

Kétkomponensű szilikon öntés

Bondex Kft. Szilikon Bolt 1078 Budapest Murányi utca 48. Tel. 06 1 273 0504, 220 9177 Mobil 06 204330413

Alkalmazási és felhasználási javaslat kétkomponensű szilikon öntéshez, szilikon öntőforma házilag készítéséhez !

- 1 – Másolatok készítése RTV-2 szilikongumival1.0
- 2 – Mire figyelünk a különböző reprodukáló anyagoknál3.0
- 3 – Hogyan öntsünk RTV2 szilikkal egyrészes tömb öntőmintát?4.0
- 4 – Hogyan készítsünk kétkomponensű szilikkal kétrészes tömb öntőmintát?6.0
- 5 – Hogyan készítsünk egyrészes héjöntőmintát szilikkal?10.0
- 6 – Hogyan készítsünk egyrészes héjöntőmintát szilikonból kenéses technikával?14.0
- 7 – Hogyan készítsünk kétrészes szilikon héjöntőmintát?17.0
- 8 – Hogyan készítsünk kétrészes héjöntőmintát RTV szilikonból kenéses technikával? ...24.0
- 9 – Hol vásárolhat kétkomponensű szilikon gumit ? Elérhetőség31.0



Rubosil kétkomponensű szilikon termékcsalád

1 – Másolatok készítése RTV-2 szilikongumival

Rubosil SR RTV-2 Szilikongumi öntés

Fontos a forma előkészítése:

Az **öntőforma** csak akkor fog előírászerűen viselkedni, ha minden reakcióba léphető anyag, elpárolgott már a kikeményedett **RTV-2 szilikon formagumiból**.

A **RUBOSIL SR** anyagokból készült öntőformákat öntvények elkészítése előtt 48 - 72 óráig szobahőmérsékleten kell tárolni. A pontos tárolási idő függ a kikeményedéshez szükséges időtől és a vastagságtól.

Ugyanerre az eredményre jutunk, ha az öntőformát 24 órán keresztül szobahőmérsékleten tároljuk, és jól szellőző kemencében 70 °C- fokon utókeményítjük. Általában igaz, hogy a rétegvastagság centimétereire számolva 6 óra tárolás szükséges.

Hogyan készítsünk reprodukciót egyrészes tömböntőformából?

Helyezzük az előkészített öntőformát egy megfelelő egyenes vagy enyhén lejtős alzatra. Az előkészített, és szükség szerint légtelenített reprodukáló anyagot lassan öntsük az öntőformába: ugyanakkor az öntőformát rázzuk / vagy rezgessük úgy, hogy a reprodukáló anyag a forma minden részletébe befolyjon, levegő bezáródása nélkül.

Amint az anyag megszáradt, válasszuk le az öntvényt úgy, hogy a másik oldaláról kinyomjuk a formából, és a formát visszahajlítjuk eredeti formába.

Hogyan készítsünk reprodukciót kétrészes tömböntőformából?

A lezárók segítségével pontosan illesszük össze az öntőforma részeit és tűzzük össze vagy textilcsíkkal kössük össze.

Az elkészített és szükség szerint légtelenített reprodukáló anyagot a beöntő nyílás(ok)on keresztül egy tölcser segítségével lassan töltjük be. Ezzel egyidejűleg az öntőformát rázzuk úgy, hogy a reprodukáló anyag a forma minden részletébe befolyjon, a levegő bezáródása nélkül.

Amint a levegő nyílásokban megjelenik a reprodukáló anyag, hagyjuk abba a betöltést.

Amint az anyag megszáradt, az öntőforma darabjainak eltávolításával válasszuk le az öntvényt.

Hogyan készítsünk másolatot egyrészes héjöntőformából?

Helyezzük az előkészített öntőformát a támasztékban egy megfelelő egyenes, vagy enyhén lejtős alzatra.

Az előkészített, és szükség szerint légtelenített reprodukáló anyagot lassan öntsük az öntőformába, ugyanakkor az öntőformát rázzuk úgy, hogy a reprodukáló anyag a forma minden részébe befolyjon, levegő bezáródása nélkül.

Amint a reprodukáló anyag megszáradt vegyük le a támasztékot és a héjöntőformát az öntvényről.

Hogyan készítsünk reprodukciót kétrészes héjöntőformából?

A lezárók segítségével pontosan illesszük össze az öntőforma és a támaszték részeit. Gipsz támaszték esetén csíptessük őket össze.

A poliészter és epoxigyanta réteget csavarozzuk össze, vagy textilcsíkkal rögzítsük egymáshoz.

Az előkészített és szükség szerint légtelenített reprodukáló anyagot a beöntő nyílásokon keresztül lassan töltjük be. Ezzel egyidejűleg az öntőformát rázzuk úgy, hogy a reprodukáló anyag a forma minden részébe befolyjon, levegő bezáródása nélkül.

Amikor a légzőnyílásokban megjelenik a reprodukáló anyag, hagyjuk abban a betöltést.

Amint az anyag megszáradt, vegyük le a támasztékot és a héjöntőformát az öntvényről.



önthető szilikon leválasztása

2 – Mire kell figyelni a különböző reprodukáló anyagoknál?

Viasz

A viaszok nem támadják meg nagymértékben a **RUBOSIL SR**-ből készített öntőformákat. Ezzel együtt viszont, az öntőforma hajlamos bizonyos mennyiségű viaszt magába szívni. Ezért van az, hogy a gyakran használt **öntőformák** felszínén viasz lerakódások keletkeznek, amelyek pontatlan reprodukciót eredményezhetnek.

Óvatos alkoholos lemosás eltávolíthatja a lerakódásokat, de a **szilikon öntőforma** akkor válik ismét eredeti állapotúvá, ha a viaszt 150 °C-os sütőben kiolvasztjuk belőle.

Helyezzük a **szilikongumi öntőformát** fejjel lefelé az aljzatra, hogy a megolvadt viaszt felfogjuk. Öntés előtt hevítsük az öntőformát a viasz olvadáspontja fölé, ezzel elérhetjük, hogy a viasz az öntőforma felszínén lévő legkisebb részletbe is belefolyjon.

Gipsz

A gipsz a **Rubosil SR öntőformákat** gyakorlatilag alig befolyásolja. A friss öntőformában készült első öntvények felszínén kialakulhatnak légbuborékok az öntőformának a gipsz oldattól való gyenge nedvesedésének köszönhetően. Ez úgy előzhető meg, hogy a friss öntőformát bekenjük lágy, szappanos vagy mosogatószeres oldattal, esetleg gipsz péppel. Ezt a kezelést néhány öntés után abbahagyhatjuk.

