

XEPOX

Kétkomponensű epoxiragasztó

Szintetikus polimer epoxi kötőanyag

CE
EN1504-4



CSOMAGOLÁS

Térfogat egységre és nem
súlyra forgalmazzuk



HATÉKONY

Nagy teljesítményű 100%-os
epoxiragasztó



SZERKEZETI KÖTÉSEK

Szerkezeti kötések rejtett kivitelezéséhez. Ideális
hajlítónyomatéknak ellenálló kötésekhez,
könyökkötésekhez, hármaskötésekhez

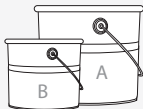
SZERKEZETI ERŐSÍTÉSEK

Alkalmazható a faanyag rekonstrukciójához
fémrudakkal vagy más anyagokkal kombinálva
("murvakavics", fakéreg, stb.)



KÓDOK ÉS MÉRETEK

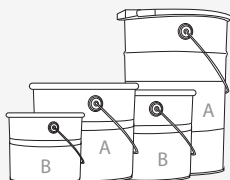
XEPOX 40 NAGYON HÍG



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400150	Capillary	A + B = 3 liter	1

Kétkomponensű epoxi ragasztó, szerkezeti munkákhoz, nagyon híg, alkalmazható beöntve függőleges nagyon mély furatokba, és nagyméretű, rejtett kötésekhöz kiterjedt bemaárrással, vagy, nagyon keskeny fugákhoz (1 mm vagy nagyobb), minden esetben a fugák előzetes lezárásával.

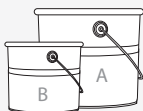
XEPOX 26 FOLYÉKONY



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400100	Floor	A + B = 3 liter	1
XP400120	Floor	A + B = 5 liter	1

Kétkomponensű epoxi ragasztó, szerkezeti munkákhoz, híg, alkalmazható beöntve függőleges furatokba és bemaárokba, a fugák előzetes lezárásával. Beszivárgás a mennyezet függőleges furataiba a FeB44k hajlított csatlakozók rögzítése előtt a bemaárokba a lemezek vagy Dywidag típusú acélrudak behelyezése után.

XEPOX 70 NAGYON SŰRŰ



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400080	Gel	A + B = 3 liter	1

Kétkomponensű epoxi ragasztó, szerkezeti munkákhoz, alkalmazható spatulával függőleges felületeken is, és jelentős vagy szabálytalan vastagságoknál is. Alkalmas kiterjedt farétegésekhez, és szerkezeti erősítések ragasztásához üveg-vagy szénszál szövetrel, fa vagy fém lefogásához.

XEPOX 226.4 FOLYÉKONY



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400050	Floor	400 ml	1

Kétkomponensű folyékony epoxi ragasztó, szerkezeti munkákhoz, a furatokba és bemaárokba injektálható, a fugák előzetes lezárása után. Ajánlott a FeB44k hajlított csatlakozók (Turrini-Piazza rendszer) fához erősítéséhez fa-beton födémekben®, mind új gerendákkal, mind régi és egészségesekkel; a fa és fém közötti távolság kb. 2 mm vagy több.

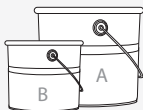
XEPOX 235.4 SŰRŰ



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400060	Beam	400 ml	1

Kétkomponensű állékony (sűrű) epoxiragasztó, szerkezeti munkákhoz, alkalmazható injektálva ragasztott fagerendákban lévő vízszintes vagy függőleges furatokban, tömör fában, téglafalban vagy vasbetonban.

XEPOX 14 FOLYÉKONY



kód	tipus	tartalom	db/csom
XP400165	Basic	A + B = 3 liter	1

Nagyon alacsony viszkozitású kétkomponensű epoxiragasztó, nagyfokú nedvesítő hatás szén-vagy üvegszál textillel történő szerkezeti erősítésnél. Alkalmazható homokfűvott lemezek védelmére is (SA2,5/3) és FKP (Fiber Reinforced Polymers). betétek építéséhez is.

