

Addíciós önthető szilikon

Platina katalizátoros szilikon

1. LEÍRÁS

Az addíciós önthető szilikon, más néven platina katalizátoros szilikon, nagy tisztaságú, szagtalan RTV-2 szilikonanyag. Keverés előtt az A és a B komponens egyaránt áttetsző, viszkózus folyadék.

1:1 arányú összekeverés és egyenletes elegyítés után az anyag szobahőmérsékleten kikeményedik, vagy hő alkalmazásával gyorsítható a folyamat. A platina katalizátoros szilikonrendszer nem képez kikeményedési melléktermékeket, kiválóan ellenáll a magas és alacsony hőmérsékletnek, nagy tépőszilárdságot és kiemelkedő méretstabilitást biztosít.



Kikeményedési elv: A platina katalizátoros addíciós térhálósodás, más néven hidroszililezés, Si-H-csoportokban gazdag térhálósítók és vinilfunkciós polysziloxánok reakciója. Az ónkatalizátoros szilikonnal ellentétben a folyamatot nem a nedvesség, hanem a platinakatalizátor indítja, ezért a rétegvastagság nem korlátozza a kikeményedési folyamatot. A kétkomponensű rendszerek nem bocsátanak ki reakciós melléktermékeket, így zárt környezetben is kikeményednek.

2. JELLEMZŐK

1. Egyszerű 1:1 keverési arány és gyors kikeményedés.
2. Alacsony viszkozitás és kiváló folyóképeség.
3. Szobahőmérsékletű vagy hővel gyorsított kikeményedés.
4. Élelmiszeripari felhasználásra alkalmas és szagtalan.
5. Nagy tépő- és húzószilárdság.
6. Rendkívül alacsony zsugorodás ($\leq 0,1\%$).
7. Nem jár hőfejlődéssel, és nem képződnek reakciós melléktermékek.
8. Hőállóság akár 250 °C-ig (482 °F).



3. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

A platina katalizátoros szilikon kiemelkedő teljesítménye miatt rendkívül sokoldalú. Nem mérgező jellege és élelmiszerrel érintkező formák készítésére való alkalmassága révén ideális sütemény-, csokoládé- és cukorkaformákhoz. Rendkívül csekély zsugorodása és kiváló részletvisszaadása miatt elsőrangú választás gyors prototípusgyártáshoz, valamint gyanták, beton és habanyagok öntésére szolgáló ipari formákhoz.

Nagy tépőszilárdsága tartós, hosszú élettartamú formákat biztosít ismételt öntési ciklusokhoz.



Torta-szilikonforma



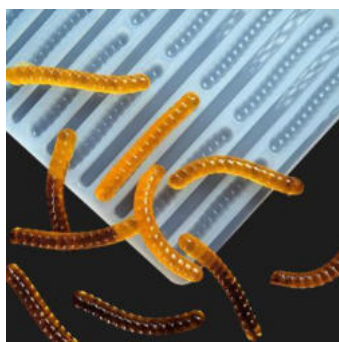
Csokoládé-szilikonforma



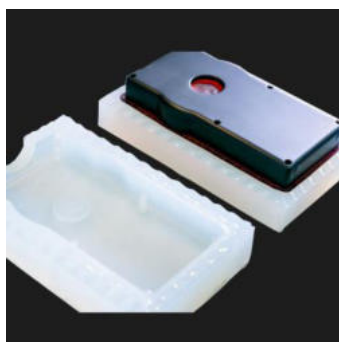
Gyantaöntő szilikonforma



Gyertya-szilikonforma



Cukorka-szilikonforma



Gyors prototípusgyártás



Szappan-szilikonforma



Tortadíszítő csipkeforma

4. MŰSZAKI ADATOK

Terméknév	Keménység (Shore A)	Keverési arány tömeg szerint	Feldolgo- zási idő (perc)	Kikemény- edési idő (óra)	Viszkozitás (mPa·s)	Tépőszilárdság (N/mm)	Húzószilár- dság (MPa)	Szakadási nyúlás (%)
RTV-4100	0±2 (C)	1A:1B	30-40	4-5	2 800±200	9±0,5	1,5±0,5	550±50
RTV-4105	5±1	1A:1B	30-40	4-5	4 000±200	11±0,5	2,0±0,5	540±50
RTV-4110	10±1	1A:1B	30-40	4-5	4 000±200	25±0,5	4,0±0,5	510±50
RTV-4115	15±1	1A:1B	30-40	4-5	4 000±200	26±0,5	5,0±0,5	450±50
RTV-4120	20±1	1A:1B	30-40	4-5	4 700±200	27±0,5	5,0±0,5	550±50
RTV-4125	25±1	1A:1B	30-40	4-5	4 700±200	26±0,5	4,0±0,5	460±50
RTV-4130	30±1	1A:1B	30-40	4-5	4 400±200	28±0,5	5,0±0,5	400±50
RTV-4135	35±1	1A:1B	30-40	4-5	4 500±200	28±0,5	4,8±0,5	300±50
RTV-4140	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4 800±200	32±0,5	5,3±0,5	220±50
RTV-4145	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8 500±200	30±0,5	4,7±0,5	230±50
RTV-4150	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7 000±200	28±0,5	4,6±0,5	350±50

