
Gomma siliconica
Rhodorsil RTV-2 per stampi



**Performance di riferimento
per qualità e resa dei dettagli**

Rhodorsil® RTV-2

Un altro passo
verso la perfezione...

GOMME SILICONICHE Rhodorsil® RTV-2

La gomma siliconica Rhodorsil® RTV-2, ha permesso una notevole evoluzione delle tecniche di stampaggio, ecco il perché:

1. La sua grande elasticità consente di ottenere stampi semplici, anche in presenza di forme complesse e con sottosquadra elevati, senza peraltro alterare il modello originale, facilitando l'estrazione delle copie stampate.

2. La perfetta antiaderenza nei confronti di tutti i materiali da riproduzione permette di stampare con estrema facilità e senza l'ausilio di trattamenti distaccanti. Inoltre lo rende idoneo all'uso in tampografia.

3. La resistenza chimica, meccanica e alle temperature elevate dovuta alla forza dei legami Si-O-Si, permette agli stampi in RTV-2 di avere spessori ridotti a vantaggio dei costi di produzione, rimanere inalterati nel tempo (in particolare i poliaddizione) e di ottenere numerose copie fedeli all'originale.

4. La precisione nel riprodurre i dettagli fino al micron ed il ritiro lineare limitatissimo (in particolare i poliaddizione), ne fanno uno strumento prezioso per chi come orafi, odontotecnici e prototipatori non può lasciare nulla al caso.

5. Le proprietà di isolamento elettrico lo rendono idoneo allo stampaggio in alta frequenza ed in galvanoplastica, oltre che in elettronica come protettivo e isolante di componenti.

6. Infine la facilità d'uso lo rende utilizzabile senza necessità di apposite attrezzature anche da operatori non professionali.

COSA SI PUO' STAMPARE NELLA GOMMA SILICONICA Rhodorsil® RTV-2

1. Materiali non aggressivi come cera, gesso e resine acriliche: il numero delle copie ottenibili è elevatissimo e in questo caso dipende solo, dalla resistenza meccanica e dall'invecchiamento dello stampo.

2. Materiali aggressivi come il cemento, la pietra ricostruita e le resine poliesteri con elevata percentuale di cariche inerti: il numero di copie che si ottengono è in funzione delle dimensioni e della geometria dello stampo e può andare da 50 a 500 pezzi.

3. Materiali molto aggressivi come resine e schiume poliuretaniche, resine epossidiche, resine poliesteri non caricate e leghe a basso punto di fusione*: in questo caso si possono stampare un numero di copie limitato in funzione della resistenza chimica dello stampo e della sua dimensione, indicativamente da 15 a 50 pezzi.

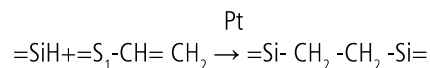
* Per aumentare il numero delle stampe è consigliabile utilizzare della RHODORSIL® RESINA 9515 disciolta al 5% in alcool isopropilico da spruzzare sullo stampo ad ogni ciclo.



Stampo per modellismo realizzato da DZ MODELS con RTV 3318.

GOMME SILICONICHE Rhodorsil® RTV-2 BICOMPONENTI PER POLIADDIZIONE

Le gomme per poliaddizione Rhodorsil reticolano a temperatura ambiente con catalizzatori al platino sono pertanto assolutamente atossiche in tutte le fasi precedenti e successive alla reticolazione. Questa tecnologia consente di ottenere prodotti accelerabili a caldo, con bassissimi ritiri lineari (dallo 0,05 allo 0,2%), elevate proprietà meccaniche e stabilità dimensionale prolungate nel tempo.



