

# BINDAN - D4

Scheda tecnica

**BINDAN – D4**

Distributore Esclusivo per l'Italia :

**Collmon srl. Via F.lli Cervi, 95/P  
50010 Campi Bisenzio ( FI )  
Tel. 055/8969733 / E-Mail: info@collmon.it**

## Colla D 4 - monocomponente secondo la DIN EN 204 e la Watt 91 > 8 N/mm<sup>2</sup>

**BINDAN D 4** è una colla di resina sintetica pura, priva di additivi e riempitivi, e creata senza aggiunta di solventi o formaldeide. Il peso specifico è di 1,1. La proprietà D4 viene raggiunta mediante resine sintetiche di alta qualità e tramite l'impiego di gruppi reattivi. La stabilità e resistenza al calore sono molto simili a quelle delle colle poliuretaniche.

**Se la colla viene applicata utilizzando apparecchi a spruzzo e a pressione, prima di fare pause lunghe (a partire da 2 giorni), è necessario pulire i tubi flessibili e gli ugelli delle macchine, altrimenti c'è pericolo che la colla si indurisca.**

**BINDAN D 4** può venir utilizzata per tutti gli incollaggi del legno. I giunti di colla essiccandosi diventano trasparenti o di color bianco latte; sono assolutamente resistenti alle muffe e all'acqua. Buona carteggiabilità grazie ai giunti di colla duri.

**Non è adatta per l'incollaggio di cassette, pannelli e costruzioni a sandwich su portoni esterni e persiane. In questi casi si consiglia l'uso di BINDAN PU o di BINDAN CIN ( resina alla resorcina )!**

Attenzione : in ambienti esterni, per i giunti completamente esposti agli agenti atmosferici senza protezione stabile della superficie, vale la norma conforme alla BFU 100 G (vecchio nome: AW 100 ) secondo la quale, conformemente alla DIN 68705 – Parte 3/3.3, è ammessa esclusivamente la resina alla resorcina.

**BINDAN D 4** viene utilizzata:

### ❶ in ambienti esterni esposti a forti influenze climatiche

- Finestre ; lamellari di finestre
- Telai di porte esterne trattati con vernice trasparente o scura
- Costruzione di avvolgibili
- Scale

### ❷ in ambienti interni esposti a oscillazioni climatiche estreme

- cabine doccia
- mobili frigorifero
- impianti di mescita

## Indicazioni per la lavorazione

- ❶ Temperatura minima di lavorazione : + 10 °C , ottimale + 20 °C
- ❷ Umidità relativa dell'aria : ottimale : 55 %
- ❸ Umidità del legno : max. 15 % , ottimale 8 - 12 %
- ❹ Tempo aperto a 20° C circa: circa 8 - 10 Min.
- ❺ Peso di pressa : 2 - 4 kg/cm<sup>2</sup>
- ❻ Temperatura di pressa : da + 10 °C a + 70 °C, ottimale: + 50 °C
- ❼ Mano di colla : 130 – 150 g/m<sup>2</sup> per i legni morbidi  
110 – 130 g/m<sup>2</sup> per i legni duri e il legno ad alto contenuto di resina.

In generale si consiglia di applicare una mano di colla su entrambi i lati; per gli incollaggi di legni duri (per es. quercia, faggio, frassino, legni esotici) ciò è assolutamente necessario. Vale la regola : **con i legni morbidi lo strato di colla da applicare è più spesso, con i legni duri più sottile.** La mano di colla deve comunque essere applicata su tutta la superficie e in modo coprente.

- ❽ Accoppiamento di tenoni a - 0,1 , nessuna proprietà di riempimento dei giunti.
- ❾ Valore PH: da 3 a 3,5 circa  
Viscosità: da 5500 a 7000 mPas circa – i valori dipendono dalla carica.
- ❿ Durante la lavorazione di legni duri (quercia , faggio , frassino e molti legni esotici), dopo aver dato la mano di colla è consigliabile fare una pausa di circa 3 minuti prima di continuare il lavoro, affinché la colla abbia il tempo necessario per penetrare nella superficie del legno.

### Ⓢ Tempo di pressa:

Il tempo di pressa dipende dalla temperatura, dall'umidità dell'aria, dall'umidità del legno e dallo spessore della mano di colla. L'aggiunta di calore abbrevia il tempo di presa, il freddo ne prolunga il processo. Per il collaudo secondo la DIN EN 204 relativa alla classe D4 viene utilizzato come tipo di legno per la produzione dei provini, conformemente alla DIN EN 205, il *faggio non trattato a vapore* con il 12 % $\pm$ 1 % di umidità del legno; su entrambe le parti da incollare viene applicata una quantità di colla di 150 g/m<sup>2</sup> , il peso di pressa è di circa 0,7 N/mm<sup>2</sup> , e il **tempo di pressa** a (20 $\pm$ 2) °C è di **2h**

Si consiglia di osservare i seguenti tempi minimi di pressa:

Incollaggio di legno massello:

a 20° C da 30 min. in poi; a 50 – 60 °C da 20 min. in poi

Incollaggio di giunti:

a 20 °C da 20 min. in poi; a 50 – 60 °C da 15 min. in poi

Lastre di materiale plastico, anche pannelli di masonite e paniforti:

a 20 °C a partire da 35 min. ; a 50 – 60 °C a partire da 15 min.

