmel-, feuchtigkeits- und wasserbeständig. Übertrifft die Anforderungen an die Beanspruchungsgruppe **D3** EN 204.

maximale Bruchbelastung > 1.000 kg/cm²
Wärmestandfestigkeit nach WATT 91 > 7 N/mm²

BINDAN®-IQ kann für alle Holzverleimungen verwendet werden:
Möbelbau, Vollholzverleimung, Montageverleimung (Nut und Feder, Dübel, Schlitz und Zapfen), Fenster und Türen, Fugenverleimung, Flächenverleimung (MDF-, HPL-, Hartfaser-, Spanplatten), Anbringen von An- und Umleimer aus Massivholz, Anleimen von Furnierkanten, Furnierarbeiten und vieles mehr.

BINDAN®-IQ ist speziell zum wasserfesten Verleimen und Furnieren von z.B. inhaltsstoff- bzw. gerbstoffreichen oder hellen Hölzern (die zu Verfärbungen neigen) konzipiert, wie z.B. Ahorn, Afzelia, Angélique (Basralous), Bangkirai, Douglasie (“Oregon Pine“), Esche (Vorversuche notwendig), Fichte (östliche Hölzer), Framire, Hemlock, Iroko, Kastanie, Kirsche, Kork, Lärche, Linde, Meranti (Dark Red), Merbau, Niangon, Nussbaum, Okume (“Gaboon“), Pine, Pitch, Red “Cedar“, Redwood, Teak, Zeder, Zirbenholz usw.
Für **Eiche mit hohem Anteil an Eisenablagerungen** nicht geeignet, hier sind Verfärbungen entstehendes Eisenoxid, also Rost. Wasserfreie Systeme wie unseren ***BINDAN®-PU Polyurethan Holzleim*** verwenden, siehe **Verfärbungen bei Eiche**.

BINDAN®-IQ erfüllt vollständig die Standards zur **Verwendung für Kinderspielzeug**, die aktuellen Anforderungen hierfür sind definiert in der **Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug** und der **Spielzeugnorm DIN EN 71-3**. Da sich diese Vorschriften ständig mit dem Stand der Technik weiterentwickeln, fragen Sie bitte die aktuelle Fassung unserer Erklärung hierzu an.

Nicht geeignet für Fenster, Außentüren, Feuchtraummöbel und zum Aufdoppeln von Kassetten auf Außentüren (EN 204 D4 bzw. AW 100).

Für diese höheren Beanspruchungen bietet ***BINDULIN®*** umfassende Expertise in 1- und 2-komponentigen Holzleimsystemen, mehr finden Sie in unserer ***Leimfibel***.

Nicht geeignet für weichmacherfreisetzende Kunststoffe, PP, PVC, Teflon®. Bei bestehenden Zweifeln Probeverleimungen durchführen.

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

BINDULIN-WERK
Wehlauer Straße 49-59
90766 Fürth/Bay.
Telefax (09 11) 73 10 45

Verarbeitungshinweise

- Empfohlen wird Verwendung von verzugsfreiem/spannungsfreiem/abgelagertem/trocknem Holz
- Mindestverarbeitungstemperatur: + 15 °C, günstig + 20 °C - + 25 °C
- relat. Luftfeuchtigkeit: günstig: 55 %

- Holzfeuchte: max. 12 %, günstig 8 - 10 %
  Bei Holzfeuchten unter 8 % entzieht das zu trockene Holz / Furnier der Leimflotte zu viel Wasser, es kann zu Rissen kommen.

- Oberfläche: Muss sauber, fettfrei und trocken sein.
  Darf **nicht zu glatt** sein, anschleifen 80er - 150er Schleifpapier.
  Muss saugfähig sein: siehe **Tropfentest**
  Bei hohem Harzgehalt: siehe **Verleimung exotischer Hölzer**

- Verbrauch: ca. 150 – 250 g/m² bei vollflächiger Verleimung
  ca. 30 g/m² bei Nut- und Federverleimung

- **Zweiseitiger Leimauftrag** wird empfohlen, unbedingt erforderlich bei Hartholzverleimungen.
  (z.B. Eiche, Buche, Esche und vielen Exoten)

- **Bei Weichholz dicker, bei Hartholz dünner Leimauftrag**
  => der Leimauftrag muss jedoch vollflächig und deckend sein.

- **Offene Zeit** bei 20 °C: ca. 10 - 15 Minuten **Erst danach Fügen!**
  Kann absinken auf bis zu ca. 5 Minuten bei:
  hoher Umgebungstemperatur, geringer Luftfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, geringem Leimauftrag, Luftzug!
  Die Offene Zeit kann verlängert werden durch arbeiten bei niedrigen Temperaturen oder starkem Leimauftrag.