Prodotto	Rapporto di miscelazione	Colore mix	Durezza Shore A	Viscosità mPa.s a 23°C	Resistenza alla lacerazione kN/m	Allungamento alla rottura %	Carico di rottura MPa	Tempo di lavorabilità a 23°C U.R. 50%	Tempo di stornatura a 23°C U.R. 50%	Caratteristiche principali e Indicazioni di utilizzo
RT Foam 3240 A/B	1:1	Bianco	30 Shore 00	5500	n.d.	n.d.	n.d.	4 min	15 min	Peso specifico 0,18 Molto fluida, schiuma leggera, espande cinque volte rispetto al volume iniziale. IDEALE PER rulli tampografici e pannelli isolanti tagliafuoco. Articoli ortopedici e shock absorber.
RTV Gel 23 A/B	1:1	Trasparente	Penetrazione dopo 24 ore mm/10 250 mm	300	n.d.	n.d.	n.d.	5 h.	24 h	Contatto pelle Liquida, gel autoaderente e autocatizzante. IDEALE PER incapsulamento elettrico, cuscini antidecubito e oggetti ortopedici vari.
RTV 4524 A/B	1:1	Traslucido	28 Shore 00	1200	n.d.	n.d.	n.d.	12 min	38 min	Contatto pelle Liquida, morbidissima, presa rapida. IDEALE PER effetti speciali, tampografia, articoli ortopedici e shock absorber.
RTV 4407 A/B	1:1	Traslucido	8	900	7	380	1,6	16 min	42 min	Contatto pelle Liquida, morbida, presa rapida. IDEALE PER effetti speciali, tampografia, articoli ortopedici e shock absorber.
RTV 3410 A/B	10:1	Traslucido	12	2000	12	400	2,5	8 min	30 min	Contatto alimentare Liquida, durezza medio bassa, buona resistenza meccanica, presa rapida. IDEALE PER pasticceria, tampografia, polivalente.
RTV 4010 A/B	1:1	Blu	10	1500	7	350	1,8	5 min	12 min	Molto fluida, presa rapida, durezza medio bassa. IDEALE PER duplicazione mascherine laboratori odontotecnici.
RTV 4019 A/B	1:1	Verde	19	3000	8	280	2,4	6 min	15 min	Molto fluida, presa rapida, durezza media. IDEALE PER duplicazione mascherine laboratori odontotecnici.
RTV 4028 A/B	1:1	Verde	28	5000	9	350	3	5 min	12 min	Contatto pelle Fluida, presa rapida, durezza medio alta, buona resistenza meccanica. IDEALE PER duplicazione mascherine laboratori odontotecnici, presa d'impronta su pelle (disponibile in versione tixo/pennellabile).
RTV 3527 A/B	1:1	Bianco	27	7000	13	350	3,5	70 min	3 h	Molto fluida, durezza medio/alta, ottima resistenza alla lacerazione. IDEALE PER stampaggio di cemento, gesso, cera, resine. Creazione tamponi e rulli per tampografia. Polivalente.
Silbione RTV 4428	10:1	Bianco	28	25000	15	600	7,5	90 min	16 h	Contatto alimentare Fluida, eccellente resistenza meccanica. IDEALE PER stampi da pasticceria, utilizzabile anche in verticale.
RTV 3040 A/B	10:1	Trasparente	38	40000	21	350	6	70 min	16 h	Durezza elevata, eccellente resistenza meccanica e chimica. IDEALE PER prototipazione rapida, fusione cera persa per il settore orafa e creazione oggetti design. DA LAVORARE SOTTOVUOTO
RTV 4040 A/B	1:1	Traslucido	43	22000	13	270	5	10 min	60 min	Contatto alimentare Durezza elevata, ottima resistenza meccanica e chimica, presa rapida. IDEALE PER prototipazione rapida, fusione cera persa per il settore orafa, laboratori odontotecnici e creazione oggetti design.
RTV 141 A/B	10:1	Trasparente	50	4000	n.d.	120	7	4 h	24 h	Indice di rifrazione 1,406 Liquida, rigida, trasparenza ottica perfetta. IDEALE PER incapsulamento elettrico e incapsulamento puntatori laser.
RTV 1523 A/B	1:1	Nero	55	3000	n.d.	150	2,5	100 min	24 h	Omologata UL 94 Liquida, rigida, termococonduttiva e resistente al fuoco (UL 94 V-0 / Classe ai fumi F 0). IDEALE PER trattamento tessuti speciali (termocoperte), incapsulamento componenti elettrici antifluoco.



