



### Charakteristika

NAB/250-1K E je nízkoviskózný jednozložkový impregnant na báze nenasýtenej polyesterimidovej živice rozpustenej v diakryláte. Impregnant perfektne preniká do vinutia, čím poskytuje jeho vysoké plnenie a excelentné mechanické spevnenie. Počas vytvrdzovania sa uvoľňuje iba malé množstvo látok, ktoré sú nehorľavé a so vzduchom netvorí výbušnú zmes. Odsávaný vzduch nie je potrebné čistiť.

Impregnant má tieto charakteristické vlastnosti:

- nízke VOC (EKO-friendly)
- excelentné mechanické spevnenie vinutia
- mierne flexibilný
- bez rozpúšťadiel
- nehorľavý a nevýbušný
- bez zápachu pri izbovej teplote
- odolný voči transformátorovým olejom

### Použitie

Impregnant je vhodný pre izolačné systémy teplotnej triedy H. Je určený na impregnáciu vinutí elektrických točivých strojov všeobecného použitia a transformátorov, vinutých lakovanými drôťmi veľkých priemerov a profilových drôtov veľkých prierezov.

### Spracovanie

NAB/250-1K E sa spracováva na konvenčných impregnačných zariadeniach za atmosférického tlaku alebo vákua máčaním, zaplavovaním alebo brodením za rotácie. Presné inštrukcie pre spracovanie budú poskytnuté v závislosti od spôsobu spracovania u zákazníka.

Keďže sa jedná o jednozložkový systém, pred použitím sa nevyžaduje pridávanie ďalších aditív. Odporúčaná obmena impregnantu v nádrži je 20 % z celkového objemu za mesiac. Pre dosiahnutie maximálnej životnosti impregnantu sa odporúča jeho prevádzková teplota maximálne 25 °C.

Pri manipulácii s impregnantom je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v **Karte bezpečnostných údajov**.

Na čistenie zariadení a pracovných nástrojov od nevytvrdeného impregnantu sa odporúča použiť VUKI riedidlo T5.

### Vytvrdzovanie

- Konvenčné vytvrdzovanie: **1,5 – 2 hodiny pri 170°C – odporúčané pre dosiahnutie najlepších vlastností**  
2 – 4 hodiny pri 150 °C

POZNÁMKA: Čas vytvrdzovania sa počíta od dosiahnutia danej teploty vo vinutí.

- V peci musí byť zabezpečený odťah vznikajúcich pár!

# NAB/250-1K E



VUDAC IMPREGNANTS

## Spracovateľské vlastnosti

| Parameter                          | Standard                         | Condition             | Value                | Unit   | Description  |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|--|
| Vzhľad                             |                                  |                       | žlto-hnedá kvapalina |        |  |
| Výtokový čas                       | DIN 53 211                       | 23 °C                 | 60 – 100             | s      | DIN cup 4  |
| Stabilita                          |                                  | 5 - 25 °C             | min. 6               | mesiac |  |
| Teplota vzplanutia                 | STN EN ISO 2592                  |                       | > 112                | °C     |  |
| Čas gélovania                      | DIN 16 945                       | 130 °C                | 1,5 – 3              | min.   |  |
| Čas vytvrdzovania                  |                                  | 170 °C                | 2                    | hod.   | Od dosiahnutia 170°C vo vinutí                     |
| Čas sušenia                        |                                  | 130 °C                | < 15                 | min.   |  |
| VOC                                |                                  | 1,5 hodiny pri 135 °C | < 2                  | %      |  |
| Vplyv impregnanu na lakované drôty | STN EN 60851-4,5<br>STN EN 60317 |                       | vyhovuje             |        | kompatibilný so všetkými bežne používanými vodičmi |

