

Átlátszó folyékony szilikon - nagy keménységű sorozat

RTV-5130 A/B, RTV-5140 A/B

RTV-5230 A/B, RTV-5240 A/B

1. LEÍRÁS

Ez az átlátszó szilikonsorozat nagy keménységű, A és B komponensből álló anyag. 1:1 vagy 10:1 tömegarányú keverés után szobahőmérsékleten keményedik ki, illetve enyhe melegítéssel gyorsítható. Átlátszósága lehetővé teszi az öntési folyamat vizuális ellenőrzését és az osztóvonalak pontos vágását.



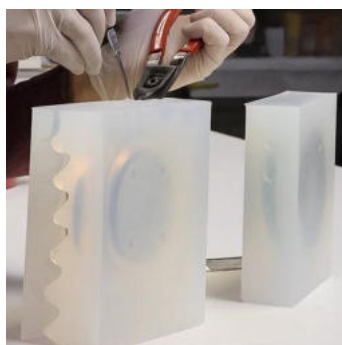
2. JELLEMZŐK



1. Nagy keménység és szilárdság.
2. Nagy átlátszóság a forma pontos vágásához.
3. Rendkívül alacsony zsugorodás ($\leq 0,1\%$).
4. Hőállóság akár 250 °C-ig (482 °F).
5. Jó leválasztási tulajdonságok.
6. Kiváló részletvisztaadás.

3. ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

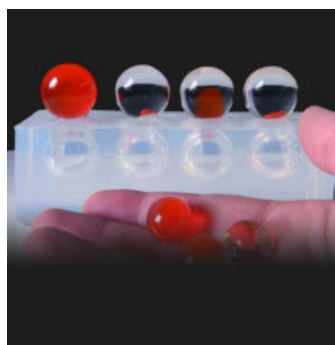
A nagy keménységű átlátszó szilikonsorozatot kivételes pontosságot és tartósságot igénylő alkalmazásokhoz fejlesztették. Nagy szilárdsága és merevsége ideálissá teszi tartós, alakjukat megtartó formák készítésére gyors prototípusgyártáshoz, ékszerészeti viaszveszejtéses öntéshez, valamint ipari anyagok, például epoxi- és poliuretángyanták öntéséhez. Emellett fogyasztói elektronikai és autóiipari prototípus-alkatrészek gyártására is jól alkalmazható.



Gyors prototípusgyártás



Viaszveszejtéses eljárás



Epoxigyanta-szilikonforma



Átlátszó gyémántforma

4. MŰSZAKI ADATOK

Fizikai tulajdonság	RTV-5130 A/B	RTV-5140 A/B	RTV-5230 A/B	RTV-5240 A/B
Kikeményítetlen állapot fizikai tulajdonságai 25 °C / 77 °F-on				
Halmazállapot	Folyékony	Folyékony	Folyékony	Folyékony
Állag	Viszkózus	Viszkózus	Viszkózus	Viszkózus
Szag	Szagtalan	Szagtalan	Szagtalan	Szagtalan
A komponens színe	Átlátszó	Átlátszó	Átlátszó	Átlátszó
B komponens színe	Átlátszó	Átlátszó	Víztiszta	Víztiszta
A komponens viszkozitása, mPa·s	55 000	60 000	75 000	80 000
B komponens viszkozitása, mPa·s	50 000	55 000	200	200
A komponens sűrűsége, g/cm³	1,06–1,08	1,06–1,08	1,06–1,08	1,06–1,08
B komponens sűrűsége, g/cm³	1,06–1,08	1,06–1,08	1,00	1,00
Az A és B komponens keveréke 25 °C / 77 °F-on				
Keverési arány tömeg szerint (A:B)	1:1	1:1	10:1	10:1
Feldolgozási idő, perc	45	45	45	45
Kikeményedési idő, óra	9	10	9	10
A kikeményedett gumi jellemző tulajdonságai 24 óra után, 25 °C / 77 °F-on				
Keménység, Shore A	30	40	30	40
Tépőszilárdság, N/mm	13,0	14,0	13,0	14,0
Húzószilárdság, MPa	3,0	3,5	3,0	3,5
Nyúlás, %	350	300	350	300
Zsugorodás, %	≤0,10	≤0,10	≤0,10	≤0,10
Hőállóság, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