Élelmiszerek

A **Rubosil SR kétkomponensű szilikon** öntőformákat gyakran használják étkezési célra készült formák előállítására is, pl.: csoki-, marcipán-, vagy fagyalt figurák készítésére.

Kérjük, ellenőrizze az országában érvényes ételmezésbiztonsági jogszabályokat!

A kész szilikon öntőformát minden esetben használat előtt **legalább 4 órán keresztül 200 °C-on kell hevíteni, (hőkezelti)** hogy az illó részecskék eltávozzanak. Élelmiszeripari szilikon öntőforma készítéséhez, **kizárólag Rubosil K FOOD** katalizátort használjon.

Figyelem ! Élelmiszer formázásához csak élelmiszeripari katalizátorral kevert gumit használjon, más katalizátor mérgezést okozhat !

Telítetlen poliészter gyanták

Minél magasabb a sztírol tartalom és a keményedési hőmérséklet, annál jobban támadja a gyanta az öntőformát. Annak érdekében, hogy a lehető legnagyobb öntvényszámot elérjük, különösen fontos, hogy az öntőformát rendszeresen melegítsük, hogy a RTV-2 szilikongumit magvastagító sztírolt eltávolítsuk.

Poliuretán gyanták és habok

Ezeknek az összetevőknek az **RTV-2 szilikongumira** kifejtett maró hatása az alábbi sorrendben növekszik: kiöntőgyanták, rugalmas habok, kemény habok. A habok maró hatása a habosító közeg növelésével nő.

A kiöntő poliuretán habokhoz nyomásellenálló öntőformákat kell használni, illetve a bevésések mélységétől függően a speciális **Rubosil DS P** termékeket.



önthető szilikongumi forma



szilikon sablon

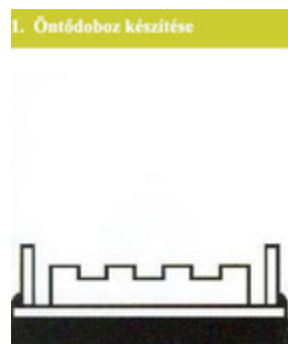
RTV-2 szilikonok , formázó és lenyomat anyag , hőálló szilikon masszák (kenhető szilikonok), szilikon öntőanyagok - szilikon formagumi termékek szilikon öntőformák készítéséhez. - szilikon gumi öntőforma felhasználásra

3 – Hogyan öntsünk RTV2 szilikkal egyrészes tömb öntőmintát?

Minden amire szükség van:

- Egy megfelelően sima,sík,nem abszorbens alaplap
- Fa,műanyag,vagy fémlapok az öntődoboz elkészítéséhez
- Pecsétviasz vagy modellező anyag (pl.:gyurma) a modell rögzítéséhez és az öntődoboz csatlakozási pontjainak a tömítéséhez
- Rövidszőrű kefe
- Tapadásgátló szer és kenőanyag (vazelin,folyékony szappan) ,hogy megkönnyítse az öntvény eltávolítását

- **Rubosil SR önthető szilikon RTV-2 formagumi (SR-20 , SR-35)**
- **Rubosil K katalizátor**



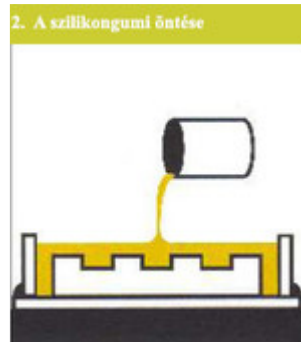
öntőkeret készítése

Készítsük elő a modellt.

Rögzítsük a modellt az alaplaphoz és készítsünk öntődobozt a modell köré. A keret legyen legalább 2 cm-rel szélesebb és magasabb mint a modell.

Tömítsük az öntődoboz és az alaplap közötti széleket modellező anyaggal (pl.:gyurma).

Az RTV-2 szilikongumi öntése



szilikon öntés

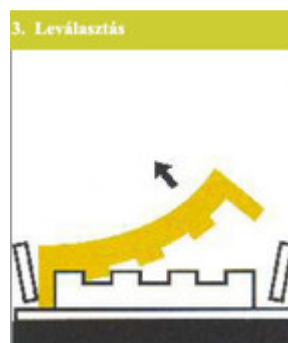
Öntsünk a katalizált és légbuborékoktól mentes **szilikongumit** vékony sugárban a modellre olyan közel az öntőmintához amennyire csak lehet.

Próbáljuk meg a **szilikon öntőanyag** sugarának a modellel való első érintkezési pontját nem változtatni.

Ha légtelenítő berendezés nem áll rendelkezésre a katalizált szilikon keverékből vigyünk fel egy vékony réteget a modellre kemény,rövidszőrű ecsettel (hogy elkerüljük a buborékokat a felszínén) és öntsük rá a maradék **szilikon masszát** olyan magasról amilyenről csak tudjuk.

Öntsünk elegendő **szilikongumit** úgy ,hogy a modell legmagasabb pontját legalább 1 cm vastagon fedje.

A szilikon negatív forma leválasztása



szilikongumi leválasztása

Ha a kikeményedési idő letelt (max. 24 órán belül) távolítsuk el az öntődobozt és vegyük le a **szilikon öntőmintát** a modelltől.

4 – Hogyan készítsünk kétkomponensű szilikonnal kétrészes tömb öntőmintát?

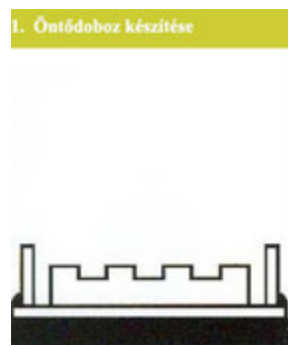
Minden amire szükség lehet:

- Egy megfelelően sima,sík,nem abszorbens alaplap
 - Fa ,műanyag ,vagy fémlapok az öntődoboz előkészítéséhez
 - Pecsétviasz vagy modellező anyag (pl.:gyurma) a modell rögzítéséhez és az öntődoboz csatlakozási pontjainak tömítéséhez
 - Műanyag film vagy alumínium fólia,ami védi a modellt a szennyeződéstől (opcionális)
 - Beágyazó anyag: agyag vagy bármilyen modellező anyag ,pl:gyurma
 - Jelölő filc az osztóvonalak megrajzolásához (opcionális)
 - Csövek vagy szögek,amik lezáró illetve a távtartó szerepét töltik be a szellőzőnyílásokhoz és a beöntő csatornákhöz (opcionális)
 - Kemény,rövid szőrű kefe
 - Tapadásgátló anyag: vazelin,viaszoldat, **SEPARATOR formaleválasztó**
 - Fúró (opcionális)
- **Önthető szilikongumi / Rubosil SR DS szilikon öntőanyag (SR-30, SR-35) /**
- **Rubosil K katalizátor**



csiga

Modell előkészítése:



Keret készítés

Döntsük el hogy hol legyen az osztóvonal és ha lehetséges jelöljük meg a modellen. A vonal kövesse az éleket, ne keresztezzen nagy,sima felületeket és ossza a modellt két egyenlő részre

úgy,hogy minden nyílást a lehető legszimetrikusabban osszon két részre.

