



Kondenzációs önthető szilikon Ónkatalizátoros szilikon

1. LEÍRÁS

A kondenzációs önthető szilikon, más néven ónkatalizátoros szilikon, kétkomponensű RTV-2 szilikongumi. Az A komponens fehér vagy áttetsző, viszkózus alapanyag, a B komponens pedig ónalapú katalizátor, amelynek színe a színtelentől a halványsárgáig terjed.

Tömeg szerint 100:2 és 100:4 közötti arányban összekeverve a szilikon a levegő nedvességével reagálva rugalmas, tartós elasztomert képez. Kiváló tépőszilárdsága és formabontási tulajdonságai miatt blokkformákhoz önthető, vagy tixotróp adalék hozzáadásával ecsettel felhordhatóvá tehető burokkformák készítéséhez.



Kötési elv: A kondenzációs térhálósodást ónalapú katalizátor indítja el. A gyors és teljes kötéshez kis mennyiségű nedvesség szükséges. Nagyon alacsony páratartalom mellett az anyag felülete ragadós maradhat. A reakció során illékony melléktermék, jellemzően alkohol keletkezik, amelynek elpárolgása az elasztomer enyhe zsugorodását okozhatja.

2. JELLEMZŐK

1. Nagy tépő- és húzószilárdság.
2. Kiváló formabontási tulajdonságok.
3. Pontos részletvisztaadás.
4. Megbízható kötés szobahőmérsékleten.
5. Sokoldalúan feldolgozható (önthető vagy ecsetelhető).
6. Alacsony zsugorodás ($\leq 0,3\%$).
7. Hőállóság akár 200 °C-ig (392 °F).



3. ALKALMAZÁSOK

A kondenzációs önthető szilikon költséghatékony és tartós formakészítő anyag, amelyet nagy tépőszilárdsága és kiváló formabontási tulajdonságai miatt értékelnek. Számos ipari, művészeti és építészeti alkalmazáshoz használható. Finom részletvisztaadó képessége alkalmassá teszi gyártási formák, valamint poliuretán-, epoxi- vagy poliésztergyantából, viaszból, gipszből, betonból és alacsony olvadáspontú fémekből készülő prototípusokhoz és dekorációs tárgyakhoz szükséges formák gyártására.



Dekoratív szilikonforma



Műköforma



Gipsz szilikonforma



Gyors prototípusgyártás

4. MŰSZAKI ADATOK

4.1 Szilikongumi - fehér

Terméknév	Keménység (Shore A)	Tömegarány	Fazékidő (perc)	Kötési idő (óra)	A komponens viszkozitása (mPa·s)	Tépőszilárdság (N/mm)	Húzószilárdság (MPa)	Szakadási nyúlás (%)
RTV-3105	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	8,0±0,5	1,5±0,5	540±50
RTV-3110	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	12,0±0,5	2,2±0,5	560±50
RTV-3115	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000±2 000	16,0±0,5	2,4±0,5	520±50
RTV-3120	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000±2 000	25,0±0,5	2,6±0,5	500±50
RTV-3125	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000±2 000	25,0±0,5	3,0±0,5	480±50
RTV-3130	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000±2 000	25,0±0,5	3,8±0,5	450±50
RTV-3135	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	23,0±0,5	4,1±0,5	350±50
RTV-3140	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	21,0±0,5	4,1±0,5	310±50

4.2 Szilikongumi - áttetsző

Terméknév	Keménység (Shore A)	Tömegarány	Fazékidő (perc)	Kötési idő (óra)	A komponens viszkozitása (mPa·s)	Tépőszilárdság (N/mm)	Húzószilárdság (MPa)	Szakadási nyúlás (%)
RTV-3205	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	9,0±0,5	1,6±0,5	550±50
RTV-3210	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	13,0±0,5	2,3±0,5	580±50
RTV-3215	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000±2 000	17,0±0,5	2,5±0,5	530±50
RTV-3220	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000±2 000	26,0±0,5	2,8±0,5	520±50
RTV-3225	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000±2 000	26,0±0,5	3,2±0,5	500±50
RTV-3230	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000±2 000	26,0±0,5	4,1±0,5	460±50
RTV-3235	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	24,0±0,5	4,2±0,5	360±50
RTV-3240	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	22,0±0,5	4,2±0,5	330±50

