



### Charakteristika

NAB/UV-1K je stredne až vysokoviskóznym jednozložkovým impregnantom na báze nenasýtenej polyesterimidovej živice rozpustenej v diakryláte s fotoiniciátormi. Má číry jantárový vzhľad a je bez zápachu. Počas vytvrdzovania sa uvoľňuje nepatrné množstvo emisií (VOC). Neznečisťuje pracovné prostredie, nespôsobuje požiarne nebezpečenstvo. Odpadový vzduch nie je nutné čistiť.

Impregnant je charakteristický nasledujúcimi vlastnosťami:

- výborná tepelná odolnosť
- vynikajúce mechanické spevnenie
- čistota povrchov systémov po impregnácii
- minimálne straty pri vytvrdzovaní
- mimoriadna efektívnosť pri vytvrdzovaní
- nastaviteľné spracovateľské vlastnosti podľa požiadaviek zákazníka

### Použitie

Impregnant je vhodný pre izolačné systémy teplotnej triedy H. Je určený na impregnáciu vinutí elektrických točivých strojov všeobecného použitia a transformátorov, ako napríklad:

- asynchrónne motory integrované s prevodovkami
- motory do potravinárskeho priemyslu
- motory pre široké spektrum aplikácií v priemysle

### Spracovanie

NAB/UV-1K je špeciálne vyvinutý pre impregnáciu máčaním na impregnačnom zariadení s kombinovaným vytvrdzovaním elektrickým prúdom a UV žiarením. Impregnant sa môže spracovať aj 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. Počas spracovania je nevyhnutné v čo najväčšej miere obmedziť prístup svetla k impregnantu v impregnačnej nádrži. Odporúčaná obmena impregnantu v nádrži je 20 % z celkového objemu za mesiac. Pre dosiahnutie maximálnej životnosti impregnantu sa odporúča jeho prevádzková teplota max. 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

Podmienky pri vytvrdzovaní:

- kombinované vytvrdzovanie elektrickým prúdom a UV žiarením: 10 – 20 min pri 150 – 180 °C a 12 – 16 min UV žiarenie v závislosti od výkonu žiarivca
- konvenčné vytvrdzovanie: 2 – 3 hod od dosiahnutia 130 °C vo vinutí



### Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Hustota	STN EN ISO 2811-1	25 °C alebo 20 °C	1095 – 1115	kg/m <sup>3</sup>	
Viskozita	STN 67 3014	25 °C	2000 – 3000	mPa.s	hodnota nastaviteľná podľa požiadaviek zákazníka
Stabilita		23 °C 40 °C	min. 12 min. 1	mesiac	
Teplota vzplanutia	STN EN ISO 2592		> 110	°C	
Čas gélovania	DIN 16 945	100 °C 130 °C	12 – 16 2/30 – 5	min	
Reakčný čas	STN EN 60455-2	130 °C	3 – 6	min	
Exotermná teplota	STN EN 60455-2	130 °C	190 – 230	°C	
VOC			< 2	%	
Čas vytvrdzovania		130°C konvenčným spôsobom	2 – 3	h	od dosiahnutia teploty 130 °C vo vnutí
		150 – 180°C UV žiarenie	10 – 20 12 – 16	min	kombinovaný spôsob: teplota a UV žiarenie
Vplyv impregnanu na lakované drôty	STN EN 60851-4,5 STN EN 60317		vyhovuje		kompatibilný so všetkými bežne používanými vodičmi





### Vlastnosti vo vytvrdenom stave

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Presychanie do hĺbky	STN EN 60464-2	1 h pri 100 °C + 1 h pri 150 °C	I 1.1 S1 U1		vzorka tuhá, bez trhlín a bublín, povrch hladký, nelepkavý
Hrúbka filmu na Al pliešku			8	µm	
Absorpcia vody	STN EN ISO 62	168 h pri 23 °C	< 0,6	%	
Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C 180 °C po 24 h vo vode pri 23 °C	80 65 50	kV/mm	valcové elektródy ø 6 mm
Vnútna rezistivita	STN EN 62631-3-1	23 °C 180 °C po 168 h vo vode 23 °C	10 <sup>14</sup> 10 <sup>9</sup> 10 <sup>13</sup>	Ω.m	
Sila spevnenia skrútenej cievky	STN EN 61 033 čl. 2.1 metóda A	23 °C 180 °C	200 – 240 50 – 90	N	
Teplotný index	STN IEC 60 216		180	°C	

### Balenie, skladovanie a preprava

Impregnant sa dodáva v nevratných, čistých, pre iný výrobok nepoužitých kovových obaloch s hmotnosťou 200 kg alebo v tmavých IBC kontajneroch s hmotnosťou 1 000 kg, 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 impregnantu garantovaná 12 mesiacov od dátumu výroby. **Impregnant nesmie byť vystavený svetlu!**

**Upozornenie:** Vplyvom nadmerného tepla, kontaminácie alebo vystavenia priamemu slnečnému žiareniu môže dôjsť k polymerizácii a znehodnoteniu impregnantu!

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

### Certifikácia

- twisted pairs: 180 °C, teplotná trieda H (UL file E233982)
- helical coils: 180 °C, teplotná trieda H (UL file E233982)
- sealed tube test E220921

### 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.



# NAB/UV-1K



IMPREGNANTY VUDAC

## Kontaktné údaje

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)

## Verzia

2018-03-07



VUKI a.s., Rybníčná 38, SK - 831 07 Bratislava, Tel.: +421 906 063 231  
e-mail: [vuki@vuki.sk](mailto:vuki@vuki.sk), [www.vuki.sk](http://www.vuki.sk)