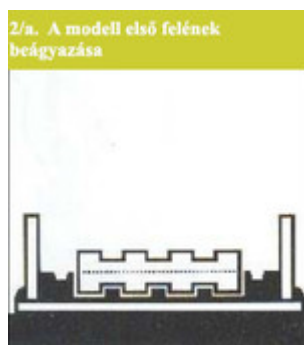
A modell alsó felét takarjuk le fóliával,hogy megvédjük a beágyazó anyagtól való elszennyeződéstől.

Rögzítsük a modellt az aljathoz és készítsünk köré a modellnél legalább 2 cm-rel szélesebb és magasabb öntődobozt.

Ha a modell talapzaton áll, tegyük úgy, hogy a talapzat közvetlenül az öntődobozra fekdjön fel,ezáltal beömlő csatornát képezve az **öntőanyag** részére.

Az öntődoboz és az alaplap közötti széleket tömítsük modellező anyaggal (pl.:gyurma).

A modell alsó felének beágyazása:



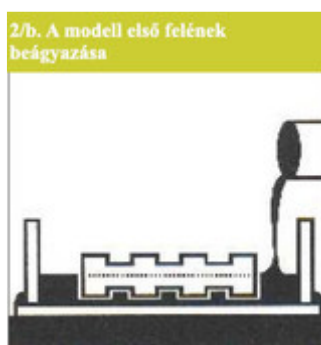
forma beágyazása

Ha nem olvasztható beágyazóanyagot használunk (pl:agyag,vagy modellező anyag,mint pl.:gyurma):

Készítsünk a beágyazóanyagból egy megfelelő méretű lapot, valamivel nagyobb,mint a modell,és megfelelő vastagságút a tábla közepén a modell részére.

Vágjunk a bemélyedések formájára zsilipeket, vagy helyezzünk el helymeghatározó szögeket a beágyazóanyagba, amivel biztosítjuk a két öntőminta rész pontos illeszkedését.

Ha szükséges, nyomjunk félig csöveket, vagy szögeket a beágyazóanyagba,hogy a levegő oldalirányba távozni tudjon.



a modell első felének beágyazása 2.

Ha olvasztható beágyazóanyagot használunk (pl.:modellező viasz):

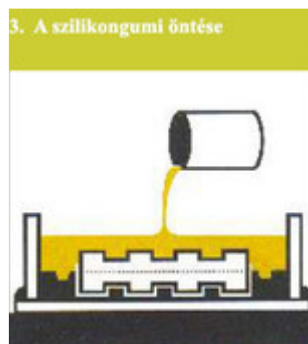
Olvasszuk meg a beágyazóanyagot. Ha a modellen az osztóvonal vízszintes,töltsük fel beágyazóanyaggal az osztóvonalig. Egyébként töltsük a beágyazóanyagot a lehető legnagyobb magasságig.

Hagyjuk a beágyazóanyagot megszilárdulni és amennyiben szükséges, nyomkodással igazítsuk hozzá a modell osztóvonalához.

Vágjunk a bemélyedések formájára zsilipeket, vagy helyezzünk el helymeghatározó szögeket a beágyazóanyagba, amivel biztosítjuk a két öntőminta rész pontos illeszkedését egymáshoz.

Ha szükséges, nyomjunk be csöveket, vagy szögeket félig a beágyazó anyagba ,hogy a levegő oldalirányba távozni tudjon.

A kétkomponensű szilikongumi öntése

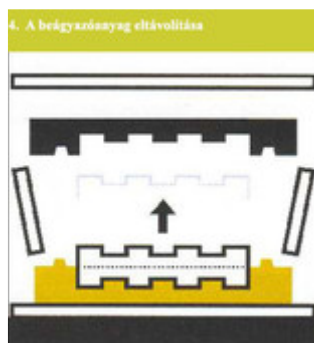


RTV-2 szilikon öntése

Az öntőminta első részének elkészítéséhez öntsük a katalizált és légtelenített **szilikonmasszát** vékony sugárban a modellre olyan közel az öntőmintához , amennyire csak lehet. Próbáljuk meg a sugárnak a modell első érintési pontját megtartani.

Ha nincs légtelenítő berendezésünk a **katalizált szilikon öntőanyagból** vigyünk fel egy vékony réteget a modellre kemény rövidszőrű ecsettel (így elkerüljük a buborékok képződését a felszínen) és öntsük rá maradék **kétkomponensű szilikon gumit** olyan magasról amilyenről csak tudjuk. Öntsünk elegendő **szilikongumit** úgy hogy a modell legmagasabb pontját legalább 1cm vastagon fedje.

A beágyazóanyag eltávolítása:



beágyazó anyag eltávolítása

Ha a kikeményedési idő letelt (max.24 órán belül),távolítsuk el az öntődobozt és vegyük le az öntőmintát a modellről.

Vegyük le az alzatot, szereljük szét az öntődobozt és távolítsuk el a beágyazóanyagot és a keretet .
Hagyjuk a kész öntőminta részét a modellen.

A tapadásgátló anyag felvitele:



tapadásgátló felvitele

Szereljük újra össze az öntődobozt .

Az első öntőminta rész szabad felületeire vigyünk fel tapadásgátló szert (pl.:Rubosil Separator) ,hogy ne tapadjon hozzá a második öntőforma részhez.

Öntőminta rész kiöntése:



a 2. öntőminta rész kiöntése szilikonnal

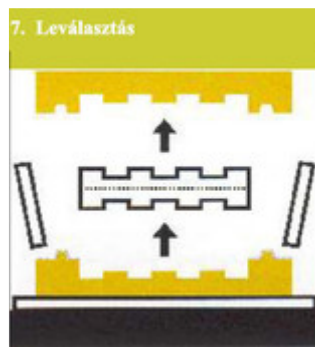
Öntsük a katalizátorral bekevert és légtelenített **szilikongumit** vékony sugárban a modellre olyan közel az öntőmintához amennyire csak lehet. Próbáljuk meg a sugárnak a modell első érintési pontját megtartani.