- **Geschlossene Zeit**: **Bei Harthölzern** (Eiche, Buche, Esche und vielen Exoten) ist es erforderlich, **nach dem Leimauftrag und Fügen** eine Ruhezeit von ca. 4 Minuten einzuhalten, damit der Leim genügend Zeit hat, in die Oberflächen einzudringen und sich zu vernetzen. Erst danach Pressen!
  Bei einseitigem Leimauftrag ist eine geschlossene Zeit bereits bei Weichholz notwendig. Leim muss Vernetzung mit der zweiten Seite aufbauen. Einseitiger Leimauftrag wird nicht empfohlen.

- Pressdruck: 5 kg/cm², HPL - Platten und Harthölzer ≥ 5 kg/cm²
- Presstemperatur: + 20 °C bis + 80 °C, günstig: + 60 °C
  siehe Tabelle
- Zapfenpassung bei - 0,1

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.

BINDULIN-WERK
Wehlauer Straße 49-59
90766 Fürth/Bay.
Telefax (09 11) 73 10 45

Presszeit:
Die Presszeit ist abhängig von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Holzart, Stärke des Leimauftrags und insbesondere der Holzfeuchte. Die Zugabe von Wärme verkürzt die Abbindezeit, Kälte verlängert den Abbindevorgang. Sind die Hölzer nicht spannungsfrei, bei hoher Holzfeuchte oder geringer Saugfähigkeit der Werkstücke (Hartholz), wird empfohlen **die Presszeiten mindestens zu verdoppeln**.

Bei der Ermittlung der Presszeit ist die Durchwärmzeit wichtig, dass nicht nur das Holz sondern auch die Leimfuge die richtige Temperatur hat. **Durchwärmzeit ist in etwa 1 mm je Minute.**

Wir empfehlen eine Maximaltemperatur von 80 - 90 °C und die Einhaltung folgender Mindestpresszeiten:

Massivholzverleimungen – Werte für Buche, Eiche und Hartholz

Temperatur an der Leimfuge in °C	10	20	50 - 60	80
Presszeit in Min.	70	35	20	10

Fugenverleimung

Temperatur an der Leimfuge in °C	10	20	50 - 60	80
Presszeit in Min.	50	25	15	< 10

Kunststoffplatten (HPL), AW – 100 Spanplatten, Tischlerplatten

Temperatur an der Leimfuge in °C	10	20	50 - 60	80
Presszeit in Min.	80	40	20	10

Furnier auf Tischlerplatte - bei Stapelverleimung von großporigem oder dünnem Furnier Trennpapier verwenden!

Temperatur an der Leimfuge in °C	10	20	50 - 60	80
Presszeit in Min.	40	20	8	4 (± 2)

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

BINDULIN-WERK
Wehlauer Straße 49-59
90766 Fürth/Bay.
Telefax (09 11) 73 10 45

Weiterbehandlung:

Nach dem **Pressen ohne Temperatur:**

arbeiten nach ca. 1 - 2 Stunden

voll belasten nach ca. 10 - 24 Stunden

Abhängig von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit, dicke des Werkstücks, der Fähigkeit des Materials die Feuchtigkeit zu regulieren, der Atmungsfähigkeit.

Nach dem **Pressen mit Temperatur:**

arbeiten nach ca. 20 - 30 Minuten (Werkstück muss bis in den Kern abgekühlt sein)

voll belasten ca. 4 - 6 Stunden

Abhängig von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit, dicke des Werkstücks, der Fähigkeit des Materials die Feuchtigkeit zu regulieren, der Atmungsfähigkeit.

Eine Oberflächenbeschichtung (Naturgrundierung, Holzimprägnierung, Lackierung etc.) soll erst nach vollständiger Aushärtung der Leimfuge erfolgen, **frühestens nach 5 Tagen**.
Warum erst nach 5 Tagen? Die Holzfeuchte muss sich wieder auf das Ausgangsniveau regulieren. Das Einschließen überflüssiger Feuchtigkeit kann die Qualität einer Oberflächenbeschichtung beeinflussen, bei Holz z.B. aufgrund des Kapillareffekts. Erst wenn die Feuchtigkeit nicht nur aus der Leimfuge sondern auch aus dem Werkstück entwichen ist, ist das Verschließen von Oberflächen ohne Einschränkungen möglich.

Verleimung exotischer Hölzer:

Exoten weisen oft eine sehr hohe Holzfeuchte sowie hohen Fett- und Harzgehalt auf. Wir empfehlen, die Verleimung nicht sofort nach dem Hobeln oder Schlitzen durchzuführen, sondern mind. 24 - 48 Stunden zu warten, damit im Bereich der Leimfuge eine niedrigere Holzfeuchte erreicht wird. **Bei hohem Harzgehalt** (z. B. bei Lärche oder frischer Kiefer) müssen die Leimflächen vorher mit einem spiritus- oder acetongetränkten Lappen abgerieben werden um eine benetzungsfähige Oberfläche zu schaffen (keine Verdünner/Benzine hierfür verwenden!), Oberfläche darauf Ablüften lassen.

