

**D 4-Leim - einkomponentig  
nach DIN EN 204 Watt 91 > 8 N/mm<sup>2</sup>**

**BINDAN D 4** ist ein reiner Kunstharzleim ohne Streckmittel, ohne Füllstoffe, ohne Lösungsmittel- und Formaldehydzusatz. Das Spezifische Gewicht beträgt 1,1. Die D4 Eigenschaft wird durch besonders hochwertige Kunstharze, sowie durch Einsatz reaktiver Gruppen erreicht. Festigkeit und Wärmebeständigkeit sind Nahe an Polyurethanleimen.

**Wird der Leim in druckabhängigen Leimangabegeräten eingesetzt, müssen bei längeren Standzeiten (ab 5 Tagen) Schläuche und Düsen gespült werden, da Gefahr der Verdickung besteht.**

**BINDAN D 4** kann für alle Holzverleimungen verwendet werden. Die Leimfugen trocknen transparent bis milchig weiß auf, sind garantiert schimmel- und wasserbeständig. Gute Schleifbarkeit durch harte Leimfugen.

**Wie bei allen weißen PVA-Leimen kann es bei Türfüllungen und Aufdopplungen an Außentüren und Fensterläden zu Problemen bei starker Wärmeeinwirkung kommen (Fugenöffnung durch Holzspannung).  
Hier empfehlen wir Polyurethanleim (BINDAN-PU) oder temperaturfesten 2-komponentigen Isocyanat-Leim (BINDAN-EPI) einzusetzen.**

Hinweis: Für frei der Witterung ausgesetzte Leimfugen ohne dauerhaften Oberflächenschutz im Außenbereich gilt die Norm konform zu BFU 100 G (alter Name: AW 100) wo nach DIN 68705 – Teil 3/3.3 ausschließlich Resorcinharz zulässig ist.

Eingesetzt wird **BINDAN-D 4**:

**① Im Außenbereich mit hohen klimatischen Einflüssen**

- Fenster; Fensterkanteln
- Außentürrahmen mit Lasur oder dunklem Anstrich
- Rolladenbau
- Leitern

**② Innenbereich mit extremen Klimaschwankungen**

- Duschkabinen
- Kühlmöbel
- Schankanlagen

Sehr gute Haftung auf Zement gebundenen Spanplatten und Kalk- / Gipsplatten.

**Verarbeitungshinweise**

- ① Mindestverarbeitungstemperatur: + 13 °C, günstig + 20 °C
  - ② relat. Luftfeuchtigkeit: günstig: 55 %
  - ③ Holzfeuchte: max. 15 %, günstig 8 - 12 %
  - ④ offene Zeit bei ca. 20 °C: ca. 8 - 10 Min.
  - ⑤ Preßdruck: Der Preßdruck richtet sich vor allem nach der Dichte, Oberflächenbeschaffenheit und der Dicken-toleranz des Holzes. Leimaustritt auf der gesamten Fugenlänge ist ein Hinweis dafür, dass der Druck ausreichend und gleichmäßig ist.  
Der ideale Druck für die Verleimung von Weichholz ist 0,5 – 1,0 N/mm<sup>2</sup>, (5 – 10 kg/cm<sup>2</sup>) wobei der Druck bei Hartholzverleimung im Bereich von 0,8 – 1,2 N/mm<sup>2</sup> (8 – 12 kg/cm<sup>2</sup>) liegen sollte.
  - ⑥ Preßtemperatur: + 10 °C bis + 70 °C, günstig: + 50 °C
  - ⑦ Leimaufrag: 130 – 150 g/m<sup>2</sup> bei Weichhölzern  
110 – 130 g/m<sup>2</sup> bei Hartholz, Holz mit hohem Harzanteil
- Grundsätzlich wird ein zweiseitiger Leimaufrag empfohlen, bei Hartholzverleimungen (z.B. Eiche, Buche, Esche und vielen Exoten) ist er unbedingt erforderlich.  
Es gilt der Grundsatz: Bei Weichholz dicker, bei Hartholz dünner Leimaufrag.  
Der Leimaufrag muß jedoch vollflächig und deckend sein.
- ⑧ Zapfenpassung bei - 0,1, keine fugenfüllende Eigenschaft
  - ⑨ PH-Wert: ca. 3 – 3,5 Viscosität: ca. 5500 – 7000 mPas – Werte sind chargenabhängig.
  - ⑩ Bei Harthölzern (Eiche, Buche, Esche und vielen Exoten) ist es zweckmäßig, nach dem Leimaufrag eine Wartezeit von ca. 3 Minuten einzuhalten, damit der Leim genügend Zeit hat, in die Holzoberfläche einzudringen.

**☉Preßzeit:**

Die Preßzeit ist abhängig von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Holzfeuchtigkeit und Stärke des Leimaufrages. Die Zugabe von Wärme verkürzt die Abbindezeit - Kälte verlängert den Abbindevorgang. Die Prüfung nach DIN EN 204 auf die Beanspruchungsgruppe D 4 - Leim verwendet zur Herstellung des Probekörpers nach DIN EN 205 die Holzart *Buche ungedämpft*, bei 12 % +/- 1 % Holzfeuchte, einer beidseitigen Leimaufragsmenge von 150 g/m<sup>2</sup>, einem Preßdruck von ca. 0,7 N/mm<sup>2</sup>, bei (20 +/- 2) °C die **Preßzeit von 2h.**



Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie setzen das erste Mal das Produkt Bindan-D4 in Ihrem Betrieb ein. Sie haben sich hierbei für einen Leim entschieden, welcher allen anderen Weißleimen technisch überlegen ist.

Die Vorteile sind:

- ★ die extrem hohen Belastungswerte (+ 30 % gegenüber herkömmlichen D4-Leimen)
- ★ die sehr gute Wasserbeständigkeit
- ★ die hohe Temperaturbelastbarkeit im Außenbereich (Watt 91 > 8 N/mm<sup>2</sup>), welche um 20 % besser als die herkömmlichen Leime ist
- ★ der geringste Formaldehydgehalt von allen Weißleimen
- ★ kein Zusatz von Streck- und Füllmitteln
- ★ gute Schleifbarkeit durch harte Leimfuge

Diese hervorragenden Eigenschaften werden durch den Zusatz reaktiver Gruppen und Polyurethanen erreicht.

Der Leim hat dadurch Eigenschaften, welche etwas Pflege verlangen:

1. Lagerung nicht unter 0 °C und längere Zeit nicht über 30 °C.  
Beste Lagerungstemperatur bei + 20 °C.
2. Leimreste in Leimflaschen und Leimbehältern trocknen relativ schnell ein, daher bei langen Standzeiten z. B. übers Wochenende – Leimflaschen vollständig auffüllen.
3. Bei Kontakt mit Sauerstoff und Wasser fängt der Leim an sich zu verfestigen.  
Es ist daher günstig, die Schläuche von vollautomatischen Maschinen und die Düsen bei längeren Standzeiten z. B. übers Wochenende sauber zu machen. Keinen Leim in Schläuchen lassen.

Die Verwendung von Bindan-D4 garantiert beste Werkstücke, welche in ihrer Belastbarkeit weit über den in der europäischen Norm DIN / EN 204 / D4 geforderten Mindeststandart hinausgehen.

Bei Fragen oder Problemen senden Sie bitte eine kurze Faxmitteilung mit Angabe Ihrer Telefonnummer (inkl. Vorwahl) an unseren Service: 00 49/9 11/73 10 45.