



## TEHNIČNI LIST

# MITOPUR E20

## enokomponentno poliuretansko vodoodporno lepilo

### OPIS

Mitopur E20 je enokomponentno, poliuretansko vodoodporno lepilo brez topil, ki veže na osnovi reakcije z vodo. Spoj je temperaturno obstojen v območju od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+90^{\circ}\text{C}$  in vodoodporen ter ustreza zahtevam standarda EN 204-D4.

### OSNOVNA PODROČJA UPORABE

Lepilo se uporablja za lepljenje materialov na bazi:

- lesa: vse vrste, tudi eksotične  
les z visoko vsebnostjo vlage  
leseni izdelki za zunanost - stavbno pohištvo
  - kovin: razna jekla, razen pocinkane in nerjavne pločevine  
kemijsko obdelan ali barvan aluminij
  - izolacijskih materialov: poliuretanska pena, mineralna volna, steklena volna, penjeni polistiren...
  - ter drugih materialov: raznih trdih umetnih mas, mavčno-kartonskih plošč, keramike, kamna, betona
- Priporočljivo je, da je vsaj ena lepljena površina porozna.

### LASTNOSTI

kemijska sestava	poliizocianatni prepolimer
izgled	temno rjava tekočina
barva spoja	beige
viskoznost pri $23^{\circ}\text{C}$ (ISO 2555 - Brookfield RVT, vr. 4 / 20 obr.min <sup>-1</sup> )	2 500 – 4 000 mPa s
vsebnost suhe snovi	98 - 100 %
odprti čas lepila pri $20^{\circ}\text{C}$ in 65% zračne vlage:	
- brez nanosa vodne megle	ca. 20 min
- z nanosom vodne megle	ca. 12 min

### PRIPOROČILA ZA UPORABO

#### Priprava lepljencev

Površine, ki jih lepimo morajo biti čiste in suhe. S površin moramo odstraniti vse, kar ni trdno oprijeto: npr.: prah, rjo, slab premaz itd. Prav tako je nujno odstraniti plast olja s kovinskih površin in plast ločilnega sredstva (silikon, vosek...) s površin umetnih mas. Za razmaščevanje svetujemo uporabo organskih topil kot so aceton ali čistilni bencin. Gladke površine je potrebno po celi površini nahrapiti. Svetujemo peskanje ali brušenje z grobim brusnim papirjem (granulacija 60 do 80). Brušenje naj bo v vseh smereh ali krožno. Po brušenju je potrebno površino izpihati s stisnjenim zrakom (ne brisati).

Aluminijaste površine morajo biti predhodno kemijsko obdelane z eloksiranjem, kromatiranjem ali fosfatiranjem, zato jih ne brusimo. Neobdelan, slabo kemijsko obdelan in zelo gladek (npr. poliran, pa če tudi obdelan) aluminij ni primeren za lepljenje. V vsakem primeru svetujemo predhodni preizkus lepljenja.

#### Nanašanje lepila

Lepilo nanašamo enostransko s šobo, čopičem, valjem ali zobato lopatico.

Lepilo utrjuje z vlago, zato v primeru lepljenja suhega lesa (vlaga pod 15%) ali lepljenja drugih materialov med seboj, priporočamo nanos vode v obliki vodne megle na lepilni film ali na drugo lepljeno površino (do  $40\text{ g/m}^2$ ).

#### Stiskanje in utrjevanje

Takoj po nanosu lepila lepljenje stisnemo, da površine dobro nalegajo. Za doseg zadostnega kontakta uporabimo stiskalnico. Pri stiskanju lesa priporočamo uporabo pritiska,  $0,2$  do  $0,6\text{ N/mm}^2$  za les nizke gostote ter  $0,5$  do  $1,2\text{ N/mm}^2$  za les visoke gostote.

Čas utrjevanja je odvisen od temperature okolja, lepila in lepljencev, vlažnosti lesa, relativne vlažnosti zraka in količine nanosenega lepila. Povišana vlažnost, dodana voda v obliki vodne megle in povišana temperatura skrajšujejo odprti čas lepila ter pospešujejo reakcijo utrjevanja lepila.

