



Műszaki adatlap (TDS)

Verzió: V4.2 Felülvizsgálat dátuma: 2026-07-20

Platina szilikon - Közepes keménységű sorozat

RTV-4120 A/B, RTV-4125 A/B, RTV-4130 A/B, RTV-4135 A/B

1. LEÍRÁS

Ez a közepes keménységű, platina katalizátoros addíciós önthető szilikon élelmiszerrel érintkező formák készítésére is alkalmas, és kiváló rugalmasság jellemzi. Mind az A, mind a B komponens áttetsző, viszkózus folyadék, és szilikonpigmentekkel sokféle színre színezhető. 1:1 tömegarányú keverés után az anyag szobahőmérsékleten néhány óra alatt kikeményedik; a folyamat hővel gyorsítható.



2. JELLEMZŐK



1. Egyszerű 1:1 keverési arány.
2. Jó hajlékonyság és rugalmasság.
3. Nagy tépőszilárdság és nagy szakadási nyúlás.
4. Rendkívül alacsony zsugorodás ($\leq 0,1\%$).
5. Finom részletek pontos visszaadása.
6. Nagy hőállóság (akár $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $482\text{ }^{\circ}\text{F}$).

3. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

A közepes keménységű platina szilikon, más néven addíciós önthető szilikon vagy platina katalizátoros szilikon, sokoldalú, nagy teljesítményű anyag, amely ideális tartós és többször használható formák készítésére. Kiegyensúlyozott tulajdonságai - köztük a kiváló tépőszilárdság és méretstabilitás - elsőrangú választássá teszik számos ipari alkalmazáshoz, például epoxi- és poliésztergyanták, beton és gipsz formázásához, valamint alacsony olvadáspontú fémek öntéséhez.



Gyantaöntő szilikonforma



Gyanta karkötőforma



Dekortéglaforma



Kukoricacső-forma

4. MŰSZAKI ADATOK

Fizikai tulajdonság	RTV-4120 A/B	RTV-4125 A/B	RTV-4130 A/B	RTV-4135 A/B
Kikeményítetlen állapot fizikai tulajdonságai 25 °C / 77 °F-on				
Halmazállapot	Folyadék	Folyadék	Folyadék	Folyadék
Állag	Viszkózus	Viszkózus	Viszkózus	Viszkózus
Szag	Szagtalan	Szagtalan	Szagtalan	Szagtalan
A komponens színe	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző
B komponens színe	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző
A komponens viszkozitása (mPa·s)	4 700	4 700	4 400	4 500
B komponens viszkozitása (mPa·s)	4 200	4 400	3 900	4 000
Sűrűség (g/cm³)	1,05-1,07	1,06-1,08	1,06-1,08	1,08-1,10
Az A és B komponens keveréke 25 °C / 77 °F-on				
Keverési arány tömeg szerint (A:B)	1:1	1:1	1:1	1:1
Feldolgozási idő (perc)	35	35	35	35
Kikeményedési idő (óra)	5	5	5	5
A kikeményedett gumi jellemző tulajdonságai 24 óra után, 25 °C / 77 °F-on				
Keménység (Shore A)	20	25	30	35
Tépőszilárdság (N/mm)	27,0	26,0	28,0	28,0
Húzószilárdság (MPa)	5,0	4,0	5,0	4,8
Szakadási nyúlás (%)	550	460	400	300
Zsugorodás (%)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Hőállóság (°C / °F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

Egyedi színek: A szabványos termék áttetsző. Egyedi színekhez pigmentet kell adni a B komponenshez. A megjelenés az A komponens alapjától függ:

- (1) **Áttetsző:** A komponens (áttetsző) + B komponens (pigmentált)
- (2) **Fedő (tömör szín):** A komponens (fehér alap) + B komponens (pigmentált)