Megjegyzések a műszaki adatokhoz

- (1) Minden adat 25 °C-on (77 °F) és 50% relatív páratartalom mellett végzett vizsgálatokon alapul. A feldolgozási és kikeményedési idő hőmérsékletfüggő.
- (2) Az RTV-4XXX sorozat természetes állapotában áttetsző. Egyedi színekhez pigment adható a B komponenshez.
- (3) RTV-4100: Rendkívül puha szilikonná keményedik, felülete azonban enyhén tapadós lehet.
- (4) RTV-4105, 4110, 4115: Ezek az alacsony viszkozitású típusok nagyon puha és rendkívül rugalmas gumivá keményednek, amely jelentősen nyújtható szakadás nélkül, majd visszanyeri eredeti alakját.
- (5) RTV-4120-4140: Ez a tartomány kiegyensúlyozott rugalmasságot és kiváló fizikai tulajdonságokat kínál, így tartós, hosszú élettartamú formák készíthetők.
- (6) RTV-4145, 4150: Ezek a nagy keménységű típusok maximális méretstabilitást biztosítanak, ugyanakkor természetüknél fogva ridegebbek és kisebb a tépőszilárdságuk. Olyan alkalmazásokhoz a legalkalmasabbak, ahol a forma merevsége az elsődleges szempont.

5. FELDOLGOZÁSI ÚTMUTATÓ

- (1) Az egyenletes teljesítmény érdekében mindig azonos terméktípushoz és gyártási tételhez tartozó A és B komponenst használjon.
- (2) Nagyobb projekt megkezdése előtt erősen ajánlott kis próbával ellenőrizni, hogy a szilikon alkalmas-e az adott anyagokhoz és eljáráshoz.
- (3) Ne használja a szilikont 15 °C (60 °F) alatti hőmérsékleten, mert ez jelentősen lelassíthatja vagy megakadályozhatja a megfelelő kikeményedést.

Figyelmeztetés a kikeményedés gátlására

A szilikon platinakatalizátora rendkívül érzékeny, és bizonyos szennyeződések semlegesíthetik, megakadályozva a megfelelő kikeményedést. Ezt kikeményedés-gátlásnak nevezzük. A mesterminta és a keverőeszközök mindig legyenek tiszták, és mentesek az alábbi anyagoktól:

- **Kénvegyületek:** Kéntartalmú modellezőgyurmák, természetes gumi, latexkesztyűk, egyes ragasztók.
- **Ónvegyületek:** Kondenzációs (ónkatalizátoros) RTV-2 szilikonok és maradványaik.
- **Aminvegyületek:** aminos térhálósítóval kikeményedő epoxigyanták és egyes UV-kikeményedésű 3D nyomtatógyanták.
- **Fémorganikus sók és adalékok:** Különösen egyes PVC-stabilizátorok összetevői.

6. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- (1) A termék nem mérgezőnek tekinthető, és általános bőrkontaktussal járó alkalmazásokhoz alkalmas. A szokásos ipari higiéniai gyakorlat betartása ajánlott. Kényelem és higiénia érdekében vinilkesztyűt ajánlott. Kerülje a latexkesztyűt, mert kikeményedés-gátlást okozhat.
- (2) Élelmiszerrel érintkező formák esetén az első használat előtt a kikeményedett formát alaposan mossa el szappannal és meleg vízzel.
- (3) Gyermekektől elzárva tartandó. Felnőtt felügyelete szükséges.

7. TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

- (1) **Tárolási körülmények:** A terméket száraz helyen, szobahőmérsékleten (15-25 °C / 60-77 °F) tárolja. Óvja a közvetlen napfénytől.
- (2) **Eltarthatóság:** Az ajánlott körülmények között tárolva a termék a gyártástól számított 24 hónapig használható fel. A magasabb hőmérsékleten történő tárolás csökkentheti a felhasználhatósági időt.
- (3) **Felbontott csomagolás:** Használat után az edényeket azonnal szorosan vissza kell zárni, hogy az anyagot megóvjuk a szennyeződéstől és a nedvességtől.
- (4) **Eltarthatósági idő után:** Az eltarthatósági időn túl tárolt anyag nem feltétlenül használhatatlan. A felhasználó felelőssége a teljesítmény és a tervezett alkalmazásra való alkalmasság vizsgálata és igazolása.

8. KISZERELÉS

A termék az előírt keverési arálynak megfelelő A és B komponensből álló készletekben kapható. Az alábbi szabványos kiszérések érhetők el:

Készlet össztömege	A komponens	B komponens
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2 000 kg	1 000 kg	1 000 kg

Megjegyzés: OEM/ODM igényekhez egyedi csomagolási szolgáltatást kínálunk.