



## Ponal D4 – tvrdidlo + Ponal Super 3

Ponal Super 3 – biele lepidlo na báze polyvinylacetátu;  
Ponal D4 Tvrdidlo – izokyanát

### VLASTNOSTI

- vysoká pevnosť spoja
- vodovzdorné a vodotesné lepenie
- tepelná odolnosť podľa Watt 91 >7N/mm<sup>2</sup>
- po 8 hodinách sa vracia na kvalitu D3
- takmer neobmedzené využitie aj pre náročné druhy dreív
- tvrdidlo neznehodnocuje výrobok, na ktorý sa aplikuje
- Ponal Super 3 – jednozložkové disperzné lepidlo na lepenie dreva podľa EN 204/D3
- u Ponal Super 3 + Ponal Tvrdidlo D4 – dvojzložkové lepidlo na lepenie dreva podľa EN 204/D4

### OBLASTI POUŽITIA

- montážne a konštrukčné lepenie v interiéroch i exteriéroch, napr. okná, dvere
- lamelovanie okenných hranolov
- veľkoplošné lepenie, napr. lepenie vrstvených lisovaných dosiek na drevotrieskové dosky na parapety
- lepenie škár, napr. na kuchynské pracovné dosky, ako aj na všetky druhy lepenia vo vnútorných priestoroch so silným klimatickým kolísaním a vlhkostným zaťažením

### PRÍPRAVA PODKLADU

Povrch musí byť suchý, zbavený prachu a mastnoty; plochy musia do seba presne zapadať. Špeciálne druhy dreív jako napr. tиковé drevo, umyte rozpúšťadlom. Vlhkosť dreva musí byť v rozmedzí 8 až 12 %. Vyššia vlhkosť predlžuje dobu vytvrdenia.

### SPRACOVANIE

**Lepiaci zmes (pre D4):** Ponal Super 3 sa spracováva s 3,5 % tvrdidla (1 kg lepidla zmiešajte s 1 dielikom tvrdidla). Po pridaní tvrdidla D4 spĺňa zmes požiadavky EN 204/D4. Doba spracovateľnosti je 8 hodín. Po uplynutí tejto doby zvyšok nespotrebovanej zmesi spĺňa opäť požiadavky D3 a môžete ho ďalej spracovávať ako biele lepidlo D3. Dávajte pozor na predávkovanie! Ľahká pena kvalitu neznižuje.

**Nanášanie lepidla:** Jednostranne v tenkej vrstve štetcom, plastovou stierkou, valčekom na lepidlo alebo strojovým zariadením na nanášanie lepidla. Na tvrdé drevo, masívne, jako aj exotické drevíny sa odporúča obojstranný nános. Lepidlo nesmie prísť do styku s pracovnými nástrojmi s obsahom železa (nebezpeče zafarbenia). Lepené plochy spojte počas otvorenej doby a zalisujte, napr. svorkami.

**Lisovací tlak/zalisovanie:** V závislosti od štruktúry, tvaru hrúbky materiálu najmenej 0,2 N/mm<sup>2</sup> (2 kp/cm<sup>2</sup>), tvrdé drevo a dosky HPL 0,3–0,5 N/mm<sup>2</sup> (3–5 kp/cm<sup>2</sup>).

**Lisovacia doba:** Lisovacia doba závisí od teploty, druhu a vlhkosti dreva a taktiež od množstva nanoseného lepidla.

**Lisovacie doby pri normálnych podmienkach:**

**Lepenie dreva:** cca 15 - 20 min. pri +20°C  
cca 25 - 30 min. pri +10°C



**Lepenie dosiek:** cca 40 min. pri +20°C  
**s vrstvou lisovacej hmoty:** cca 25 min. pri +40°C  
cca 15 min. pri +60°C

Pri lisovaní za tepla spracováajte materiál až po ochladení (t.j. cca po 2 hod.).