Alternatívaként:

Ha nincs légtelenítő berendezésünk a katalizátorral bekevert **önthető RTV szilikon** keverékből vigyünk fel egy vékony réteget a modellre kemény, rövidszőrű ecsettel (hogy a buborékot a felszínen elkerüljük) és öntsük rá a maradék **szilikon öntőanyagot** olyan magasról amilyenről csak tudjuk.

Öntsünk elegendő **szilikongumit** úgy, hogy a modell legmagasabb pontját legalább 1 cm vastagon lefedje.

RTV 2 szilikon negatív forma leválasztása a modellről:



leválasztás

Ha a második rész kikeményedési ideje is letelt, távolítsuk el az öntődobozt és vegyük le a **szilikon öntőmintát** a modellről.

Beöntő és szellőző nyílások fúrása a szilikon negatív formába:



beöntő és szellőző nyílások fúrása

Ha szellőző és beöntőnyílások céljára csöveket vagy szögeket nem tettünk a **szilikon anyagba** akkor a megfelelő pontokon fúrjunk lyukakat hogy a reprodukáló anyagot be tudjuk önteni.

5 – Hogyan készítsünk egyrészes héjöntőmintát szilikonnal?

Minden amire szükségünk van:

- Egy megfelelő sima, egyenes, nem abszorbens aljzat
- Ha támasztékot kell csinálni gipsz beöntéssel: fémlapok az öntődoboz elkészítéséhez
- Pecsétviasz vagy modellező anyag (pl. gyurma) a modell rögzítéséhez és az öntődoboz csatlakozási pontjainak a rögzítéséhez
- Műanyag film vagy alumínium fólia, ami védi a modellt a szennyeződéstől (opcionális)
- Csövek vagy szögek - amik a lezáró, illetve a távtartó szerepét töltik be a szellőző nyílásokhoz és a beöntő csatornákhöz (opcionális)
- Agyag vagy modellező anyag (pl.: gyurma) hézagoló réteggént az **önthető szilikonhoz**
- Gipsz, üvegszál, poliészter vagy epoxigyanta a támaszték elkészítéséhez öntéssel vagy terítéssel

- Spatula
 - Rövid szőrű kefe
 - fűrógép (opcionális)
 - formaleválasztó anyag / SEPARATOR /
- **Önthető RTV 2 szilikon / Rubosil SR szilikon SR-35, SR-40 /**
 - **Rubosil K katalizátor az önthető szilikon anyaghoz**

A hézagoló felvitele:



a hézagoló felvitele

Készítsük elő a modellt és rögzítsük az aljzathoz.

Vonjuk be a modellt filmmel vagy fóliával, hogy a hézagoló anyag össze ne piszkítsa.

Vonjuk be egyenletesen agyag vagy más modellező anyaggal (pl.:gyurma) kb. 1cm vastagon, hogy a bevágásokat teljesen kitöltse vagy takarja.

A támaszték öntése vagy szétterítése



a támaszték öntése, vagy szétterítése

A támaszték elkészítéséhez készítsünk öntődobozt: legalább 3 cm-rel szélesebbet és magasabbat, mint a modell.

Tömítsük modellező anyaggal (pl.:gyurma) az öntődoboz és az aljzat közötti hézagokat.

Öntsük fel gipsszel az öntődobozt a pereméig.

Alternatívaként:

Használjunk üvegszálás poliésztert vagy epoxigyantát. Ez utóbbinál elképzelhető, hogy nincs szükség öntődobozra.

A támaszték és a hézagoló eltávolítása



a támaszték és a hézagoló eltávolítása

Miután a támaszték megszilárdult, távolítsuk el az öntődobozt és jelöljük meg a támaszték pontos helyzetét az aljzaton.

Minden réteget távolítsunk el a modelltől.

Öntő és szellőzőlyukak fúrása



öntés szellőző nyílások fúrása

Ha szellőző és beöntő nyílások céljára csöveket vagy szögeket nem tettünk a támasztékba öntés vagy kenés közben, akkor fúrjunk öntőcsatornákat a legalacsonyabb és szellőzőcsatornákat a legmagasabb pontokon. Ez majd megakadályozza az üreg kiöntésekor a légzárványok és légsákók kialakulását.

Az RTV2 szilikon öntése



az RTV-2 szilikongumi öntése

A jelölések segítségével helyezzük a támasztékot pontosan a modell fölé és szereljük össze az öntődobozt.

Öntsük a katalizátorral bekevert és légtelenített **RTV szilikont** vékony sugárban az öntőcsatornába, miközben rázzuk / mozgassuk az öntőmintát, hogy az összes felszíni részbe befolyjon levegő bezáródása nélkül.

Folytassuk az öntést addig amíg a **szilikon formázó gumi** a szellőzőnyílásban láthatóvá nem válik.

Alternatívaként:

Ha nincs légtelenítő berendezésünk a katalizált **RTV szilikon öntőanyag** keverékből vigyünk fel vékony réteget a modellre kemény, rövidszőrű ecsettel, mielőtt a támasztékot rátesszük. Ezzel megakadályozhatjuk hogy a modell felszínéhez légbuborék tapadjon. Helyezzük vissza a támasztékot és öntsük rá a maradék **szilikon gumit** vékony sugárban olyan magasról amilyenről csak tudjuk.

Leválasztás



**Szilikon forma
leválasztás**

Kikeményedési idő leteltével (de max.24 órán belül), távolítsuk el a támasztékot és a héjöntőformát a modelltől.

A héjöntőforma beillesztése a támasztékba



a héjforma beillesztése a támasztékba

Az öntőnyílások és szellőzőlyukak segítségével illesszük be a héj **öntőformát** a támasztékba.

Figyelem!

Tároláshoz a héjöntőformát mindig helyezzük a támasztékba, különben a frissen **vulkanizált szilikon** utólagos keményedése az öntőminta állandó deformálódásához vezethet.

6 – Hogyan készítsünk egyrészes héjöntőmintát szilikonból kenéses technikával?

