

# 1K-NAH 99/800/u



## IMPREGNANTY VUDAC

### Charakteristika

1K-NAH/99/800/u je stredneviskózny jednozložkový impregnant na báze nenasýtenej polyesterimidovej živice rozpustenej v diakryláte. Má číry až jemne zakalený vzhľad nažltlého sfarbenia. Počas vytvrdzovania sa uvoľňuje nepatrné množstvo emisií (VOC). Neznečisťuje pracovné prostredie, nespôsobuje požiarné nebezpečenstvo. Odpadový vzduch nie je nutné čistiť.

Impregnant je charakteristický nasledujúcimi vlastnosťami:

- výborná tepelná odolnosť
- vynikajúce mechanické spevnenie
- čistota povrchov systémov po impregnácii
- krátky čas vytvrdzovania
- 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 a transformátorov, vinutých lakovanými drôtni veľkých priemerov a profilových drôtov veľkých prierezov.

### Spracovanie

Impregnant sa spracúva na uzavretých impregnačných zariadeniach za atmosférického tlaku alebo vákua máčaním, zaplavovaním alebo brodením za rotácie, pričom musí byť zabezpečené dobré odsávanie pár vznikajúcich počas vytvrdzovania. 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: 2,5 – 3 hod od dosiahnutia 120 °C vo vinutí  
1 – 2 hod od dosiahnutia 130 °C vo vinutí
- pec musí byť vybavená odsávacím zariadením



# 1K-NAH 99/800/u



## IMPREGNANTY VUDAC

### Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Hustota	STN EN ISO 2811-1	20 °C	1050 – 1150	kg/m <sup>3</sup>	
Viskozita	STN 67 3014	25 °C	700 – 1000	mPa.s	hodnota nastaviteľná podľa požiadaviek zákazníka
Stabilita		23 °C	min. 6	mesiac	
Teplota vzplanutia	STN EN ISO 2592		> 112	°C	
Čas gélovania	DIN 16 945	130 °C	1,5 – 3	min	
Reakčný čas	STN EN 60455-2	130 °C	1,5 – 3,5	min	
Exotermná teplota	STN EN 60455-2	130 °C	240 – 280	°C	
VOC			< 3	%	
Čas vytvrdzovania		120 °C 130 °C	2,5 – 3 1 – 2	h	od dosiahnutia teploty 120 °C (130 °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	2 hod. pri 80 °C + 1 hod. pri 90 °C + 2 hod. pri 130 °C	I 1.1 S1 U1		vzorka tuhá, bez trhlín a bublín, povrch hladký, nelepavý
Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C 155 °C po 96 h/ 92 % r.v./ 23 °C	80 – 100 60 – 80 40 – 60	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>14</sup>	Ω.m	
Sila spevnenia skrútenej cievky	STN EN 61 033 čl. 2.1 metóda A	23 °C 180 °C	250 – 350 100 – 120	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, 25kg alebo 10 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 impregnanu garantovaná 6 mesiacov od dátumu výroby.

**Upozornenie:** Vplyvom nadmerného tepla, mrazu alebo kontaminácie môže dôjsť k znehodnoteniu impregnanu!

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



# 1K-NAH 99/800/u



## IMPREGNANTY VUDAC

### Bezpečnosť

Impregnant obsahuje ako reaktívne rozpúšťadlo hexandioldiakrylát, ktorý dráždi pokožku. Impregnant je kvapalina IV. triedy nebezpečnosti podľa Vyhl. MV SR č. 86/1999 Z. z.

Pokyny o bezpečnosti a ochrane zdravia sú uvedené v KBÚ.

### Certifikácia

- twisted pairs: 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

2018-04-30



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)