Takoj po nanosu lepila in pršenju z vodno meglo, lepljence stisnemo, da površine dobro nalegajo. Proces utrjevanja lahko skrajšamo s segrevanjem lepljencev, vendar ne preko 60 °C.

Lepilo	Minimalni čas stiskanja (pločevina/mineralna volna)			
	pri +15°C	pri 20°C	pri 45°C	pri 60°C
MITOPUR E20 z vodno meglo	60 min	20 min	15 min	10 min

OPOZORILO: med reakcijo utrjevanja lepila nastaja plin ogljikov dioksid, zato se lepilo v odvisnosti od debeline nanosa, reže med lepljenci, temperature, vlage ter pritiska bolj ali manj zapeni. Pri poroznih materialih prodre v notranjost ter zapolni reže, pri lepljenju dveh zaprtih neporoznih površin pa je to lahko moteče.

<b>Optimalni pogoji dela:</b>	temperatura lepila, lepljencev in okolice	18 - 20°C
	relativna zračna vlaga	60 - 70 %
	vlaga lesa	min. 8 %
	količina nanosa lepila	80 - 250 g/m <sup>2</sup>

Odsvetujemo lepljenje pri temperaturah, ki so nižje od + 15 °C.

Zaradi različne sestave lepljencev, številnih različnih materialov in velikih razlik v adhezijskih lastnostih le teh, pred uporabo lepila v proizvodnji priporočamo preizkus.

Lepljence lahko obdelujemo po 24 urah, dokončno trdnost in vodoodpornost pa spoj doseže po nekaj dneh.

## ČIŠČENJE

Utrjeno lepilo je kemijsko zelo obstojno, zato je orodje (mešala, nanašalne lopatice, nanašalne valje ipd) temu primerno težko očistiti. Čiščenje je najbolj učinkovito dokler je lepilo še sveže, oz. neutrjeno:

1. Neutrjeno lepilo mehansko obrišemo s krpo ali papirjem in po potrebi uporabimo MitoSol S50 ali organska topila: razredčilo za poliuretanske lake, aceton ali etil acetat.
2. Utrjeno lepilo pustimo več ur namakati v enem od zgoraj omenjenih topil. Lepilo nabrekne in ga lahko mehansko odstranimo.

Pozor! Organska topila so hlapna in vnetljiva; zmesi hlapov in zraka so eksplozivne. Pred uporabo obvezno prebrati varnostni list in upoštevati navodila za varno rokovanje z nevarnimi snovmi, oz. pripravki. Alkohol, nitro razredčilo in razredčilo za alkidne barve niso primerna topila za poliuretanska lepila.

## EMBALAŽA

- kovinski sod	225 kg
- kovinsko vedro	6kg
- plastenka	500g

in druge embalažne enote po dogovoru.

## SKLADIŠČENJE

Skladiščiti v suhem prostoru v dobro zaprti originalni embalaži pri temperaturah od +5 do +25°C.

Lepilo ne sme priti v stik z vodo. Pri reakciji z vodo se razvija plin ogljikov dioksid.

Odprto embalažo moramo zrakotesno zapreti, zaščititi pred vplivom vlage in čim prej porabiti.

Pravilno skladiščeno lepilo je obstojno najmanj 6 mesecev.

Zgoraj posredovane informacije in priporočila o namenu in načinu uporabe naših izdelkov so osnovana na našem znanju, laboratorijskih testiranjih ter praktičnih izkušnjah, pridobljenih do sedaj.

Zagotavljamo vam konstantno kvaliteto naših proizvodov ter parametre v skladu s tehnično specifikacijo. Naša tehnična svetovalna služba vam je na razpolago. To pa ne odvezuje kupca, da sam preizkusi primernost naših proizvodov za njegov primer uporabe (postopki, materiali). Tak preizkus ponovite tudi ob zamenjavi materiala ali dobavitelja.

Ker se naši proizvodi uporabljajo z različnimi materiali ter v menjajočih se pogojih dela, na katere nimamo vpliva, ne moremo sprejeti nobene obveznosti glede zgornjih navedb ali katerihkoli besednih priporočil.