Megjegyzések a műszaki adatokhoz

- (1) Minden adat 25°C-on (77°F) és 50% relatív páratartalom mellett végzett vizsgálatokon alapul.
- (2) A fazékidő és a kötési idő a katalizátor arányától (100:2 és 100:4 között állítható), a környezeti hőmérséklettől, a páratartalomtól és a forma vastagságától függ. A nagyobb katalizátorarányal, magasabb hőmérséklettel vagy páratartalommal a kötés felgyorsul.
- (3) Az ónkatalizátoros szilikonok idővel fokozatosan zsugorodnak; ezt a magasabb tárolási hőmérséklet felgyorsíthatja.
- (4) **5–15 Shore A:** Ezek a típusok nagyon lágy, rendkívül rugalmas gumivá kötnek. Mély alámetszésű modellekhez ideálisak, maximális nyúlást, de kisebb méretstabilitást biztosítanak.
- (5) **20–30 Shore A:** Ez a népszerű tartomány kiegyensúlyozott rugalmasságot és szilárdságot nyújt, így tartós, hosszú élettartamú formák készíthetők általános felhasználásra.
- (6) **35–40 Shore A:** Ezek a nagy keménységű típusok merevebbek és jobban ellenállnak a deformációnak, ugyanakkor ridegebbek és kisebb a tépőszilárdságuk.

5. FELDOLGOZÁSI MEGJEGYZÉSEK

- (1) Mindig ugyanazon készlet A és B komponensét használja. Eltérő készletekből vagy márkákból származó komponensek keverése esetén a kompatibilitást a felhasználónak előzetesen vizsgálnia kell.
- (2) Nagyobb projekt megkezdése előtt erősen ajánlott kis léptékű próbával ellenőrizni az anyagok kompatibilitását.
- (3) Kötés közben megfelelő páratartalmat és az illékony reakciótermékek megfelelő elvezetését kell biztosítani.
- (4) A legjobb eredmény érdekében 20–30 °C (68–86 °F) között keverje és köttesse az anyagot. 10 °C (50 °F) alatt a kötés nehézkes lehet. A hővel történő gyorsítás csak 45 °C-ig (113 °F) hatásos.
- (5) Használat után azonnal zárja vissza a B komponens katalizátortartályát. A hosszan tartó levegőhatás hidrolízist okozhat (ezt felületi film jelzi), ami kedvezőtlenül befolyásolja a kötet.

6. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- (1) Jól szellőző helyen használja. Elégtelen szellőzés esetén légzésvédelem ajánlott. A bőr- és szemkontaktus elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget és folyadékzáró kesztyűt (pl. nitril- vagy butilkesztyűt).
- (2) Kizárólag ipari felhasználásra. Nem alkalmas élelmiszerformákhoz, fogászati alkalmazásokhoz vagy közvetlen bőrkontaktussal járó felhasználásra.
- (3) Gyermekektől elzárva tartandó.

7. TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

- (1) **Ajánlott tárolás:** Hűvös, száraz helyen, szobahőmérsékleten (15–25 °C / 60–77 °F), közvetlen napfénytől védve tárolandó.
- (2) **Eltarthatóság:** Megfelelő tárolás esetén a termék a gyártás dátumától számított 12 hónapig tartható el. Magasabb hőmérsékleten történő tárolás csökkenti az eltarthatóságot.
- (3) **Felbontott tartályok:** Felbontás után a tartályokat azonnal, szorosan vissza kell zárni a szivárgás és a katalizátor hidrolízisének megelőzése érdekében.
- (4) **Eltarthatósági időn túl:** Az eltarthatósági időn túl tárolt termék még használható lehet. Használat előtt azonban a felhasználó felelőssége a teljesítmény és a tervezett alkalmazásra való alkalmasság vizsgálata és igazolása.

8. CSOMAGOLÁS

Kondenzációs szilikonunkat külön csomagolt A komponenssel (alap) és B komponenssel (katalizátor) szállítjuk. A következő szabványos kiserelések állnak rendelkezésre:

Készlet összömege	A komponens	B komponens
1 kg	1 kg	40 g
5 kg	5 kg	200 g
25 kg	25 kg	1 kg
200 kg	200 kg	8 kg

Megjegyzés: A B komponens katalizátort a 100A:4B arány alapján díjmentesen biztosítjuk.