Minden amire szükségünk lehet a munkálatoknál:

- Egy megfelelő sima, egyenes aljzat
 - Ha támasztékot kell csinálni gipsz beöntéssel: fa, műanyag, vagy fémlapok az öntődoboz elkészítéséhez és modellező anyag a sarkok lezárásához
 - Pecsétviasz vagy modellező anyag (pl.: gyurma) a modell és az öntődoboz élének a rögzítéséhez
 - Gipsz, üvegszálaspoliészter vagy epoxigyanta a támaszték elkészítéséhez öntéssel vagy kenéssel
 - Spatula
 - Rövid szőrű kefe (opcionális)
 - Színezőanyag a felső réteg színezéséhez vagy használhatunk két színű **szilikon pasztát**
 - Szappanoldat a **szilikon öntőgumi** felszínének a simításához
- Leválasztóanyag **SEPARATOR**
 - Önthető RTV szilikon **Rubosil SR-40**, vagy szilikon paszta vörös **PR**, szilikonpaszta fehér **PW**
 - **Rubosil K** katalizátor



szilikongumi öntőforma

A finom réteg felvitele



a finom szilikon réteg felvitele

Készítsük elő a modellt

Ha a modell mozgatható és nem túl nagy, akkor vízszintesen is önthető. Ebben az esetben a modellt rögzítsük az aljzathoz.

Vigyünk fel egy 0.5 - 1 mm vastag réteget a katalizátorral bekevert önthető szilikon anyagból a modellre ecsettel vagy kézzel vízszintes helyzetben hogy elkerüljük a modellen légbuborékok kialakulását. (használjunk az első réteghez a **DS PR vörös színű szilikon pasztát** ,amennyiben a felület világos színű. Sötét színű felület esetében az első réteg kialakításához használjuk a **DS PW fehér színű szilikon pasztát** .)

A **PW** vagy **PR** használatakor a katalizátorral összekevert **szilikonpasztát** azonnal kenhetjük a felületre, mivel ezek az anyagok nem csöpögnek, nem folynak le.

Hagyjuk az **RTV öntógumit** részlegesen kikeményedni addig, amíg a finom réteg nem elmozdítható, de még ragadós.

A felső réteg felvitele



a felső szilikon réteg felvitele

A felső réteghez használjuk a finom rétegtől eltérő színű **DS PW** vagy **PR szilikongumi pasztát**, így biztosak lehetünk abban, hogy az első finom réteget teljesen befedtük.

Spatulával vigyünk fel 5-15 mm vastagságban a katalizátorral bekevert **szilikon pasztából** egy felső réteget. A kivéséseket töltsük ki teljesen. Mély kivésések esetén vigyük fel a felső réteget azok belső felszínére és később készítsünk külön támasztó éket.

Ha szükséges , készítsünk lezárókat (trapéz alakú bemetszéseket a felső rétegbe, olyat mint a szegélyek, vagy "fülek"), ami megkönnyíti később a héjöntőforma támasztékba való helyezését. Használjunk szappanos vizet és a kezünkkel vagy spatulával simítsuk el a felső réteg maradékát, mielőtt a **szilikon gumi** elkezd kikeményedni, ezzel megelőzzük , hogy a támaszték beleragadjon a héj öntőformába.

A támaszték öntése / kenése



a támaszték felkenése

A kikeményedési idő leteltével (de max.24 órán belül),készítsük el a támasztékot úgy, hogy kenjünk gipszet az öntőformára vagy készítsünk keretet és öntsük a gipszet az öntőforma köré.

Alternatívaként:

Kenjünk vazelint a szilikongumi felszínére és vigyünk fel rá üvegszálas poliésztert vagy epoxigyantát.

Leváasztás



leváasztás

Amint a támaszték megszilárdult , távolítsuk el a támasztékot és a héjöntőmintát a modelltől.

A héjöntőminta beillesztése



a héjöntőminta beillesztése

Állítsuk a támasztékot a feje tetejére és a "fülek" segítségével illesszük bele a héjöntőformát.

Figyelem!

Tároláshoz a héjöntőformát mindig helyezzük a támasztékba, különben a frissen vulkanizált **RTV2 szilikon** utólagos kikeményedése az öntőminta állandó deformálódásához vezethet.

7 – Hogyan készítsék kétrészes szilikon héj öntőmintát ?



úrmodell

Minden amire szükség van:

- Egy megfelelő sima, egyenes, nem abszormens aljzat
- Fa, műanyag, vagy fémlapok az öntődoboz elkészítéséhez
- Pecsétviasz, vagy modellező anyag (pl.:gyurma) a modell rögzítéséhez és az öntődoboz csatlakozási pontjainak a rögzítéséhez
- Műanyag film, vagy alumínium fólia ami védi a modellt a szennyeződéstől (opcionális)
- Beágyazó anyag: agyag, vagy modellező anyag (pl.:gyurma)
- Távtartóként ékek a folyékony beágyazó anyaghoz (opcionális)
- Jelölő filc az osztóvonalak megrajzolásához
- Csövek vagy szögek amik lezáró, illetve távtartó szerepét töltik be a szellőző nyílásokhoz és a beöntőcsatornákhöz (opcionális)
- Agyag, vagy modellező anyag (pl.:gyurma)hézagoló réteggként a **szilikon öntőanyaghoz**
- Gipsz, üvegszálás poliészter, vagy epoxigyanta a támaszték elkészítéséhez öntéssel, vagy szétterítéssel
- Spatula
- Rövid szőrű kefe (opcionális)
- Fúrógép
- Csipeszek vagy csavarok a kész támaszték összetartásához

- **Tapadásgátló folyadék: Rubosil SEPARATOR**
- **Önthető RTV-2 szilikon Rubosil SR-40,**
 vagy szilikon paszta vörös PR, szilikon paszta fehér PW
- **Rubosil K katalizátor**

A héjöntőforma első részének elkészítése

a) Előkészületek



előkészületek

Készítsük elő a modellt

Döntsük el, hol legyen az osztóvonal és ha lehetséges jelöljük ki a modellen. A vonal kövesse az éleket, ne keresztezzen nagy, sima felületeket, és ossza a modellt két egyenlő részre úgy, hogy minden nyílást a lehető legszimmetrikusabban osszon két részre.

A modell alsó felét takarjuk le fóliával, hogy megvédjük a beágyazóanyagtól való elpiszkolódástól. Rögzítsük a modellt az aljzathoz és építsünk köré egy a modellenél legalább 3 cm-rel szélesebb és magasabb öntődobozt.

Ha a modell talpazaton áll, tegyük úgy, hogy a talpazat közvetlenül az öntődobozra feküdjön fel, ezáltal beömlő csatornát képez a reprodukáló szilikon anyag részére.

Az öntődoboz és a modell közötti réseket tömítsük el modellező anyaggal (pl.:gyurma).

b) A modell beágyazása, (első variáció)



a modell beágyazása

Ha nem olvasztható beágyazóanyagot használunk (pl.:agyag vagy gyurma):

Formáljunk a beágyazóanyagból egy megfelelő vastagságú táblát, aminek a közepén hagyjunk a modellenél valamivel nagyobb nyílást.