KIEGÉSZÍTŐ TERMÉKEK - ESZKÖZÖK

kód	leírás	db/csom
MAMDB	pisztoly dupla tubusokhoz	1
AT0202	keverőcsőr	12

INFORMÁCIÓK A KÉTKOMPONENSŰ XEPOX SZERKEZETI EPOXIRAGASZTÓKRÓL

XEPOX RAGASZTÓ CSALÁD

Doboz vagy tubus	tipus	jellemzők és felhasználás	felhasználási hőmérséklet	eldolgozhatósági idő 23 ± 2 °C-on [perc]	pot life 23 ± 2 °C-on [perc] ⁽¹⁾
XEPOX 14	Basic	nagyon híg, töltőanyagmentes	10 ÷ 35 °C	-	kb. 50
XEPOX 26 - 226.4	Floor	közepes viszkozitás (pl. fa-beton födém)	10 ÷ 35 °C	25 ÷ 30	50 ÷ 60
XEPOX 235.4	Beam	sokoldalú felhasználás	5 ÷ 45 °C	25 ÷ 30	50 ÷ 60
XEPOX 40	Capillary	kiváló önthetőség, nagy szerkezetekhez	10 ÷ 35 °C	25 ÷ 30	50 ÷ 60
XEPOX 70	Gel	kenhető, fal furatok	10 ÷ 35 °C	30 ÷ 35	60 ÷ 70

⁽¹⁾ Pot-life: kémiai reakciós index, mely a maximum időintervallumot jelzi amelyen belül a termék alkalmas a felhasználásra bekeverés után

A KÉTKOMPONENSŰ XEPOX SZERKEZETI EPOXIRAGASZTÓK VIZSGÁLATI TULAJDONSÁGAI

XEPOX RAGASZTÓ MINIMUM SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG

terhelések	ragasztó	BASIC 14	FLOOR 26 - 226.4	BEAM 235.4	CAPILLARY 40	GEL 70
Nyomás	[N/mm ²]	70	80	90	75	65
Húzás	[N/mm ²]	30	38	40	30	42
Hajlító-húzó	[N/mm ²]	50	50	45	45	56
Nyíró	[N/mm ²]	50	40	45	45	38
Nyomórugalmassági modulus	[N/mm ²]	6.000	7.200	9.000	6.500	6.800
Fajsúly	[kg/dm ³]	1,10	1,40	1,45	1,25	1,50

ALKALMAZÁSI INSTRUKCIÓK

RAGASZTÓK TÁROLÁSA

Az epoxiragasztókat mérsékelt (kb + 16 °C / + 20 °C) kell tárolni mind télen, mind nyáron, a felhasználásuk pillanatáig. Ne tartsa őket hideg helyen, mert az növeli a ragasztók viszkozitását, és nehezzé válik a tubusból való kinyomása. Ne hagyja a ragasztót a napsugárzásnak kitéve mert a felmelegedett termék polimerizációs ideje nagyon lecsökken.

FÉMBETÉTEK

A kötési szerkezetek fémbetétei (pl. lemezek) tiszták és zsírmentesek kell lenniük. A sima lemezeket homokfújással kell kezelni SA2,5 / SA3 fokon, majd egy réteg Xepox 14 kezelést kell nekik adni a korrózióvédelem miatt. Alternatívaként, a lemez kellőképpen meg kell főzni hogy lehetővé tegyünk a ragasztó megfelelő tapadását. A bordás lemezek célszerű hogy duplán legyenek, és egymással összehegesztve, bordás oldalukkal a fa felé fordítva. Főleg a meleg hónapokban, védeni kell a fémes felületeket a direct napsugárzástól, a túlmelegedés elkerülésére.

TÖMÍTÉSEK

Az összekötendő faelemek érintkező éleit szigorúan le kell tömíteni hogy elkerüljük a ragasztó kitüremkedését, és az ebből következő ragasztóhiányt a kötésben és a kötés érvénytelenségét. A tömítésnek hatékonynak kell Lennie, és legalább egy nappal a kötés gyantázása előtt. Várja meg a tömítés teljes kikeményedését, és csak utána gyantázzon. Az epoxi ragasztó kikeményedése után lehetséges a látható sarkokról a tömítés eltávolítása.

