



## Kompozycje żywiczne dla przemysłu elektrycznego i elektronicznego VILEPOX® NP-11

**Zakres zastosowania:** System piecowy o klasie termicznej F-H do wykonania laminatów wzmocnionych włóknem szklanym lub węglowym. Doskonale nadaje się też do wylewania uprzednio zmontowanych części elektrotechnicznych i elektronicznych.

### Charakterystyka:

- wybitna odporność termiczna i na deformację termiczną
- wybitne właściwości dielektryczne
- wybitne właściwości mechaniczne
- wybitna odporność chemiczna
- podgrzewając do temp. 40-80 °C ma wybitną zdolność zwilżania włókien szklanych i węglowych
- system bezrozpuszczalnikowy

### Dane techniczne komponentów:

	Vilepox® NP-11 „A”	Vilepox® NP-11 „B”
<b>Opis</b>	Zmodyfikowana żywica epoksydowa o średniej lepkości	Specjalny utwardzacz na bazie poliaminu o bardzo niskiej lepkości
<b>Wygląd</b>	czysta, przezroczysta ciecz koloru jasnożółtego	brązowa ciecz
<b>Gęstość (w temp. 25 °C) g/cm<sup>3</sup></b>	1,14 - 1,18	1,00-1,04
<b>Lepkość (w temp. 25 °C) mPas</b>	10 000-14 000	160-240
<b>Temperatura zapłonu, °C</b>	> 200	>130
<b>Zawartość części nielotnych, %:</b>	99,6	99,8
<b>Czas składowania</b>	min. 12 miesięcy*	min. 12 miesięcy
<b>Warunki składowania</b>	W miejscu suchym i wolnym od bezpośrednich promieni słońca i ciepła w szczelnie zamkniętych, nie naruszonych pojemnikach **	
<b>Palność</b>	III. klasa	III. klasa

### Dane techniczne mieszaniny:

**Stosunek mieszania:** VILEPOX NP-11 komponent „A” 100 części masy  
VILEPOX NP-11 komponent „B” 24 części masy

**Warunki utwardzenia \*:** 2 godz. w temp. 120 °C + 4 godz. 160 °C

	co do mieszaniny komponentów
<b>Lepkość początkowa w temp. 25 °C, mPas</b>	5800-7400
<b>Czas życia w temp. 25°C, godz.</b>	>16
<b>Czas żelowania, 100 g, w temp. 120 °C, minut</b>	54-78

	co do utwardzonego materiału *
Wytrzymałość na zrywanie, N/mm <sup>2</sup>	min 80
Wytrzymałość na ściskanie, N/mm <sup>2</sup>	min. 120
Wytrzymałość na zginanie, N/mm <sup>2</sup>	min. 100
Wodochłonność w temp. 25°C, %	max. 0,2
Odporność na deformację termiczną w/g Martensa, °C**	min. 170
Właściwa oporność powierzchniowa, Ohm	min. 10 <sup>15</sup>
Właściwa oporność objętościowa, Ohm x cm	min. 10 <sup>14</sup>
Natężenie pola przy przebiciu, w temp. 25 °C, kV/mm	min. 12

\*Warunki utwardzenia mogą być inne, niemniej temperatura musi być powyżej 100 °C. Podane dane techniczne są ważne przy powyższych warunkach utwardzenia. Technologiczny czas całkowitego wypalania jednak jest dłuższy o czas podgrzewania się materiału wraz z całym urządzeniem.

\*\*Wartość Martensa nieco zależy także od temperatury pieczenia, przy wyższej temperaturze utwardzania wartość Martensa jest także wyższa o pare stopni.

## Podstawowe instrukcje zastosowania:

- Temperatura komponentów podczas mieszania należy utrzymywać w zakresie 15-25 °C.
- Przepisany stosunek mieszania należy ściśle dotrzymać przy każdym mieszaniu.
- Wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 70 %.
- Po zlewaniu komponentów należy je starannie wymieszać do otrzymania całkowitej homogenizacji całej masy
- W przypadku wykonania laminatów wzmocnionych włóknem szklanym lub węglowym laminowanie należy przeprowadzić w temperaturze podwyższonej do 40-80 °C, tak lepkość mieszaniny znacznie maleje co ułatwia nasycać włókna szklane lub węglowe.
- Po nasycaniu laminat trzeba wypalać. Całkowity czas wypalania należy określić empirycznie.
- System bez wypełniacza ma odporność na deformację termiczną 170 °C, lecz system z wypełniaczem mączki kwarcowej, lub z włóknem szklanym ma o 10-30 °C wyższa, zależności od stosunku żywica/mączka lub włókno szklane/żywica.
- W przypadku gdy używamy system do wylewania odlewów wtedy pracę należy zawsze zacząć od przygotowania tych przedmiotów do wylewania, które można obrabiać, zalać w ciągu czasu życia odmierzonej ilości mieszaniny
- Do oczyszczenia narzędzi stosuje się rozpuszczalnik Vilepox H-1.

## Przepisy BHP

**Na miejscu pracy:** Podczas pracy należy nosić okulary i rękawice ochronne oraz zamknięte ubranie.

**Ochrona skóry:** Przed rozpoczęciem pracy oraz po umyciu rąk należy stosować krem ochronny.

**Oczyszczenie zabrudzonej skóry:** Wylaną ciecz należy zetrzeć papierem lub watą, następnie zmyć dużą ilością ciepłej wody z mydłem niealkalicznym oraz wysuszyć ręcznikiem jednorazowym.

**Wycieknięcia:** Należy absorbować trocinami lub watą i wyrzucić do śmietnika z plastyku.

**Ochrona oczu:** Okulary ochronne są obowiązkowe!

**Wentylacja:** Powietrze pomieszczenia pracy należy wywiewać 3-5 razy na godzinę oraz pracownicy muszą unikać wdychania par.



## KARTA TECHNICZNA

---

**Pierwsza pomoc:** W przypadku kontaktu żywicy ze skórą, miejsce należy natychmiast zmyć wodą z mydłem i opatrzyć kremem ochronnym. Gdy materiał dostanie się do oczu, należy je wypłukać strumieniem wody przez conajmniej 10-15 minut, a następnie jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Zabrudzone ubrania muszą być natychmiast zmienione.

W przypadku, gdy po wdychaniu par pracownik zasłabnie należy go wyprowadzić na świeże powietrze i skontaktować się z lekarzem.

**Szczegółowe dane dotyczące BHP są zawarte w Karcie Bezpieczeństwa komponentów**

Powyższe informacje zostały opracowane na podstawie najlepszej naszej wiedzy technicznej, jednak nie stanowią przedmiotu zobowiązań prawnych.

Październik 2021.

VILEPOX NP-11 PL 3.