



VILEPOX® D-5ML/VILTER NM/VILTER Z öntőgyantarendszer

Alkalmazási terület: Beégetős lamináló gyanta üveg- vagy szénzál erősítésű laminátok készítésére. F hőosztályú, nagyon jó hőalaktartósságot adó típus. Alkalmas továbbá öntő-tokozó- és impregnálógyantaként különböző méretű alkatrészek, pl száraz transzformátorok, támszigetelők, áram- és feszültségváltók és egyéb szigetelő formatestek, műgyanta öntvények előállítására is.

Jellemzői:

- kiváló mechanikai tulajdonságok
- kiváló vegyi ellenállóképesség
- kiváló dielektromos tulajdonságok
- kiváló hőállóság és hőalaktartósság
- magas töltőanyag felvétel.
- kiválóan nedvesíti az üveg-és szénzálakat
- sokféle felhasználhatóság
- oldószermentes rendszer
- kívánságra színes változatban is kapható

A komponensek műszaki paramétere

| | Vilepox® D-5ML | Vilter NM | Vilter Z |
|---|--|---|--|
| Leírás | Módosított, igen alacsony viszkozitású oldószermentes epoxigyanta | Kis viszkozitású szerves savanhidridek és adalékanyagok keveréke. | Kis viszkozitású, oldószermentes tercier amin bázisú gyorsító. |
| Megjelenés | opálos folyadék* | színtelen , vagy enyhén sárgás folyadék | sárga, kellemetlen szagú folyadék |
| Sűrűség (25 °C-on), g/cm³ | 1,11-1,15 | 1,17-1,25 | 0,96 – 1,00 |
| Viszkozitás (25°C-on), mPas | 800-1200 | 30-80 | 180-270 |
| Lobbanáspont, °C | >110 | 150 | kb.107 |
| Nem illóanyag tartalom, % | > 99,8 | > 99,8 | |
| Összes klórtartalom, % | max. 0,3 | | |
| Tárolási feltételek | száraz, sugárzó hőtől védett helyen eredeti, légmentesen zárt edényben +5-+20 °C hőmérsékleten | | |
| Tárolhatósági idő | min. 12 hónap | min. 12 hónap | min. 12 hónap |
| Szállítási mód | fémkannában, fémhordóban | fémkannában, fémhordóban | fémkannában |
| Tűzvesélyesség | III. fokozat | III. fokozat | III. fokozat |

* kívánságra színezve, pl. RAL 3013, RAL 8016, RAL 5010 színekben is tudjuk szállítani



A keverék paramétereit

Keverési arány:

| | | |
|----------------------|-----|-------------|
| Vilepox D-5ML | 100 | tömegrész* |
| Vilter NM | 80 | tömegrész |
| Vilter Z | 0,7 | tömegrész** |

* Színes **Vilepox® D-5ML** esetén a keverési arány a színtől függően kissé módosul. Ilyen esetben a pontos keverési arányt a rendelés visszaigazolásában adjuk meg.

** A **Vilter Z** gyorsító mennyisége 0,3-1,5 tömegrész (kg) között változtatható.

| | A keveréknél |
|--|---------------------|
| Kezdeti viszkozitás (mPas, 25 °C-on) | 200-500 |
| Keverék sűrűség (25 °C, g/cm³) | 1,15-1,20 |
| Gélidő (120°C-on, 100g, perc) | 27-42 |
| Gélidő (100°C-on, 100g, perc) | kb. 60 |
| Gélidő (80°C-on, 100g, perc) | kb. 135 |
| Fazékidő: | |
| Viszkozitás duplázódási idő, 100 g, 25 °C, óra | kb. 4,5 |
| Viszkozitás triplázódási idő, 100 g, 25 °C, óra | kb. 21 |
| Viszkozitás 15000 mPas, 100 g, 25 °C, óra | kb. 192 (8 nap) |

A javasolt beégetési körülmények***: 90°C-on 4 óra majd 150°C-on 6 óra

| | A kikeményedett anyagnál |
|--|---------------------------------|
| Hajlítószilárdság, N/mm² | min. 80 |
| Szakítószilárdság, N/mm² | min. 45 |
| Alaktartóság Martens szerint****, °C | min. 90 |
| Átütési térerősség 25°C-on kV/mm | min. 12 |
| Vízfelvétel, 25°C-on, % | max. 0,2 |
| Fajlagos felületi ellenállás Ohm | min. 10 ¹⁵ |
| Fajlagos térfogati ellenállás Ohmxc | min. 10 ¹⁴ |
| Dielektromos veszteségi tényező, tg δ 25 °C-on, 1 kHz | max. 1,5x 10 ⁻² |
| Ívállóság, s | min. 100 |
| Éghetőségi fokozat | HB |