Additivi per bicomponenti di poliaddizione

ADDITIVO	DESCRIZIONE	DOSE
PC 12	Tixotropante, rende la gomma pennellabile	Attivo dallo 0,1 allo 0,3 %
Accelerante Hervi	Accelera i tempi di polimerizzazione	Usato allo 0,2 % = dimezza il tempo di catalisi
Ritardante 621	Ritarda i tempi di polimerizzazione	Usato allo 0,2 % = raddoppia il tempo di catalisi
ESP 395	Rende la gomma siliconica opaca scivolosa e sovrascrivibile	Attivo dallo 0,2 allo 0,8 %

Le gomme per poliaddizione, contrariamente a quelle per condensazione, richiedono particolari attenzioni in quanto non tollerano alcune sostanze che ne inibiscono la catalisi. In primo luogo mai usare attrezzi, contenitori o spatole che sono stati usati con le normali gomme per condensazione; i due tipi sono assolutamente incompatibili ed il minimo contatto è in grado di impedire la catalisi.

Il prodotto inibito rimane liquido a contatto con il modello. In caso di dubbio procedere ad un test preliminare. Le presenti informazioni non devono sostituirsi alle prove preliminari indispensabili per assicurarsi dell'adeguatezza del prodotto a qualunque impiego previsto.

Agenti distaccanti e di protezione

RHODORSIL® RESINA 9515 disciolta al 5% in alcool isopropilico da spruzzare ad ogni ciclo, esalta l'effetto di autodistacco e protegge la superficie della membrana; particolarmente consigliata per lo stampaggio delle resine epossidiche e poliuretaniche. In questo caso, la presenza della resina siliconica può rendere problematica la possibilità di operazioni ulteriori sul pezzo stampato, quali verniciatura, incollaggio, decorazione o rifiniture di superficie.

DISTACCANTE 10/A spray ecologico a base cerosa esente da siliconi, da utilizzare se il pezzo deve essere successivamente verniciato. Efficace come protettivo per gli stampi in gomma siliconica nello stampaggio delle resine poliuretaniche, evita che l'aggressione chimica della resina stessa intacchi la superficie dello stampo.

DISTACCANTE SP 3423 agente di distacco liquido, a base di cera, contenente solvente. Da utilizzare quando si vuole ottenere uno stampo in RTV-2 bivalva e si deve colare silicone fluido sul silicone già catalizzato.

Degasaggio per evitare la formazione di bolle d'aria

Versare a filo e lentamente l'RTV-2, iniziare dal livello più basso se possibile avendo cura di inclinare la cassaforma.

Per prodotti molto viscosi, si consiglia di procedere ad un degasaggio sottovuoto da 20 a 50 mb per alcuni minuti della miscela catalizzata, interrompendo il vuoto in più riprese (almeno due volte).

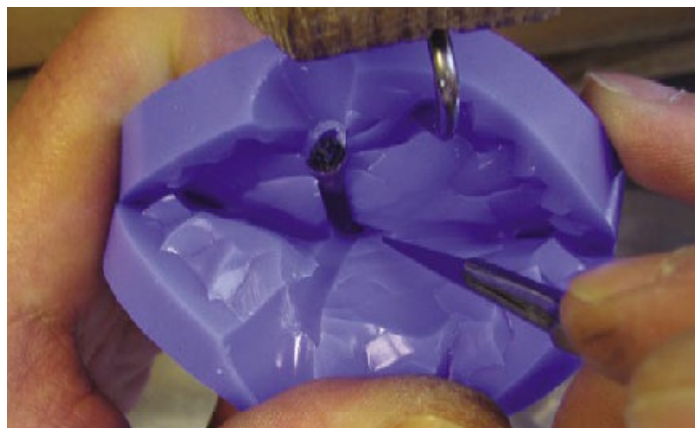
Utilizzare un recipiente (più largo che alto) di capienza 5 volte superiore alla quantità di prodotto in quanto l'RTV-2 aumenta di volume durante l'operazione. Un degasaggio troppo prolungato può provocare l'inibizione del prodotto.

Riparazione degli stampi

Quando si rileva un inizio di lacerazione della membrana, può essere riparata con il monocomponente siliconico Rhodorsil CAF® 4, applicando il prodotto sulla superficie accuratamente pulita. Lo stampo sarà riutilizzabile dopo 24 ore.