**Otvorená doba:** Otvorená doba závisí od teploty miestnosti, vlhkosti vzduchu a dreva, hrúbky nánosu lepidla. Pri teplote miestnosti +23°C je otvorená doba cca 12 min. Diely spojte, kým je lepidlo ešte vlhké. Zmena zafarbenia dreva: Hodnota pH Ponal Super 3 je cca 3. Pri špeciálnych druhoch dreva nie je spôsobená žiadna zmena zafarbenia, pokiaľ nebolo lepidlo nanášané kovovými, železo obsahujúcimi nástrojmi. Zmenu zafarbenia odstráňte podľa okolností 2 až 3 % vodným roztokom kyseliny šľaveľovej.

### NEPREHLIADNITE

**Čistenie pracovných nástrojov:** Ihneď po použití studenou vodou.

**Prvá pomoc:** Pri kontakte s pokožkou ju umyte vodou a mydlom, oštreite vhodným regeneračným krémom. Pri vniknutí do očí ich vyplachujte pod tečúcou vodou minimálne 15 minút a vyhľadajte lekára. Pri požití vypláchnite ústnu dutinu, vypite 1–2 poháre vody a vyhľadajte lekára.

### LIKVIDÁCIA ODPADU

Na recykláciu odovzdávajte úplne vyprázdnené obaly. Vytvrdený produkt odovzdajte v mieste zberu odpadu, nevytvrdený produkt odovzdajte v mieste zberu zvláštno/nebezpečného odpadu.

## SKLADOVANIE

**Ponal Super 3:** skladujte dobre uzatvorené na suchom a chladnom mieste pri teplote nad +5°C. Stuhnuté lepidlo nechajte roztopiť pri teplote miestnosti, potom dôkladne premiešajte. Neznižuje sa tým kvalita.

**Tužidlo Ponal D4:** skladujte dobre uzatvorené na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste pri teplote od +5°C do +30°C. Teploty nad +30°C vedú k zhutnutiu, pri nižších teplotách môže tvrdidlo skryštalizovať. Ľahkým zahriatím sa kryštály znova rozpustia.

## MINIMÁLNA TRVANLIVOSŤ

**Ponal Super 3:** 12 mesiacov od dátumu výroby.

**Tužidlo Ponal D4:** 36 mesiacov od dátumu výroby.

## BALENIE

250 g

## TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Hodnota PH:</b>	cca 3
<b>Pevnosť spoja:</b>	spĺňa EN 204/D3 po pridaní tvrdidla D4 spĺňa EN 204/D4
<b>Hustota:</b>	Ponal Super 3: cca 1,1 g/cm <sup>3</sup> Tvrdidlo Ponal D4: cca 1,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Doba spracovateľnosti na kvalitu D4:</b>	8 hodín
<b>Lepený spoj:</b>	pružný, šetrný k nástrojom, odoláva starnutiu, priehľadný
<b>Teplota pri spracovaní:</b>	viac ako +5°C - teplota miestnosti, materiálu a lepidla
<b>Spotreba:</b>	cca 150 g/m <sup>2</sup> podľa nasiakavosti podkladu
<b>Otvorená doba:</b>	cca 12 min. pri +23°C (pre D3) cca 10 min. pri +23°C (pre D4)

### UPOZORNENIE:

Všetky údaje vychádzajú z našich dlhoročných znalostí a skúseností. Vzhľadom na rozdielne podmienky pri realizácii a na množstvo používaných materiálov slúži naše písomné a ústne poradenstvo ako nezáväzná odporúčanie. V prípade pochybností a nepriaznivých podmienok odporúčame urobiť vlastné skúšky, poprípade si vyžiadať odbornú technickú konzultáciu. Verejnením týchto informácií o výrobku strácajú všetky skôr uverejnené informácie svoju platnosť.

### DISTRIBUTÉR

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.,  
Záhradnícka 91, 821 08 Bratislava  
Tel.: 02/333 19 111  
[www.ponal.sk](http://www.ponal.sk)