

VUKOL N62 UL certifikácia



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Charakteristika

VUKOL N62 je polyolová zložka 2-komponentného systému s nízkou počiatočnou viskozitou zmesi živice a tvrdiva, a s vysokou tvrdosťou po vytvrdení. VUKOL N62 je kvapalina obsahujúca anorganické plnivá, bez rozpúšťadiel (obsah VOC < 1 %) a bez halogénovaných zlúčenín. Po zmiešaní s tvrdivom, prebieha vytvrdzovanie pri izbovej teplote; alternatívne je možné proces urýchliť v peci (2 hodiny pri 80 °C, potom 1 deň pri izbovej teplote). Úplné vytvrdnutie sa dosiahne po cca. 2 týždňoch pri izbovej teplote. Po vytvrdnutí vznikne tvrdý materiál so značnou priľnavosťou k bežným kovom (oceľ, hliník, meď, nehrdzavejúca alebo pozinkovaná oceľ atď.), s dobrou tepelnou vodivosťou a triedou horľavosti V2 (certifikácia UL 94).

Použitie

Tento produkt je všeobecne vhodný na zalievanie/zapuzdrenie elektrických zariadení. Vyznačuje sa dobrými elektroizolačnými vlastnosťami, nízkym vnútorným namáhaním a mechanickou odolnosťou. Je použiteľný pre širokú škálu aplikácií, napríklad zalievanie transformátorov, svorkovnic, elektroniky, ako aj vonkajšej elektrotechniky. Nízka počiatočná viskozita zmesi živice a tvrdiva umožňuje vyplniť aj úzke medzery alebo dutiny. Vďaka nízkej abrazívnosti je materiál vhodný na použitie v kontinuálnych miešacích a zalievacích zariadeniach. Vytvrdzovanie je sprevádzané miernym vývojom tepla; objemové zmrštenie je zanedbateľné.

Spracovanie

- Ako tvrdivo sa používa VUKIT LV alebo VUKIT M.
- Hmotu, náradie i zalievané komponenty je potrebné vo všetkých fázach práce chrániť pred vlhkosťou, až do zatuhnutia hmoty. Komponenty majú mať cca teplotu miestnosti, aby nedošlo ku kondenzácii vzdušnej vlhkosti na chladných povrchoch.
- Polyolová zložka VUKOL N62 sa pred zmiešaním s tvrdivom musí dôkladne zhomogenizovať.
- Ideálna teplota počas miešania živice s tvrdivom je 15 – 25 °C.
- Zmiešavací pomer polyolovej zložky VUKOL N62 s tvrdivom je 100 : 29 (hmotnostné diely).

Pre manuálne spracovanie platí:

- Množstvo naraz pripravenej zmesi treba prispôsobiť počtu zalievajúcich súčiastok, aby sa stihli zaliať počas doby spracovateľnosti hmoty. Akonáhle viskozita zmesi narastie na dvojnásobok až trojnásobok počiatočnej hodnoty, doba spracovateľnosti končí a zmes sa stáva nepoužiteľnou.
- Na čistenie použitého náradia sa odporúča VUKI riedidlo T5.

V prípade strojového spracovania:

- Postupovať podľa inštrukcií výrobcu/dodávateľa zariadenia.

Detailný návod na prácu s PUR hmotami je uvedený v dokumente: "VUKOL N – Inštrukcie pre prácu s PUR hmotami". Je dostupný na webovej stránke VUKI v časti „na stiahnutie“.

POZOR: V priestore, kde sa spracúva a vytvrdzuje hmota, má byť relatívna vlhkosť pod 55 %, inak narastá riziko vzniku bublínok.

Pri manipulácii so zalievacou hmotou je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v Karte bezpečnostných údajov.