ATTENZIONE: I master che si utilizzano come modello non devono contenere anche in minima traccia le seguenti sostanze

Gomma naturale	PVC trasparente
Adesivi a base di neoprene	Nastri adesivi
Silicone sigillante	PVC in pellicola
Adesivi vinilici	Gomma lacca
Poliuretano flessibile	Schiume di lattice e guanti in lattice
Adesivi trasparenti per legno	RTV di policondensazione
Resine poliesteri	Ammine usate come catalizzatori per resine epossidiche
Adesivi cianoacrilici	Catalizzatori a base di sali di metallo



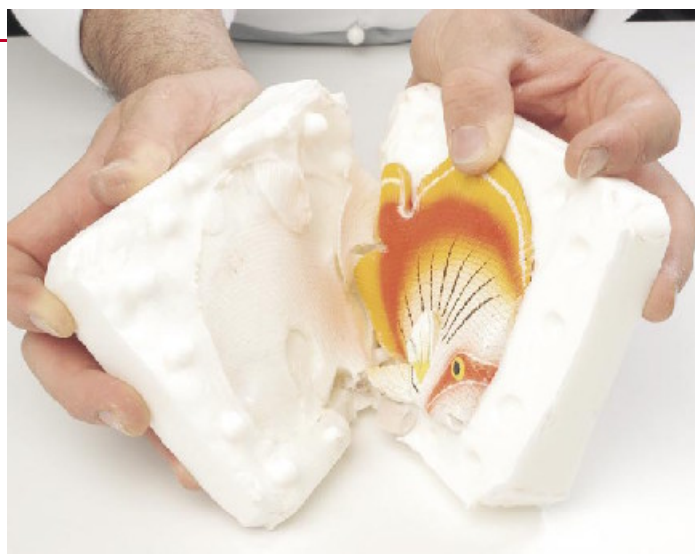
In alto: stampo per prototipaggio rapido realizzato sottovuoto da Wilmer Gentili, con RTV 3040 A/B.
Sopra: apertura con bisturi di uno stampo per microfusione a cera persa (settore orafa), realizzato sottovuoto da I-DES, con RTV 4040 A/B (colorato).

APPLICAZIONI SPECIALI

Pasticceria

Il Silicone alimentare apre nuovi orizzonti nel campo della pasticceria. La lavorazione di cioccolato, zucchero e marzapane è oggi effettuata attraverso la creazione, in tempi molto brevi, di stampi riutilizzabili che permettono di replicare modelli dalle innumerevoli e svariate forme, anche le più dettagliate. Il decoro a stampo può essere di supporto all'abilità manuale del pasticcere per diversificare ed aumentare la sua produttività e per distinguersi nella creazione in serie di nuovi set di soggetti adatti ad ogni ricorrenza, cerimonia o festività.

Grazie al silicone alimentare, il pasticcere può offrire al pubblico le sue esclusive opere, esprimere la propria creatività e fantasia in modo semplice e veloce, personalizzando le particolari richieste di una clientela sempre più esigente. Utilizzando il nostro kit, realizzare uno stampo è facile per chiunque, ma in alternativa si può usufruire del servizio unico e completo che va dalla creazione del modello, su Vostra idea o disegno, allo stampo finito.



Prodotto	Rapporto di miscelazione	Colore mix	Durezza Shore A	Viscosità mPa.s a 23°C	Resistenza alla lacerazione kN/m	Allungamento alla rottura %	Carico di rottura MPa	Tempo di lavorabilità a 23°C U.R. 50%	Tempo di sfornatura a 23°C U.R. 50%	Indicazioni di utilizzo
Silbione RTV 4428 A/B	10:1	Bianco	28	25000	15	600	7,5	90 min	16 h	Durezza medio/alta. Ideale per stampi di grandi dimensioni da ottenere con la tecnica a pennello in verticale (vedi manuale). Utilizzabile anche a colaggio.
RTV 4040 A/B	1:1	Nero o Traslucido	43	22000	13	270	5	10 min	60 min	Durezza elevata, ottima resistenza meccanica e chimica, presa rapida. Ideale per lo stampaggio dello zucchero tirato.
RTV 3410 A/B	10:1	Traslucido	12	2000	12	400	2,5	8 min	30 min	Durezza medio/bassa. Ideale per stampi a colaggio anche multipli. Rapidità di esecuzione dello stampo. La sua grande elasticità consente di sfornare oggetti molto complicati con facilità.



