

VUKOL N33u black



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Charakteristika

VUKOL N33u black je 2-zložková polyuretánová zalievacia hmota s urýchleným vytvrdzovaním. Skladá sa z polyolovej zložky s názvom VUKOL N33u black a tvrdidla VUKIT M. Ide o stredne viskóznú kvapalinu s obsahom anorganických plnív. Neobsahuje rozpúšťadlá (obsah VOC < 1 %). Vytvrdzuje sa pri izbovej teplote. Je určená pre širokú oblasť aplikácií. Vytvrdený materiál patrí medzi mäkkšie, ohybné typy polyuretánov.

Vyznačuje sa nasledovnými základnými vlastnosťami:

- teplotná trieda B
- dobré dielektrické vlastnosti
- výhodné mechanické vlastnosti, bez vnútorného pnutia
- výborne odoláva náhlym zmenám teploty
- vysoko odolný voči vode
- umožňuje zaliatie bez bubliniek
- dobrá spracovateľnosť, materiál vhodný najmä pre kontinuálne miešacie a dávkovacie zariadenia
- neobsahuje rozpúšťadlá ani halogénové zlúčeniny
- trieda protipožiarnej odolnosti V2/2 mm (podľa normy UL94)
- dostupný v prírodnej (bledožltá) a čiernej verzii

Použitie

VUKOL N33u black je vhodný na zaliatie či zapuzdrenie elektrických zariadení, ako malých či stredných transformátorov, kondenzátorov, cievok, elektroniky, autobaterií a pod. Keďže neobsahuje abrazívne plnivá, vzhľadom na rýchle tuhnutie je vhodný najmä na kontinuálne strojové spracovanie. Vyznačuje sa dobrými elektroizolačnými vlastnosťami a lepšou tepelnou vodivosťou, v porovnaní s hmotami bez plnív. VUKOL N33u black je použiteľný pre širokú oblasť aplikácií, i mimo oblasti elektrotechniky.

Spracovanie

- Ako tvrdivo sa používa VUKIT M.
- Ideálna teplota počas miešania živice s tvrdivom je 15 – 25 °C. Pri vyššej teplote dochádza k rýchlejšiemu vytvrdzovaniu, čo skraca dobu spracovateľnosti.
- 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.
- Keďže pri skladovaní hmoty VUKOL N33u black môže dochádzať k miernej sedimentácii plnív, je potrebné polyolovú zložku VUKOL N33u black pred zmiešaním s tvrdivom dôkladne zhomogenizovať.

Zmiešavací pomer polyolovej zložky VUKOL N33u black s tvrdivom je 100 : 23 (hmotnostné diely). **Pri nedodržíaní zmiešavacieho pomeru nevieme garantovať finálne vlastnosti materiálu po vytvrdení.**

Manuálne spracovanie:

- Po pridaní tvrdiva k polyolovej zložke VUKOL N33u black je potrebné komponenty dôkladne zamiešať.
- Množstvo naraz pripravenej zmesi treba prispôbiť počtu zalievaných súčiastok, aby sa stihli zaliať počas doby spracovateľnosti hmoty. Akonáhle viskozita zmesi narastie na dvoj- až trojnásobok počiatočnej hodnoty, doba spracovateľnosti končí a zmes sa stáva nepoužiteľnou.

Na čistenie použitého náradia sa odporúča VUKI riedidlo T5.

Strojové spracovanie:

- 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 bubliniek.

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



VUKOL N33u black



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Vytvrdzovanie

Podmienky pri vytvrdzovaní:

- 15 – 25 min pri teplote 23 °C, relatívna vlhkosť < 55 %
- celkové dotvrdenie: 7 dní pri teplote 23 °C

Spracovateľské vlastnosti

Parameter	Norma	Podmienka	VUKOL N33u black	VUKIT M	Jedn.	Poznámka
Vzhľad	HZS 003		viskózna kvapalina	číra hnedá kvapalina		
Hustota	STN EN ISO 2811-1	25 °C	1,30 – 1,35	1,20 – 1,24	g/cm ³	
Viskozita	STN 67 3014	25 °C	2 000 – 3 000	70 – 250	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 N33u black : VUKIT M	100 : 23

Vlastnosti zmesi

Parameter	Norma	Podmienky	VUKOL N33u black + tvrdidlo	Unit	Description
Výsledná farba			čierna		k dispozícii aj v bezfarebnej verzii (VUKOL N33u natural)
Počiatočná viskozita zmesi	STN 67 3014	25 °C	1 500 – 2 500	mPa.s	
Doba spracovateľnosti: Čas do zdvojnásobenia viskozity Čas do strojnásobenia viskozity	STN 67 3014	25 °C	2,5 – 3,5 3,5 – 4,5	min	50 g
Doba zatuhnutia		23 °C	15 – 25	min	50g, vlhkosť < 55 %
Doba finálneho vytvrdenia		23 °C	7	dní	

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

Parameter	Norma	Podmienka	Hodnota	Veličina	Poznámka
Ťažnosť pri pretrhnutí	STN EN ISO 527-2		30	%	4 mm
Pevnosť v ťahu pri pretrhnutí	STN EN ISO 527-2		5,0	MPa	4 mm
Tvrdosť	STN EN ISO 868	Shore D	30 – 35		po 7 dňoch pri 23 °C



VUKOL N33u black



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

Elektrická pevnosť	STN EN 60243-1	23 °C	25	kV/mm	vzorka s hrúbkou 2 mm
Vnútrotná rezistivita	STN EN 62631-3-1	23 °C po 7 dňoch vo vode 23 °C	4,9.10 ¹² 8.10 ¹⁰	Ω.m	
Povrchová rezistivita	STN EN 62631-3-2	23 °C po 7 dňoch vo vode 23 °C	1.10 ¹⁵ 1.10 ¹⁵	Ω	
Teplotný index	STN IEC 60216		B (130 °C)		
Tepelná vodivosť	STN EN ISO 10456		0,45	W/(m.K)	
Absorpcia vody	ISO 62	25 °C, 24 hodín	max. 0,25	%	
Trieda požiarnej odolnosti	UL 94		V2		2 mm
tg δ	STN EN 60455-2		0,126		
Permitivita dielektrika	STN EN 60455-2		5,8		
Tg	STN EN ISO 11357-2		0,2	°C	

Balenie, skladovanie a preprava

VUKOL N33u black a VUKIT M sa dodáva 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 garantovaná 12 mesiacov od dátumu výroby.

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

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.



VUKOL N33u black



ZALIEVACIE HMOTY VUKUR

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



VUKI a.s., Rybníčná 38, SK - 831 07 Bratislava, Tel.: +421 906 063 231
e-mail: vuki@vuki.sk, www.vuki.sk