

## ITYS – technické listy

### Charakteristika:

**AKEMI AKEPOX 5010** je gélovité dvojzložkové lepidlo na báze epoxidových živíc s cykloalifatickým polyamínovým tvrdidlom bez rozpúšťadiel.

Produkt sa vyznačuje nasledujúcimi vlastnosťami:

- bez vlastnej farby
- nízky sklon k žltnutiu
- ľahké dávkovanie a miešanie pomocou kartušových systémov
- veľmi dobrá stabilita gélovitej konzistencie
- veľmi slabo sa zmršťuje pri tuhnutí a preto je v lepiacej vrstve nízke napätie
- je dobre odolný voči poveternostným vplyvom
- dá sa ľahko prifarbiť farebnými pastami a koncentrátmi pre AKEPOX
- dobrá rozmerová stabilita vrstiev lepidla
- nízka tendencia únavy materiálu
- veľmi dobrá stabilita voči alkáliám, teda je vhodný na lepenie betónu
- keďže neobsahuje rozpúšťadlá, je vhodný na lepenie plyn neprepúšťajúcich materiálov
- dobrá priľnavosť aj na mierne vlhkom kameni
- vhodný na lepenie materiálov citlivých na rozpúšťadlá (napr. polystyrén, ABS plast)
- po vytvrdnutí je produkt pri kontakte s potravinami nezávadný, čo potvrdzujú testy LGA Nürnberg
- klasifikácia Obchodného združenia v stavebníctve GISCODE: RE 01

### Oblasť použitia:

**AKEMI AKEPOX 5010** nachádza uplatnenie hlavne v kameňopriemysle na poveternostne dobre odolné lepenie a tmelenie prírodných (mramor, žula) a umelých kameňov a stavebných materiálov (terrazzo, betón). Vďaka použitiu vysoko kvalitných surovín je schopný vytvoriť systém s veľmi nízkym sklonom k žltnutiu. Preto je ho možné použiť na veľmi svetlé až biele prírodné kamene bez zvyčajného silného žltnutia ako u bežných epoxidových živíc. Keďže má gélovitú hladkú konzistenciu, má produkt dobrú stabilitu vo vertikálnej rovine, ponúka ale aj možnosť dosiahnutia tenkých lepených spojov. S AKEPOX 5010 môžu byť lepené aj iné materiály ako napr. plasty (tvrdé PVC, polyester, polystyrol, ABS plast, polykarbonát), papier, drevo, sklo a ďalšie. Nie je vhodný na lepenie polyoleofínov (PE, PP), silikónov, teflónu, mäkkého PVC, mäkkého polyuretánu, butylkaučuku a kovov.

### Inštrukcie:

## 1. Dózy:

- lepené plochy musia byť čisté a zľahka zdrsnené
- dva hmotnostné alebo objemové diely zložky A AKEPOXU 5010 sa zmiešajú s jedným hmotnostným alebo objemovým dielom zložky B, kým nevznikne homogénna zmes
- ak je to potrebné, môžu sa pridať AKEMI Farebné pasty pre epoxidy alebo AKEMI koncentráty na kameň maximálne do množstva 5%
- zmes zostáva spracovateľná po dobu cca 20-30 minút (pri 20°C). Po cca 6-8 hodinách (pri 20°C) sú zlepené časti transportovateľné, po 12-16 hodinách (pri 20°C) môžu byť zaťažované a opracovávané. Maximálnu pevnosť dosahujú po 7 dňoch (pri 20°C)
- na čistenie použitých nástrojov je vhodné použiť AKEMI Nitro-riedidlo
- teplo urýchľuje a chlad spomaľuje tvrdnutie produktu

## 2. Kartušové systémy:

- podklad musí byť čistý a ľahko zdrsnený
- odstráňte uzáver z kartušového systému, vložte kartuš do pištole, stláčajte dovtedy, kým z oboch otvorov nevychádza produkt. Potom, keď je to potrebné, namontujte miešaciu dýzu
- ak je to potrebné, môžu sa pridať AKEMI Farebné pasty pre epoxidy alebo AKEMI koncentráty na kameň maximálne do množstva 5%
- pri aplikácii bez miešacej dýzy oba komponenty dôkladne premiešajte
- zmes zostáva (pri 20°C) cca 20-30 minút spracovateľná. Po približne 6-8 hodinách (pri 20°C) je vytvrdnutý AKEPOX 5010 transportovateľný, po 12-16 hodinách môže byť opracovávaný a zaťažovaný. Maximálnu pevnosť dosahuje po 7 dňoch (pri 20°C)
- na čistenie použitých nástrojov je vhodné použiť AKEMI Nitro-riedidlo
- teplo urýchľuje a chlad spomaľuje vytvrdzovacie reakcie