Vytvrdzovanie

Podmienky pri vytvrdzovaní:

- konvenčné vytvrdzovanie 24 h pri teplote 23 °C, relatívna vlhkosť < 55 %
- vytvrdzovanie v peci 2 h pri teplote 80 °C
- celkové dotvrdenie 2 týždne pri teplote 23 °C



VUKOL N62 UL certifikácia



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	VUKOL N62	VUKIT M alebo VUKIT LV	Jedn.	Poznámka
Vzhľad	HZS 003		stredne viskózna kvapalina	číra hnedá kvapalina		VUKOL N62 natural VUKOL N62 black VUKOL N62 gray
Hustota	STN EN ISO 2811-1	25 °C	1,42 – 1,48	1,20 – 1,24	g/cm ³	= kg/l
Viskozita	STN 67 3014	25 °C	3 500 – 5 500	VUKIT M: 70 – 250 VUKIT LV: 20 – 40	mPa.s	
Neprchavé látky			> 99	> 99	%	
Bod vzplanutia	STN EN ISO 2592		> 220	> 200	°C	
Skladovateľnosť		15 – 25 °C	12	12	mes	

Zmiešavací pomer	Hmotnostné diely
VUKOL N62 : VUKIT M (alebo VUKIT LV)	100 : 29

Vlastnosti zmesi

Parameter	Norma	Podmienky	VUKOL N62 + tvrdivo	Jedn.	Poznámka
Výsledná farba		VUKOL N62 natural VUKOL N62 black VUKOL N62 gray	žltkastobiela čierna šedá		iné farby na vyžiadanie
Počiatočná viskozita zmesi	STN 67 3014	25 °C	300 – 600 (VUKIT LV) 1 400 – 2 000 (VUKIT M)	mPa.s	
Doba spracovateľnosti: Čas do 3 000 mPa.s	STN 67 3014	23 °C	10 – 20 (VUKIT M, VUKIT LV)	min	100 g
Doba zatuhnutia		23 °C	24	hod	vlhkosť pod 45 – 55 %
Doba finálneho vytvrdenia		23 °C	14	dni	



VUKOL N62 UL certifikácia



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Vlastnosti vo vytvrdenom stave (po min.7 dňoch vytvrdzovania pri 23 °C)

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Pevnosť v ťahu pri pretrhnutí	STN EN ISO 527-2		> 12	MPa	4 mm
Tvrdosť	STN EN ISO 868	Shore D	60 (VUKIT LV) 70 (VUKIT M)		po 14 dňoch pri 23 °C
Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C	23	kV/mm	vzorka s hrúbkou 2mm
Vnútoraná rezistivita	STN EN 62631-3-1	23 °C po 24 h vo vode	$3,8 \cdot 10^{12}$ $\cdot 10^{11}$	$\Omega \cdot m$	
Povrchová rezistivita	STN EN 62631-3-2	23 °C po 24 h vo vode	$2,1 \cdot 10^{15}$ $\cdot 10^{14}$	Ω	
Teplotný index	STN IEC 60216		B (130°C)		
Tepelná vodivosť	STN EN ISO 10456		0,52	W/(m.K)	vzorka min. 2 cm
Absorpcia vody	ISO 62	25 °C, 24 hodín	max 0,25	%	
Trieda požiarnej odolnosti	UL 94	UL cert. laboratórium	V2		4 mm
tg δ	STN EN 60455-2		0,067		
Permitivita dielektrika	STN EN 60455-2		4,6		
Tg	STN EN ISO 11357-2		33,6	°C	VUKIT LV

Certifikácia

- horľavosť podľa UL 94, certifikácia vykonaná v Underwriters Laboratories USA

Balenie, skladovanie a preprava

VUKOL N62 a VUKIT M, resp. VUKIT LV sa dodávajú v nevratných, čistých, pre iný výrobok nepoužitých kovových obaloch s hmotnosťou podľa dohody medzi výrobcom a odberateľom. Skladuje sa v tesne uzavretých obaloch v suchom vetranom sklade pri teplote + 5 °C až + 25 °C. Pri dodržaní podmienok skladovania je kvalita hmoty bez tvrdiva garantovaná 12 mesiacov od dátumu výroby.

Upozornenie: Zabráňte vniknutiu vzdušnej vlhkosti do hmoty, došlo by k jej znehodnoteniu!

Alternatívne verzie – na vyžiadanie

Je možné dodať **verzie s urýchleným vytvrdzovaním**, podľa požiadaviek zákazníka. Základná verzia má po vytvrdení bleďožltú farbu; na vyžiadanie dodávame aj v čiernej farbe.



VUKOL N62 UL certifikácia



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

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

2023-03-02