HŐMÉRSÉKLET

A javasolt felhasználási környezeti hőmérséklet > +10 °C. Amennyiben a felhasználás alacsonyabb hőmérsékleten kell történnjen (+0 °C és +10 °C között), annak érdekében hogy kompenzáljuk az A komponens (gyanta) hideg miatt lecsökkent folyékonyságát, kötelező felmelegíteni a tubust legalább egy órával a felhasználásuk előtt. A kikeményedést tovább gyorsíthatjuk a felületek illetve a fémbetétek felmelegítésével, a ragasztó felhordása előtt Fentiek be nem tartása az alacsony hőmérséklet megtöri a polimerizációs folyamatot, ennek következtében a ragasztó nem keményedik ki, és a kötés nem nyeri el a kívánt statikai teljesítményt. Nyáron ellenben, a ragasztó felhordását hűvösben, kora reggel vagy késő délután kell elvégezni, elkerülve a nap legmelegebb óráit.

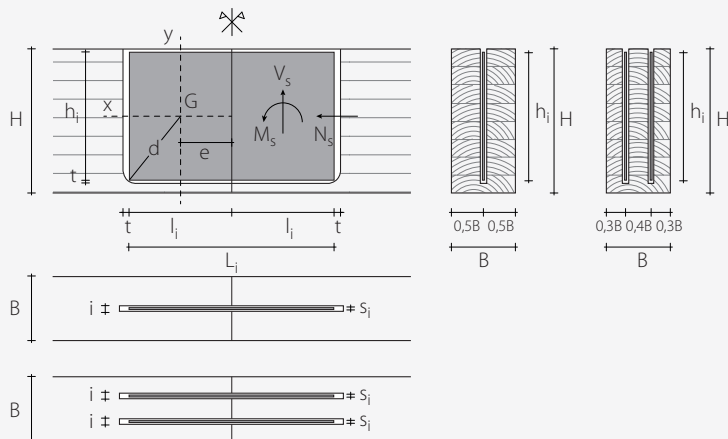
FURATOK ÉS BEMARÁSOK KEZELÉSE

A ragasztó felhordása vagy beinjektálása előtt, a fában lévő furatok és üregek capadékvíztől és a magas páratartalomtól védettek kell legyenek, és sűrített levegővel ki kell őket tisztítani. Ha a gyantázandó részek nedvesek vagy vizesek lennének, kötelező őket kiszáritani. A Xepox ragasztók alkalmazása csak megfelelően száraz fához javasolt. Győződjünk meg róla, hogy a fa nedvességtartalma jellemzően kevesebb mint 18%.

A RAGASZTÓ FELVITELE

Végül, hogy garantáljuk a kötés megfelelő statikai teljesítményét, elengedhetetlenül fontos, hogy a ragasztó megfelelően kitöltse a réseket és az üregeket a fa és a betétek között. Ezért fordítsunk megfelelő figyelmet a bemarkásra, a fúrásokra, az elemek illesztésére, a tömítésekre, stb. a fentebb felsorolt előírások figyelembevételével.

SZÁMOLÁSI PÉLDA - KÖTÉS XEPOX RAGASZTÓVAL RAGASZTVA



TERVADATOK

- csomópontban ható terhelések [Md, Vd, Nd]
- sima és homokfűvott SA 2,5 ÷ 3,0 betétek
- betétek védelme XEPOX 14 ragasztóval
- XEPOX 26 vagy XEPOX 40 gyanta használata