## **Špeciálne inštrukcie:**

- len pri dodržaní presných zmiešavacích pomerov a pri precíznom miešaní sa dosiahnu optimálne mechanické a chemické vlastnosti. Prebytok zložky A alebo B pôsobí ako zmäkčovadlo a môže viesť k sfarbeniu okrajových zón
- Single-Mix kartuše nie sú vhodné pre tlakové pištole bez mechanického vedenia piestu
- zložky A a B sa musia byť spracovávané oddelenými nástrojmi
- už zahustený alebo gélovitý produkt nie je ďalej použiteľný
- pri teplotách nižších ako 10°C by sa produkt nemal používať, pretože nedochádza k dostatočnému tvrdnutiu
- vytvrdnutý AKEPOX 5010 je pri dlhotrvajúcich teplotách nad 50°C náchylný žltnúť
- vytvrdnutý AKEPOX 5010 sa nedá odstrániť riedidlami, iba mechanicky alebo vysokými teplotami (nad 200°C)
- pri správnom používaní nie je epoxidová živica zdraviu škodlivá

- zložka A v malých množstvách môže kryštalizovať (medový efekt). Zahriatím sa môže znova stať funkčnou
- odolnosť zlepenia silno závisí od lepeného prírodného kameňa, kremičité kamene sa správajú lepšie ako uhličité kamene

### Technické údaje:

1. ZLOŽKA A:- Farba: bezfarebná až svetlo žltá mliečna

Hustota cca 1,17 g/cm<sup>3</sup>

ZLOŽKA B:- Farba: bezfarebná až svetlo žltá mliečna

Hustota cca 1,13 g/cm<sup>3</sup>

2. Doba spracovania /min:

a) zmes 100 g zložky A a 50 g zložky B

pri 10°C: 60-70 minút

pri 20°C: 0-30 minút

pri 30°C: 15-20 minút

pri 40°C: 5-10 minút

b) pri 20°C a rôznych množstvách:

