



Műszaki adatlap (TDS)

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

Platina szilikon - Nagy keménységű sorozat

RTV-4140 A/B, RTV-4145 A/B, RTV-4150 A/B

1. LEÍRÁS

Ez a platina szilikon sorozat nagy keménységű, addíciós önthető szilikon, amelyet kiváló méretstabilitás jellemez. 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.



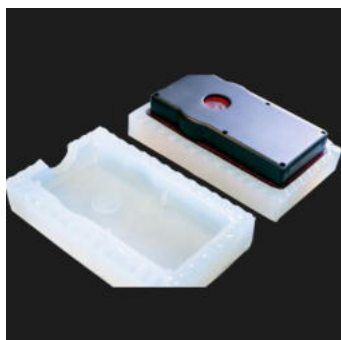
2. JELLEMZŐK



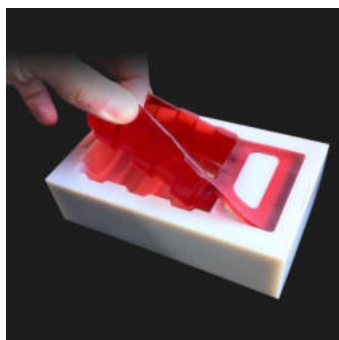
1. Nagy keménység merev formák készítéséhez.
2. Kiváló méretstabilitás.
3. Rendkívül alacsony zsugorodás ($\leq 0,1\%$).
4. Finom részletek pontos visszaadása.
5. Nagy hőállóság (akár $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $482\text{ }^{\circ}\text{F}$).
6. Szobahőmérsékletű vagy hővel gyorsított kikeményedés.

3. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

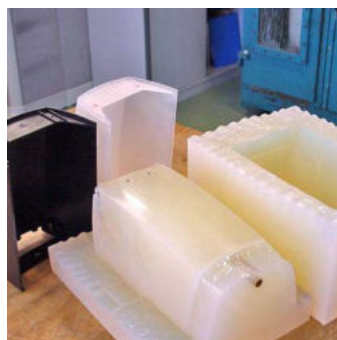
A nagy keménységű platina szilikont, más néven addíciós önthető szilikont vagy platina katalizátoros szilikont, maximális merevséget és pontosságot igénylő alkalmazásokhoz fejlesztették. Kiemelkedő méretstabilitása révén kiválóan alkalmas erős, alakjukat megtartó formák készítésére gyors prototípusgyártáshoz, üvegszálas kompozitok gyártásához, epoxi- és poliuretángyanták, valamint beton formázásához, továbbá autóiipari és elektronikai alkatrészek gyártásához.



Gyors prototípusgyártás



Poliuretánöntő forma



Vékony falú alkatrészek öntése



Dekortéglaforma

4. MŰSZAKI ADATOK

Fizikai tulajdonság	RTV-4140 A/B	RTV-4145 A/B	RTV-4150 A/B
Kikeményítetlen állapot fizikai tulajdonságai 25 °C / 77 °F-on			
Halmazállapot	Folyadék	Folyadék	Folyadék
Állag	Viszkózus	Viszkózus	Viszkózus
Szag	Szagtalan	Szagtalan	Szagtalan
A komponens színe	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző
B komponens színe	Áttetsző	Áttetsző	Áttetsző
A komponens viszkozitása (mPa·s)	4 800	8 500	7 000
B komponens viszkozitása (mPa·s)	4 300	7 500	6 500
Sűrűség (g/cm³)	1,08-1,10	1,08-1,10	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
Feldolgozási idő (perc)	35	35	35
Kikeményedési idő (óra)	6	6	6
A kikeményedett gumi jellemző tulajdonságai 24 óra után, 25 °C / 77 °F-on			
Keménység (Shore A)	40	45	50
Tépőszilárdság (N/mm)	32,0	30,0	28,0
Húzószilárdság (MPa)	5,3	4,7	4,6
Szakadási nyúlás (%)	220	230	350
Zsugorodás (%)	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Hőállóság (°C / °F)	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 mesterminta előkészítése	Győződjön meg arról, hogy a mesterminta 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: Leválasztószer 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 percre 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 mesterminta 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 6 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 12 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 összömege	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.