## Vlastnosti vo vytvrdenom stave

| Parameter            | Standard  | Condition                                      | Value   | Unit  | Description                     |
|----------------------|---|--|---|-------|---------------------------------|
| Presychanie do hĺbky | DIN 46 448 Blatt 1                                |  | I. 1.1.1<br>0. 1.1.1.                                   |       |                                 |
| Elektrická pevnosť   | EN 60243-1  | 23 °C<br>180 °C<br>after 96 h/ 92% r.v./ 23 °C | 60<br>50<br>50  | kV/mm |                                 |
| Objemová rezistivita | STN EN 62631-3-1                                  | 23 °C<br>180 °C<br>po 96 h vo vode, 23 °C      | 10 <sup>14</sup><br>10 <sup>9</sup><br>10 <sup>14</sup> | Ω.m   |                                 |
| Mechanické spevnenie | STN EN 61 033 art. 2.1<br>metóda A (twisted coil) | 23 °C  | 200 – 220   | N     | Závisí od teploty vytvrdzovania |
|                      | STN EN 61 033 art. 2.1<br>metóda B (helical coil) |  | 220 - 250   |       |                                 |
|                      | STN EN 61 033 art. 2.1<br>metóda A (twisted coil) | 180 °C   | 80 - 85   |       |                                 |
|                      | STN EN 61 033 art. 2.1<br>metóda B (helical coil) |  | 65 - 75   |       |                                 |
| Teplotná trieda      | STN IEC 60 216                                    |  | 180   | °C    |                                 |

## Balenie, skladovanie a preprava

Impregnant sa dodáva v nevratných, čistých, pre iný výrobok nepoužitých kovových obaloch s hmotnosťou 25 kg alebo 200kg sudoch, prípadne v iných obaloch podľa dohody medzi výrobcom a odberateľom. Impregnant sa skladuje v tesne uzavretých obaloch v suchom vetranom sklade pri teplote + 5 °C až + 25 °C. Pri dodržaní podmienok skladovania je kvalita impregnanu garantovaná 6 mesiacov od dátumu výroby.





## VUDAC IMPREGNANTS

**Upozornenie:** Vplyvom nadmerného tepla alebo kontaminácie môže dôjsť k polymerizácii a znehodnoteniu impregnanu!

Z hľadiska dopravných predpisov impregnant nie je zatriedený ako nebezpečný produkt.

### Bezpečnosť

Bezpečnostné pokyny sú uvedené v karte bezpečnostných údajov.

### Poznámka

Informácie uvedené v tomto dokumente sa zhodujú s našimi vedomosťami k dátumu uverejnenia. Tieto informácie môžu byť témou revidovania, ak budú k dispozícii nové vedomosti a skúsenosti. Poskytnuté údaje spadajú do normálneho intervalu vlastností výrobku a súvisia iba so špecifickým menovaným materiálom. Uvedené údaje nemusia platiť pre materiál používaný v kombinácii s inými materiálmi alebo prísadami alebo v inom procese, pokiaľ nie je výslovne uvedené inak. Poskytnuté údaje by nemali byť použité na stanovenie limitov alebo používané samostatne ako základ pre vzorku: nie sú určené k náhrade akéhokoľvek testovania, ktoré by mohlo byť potrebné k uskutočneniu rozhodnutia, či je pre Vás špecifický materiál vhodný na Vaše osobitné účely. Vzhľadom k tomu, že VUKI nemôže predvídať všetky varianty podmienok konečného použitia výrobku, VUKI neposkytuje záruky a nenesie žiadnu zodpovednosť v súvislosti s akýmkoľvek použitím týchto informácií. Nič v tejto publikácii sa nepovažuje za povolenie na použitie alebo odporúčanie k porušovaniu akýchkoľvek patentových práv.

### Kontakt

VUKI a.s., Rybníčná 38, 831 07 Bratislava 06  
Zákaznícky servis – tel.: +421 906 063 231, +421 906 063 107  
e-mail: [info@vuki.sk](mailto:info@vuki.sk)  
[www.vuki.sk](http://www.vuki.sk)

### Version

2023-01-15