Gerbstoffe (Tannine):

In Kombination mit sauren Leimsystemen kann es zu dunklen oder schwarzen Verfärbungen kommen, besonders bei Eiche, Kastanie oder Robine.

Harze:

Harzhaltige Hölzer wie Kiefer, Fichte oder Lärche können mit sauren Leimsystemen reagieren und gelbliche oder rötliche Verfärbungen erzeigen.

Flavonoide (Farbstoffe im Holz):

Besonders tropische und farbintensive Hölzer enthalten Flavonoide, welche mit sauren Leimsystemen weitere Verfärbungen in umliegenden Bereichen auslösen können.

Verfärbungen bei Eiche:

Selten ist Eiche auch eisenhaltig, **Eiche kann Eisen-Einlagerungen besitzen**. Bei diesem Sonderfall sind Verfärbungen **nicht pH-Wert abhängig, Braunverfärbungen sind entstehender Rost**. Diese lassen sich vermeiden indem das Leimsystem ohne Wasser funktioniert, wie z.B. unser ***BINDAN®-PU Polyurethan-Holzleim***.

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.

BINDULIN-WERK
Wehlauer Straße 49-59
90766 Fürth/Bay.
Telefax (09 11) 73 10 45

Tropfentest:

Um Festzustellen ob sich eine Oberfläche für eine Verleimung eignet muss überprüft werden ob der Holzleim die Oberfläche benetzen kann. Da Holzleime Dispersionen und Emulsionen auf Wasserbasis sind können wir dies mit Wasser überprüfen:

1. Werkstück mit ca. 30° Neigung aufstellen.
2. Tropfen Wasser auf die zu verleimende Oberfläche tropfen.
   a. **Tropfen wird breit und zieht in die Oberfläche ein.**
      = Oberfläche lässt sich benetzen, Verleimung möglich.
   b. **Tropfen bleibt stehen, läuft runter oder perlt ab.**
      = Benetzung der Oberfläche verhindert, Aufarbeitung nötig.
      mögliche Ursachen: zu hohe Holzfeuchte
      zu glatte Oberfläche
      zu hoher Harz-, Fett-, Ölgehalt
      (siehe: **Verleimung exotischer Hölzer**)

Allgemeines:

Um die vollen Eigenschaften des Holzleims nutzen zu können, sollten alle an der Verleimung beteiligten Faktoren die **gleiche Temperatur** aufweisen:

- Werkzeuge (Maschinen, Zwingen, Haltevorrichtungen u.ä.)
- Material
- Leim
- Raumluft

Sonst findet ein laufender Temperaturausgleich statt, der die Filmbildung verlangsamt, bei großen Unterschieden in den einzelnen Temperaturbereichen ist die Filmbildung gänzlich verhindert (gefrorenes Holz). Günstig ist ein Temperaturbereich von + 15 bis + 20 °C für alle Komponenten.

BINDAN®IQ daher besser auf der Werkbank, nicht auf dem kalten Fußboden lagern.

Kaltes Holz, das aus einem Lagerschuppen oder vom Freilager entnommen wird, muss temperiert werden: **1 cm dickes Holz** braucht ca. **2 Stunden** um sich der Raumtemperatur anzupassen,
2 cm dickes Holz braucht **mehr als doppelt** so lange.

Stämme und dicke Platten **ab 3 cm Dicke** benötigen pro 1 cm in der Tiefe etwa einen Tag um sich zu erwärmen. Die unzureichende Temperierung ist die **Hauptursache bei Fehlverleimungen** während der kalten Jahreszeit.

Lagerstabilität: 6 Monate ab Erwerb des Gebindes bei Lagerung zwischen +5°C – max. +25°C. Über +25°C altert das Material stark und kann zu Polymerisation neigen. ***BINDAN®-IQ*** vor Frost schützen. Bei Frostbefall nicht mehr verwenden.

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	Geschäftsführer:	Nicolas Schönleber	Bank:	Sparkasse Fürth	Bank:	Postbank Nürnberg
Telefon:	+49 (0)911 731049	Handelsregister:	HRB 372/AG Fürth	Konto:	140 384	Konto:	31 307 856
Telefax:	+49 (0)911 731045	Gerichtsstand:	Fürth/Bayern	BLZ:	762 500 00	BLZ:	760 100 85
e-Mail:	info@bindulin.com	Steuernummer:	218/122/50008	IBAN:	DE987625 0000 0000 1403 84	IBAN:	DE827601 0085 0031 3078 56
Web:	www.bindulin.com	Umsatzsteuer-ID:	DE 132753 808	BIC:	BYLADEM1SFU	BIC:	PBNKDEFFXXX