Helyezzük a táblát az öntődobozba és illesszük a beágyazóanyagot a dobozhoz.

b) második variáció a modell beágyazására



a modell beágyazása 2

Ha olvasható beágyazóanyagot használunk (pl.:modellező viasz):

Olvasszuk meg a beágyazóanyagot. Ha a modellen az osztóvonal vízszintes, töltsük fel beágyazóanyaggal az osztóvonalig. Egyébként töltsük a beágyazóanyagot a lehető legnagyobb magasságig.

Hagyjuk a beágyazóanyagot megszilárdulni és amennyiben szükséges nyomkodással igazítsuk hozzá a modell osztóvonalához.

Vágjunk a bemélyedések formájára zsilipeket, vagy helyezzünk el helymeghatározó szögeket a beágyazóanyagba, amivel biztosítjuk, hogy a két öntőminta rész pontosan illeszkedjen egymáshoz. Ha szükséges nyomjunk be csöveket vagy szögeket félig a beágyazóanyagba hézagolóként szellőző.és beöntőnyílás kialakítására.

Szilikonok öntése

c) A hézagoló réteg felvitele



hézagoló réteg felvitele

Takarjuk le a modell felszínét bepiszkolódás ellen filmmel, vagy fóliával.

Vigyünk fel rá egy egyenletes 1 cm-es agyag,vagy modellező anyag (gyurma) réteget, hogy teljesen kitöltsük vagy elfedjük a bevágásokat.

d) A támaszték első felének készítése



támaszték első felének készítése

Öntsünk gipszet az öntődobozba.

Alternatívaként:

Vigyünk fel üvegszálás poliésztert, vagy epoxigyantát. Az utóbbinál nem feltétlenül kell öntődobozt készíteni.

e) A támaszték eltávolítása, lyukak fúrása



támaszték eltávolítása, lyukak fúrása

Amint a támaszték megszáradt, szereljük szét az öntődobozt.

Távolítsuk el az összes réteget a modelltől.

Ha szellőző- és beöntőnyílások céljára csöveket, vagy szögeket nem tettünk a támasztékba öntés, vagy szétterítés közben, akkor fúrjunk öntőcsatornákat a legalacsonyabb, és szellőző csatornákat a legmagasabb pontokon. Ez megakadályozza az üreg kiöntésekor a légzárványok kialakulását.

f) Héjöntőminta első részének kiöntése



héjöntő minta első részének kiöntése szilikonból

Szereljük össze újra az öntődobozt és helyezzük vissza a támasztékot a modellre a hézagoló réteg nélkül.

Öntsük a katalizátorral bekevert és légtelenített **RTV2 szilikon öntőmasszát** az öntőcsatornába, miközben rázzuk / mozgassuk az öntőmintát, hogy az összes felszíni részbe befolyjon a levegő bezáródása nélkül. Folytassuk az öntést addig, amíg a szilikon gumi a szellőzőnyílásba láthatóvá nem válik.

Alternatívaként:

Ha nincs légtelenítő berendezésünk, a katalizált **szilikon keverékből** vigyünk fel egy vékony réteget a modellre kemény, rövid szűrő ecsettel, mielőtt a támasztékot rátesszük. Ezzel megakadályozhatjuk, hogy a modell felszínéhez légbuborékok tapadjanak. Helyezzük vissza a támasztékot és öntsük rá a maradék **Rubosil RTV2 szilikont** vékony sugárban olyan magasról, amilyenről csak tudjuk.

A helyöntő forma második részének elkészítése

g) A beágyazó anyag



a beágyazó anyag

A kikeményedési idő elteltével (de 24 órán belül), távolítsuk el az öntődobozt és fektessük az öntőformát a hátára.

Távolítsuk el az aljzatot és a beágyazó anyagot.

Hagyjuk a támasztékot és a befejezett öntőformarészt a modellen.

h) A hézagoló réteg felvitele



a hézagoló réteg felvitele

Szereljük újra össze az öntődobozt a támaszték második részének elkészítéséhez.

Vigyünk fel egy kb. 1 cm egyenletes vastag anyag, vagy gyurma réteget a modell felszínét borító filmre vagy fóliára, hogy a bevágásokat teljesen kiöntsük vagy elfedjük.

i) A támaszték második részének kiöntése



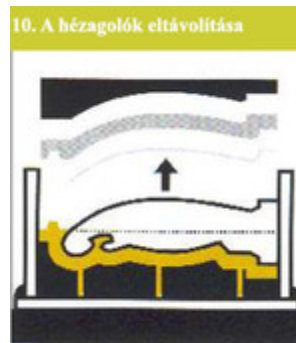
a támaszték 2. részének kiöntése

Öntsünk gipszet az öntődobozba.

Alternatívaként:

Terítsünk üvegzálas poliésztert, vagy epoxigyantát a hézagoló rétegre (ebben az esetben nincs szükség öntődobozra).

j) A hézagoló eltávolítása



a hézagológ eltávolítása

Amint a támaszték megszáradt, szereljük szét az öntődobozt. Távolítsuk el a támaszték második részét, valamint a hézagoló réteget és a fóliát a modellről.

k) A tapadástgátló szer felvitele / SEPARATOR / és lyukak fúrása



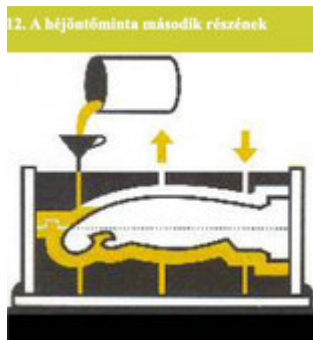
tapadástgátló szer felvitele, lyukak fúrása

Ismételten szereljük össze az öntődobozt.

A héjöntőmintát és a támaszték kiálló felületeit kezeljük tapadásgátló szerrel /**SEPARATOR** /, hogy ne ragadjon hozzá a második öntőmintarészhez.

Ha szellőző- és beöntőnyílások céljára csöveket, vagy szögeket nem tettünk a támasztékba öntés vagy szétterítés közben, akkor fúrjunk öntőcsatornákat az alkalmas pontokon, hogy be tudjuk önteni a reprodukáló anyagot.

l) Héjöntő minta második részének öntése



a héjöntő minta 2. részének öntése, szilikonból.

Helyezzük a támasztékot pontosan a modell fölé a hézagoló réteg nélkül.

Öntsük a **katalizátorral bekevert szilikon öntőanyagot** az öntőcsatornába, miközben rázzuk / mozgassuk az öntőmintát, hogy az összes felszíni részbe befolyjon a levegő bezáródása nélkül.

Folyassuk az öntést addig, amíg a szilikongumi a légtelenítő nyílásba láthatóvá válik.