- i = bemart vastagság (≥ s_i + 4 mm)
- s_i = fém betét vastagsága

FÉM BETÉTEK ELLENŐRZÉSE ⁽¹⁾

ELLENÁLLÁSI MODUL FÉMBETÉTEK

$$W_x = \frac{n_{\text{betét}} \cdot s_i \cdot h_i^2}{6}$$

s_i = fém betét vastagsága
h_i = fém betét magassága

BETÉT LEGNAGYOBB FESZÜLTSÉGE

$$\sigma_s = \frac{M_d}{W_x}$$

W_x = fém betétek ellenállási modul
M_d = hajlító nyomaték

ELLENŐRZÉS

$$\sigma_s \leq f_{y,d_acél}$$

σ_s = legnagyobb feszültség a betétben
f_{y,d} = acél tervezési feszültség

FA METSZET ELLENŐRZÉSE NETTÓ BEVÁGÁSNÁL ⁽²⁾

nettó metszet
B_{nettó} = B - (n_{betét} · i)

FA ELLENÁLLÁSI MODUL

$$W_{\text{nettó}} = \frac{B_{\text{nettó}} \cdot H^2}{6}$$

B_{nettó} = bevágások nettó alapeleme
H = elem magassága

LEGNAGYOBB FESZÜLTÉG AZ ELEMENBEN

$$\sigma_s = \frac{M_d}{W_{\text{nettó}}}$$

W_{nettó} = nettó metszet ellenállási
modul

M_d = hajlító nyomaték

ELLENŐRZÉS

$$\sigma_s \leq f_{m,d_fa}$$

σ_s = legnagyobb feszültség az elemekben
f_{m,d} = fa tervezési hajlíthatósága

FELÜLET TORZIÓS ELLENÁLLÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE ⁽³⁾

A_{betét} = fél betét felület (h_i · l_i)
G = fél betét súlypont
d = legtovábbi pozíció az összekapcsolt
felületek G súlypontjától
e = excentricitás a csomópont G súlypontja
és a függőleges tengely között

FÉL BETÉT POLÁRIS TEHETELENSÉG

$$J_P = J_X + J_Y$$

J_x = fél tehetetlenségi pillanat
betét G súlypont- X tengelyhez képest

$$J_X = \frac{l_i \cdot h_i^3}{12}$$

J_y = fél tehetetlenségi pillanat
betét G súlypont- Y tengelyhez képest

$$J_Y = \frac{h_i \cdot l_i^3}{12}$$

A fára átadott "τ" nyírófeszültség a fa-
ragasztó-acél kapcsolt felületek között
figyelembe veszi a M_{T,Ed} pillanat nagyságát
mely a nyírófeszültségből származik:

$$M_{T,Ed} = V_d \cdot e$$

A feszültség számítás:

$$\tau_{\text{max}} = \frac{(M_d + M_{T,Ed}) \cdot d}{2 \cdot n_{\text{betét}} \cdot J_P} + \frac{\sqrt{N_d^2 + V_d^2}}{2 \cdot n_{\text{betét}} \cdot A_{\text{betét}}}$$

ELLENŐRZÉS

$$\tau_{\text{max}} \leq f_{v,d_fa}$$

τ_{max} = legnagyobb számított feszültség
f_{v,d} = fa terv szerinti nyíróellenállás

MEGJEGYZÉS

- ⁽¹⁾ A jelen számítás csak a betétek hajlítási ellenőrzését mutatja, általában a legsúlyosabb feltételekkel. Mindazonáltal szükséges elvégezni az ellenőrzéseket a kombinált ellenállásokra más jellegű terhelésekhez képest.
- ⁽²⁾ A jelen számítás csak a betétek hajlítási ellenőrzését mutatja, általában a legsúlyosabb feltételekkel. Mindazonáltal szükséges elvégezni az ellenőrzéseket a kombinált ellenállásokra más jellegű terhelésekhez képest.
- ⁽³⁾ Pontosítandó, hogy a XEPOX ragasztókat jellemző húzó és nyíróellenállások határozottan nagyobbak a faanyag által nyújtott ellenállásnál, és ez az idő múlásával változatlan marad. Ezért, a felületek torziós ellenállásának ellenőrzése csak a fa oldal értékelésével készül, úgy tekintve hogy a ragasztó részéről az ellenőrzés megfelelő.