Se i legni non sono privi di tensione, e l'umidità del legno è alta o il potere di assorbimento dei pezzi in lavorazione è minimo, si consiglia di raddoppiare almeno i tempi di pressa.

#### **ⓈIncollaggio di legni esotici:**

I legni esotici presentano spesso un'alta umidità oltre che un alto contenuto di grasso e di resina. Si consiglia pertanto di non eseguire l'incollaggio subito dopo la piallatura o l'intaglio, bensì di attendere almeno 24 – 48 ore, di modo che nella zona del giunto da incollare venga raggiunta un'umidità del legno inferiore. In caso di alto contenuto di resina (per es. del larice) viene raggiunta una resistenza finale maggiore se le parti da incollare vengono prima pulite con un panno impregnato di spirito o di acetone. (Non utilizzare solvente!)

#### **ⓈTrattamenti successivi :**

I trattamenti successivi (mano di fondo naturale, verniciatura, ecc.) possono venir effettuati solo dopo il completo indurimento del giunto di colla, e comunque non prima di 3 giorni. Trattamenti aggressivi come l'impregnazione a pressione o l'imbianchimento, possono essere eseguiti dopo una pausa di 5 giorni.

#### **ⓈIndicazioni generali :**

Durante la lavorazione occorre fare particolare attenzione che tutti i fattori interessati all'incollaggio:

- ① Utensili ( macchine , morsetti , attrezzi di fissaggio, ecc. )
- ② Materiale
- ③ Colla
- ④ Areazione dell'ambiente

abbiano sempre la stessa temperatura, altrimenti ha luogo un processo di compensazione della temperatura che rallenta la formazione di pellicola e, in caso di grandi differenze tra le singole temperature, ostacola completamente la formazione della stessa. Ottimale è una temperatura tra i + 15 e i + 20 °C per tutti i suddetti fattori.

Il legno proveniente da capannoni freddi o da magazzini all'aperto, deve essere portato alla temperatura dell'officina in cui avviene la lavorazione. Indipendentemente dalla temperatura iniziale, il legno freddo deve essere immagazzinato per circa 2 settimane in locali riscaldati. In profondità, 1 cm di legno ha bisogno di un giorno per riscaldarsi di circa 1°C . La temperatura non sufficientemente regolata è la causa principale di incollaggi difettosi durante i mesi freddi dell'anno. Si consiglia perciò di conservare **BINDAN D 4** sul banco da lavoro anziché sul pavimento freddo.

Proteggere **BINDAN D 4** dal gelo. In caso di congelamento il prodotto non può più essere utilizzato. I residui possono venir gettati in una discarica ( codice dei rifiuti: 57303 ).

È importante evitare qualsiasi corrente d'aria, altrimenti può ridursi drasticamente il tempo aperto.

**Magazzinaggio : BINDAN D 4 :** 8 mesi, se immagazzinato tra i 5 e i 25 °C .

#### **Perizie per D4 / Resistenza al taglio longitudinale in N/mm<sup>2</sup>**

Sequenza di magazzinaggio	IFT Rosenheim Certificato di prova n° 50525269 del 12.03.02 Valore medio	eph Dresden N° 270091 del 12.04.02 Valore medio	Requisiti secondo la EN 204/205 ovvero valore medio
① 7 giorni in clima normale, 20 °C/65 % di umidità rel. dell'aria	12,32	13,4	≥ 10
③ 7 giorni in clima normale 20 °C / 65 % di umidità rel. dell'aria 4 giorni di stoccaggio in acqua a 20°C	6,58	5,8	≥ 4
⑤ 7 giorni in clima normale, 20 °C /65 % di umidità rel. dell'aria 6 h in acqua bollente 2 h di stoccaggio in acqua a 20 °C	5,63	5,1	≥ 4

Resistenza al calore secondo la WATT 91: eph Dresden, n° 269381-2 del 07.01.02, valore medio: 8,3 N/mm<sup>2</sup>

Colla idonea alla produzione di giocattoli per bambini secondo la EN 71/3, Certificato del TÜV Thüringen del 23.04.02

Le presenti indicazioni si basano sui risultati ottenuti durante le applicazioni pratiche e le prove da noi effettuate. Poiché non abbiamo influenza alcuna né sulla scelta dei materiali né sulle condizioni di lavorazione, tali indicazioni non sono vincolanti. Questo vale anche per il ns. servizio di consulenza tecnica. In ogni caso si consiglia di effettuare personalmente delle prove pratiche.