Alternatívaként:

Ha nincs légtelenítő berendezésünk, a katalizált **RTV2 szilikon keverékből** vigyünk fel egy réteget a modellre kemény, rövid szőrű ecsettel mielőtt a támasztékot rátesszük (ezzel megakadályozhatjuk, hogy a modell felszínéhez légbuborék tapadjon).

Helyezzük vissza a támasztékot és öntsük rá a maradék **RTV 2 szilikongumit** vékony sugárba olyan magasról, amilyenről csak tudjuk.

m) Leválasztás



leválasztás

A héjöntőminta második részének kikeményedése után szereljük szét az öntődobozt és távolítsuk el a részeit a támasztékról.

Finoman húzzuk le a héjöntőminta részeit a modellről.

n)A héjöntőforma



a héjöntőforma

Fordítsuk a támaszték részeit fejjel lefelé és illesszük a héjöntőminta részeit a beöntő csatornák és szellőzőnyílások, a lezárók segítségével.

Pontosan szereljük össze a támaszték részeit és kapcsoljuk össze.

Alternatívaként:

Ha poliészter, vagy epoxigyanta réteget használunk, csavarozzuk össze őket.

Figyelem!

Tároláshoz a **szilikon héjöntőformát** mindig helyezzük a támasztékba, különben a frissen vulkanizált **szilikongumi** utólagos keményedése az öntőminta állandó deformálódásához vezethet.

8 – Hogyan készítsék kétrészes héjöntőmintát RTV szilikonból kenéses technikával?



másolandó szobor

Minden amire szüksége van:

- Egy megfelelő sima, nem abszorbens egyenes aljzat
- Fa, műanyag, vagy fémlapok az öntődoboz elkészítéséhez
- Pecsétviasz, vagy modellező anyag (pl.:gyurma) a modell és az öntődoboz éleinek a rögzítéséhez
- Beágyazó vagy elválasztófal anyaga: agyag vagy modellező gyurma
- Jelölő file az osztóvonalak megrajzolásához (opcionális)
- Csövek vagy szögek, amik lezáró, illetve a távtartó szerepét töltik be a szellőzőnyílásokhoz és a beöntőcsatornákhöz (opcionális)
- Gipsz, üvegszálaspoliészter vagy epoxigyanta a támaszték elkészítéséhez öntéssel vagy kenéssel

- Spatula
 - Rövid szőrű kefe (opcionális)
 - Fúrógép
 - Színezőanyag a felső réteg színezéséhez, ha nem a **DS PW** és **DS PV pasztát** használja
 - Szappanoldat a **kétkomponensű RTV szilikon** simításához
 - Csipeszek vagy csavarok a támaszték összetartásához
- **Leválasztó anyag SEPARATOR**
 - **RTV-2 önthető szilikon – Rubosil SR-40, DS PW fehér színű szilikon paszta vagy DS PR vörös színű szilikon paszta**
 - **Rubosil K katalizátor**

A héjöntőminta első része

a) Előkészületek



előkészületek

Döntsük el, hol lesz az osztóvonal és ha lehetséges jelöljük ki a modellen. A vonal kövesse az éleket, ne keresztezzen nagy, síma felületeket és ossza a modellt két egyenlő részre úgy, hogy minden nyílást a lehető legszimmetrikusabban osszon két részre.

Ha a modell beágyazásra kerül, az alsó felét takarjuk le fóliával hogy megvédjük a beágyazó anyagtól való elszennyeződéstől.

Rögzítsük a modellt az aljzathoz.

b) Az elválasztó fal felvitele



elválasztó fal felvitele

Relatív nagy modellek reprodukálása álló helyzetben történik. Alkossunk egy válaszfalat az alábbi módon:

Készítsünk modellező anyagból egy kb.: 1-2 cm széles, 5 cm magas szegélyező peremet az osztóvonal mentén.

Illesszük hozzá a válaszfalat úgy, hogy pontosan kövesse az osztóvonalat és nyomjuk hozzá a modellhez.

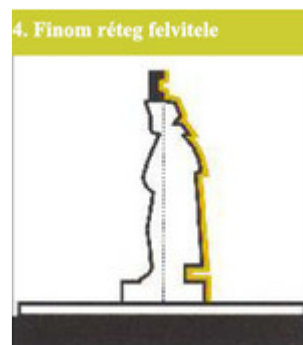
c)Lezárók alkalmazása



lezárók alkalmazása

A beágyazó vagy választófal anyagába vágjunk vájat formájú lezárókat, vagy illesszünk be helymeghatározó szögeket, ezzel biztosítsuk a két öntőformarész pontos illeszkedését. Szintén, ha szükséges nyomjunk csöveket vagy szögeket félig a beágyazó anyagba a levegő oldalirányú távozásához és beöntőnyílás kialakításához.

d)Szilikon paszta felvitele vékony rétegben



szilikon paszta felvitele vékony rétegben

Vigyünk fel egy 0.5 - 1 mm vastag réteget a katalizátorral bekevert önthető, vagy csöpögésmentes **szilikon pasztából** (**DS PW** vagy **DS PR**) a modell első felére és a beágyazó vagy válaszfal teljes osztó felszínére ecsettel vagy kézzel, hogy elkerüljük a modellen légbuborékok kialakulását. Hagyjuk részlegesen (1-2 órát) kikeményedni addig, amíg a finom réteg nem elmozgatható, de még ragadós.

e) A felső réteg RTV-2 szilikongumi felvitele



felső RTV-2 szilikon réteg felvitele

A felső réteghez használt formázó szilikon mindig más színű legyen mint a finom réteghez használt szilikonpaszta, így biztosak lehetünk abban, hogy a finom réteget teljesen befedtük.

Spatulával vigyünk fel 5 - 15 mm vastagságban a katalizált **DS P szilikonpasztából** egy felső réteget.

A kivéseket töltsük ki teljesen. Mély kivések esetén vigyünk fel a felső réteget azok belső felszínére és később készítsünk külön támasztó éket.

Ha szükséges készítsünk lezárókat (trapéz alakú bemetszéseket a felső rétegbe, olyat, mint "szegélyek", vagy "gombok"), ami megkönnyíti később a héjöntőforma támasztékba való helyezését.

Használjunk szappanos vizet és a kezünkkel vagy spatulával simítsuk el a felső réteg maradékát, mielőtt a **szilikon massa** elkezd kikeményedni, ezzel megelőzzük, hogy a támaszték beleragadjon a héjöntőformába.

f) A támaszték első részének elkészítése



a támaszték első részének elkészítése

A kikeményedési idő leteltével (de max.24 órán belül), készítsük el a támasztékot úgy, hogy kenjük gipszet az öntőformára.