***Más beégetési körülményeket is lehet választani, de ilyenkor a műszaki paraméterek a fentiekől eltérhetnek

****A Martens érték kisebb mértékben függ a beégetés hőmérsékletétől is, magasabb beégetési hőmérséklet néhány fokkal magasabb Martens-értéket eredményez.



Munkaegészségügyi tudnivalók

Munkavégzésnél: Zárt munkaruhát, védőszemüveget és védőkesztyűt kell viselni.

A bőr védelme: A munkavégzés megkezdése előtt megfelelő bőrvédő krémet kell a kézre kenni.

A bőrre került anyag eltávolítása: Az anyagot száraz ruhával v. papírral fel kell itatni, majd szappanos meleg vízzel le kell mosni és szárazra törölni. Ezután bőrápoló krémmel be kell kenni. A törléshez használt elszennyeződött ruhát, papírt műanyag edénybe, zsákba kell elhelyezni.

Szellőztetés: A munkahely légerét 3-5-ször cserélni kell óránként. A dolgozóknak kerülniük kell a gőzök belégzését.

Elsősegély: Ha az anyag a szembe kerül, akkor a szemet 15 percig bő vízzel öblíteni kell, majd amint lehet orvoshoz kell fordulni. A bőrre kerülő anyagot a fentiek szerint kell eltávolítani. A szennyezett ruhát azonnal le kell cserélni. Ha az anyag gőzeinek belégzésétől bárki rosszul lesz, friss levegőre kell vinni és orvosnak megmutatni. A részletes egészségügyi és környezetvédelmi tudnivalókat a "Biztonságtechnikai adatlap"-ok tartalmazzák .

Alkalmazástechnikai tudnivalók

- A gyantarendszer tervezett bekeverési hőmérséklete 15-25 °C (szobahőmérséklet). Ennél magasabb hőmérsékleten a viszkozitás és a gélesedési idő csökken, a kötési felmelegedés növekszik.. Alacsonyabb hőmérsékleten viszont a viszkozitás és a gélesedési idő növekszik., a kötési felmelegedés csökken.
- Az előírt keverési arányt minden egyes keverésnél szigorúan be kell tartani.
- A két komponenst összeöntés után gondosan, a teljes tömegre kiterjedően, a teljes homogenitásig össze kell keverni. A laminátok készítéséhez az így összekevert anyagot kell használni.
- Az összekevert anyagot a fazékidőn belül fel kell hordani. A megnövekedett viszkozitású esetleg már gélesedő félben lévő anyag felhasználása tilos.
- A beégetést célszerű két lépésben végezni. Először a túlmelegedés megelőzése végett alacsonyabb hőmérsékleten az anyagot megszilárdítjuk. Ilyenkor az anyag már kemény, de a végleges, kiváló tulajdonságait még nem éri el. Ezért magasabb hőmérsékleten utókeményítést kell még alkalmazni.
- A javasolt beégetési ciklus: 90 °C 4 óra+150 °C 6 óra
- **A ténylegesen szükséges technológiai beégetési idő azonban a fenti értékeknél annyiival hosszabb, amennyi a munkadarabok felmelegedéséhez szükséges.**
- Az egyes komponensek, illetve kötés előtt a rendszer a gyártáskor használt eszközökről, szerszámokról a VILEPOX H-1 hígítóval távolítható el. A megkötött rendszer viszont csak mechanikus úton, vagy kiégetéssel távolítható el.

A gyantarendszerrel kapcsolatos egyéb műszaki, feldolgozás-technológiai és kereskedelmi kérdésekkel kérjük forduljanak hozzánk bizalommal.

Ezen tájékoztatónkat a legjobb műszaki ismereteink szerint állítottuk össze, tartalma azonban nem képezi jogi kötelezettség tárgyát.



Vilepox® D-5ML/VILTER NM/VILTER Z HU 5.
2014.szept.