

# NAB/250-1K AC



IMPREGNANTY VUDAC

## Charakteristika

NAB/250-1K AC je nízkoviskózný jednozložkový impregnant na báze nenasýtenej polyesterimidovej živice rozpustenej v reaktívnom diakryláte. V porovnaní s inými akrylátovými impregnantmi má vylepšené antikorozívne vlastnosti. Má jemne zakalený žltý až slabo hnedý vzhľad a je bez zápachu. Počas vytvrdzovania sa uvoľňuje malé množstvo emisií (VOC). Neznečisťuje pracovné prostredie, nespôsobuje požiarne nebezpečenstvo.

Impregnant je charakteristický nasledujúcimi vlastnosťami:

- ekologický
- výborná tepelná odolnosť
- vynikajúce mechanické spevnenie pri pracovnej teplote motora, transformátora
- nízka energetická náročnosť
- vynikajúca schopnosť tvorby dostatočnej izolačnej vrstvy
- minimálne straty pri vytvrdzovaní
- **odolný voči vlhkosti a korózii**
- dokonalé zosietenie
- vysoko stabilný v kvapalnom stave
- odolný voči transformátorovým olejom a chladivám

## Použitie

Impregnant je vyvinutý pre izolačné systémy teplotnej triedy H. Je vhodný pre širokú škálu motorov:

- elektrické točivé stroje
- transformátory
- elektrické stroje navinuté s lakovanými drôťmi s malým priemerom a profilovými drôťmi s malým až stredným prierezom, kde je potrebná antikoročná úprava

## Spracovanie

NAB/250-1K AC sa môže spracovávať 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.

Môže sa ihneď spracovávať bez toho, aby sa museli pridávať ďalšie aditíva, keďže ide o jednokomponentný systém. Odporúčaná obmena impregnantu v nádrži je 20 % z celkového objemu za mesiac.

Zariadenia na spracovanie nemusia byť v nevýbušnom prevedení, a tiež nie je potrebné prídavné spaľovacie zariadenie pre emisie. Vinutie je možno pred impregnáciou vyhriať na 30 – 40 °C a tiež je možné počas impregnácie impregnant zahriať na 25 – 30 °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



# NAB/250-1K AC



IMPREGNANTY VUDAC

## Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Hustota	STN EN ISO 2811-1	20 °C	1080 – 1120	kg/m <sup>3</sup>	
Viskozita	STN EN ISO 2555	23 °C vreteno 03 100 ot./min.	200 – 300	mPa.s	Brookfield metóda
Výtokový čas	DIN 53 211	23 °C	40 – 60	s	
Stabilita		23 °C 40 °C	min. 6 min. 1	mesiac	
Teplota vzplanutia	STN EN ISO 2592		> 112	°C	
Čas gélovania	DIN 16 945	130 °C	1/30 – 3	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	h	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 150 °C	I 1.1 S1 U1		vzorka tuhá, bez trhlín a bublín, povrch hladký, nelepavý
Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C 180 °C po 96 h vo vode pri 23 °C	> 60 > 45 > 40	kV/mm	valcové elektródy ø 6 mm
Vnútorná rezistivita	STN EN 62631-3-1	23 °C 180 °C po 96 h vo vode pri 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	> 200 > 50	N	
Teplotný index	STN IEC 60 216		180	°C	



# NAB/250-1K AC



IMPREGNANTY VUDAC

## Balenie, skladovanie a preprava

Impregnant sa dodáva v nevratných, čistých, pre iný výrobok nepoužitých kovových obaloch s hmotnosťou 25 kg a 200 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 6 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.

## Bezpečnosť

Impregnant obsahuje ako reaktívne rozpúšťadlo butándioldimetakrylát. Impregnant je kvapalina IV. triedy nebezpečnosti podľa Vyhlášky MV SR č. 86/999 Z. z. Pokyny o bezpečnosti a ochrane zdravia sú uvedené v Karte bezpečnostných údajov..

## 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  
www.vuki.sk

## Verzia

2019-06-07