20 g zložky A + 10 g zložky B: 35-45 minút

50 g zložky A + 25 g zložky B: 25-35 minút

100 g zložky A + 50 g zložky B: 20-30 minút

300 g zložky A + 150 g zložky B: 15-25 minút

3. Tuhnutie (Shore D-tvrdosť) 2 mm vrstvy pri 20°C:

3 hodiny 4 hod 5 hod 6 hod 7 hod 8 hod 24 hod

30 51 67 74 76 81

4. Mechanické vlastnosti:

Pevnosť v ohybe DIN: 53452: 60-70 N/mm<sup>2</sup>

Pevnosť v ťahu DIN: 53455: 30-40 N/mm<sup>2</sup>

Modul pružnosti: 2500-3000 N/mm<sup>2</sup>

5. Chemická odolnosť:

Nasiakavosť DIN 53495: < 0,5%

roztok kuchynskej soli 10%: odolný

morská voda: odolný

amoniak 10%: odolný

hydroxid sodný 10%: odolný

kyselina chlorovodíková 10%: odolný

kyselina octová 10%: čiastočne odolný

kyselina mravčia 10%: čiastočne odolný

benzín: odolný

vykurovací olej: odolný

mazací olej: odolný

6. Doba použiteľnosti: Približne 1 rok v dobre uzavretom pôvodnom obale na chladnom a tmavom mieste bez mrazu.

### Bezpečnostné pokyny:

- obe reaktívne zložky ako aj pripravená zmes pred vytvrdnutím môžu byť žieravé, dráždivé a sensibilizujúce
- epoxidové živice sú potenciálne alergény. Môžu spôsobiť kožné alergie
- poznávacia identifikácia pre živicové komponenty: dráždivý (Xi), nebezpečný pre životné prostredie (N), dráždi oči a pokožku (R36/38), pri styku s pokožkou sensibilizujúci (R43), toxický pre vodné organizmy, vo vodách môže pôsobiť dlhodobo škodlivo (R51/53)
- poznávacia identifikácia pre tvrdidlovú zložku: žieravý (C), škodlivý pri vdychnutí a styku s pokožkou (R20/21/22), spôsobuje poleptanie (R34), môže spôsobiť sensibilizáciu pri styku s pokožkou (R43)
- je nutné vyvarovať sa priamemu kontaktu s pokožkou, preto je nesmierne dôležité použitie osobných ochranných prostriedkov
- pri práci s epoxidovými živicami je nutné používať ochranné rukavice, ochranné okuliare a chrániť pokožku ochrannými prostriedkami na starostlivosť o pleť
- odporúčania pre ochranné rukavice (podľa laboratórnych meraní firmy KCL podľa EN 374)
  - Butoject (KCL, Art. No. 897, 898)
  - Camatril (KCL, Art. No. 730, 731, 732, 733)
  - Dermatril (KCL, Art. No. 740, 741, 742)
- **odporúčania na ochranu očí a tváre** ochranné okuliare (riziko streknutia), ochranný štít hlavy pri striekaní a injektovaní trhlín
- **ochrana dýchacích orgánov**
- aplikácia by sa mala uskutočniť v dobre vetraných priestoroch  
Filtračné zariadenie typ A2/P2
- **ochrana pokožky** (firma Stockhausen)
- **ochrana nekrytých častí tela** (tvár, krk), bez priameho kontaktu s epoxidovými živicami: Arretil
  - preventívna ochrana pokožky pod ochrannými rukavicami: STOKO emulzia
  - dodatočné čistenie pokožky: SLIG SPEZIAL
  - dodatočná starostlivosť o pokožku: STOKO VITAN
  - žiadne agresívne čistiace prostriedky, peelings a rozpúšťadlá
  - po kontaminácii čím skôr očistite vodou a mydlom
- zdravotné ustanovenia
  - príprava činností na prácu s epoxidovými živicami aj pri ich opakovaní
- **základné všeobecné ochranné a hygienické opatrenia**
  - vyhnite sa kontaktu s pokožkou a očami

- nejedzte, nepite, nefajčite pri práci
- preventívne ochráňte pokožku vhodnou masťou
- dôkladne čistite pokožku ihneď po manipulácii s prípravkom
- ihneď si vyzlečte znečistené a zamočené odevy
- nevdychujte plyny, pary, aerosóly
- očistite použité pomôcky s ochrannými rukavicami prípadne použite jednorázové nástroje
- **prvá pomoc**
  - po zasiahnutí očí: umývajte 15 minút pod tečúcou vodou, potom bezpodmienečne vyhľadajte lekára
  - pri styku s pokožkou: ihneď si vyzlečte znečistený nasiaknutý odev, postihnuté miesta opláchnite množstvom vody a mydlom, prípadne osprehujte
  - pri rozsiahlom kontakte s pokožkou, začervenaní, podráždení a svrbení kože vyhľadajte lekára
  - pri vdýchnutí: zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a vyhľadajte lekársku pomoc
- **berte do pozornosti:**
  - upozornenie na nebezpečenstvo a bezpečnostné pokyny uvedené na obale a bezpečnostné listy
  - praktická príručka na zaobchádzanie s epoxidovými živcami (editor BG Bauwirtschaft)
  - BGR 227: Práca s epoxidovými živcami (editor Federácia odborových zväzov)

### **Upozornenia:**

Uvedené informácie sú odvodené z bibliografie alebo z našich laboratórnych skúseností a treba ich brať do úvahy ako orientačné indikácie a nepredstavujú formálnu záruku. Čo sa týka zodpovednosti za závadné produkty, po vyšetrení závady, zodpovednosť je obmedzená na nákupnú cenu produktu. Naopak neprijíma sa žiadna zodpovednosť za nejasné alebo jednoznačné škody vyplývajúce z použitia produktu mimo našej priamej kontroly

**PRED APLIKÁCIOU VŽDY VYKONAŤ PREDBEŽNÝ TEST**