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: Leválasztószersz 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	A termék címkéjén vagy az adott TDS-ben megadott keverési arány szerint pontosan mérje ki az A komponenst (bázis) és a B komponenst (katalizátor), például 10:1 vagy 1:1 tömegarányban. Tiszta edényben egyesítse, majd az edény oldalát és alját is lekaparva keverje teljesen homogénre. FIGYELEM: KIKEMÉNYEDÉS-GÁTLÁS! Az eszközök és felületek legyenek teljesen tiszták, továbbá kéntől, óntól, aminoktól, nedvességtől és egyéb szennyeződésektől mentesek.
4. lépés: Vákuumos légtelenítés (ajánlott)	Az átlátszó folyékony szilikon nagyobb viszkozitása miatt a buborékmentes, nagy átlátszóságú formák eléréséhez elengedhetetlen a vákuumos légtelenítés. A bekevert szilikon a térfogatánál 3–5-ször nagyobb edénybe helyezze. Vákuumkamrában addig vákuumozza, amíg megemelkedik, összeesik, majd megnyugszik. Ezután további 2–3 percig folytassa a vákuumozást.
5. lépés: A szilikon kiöntése	A légtelenített szilikon azonnal öntse ki. Vékony sugárban, lassan öntse a formaszekrény legalacsonyabb pontjára, és hagyja természetes szétterülni. Ha lehetséges, a kiöntés utáni második légtelenítés tovább csökkenti a buborékok számát.
6. lépés: Kikeményítés és formabontás	Az átlátszó szilikon az adott termék műszaki adattáblázatában megadott idő alatt keményedik ki teljesen. A folyamat hővel, például 60–80 °C-on gyorsítható. 20 °C (68 °F) alatt a folyamat lelassulhat vagy nehézkessé válhat.

6. FELDOLGOZÁSI ÚTMUTATÓ

- Tételazonosság és előzetes próba:** Mindig ugyanazon készletből és gyártási tételből származó A és B komponenst használjon. Nagyobb projekt előtt erősen ajánlott kis léptékű próbával ellenőrizni a kompatibilitást és az alkalmasságot.
- Hőmérséklet és kikeményedés:** A zsugorodás minimalizálása érdekében szobahőmérsékleten, 20–30 °C (68–86 °F) között keményítse ki. A 20 °C (68 °F) alatti kikeményítés nem ajánlott, mert csökkentheti a végleges keménységet.
- A B komponens kezelése:** Használat után azonnal zárja vissza szorosan a B komponens tartályát, hogy megakadályozza a szennyeződések és a nedvesség bejutását, amelyek ronthatják a termék teljesítményét.
- Figyelmeztetés a kikeményedés gátlására:** A platínakatalizátor érzékeny a szennyeződésekre. A modellek és eszközök legyenek tiszták, valamint mentesek a kéntől (gyurmák, latex), óntól (kondenzációs szilikonok) és aminoktól (egyes epoxi- és UV-gyanták).

7. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

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

Elsősegélynyújtási intézkedések:

- **Bőrrel érintkezés:** Mossa le szappannal és vízzel; tartós irritáció esetén kérjen orvosi tanácsot.
- **Szembe jutás:** Legalább 15 percig óvatosan öblítse tiszta vízzel; tartós irritáció esetén forduljon orvoshoz.
- **Belégzés:** Normál használat mellett nem várható belégzési veszély; rosszullét esetén menjen friss levegőre.
- **Lenyelés:** Ne hánytasson. Alaposan öblítse ki a száját vízzel, és forduljon orvoshoz.

8. TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

- (1) **Ajánlott tárolás:** Az optimális eredmény érdekében hűvös, száraz, jól szellőző helyen, szobahőmérsékleten (15–25 °C / 60–77 °F) tárolja. Óvja a közvetlen napfénytől, magas hőmérséklettől, valamint az összeférhetetlen anyagoktól, például savaktól és lúgoktól.
- (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 tervezett alkalmazásra való megfelelőségének vizsgálata és igazolása.

9. KISZERELÉS

Átlátszó folyékony szilikonunk összeillő A és B komponensből álló készletekben kapható. Az alábbi szabványos kiszerezéseket kínáljuk:

Készlet össztömege	A komponens	B komponens
1,1 kg	1 kg	100 g
5,5 kg	5 kg	500 g
22 kg	20 kg	2 kg
220 kg	200 kg	20 kg
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg

Megjegyzés: Az 1,1 kg-os, 5,5 kg-os, 22 kg-os és 220 kg-os kiszerezések a 10:1 keverési arányú termékekre vonatkoznak; a 2 kg-os, 10 kg-os, 50 kg-os és 400 kg-os kiszerezések az 1:1 keverési arányú termékekre vonatkoznak.