Ha a modell vízszintes, készítsünk oldalkeretet és öntsük bele a gipszet.

Alternatívaként:

Kenjük vazelint a szilikon felszínére és vigyünk fel rá üvegszálal poliésztert vagy epoxigyantát. Hagyjuk a támasztékhoz használt anyagot megszilárdulni.

g) A beágyazó vagy a válaszfal eltávolítása



beágyazó vagy a válaszfal eltávolítása

Amennyiben a modellhez válaszfalat használtunk, távolítsuk el a válaszfalat.

Ha a modellt beágyasztuk, fordítsuk az öntőmintát fejjel lefelé és távolítsuk el az aljzatot, az öntődobozt, a beágyazóanyagot.

Hagyjuk a kész héjöntőmintát és a támasztékot a modellen.

A héjöntőminta első részének és a támasztéknak az összes szabadon lévő felszínét kenjük be **SEPARATOR** formaleválasztó anyaggal, hogy a második résszel ne ragadjon össze.

A héjöntőminta második része

h) Az RTV2 szilikon paszta felvitele vékony rétegben



a finom réteg felvitele

Vigyünk fel egy 0.5 - 1 mm vastag réteget a katalizált önthető vagy csöpögésmentes szilikon gumiból (**szilikon paszta PW** vagy **PR**) a modell első felére és a beágyazó, vagy válaszfal teljes felszínére ecsettel, vagy kézzel, hogy elkerüljük a modellen légbuborékok kialakulását.

Hagyjuk részlegesen (1-2 órát) kikeményedni addig, amíg a finom réteg nem elmozdítható, de még ragadós.

i) A felső réteg felvitele



a felső réteg felvitele

A felső réteghez használt **szilikongumi** mindig más színű legyen, mint a finom réteghez használt szilikon paszta, így biztosak lehetünk abban, hogy a finom réteget teljesen befedtük. Spatulával vigyünk fel 5 - 15 mm vastagságban a katalizátorral bekevert **DS P**-ből egy felső réteget.

A kivéséseket töltsük ki teljesen. Mély kivésések esetén vigyünk fel a felső réteget azok belső felszínére és később készítsünk külön támasztó éket.

Ha szükséges, készítsünk lezárókat (trapéz alakú bemetszéseket a felső rétegbe, olyat, mint "szegélyek", vagy "gombok", ami megkönnyíti később a héjöntőforma támasztékba való helyezését. Használjunk szappanos vizet és a kezünkkel vagy spatulával simítsuk el a felső réteg maradékát, mielőtt az **RTV szilikon** elkezd kikeményedni, ezzel megelőzzük, hogy a támaszték beleragadjon a héjöntőformába.

j) A támaszték második felének elkészítése



a támaszték 2. felének felvitele

A kikeményedési idő elteltével (de max. 24 órán belül), készítsük el a támasztékot oly módon, hogy öntsünk gipszet az öntőformára, illetve, ha a modell vízszintesen áll, készítsünk egy oldalkeretet és öntsük a gipszet az öntőforma köré.

Alternatívaként:

Kenjünk vazelint a **szilikongumi** felszínére és vigyünk fel rá üvegszálás poliésztert vagy epoxigyantát.

Hagyjuk a támasztékhoz használt anyagot megszilárdulni.

k) A héjöntőforma leválasztása

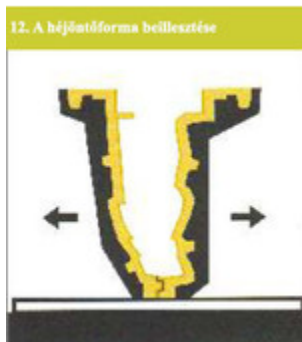


a héjöntőminta leválasztása

Távolítsuk el a támaszték részeit.

Hámozzuk le a héjöntőminta részeit a modelltől.

l) A héjöntőforma beillesztése



szilikon héjöntőminta beillesztése

Fordítsuk a támaszték részeit fejjel lefelé és helyezzük be a héjöntőminta részeit a lezárók segítségével.

Szereljük össze a teljes öntőmintát és pontosan kapcsoljuk össze.

Ha poliészter vagy epoxigyanta réteget használunk, csavarozzuk őket össze.

Ha szellőző- és beöntőnyílások céljára csöveket vagy szögeket nem tettünk a támasztékba öntés vagy szórás közben, akkor fúrjunk öntőcsatornákat az alkalmas pontokon, hogy be tudjuk önteni a reprodukáló anyagot.

Figyelem!

Tároláshoz a héjöntőformát mindig helyezzük a támasztékba, különben a frissen vulkanizált **RTV-2 szilikon gumi** utólagos keményedése az öntőminta állandó deformálódásához vezethet.

Rubosil RTV-2 Kétkomponensű szilikongumi termékek önthető szilikon termékcsaládot ajánljuk:

Ajánlott felhasználási területek: gépészet , szobrászat , épületszobrász , restaurátor, nyomrögzítés , múzeumok , régészet , cukrász , kézműves , állatkert , modell , valamint a magánszférában, kreatív hobbi célokra.

Ajánlott alkalmazások:

öntőforma készítés gipsz stukkó készítés , műgyanta öntés , gipsz tárgyak öntéséhez , stukkó készítés, gipsz minták öntésére, kerti díszítő elemek , szobrok másolás , különböző tárgyak reprodukálása , elektronikai alkatrészek beágyazására - kiöntésére , viasz figurák készítéséhez, különböző vetületű nyomok rögzítési feladataira , színházi díszletek - dísz tárgyak készítéséhez , épületszobrászati díszítő elemek másolására - gyártására , restaurálási feladatokra , alacsony olvadáspontú fémek öntésére (csatok , gombok , figurák , horgász nehezékek másolására - sokszorosításhoz), ékszer készítés , gyertya öntés . Élelmiszer ipari felhasználás - édesipari, cukrászati termékek előállításához : marcipán figurák , csokoládé formák , fagylalt formák , zselés és cukor formák készítéséhez.



RUBOSIL RTV-2 önthető szilikonok megvásárolhatók:

BONDEX KFT - Szilikontechnika
Szilikon bolt:
1078 Budapest, Murányi utca 48.
Nyitva: munkanapokon H - P 8,00 - 16,00 h.

Szilikon üzletünkben bankkártya elfogadó terminál üzemel.
Telefon / Fax: 06 1 220 9177 , 273 0504
Mobil: 06 20 433 0413 , 06 20 922 6073

Tovább, az ÖNTHETŐ SZILIKON
termékválasztékhoz