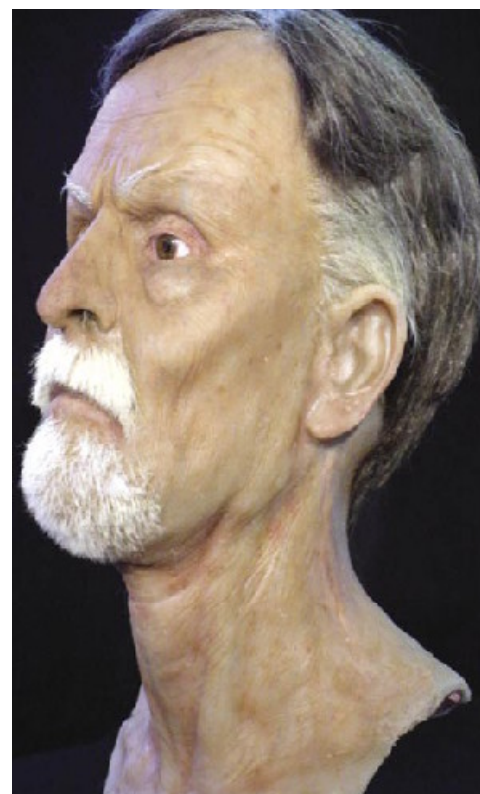
In alto: realizzazione di uno stampo bivalva a colaggio con Silbione RTV 4428 A/B.
Sopra e a lato: realizzazione stampo a pennello con Silbione RTV 4428 A/B.

Effetti speciali

Gli effetti speciali sono un insieme di tecniche e tecnologie utilizzate nel cinema, nella televisione e nel teatro per simulare degli eventi altrimenti impossibili da rappresentare, in quanto troppo pericolosi, o semplicemente contrari alle leggi della natura. Grazie agli effetti speciali, detti più semplicemente "trucchi" lo spettatore ha l'illusione ottica che un determinato evento, accada realmente. I siliconi hanno avuto in questi ultimi anni un ruolo particolarmente importante. La realizzazione di maschere, animatronic e cloni di attori con calchi siliconici facilitano e velocizzano le normali tecniche di utilizzo, dando inoltre un aspetto più reale, particolareggiato e duraturo nel tempo al trucco stesso. I nostri prodotti sono stati testati da numerosi architetti, scenografi, artisti e sono adatti a qualsiasi tipo di intervento scenografico o decorativo finalizzato all'ambientazione di set cinematografici, fotografici e parchi di attrazione.



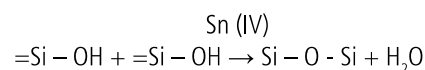
Prodotto	Rapporto di miscelazione	Colore mix	Durezza Shore A	Viscosità mPa.s a 23°C	Resistenza alla lacerazione kN/m	Allungamento alla rottura %	Carico di rottura MPa	Tempo di lavorabilità a 23°C U.R. 50%	Tempo di sfornatura a 23°C U.R. 50%	Indicazioni di utilizzo
RTV 23 A/B	1:1	Trasparente	Penetrazione dopo 24 h mm /10 250 mm	300	n.d.	n.d.	n.d.	5 h	24 h	Riempitivo molto morbido e autoaderente in abbinamento con RTV 4407 consente di ottenere l'effetto "adipe". Può essere usato anche come colla a contatto pelle per maschere in RTV-2, si può attaccare e staccare più volte.
RTV 4524 A/B	1:1	Traslucido	28 Shore 00	1200	n.d.	n.d.	n.d.	12 min	38 min	Riempitivo morbido da abbinare a RTV 4407 per ottenere l'effetto "muscolo".
RTV 4407 A/B	1:1	Traslucido	8	900	7	380	1,6	16 min	42 min	Effetto finta pelle, pigmentabile, atossica, utilizzata in abbinamento con RTV 4524 o GEL 23 per maschere, trucchi o animatronic. Rispetto ai lattici presenta una notevole durata nel tempo e non teme l'invecchiamento dovuto all'esposizione ai raggi UV. Lavabile, sterilizzabile.
RTV 4028 Tixo A/B	1:1	Traslucido	28	5000	9	350	3	3 min.	6 min	Gomma siliconica pennellabile per presa d'impronta sulla pelle umana, consente di riprodurre fedelmente parti anatomiche in tempi brevi ed in piena sicurezza.



