



## IMPREGNANTY VUDAC

### Charakteristika

NAB/400-1K je nízkoviskózný jednozložkový impregnant na báze nenasýtenej polyesterimidovej živice rozpustenej v diakryláte. 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:

- ekologický impregnant
- 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, vinutých lakovanými drôtmí veľkých priemerov a profilových drôtov veľkých prierezov.

### Spracovanie

NAB/400-1K 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

Podmienky pri vytvrdzovaní:

- konvenčné vytvrdzovanie: 2 – 3 hod od dosiahnutia 130 °C vo vinutí  
1 – 1,5 hod od dosiahnutia 150 °C vo vinutí
- pec musí byť vybavená odsávacím zariadením



### Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Hustota	STN EN ISO 2811-1	20 °C	1040 – 1100	kg/m <sup>3</sup>	
Viskozita	STN 67 3014	25 °C	400 – 600	mPa.s	hodnota nastaviteľná podľa požiadaviek zákazníka
Stabilita		23 °C	min. 12	mesiac	
Teplota vzplanutia	STN EN ISO 2592		> 112	°C	
Čas gélovania	DIN 16 945	130 °C	3 – 5	min	
Reakčný čas	STN EN 60455-2	130 °C	4 – 6	min	
Exotermná teplota	STN EN 60455-2	130 °C	180 – 230	°C	
VOC			< 2	%	
Čas vytvrdzovania		130 °C	2 – 3	h	od dosiahnutia teploty 130 °C vo vinutí
		150 °C	1 – 1,5		od dosiahnutia teploty 150 °C vo vinutí
Vplyv impregnanu na lakované dróty	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, nelepavý
Hrúbka filmu na Al pliešku			8 (52)*	µm	* platí pre NAB/400-1Kn
Absorpcia vody	STN EN ISO 62	168 h pri 23 °C	< 0,6	%	
Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C 180 °C po 96 h/ 92% r.v./ 23 °C	60 50 45	kV/mm	valcové elektródy ø 6 mm
Vnútorná 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	
Síla spevnenia skrútenej cievky	STN EN 61 033 čl. 2.1 metóda A	23 °C 180 °C	> 220 > 60	N	
Teplotný index	STN IEC 60 216		180	°C	



## IMPREGNANTY VUDAC

### 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 impregnantu garantovaná 12 mesiacov od dátumu výroby.

**Upozornenie:** Vplyvom nadmerného tepla alebo kontaminácie 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)

### 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.

### 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

2018-03-15