5. FELDOLGOZÁSI LÉPÉSEK

1. lépés: A mester minta előkészítése	Győződjön meg arról, hogy a mester minta tiszta és száraz, porózus felület esetén megfelelően tömített, valamint kikeményedést gátló anyagoktól mentes (lásd a 3. lépés figyelmeztetését). Rögzítse a mintát a formaszekrényben.
2. lépés: Leválasztó szer alkalmazása (ha szükséges)	Szükség esetén vigyen fel vékony, egyenletes rétegben szilikonhoz alkalmas leválasztószert (például porózus felületeknél, összetett alakzatoknál vagy a forma élettartamának maximalizálásához). Kerülje a kikeményedést gátló szereket.
3. lépés: A komponensek kimérése és összekeverése	Tömeg szerint pontosan mérjen ki azonos mennyiségű A és B komponenst (1:1 arány). Tiszta edényben egyesítse, majd az edény oldalát és alját is lekaparva alaposan keverje össze. FIGYELEM: KIKEMÉNYEDÉS-GÁTLÁS! Az eszközöknek és felületeknek teljesen tisztának, továbbá kéntől, óntól, aminoktól, nedvességtől és egyéb szennyeződésektől mentesnek kell lenniük.
4. lépés: Vákuumos légtelenítés (ajánlott)	Buborékmentes formákhoz vákuumos légtelenítés ajánlott. A bekevert szilikont a térfogatánál 3-5-ször nagyobb edénybe helyezze. Vákuumkamrában addig vákuumozza, amíg a keverék megemelkedik, a buborékok kipukkadnak, majd az anyag visszaesik. Ezután további 1-2 percig folytassa a vákuumozást. Megjegyzés: A légtelenítést és a kiöntést a szilikon feldolgozási idején belül fejezze be.
5. lépés: A szilikon kiöntése	A légtelenített szilikont azonnal öntse ki. Vékony sugárban, lassan öntse a forma legalacsonyabb pontjára, és hagyja, hogy természetesen feláramoljon a mester minta körül. A szilikon legalább 0,5 cm-rel (kb. 0,2 hüvelykkel) fedje a minta legmagasabb pontját.
6. lépés: Kikeményítés és formabontás	A platina szilikon szobahőmérsékleten általában körülbelül 5 óra alatt teljesen kikeményedik; a folyamat hővel gyorsítható. 15 °C (60 °F) alatt a kikeményedés lassú vagy nehézkes lehet.

6. FELDOLGOZÁSI ÚTMUTATÓ

- (1) Mindig azonos terméktípushoz és gyártási tételhez tartozó A és B komponenst használjon. Eltérő tételek alkalmazása esetén kis próba szükséges az alkalmasság ellenőrzéséhez.
- (2) Nagyobb projekt megkezdése előtt erősen ajánlott kis léptékű próbát végezni az adott anyagokkal való kompatibilitás ellenőrzésére.
- (3) A legjobb eredmény érdekében az anyagot 20-30 °C (68-86 °F) között, 50% alatti relatív páratartalom mellett keverje és keményítse ki, mivel a magas páratartalom kikeményedési hibákat okozhat.
- (4) Ne használja 15 °C (60 °F) alatti hőmérsékleten, mert ez megakadályozhatja a megfelelő kikeményedést.

Figyelmeztetés a kikeményedés gátlására

A platinakatalizátor érzékeny, és bizonyos szennyeződések semlegesíthetik, ami megakadályozza a szilikon kikeményedését (ragadós felület marad vissza). A mesterminták és az eszközök legyenek tiszták, és mentesek az alábbi anyagoktól:

- Kénvegyületek (például kéntartalmú gyurmák, természetes gumi, latexkesztyű).
- Ónvegyületek (például kondenzációs térhálósodású szilikonok).
- Aminvegyületek (például egyes epoxi- és UV-gyanták).
- Bizonyos PVC-stabilizátorok és frissen öntött poliésztergyanták.

7. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- (1) Normál tárolási és kezelési körülmények között a termék stabil, és veszélyes reakció nem várható.
- (2) Gyermekektől elzárva tartandó.

Elsősegélynyújtási intézkedések

- **Bőrrel érintkezés:** Az érintett bőrfelületet alaposan mossa le szappannal és vízzel. Ha a tünetek fennmaradnak, forduljon orvoshoz.
- **Szembe jutás:** A szemet azonnal, legalább 15 percig bő vízzel öblítse. Forduljon orvoshoz.
- **Belégzés:** Rendeltetésszerű használat mellett az anyag várhatóan nem jelent belégzési veszélyt.
- **Lenyelés:** Ne hánytasson. Alaposan öblítse ki a száját vízzel, és forduljon orvoshoz.

8. TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

- (1) **Ajánlott tárolás:** Az optimális eredmény érdekében az anyagot hűvös, száraz helyen, szobahőmérsékleten (15-25 °C / 60-77 °F), közvetlen napfénytől és összeférhetetlen anyagoktól, például savaktól és lúgoktól távol tárolja.
- (2) **Eltarthatóság:** Megfelelő tárolás esetén a termék a gyártástól számított 24 hónapig használható fel. A magasabb hőmérsékleten történő tárolás csökkentheti a felhasználhatósági időt.
- (3) **Felbontott csomagolás:** Használat után a tartályokat azonnal szorosan vissza kell zárni a szennyeződés és a szivárgás megelőzésére.
- (4) **Eltarthatósági idő után:** Az eltarthatósági időn túl tárolt termék nem feltétlenül használhatatlan. Használat előtt azonban a felhasználó felelőssége a teljesítmény és a tervezett alkalmazásra való alkalmasság vizsgálata és igazolása.

9. 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.