In alto: presa d'impronta direttamente sul corpo della modella con RTV 4028 Tixo realizzata dall'artista Gigi Giovanazzi.
Sopra: Robert De Niro in Frankenstein realizzato da Davide di Donato con RTV 4407 effetto finta pelle e con 4524 A/B effetto riempitivo, muscolo. A lato: riproduzione di un serial killer (Albert Fish) realizzata da I.M.A. (Alessio Pieroni) per il museo del crimine con RTV 4407 A/B effetto finta pelle e con RTV 4524 effetto riempitivo, muscolo.

GOMME SILICONICHE Rhodorsil® RTV-2 BICOMPONENTI PER CONDENSAZIONE

Reticolano a temperatura ambiente con catalizzatori a base di stagno, non sono pertanto soggette a rischio di inibizione e consentono di ottenere stampi precisi e affidabili su qualsiasi tipo di modello con ritiri limitati nel tempo (dallo 0.8% all'1.2%).



Alta resistenza

Prodotto	Rapporto di miscelazione	Catalizzatore di riferimento	Colore mix	Durezza Shore A	Viscosità mPa.s a 23°C	Resistenza alla lacerazione kN/m	Allungamento alla rottura %	Carico di rottura MPa	Tempo di lavorabilità a 23°C U.R. 50%	Tempo di sformatura a 23°C U.R. 50%	Indicazioni di utilizzo
RTV 1765	100:5	H (colata)	Beige	18	20000	9	400	2	150 min	24 h	Durezza ed elasticità media. IDEALE PER stampi con tirature limitate per lo stampaggio di cera, gesso, resine.
RTV 3310	100:5	H (colata)	Bianco	10	27000	13	500	2,4	150 min	24 h	Morbida e flessibile. IDEALE PER stampi a sguscio o con sottosquadra molto profondi con tirature elevate per stampaggio di cera, gesso, resina.
RTV 3318	100:5	H (colata) 84 pennellabile	Rosa	18	35000	15	500	2,7	120 min	24 h	Durezza ed elasticità media. IDEALE PER stampi complessi e tirature elevate per lo stampaggio di cemento, gesso, cera, resine.
RTV 3322	100:5	H (colata) 84 pennellabile	Bianco	22	35000	18	550	3,5	150 min	24 h	Durezza media e grande elasticità. IDEALE PER stampi molto grandi e complessi, tirature molto elevate per lo stampaggio di cemento, gesso, resine.
RTV 3220 P	100:4	83 plasmabile	Giallo	20	Pasta	10	500	2,2	120 min	24 h	Facile da plasmare. IDEALE PER stampi in verticale calchi di soggetti artistici come fregi, stucchi e fonderie di bronzo.
RTV 3325 P	100:4	83 plasmabile	Giallo	25	Pasta	10	350	2,5	90 min	24 h	Plasmabile. IDEALE PER stampi in verticale e come strato di supporto a RTV pennellabili, calchi di soggetti artistici e fonderie di bronzo.
RTV 3330	100:5	84 Pennellabile	Azzurro	25	30000	18	400	3	150 min	24 h	Pennellabile. IDEALE PER stampi in verticale anche di grandi dimensioni per soggetti artistici, modelli in creta.
RTV 3335	100:5	H (colata)	Bianco	35	50000	10	300	3,2	140 min	24 h	Durezza medio alta. IDEALE PER stampi semplici senza sottosquadra anche di grandi dimensioni. Prototipaggio selle per bici.

Bassa resistenza

Prodotto	Rapporto di miscelazione	Catalizzatore di riferimento	Colore mix	Durezza Shore A	Viscosità mPa.s a 23°C	Resistenza alla lacerazione kN/m	Allungamento alla rottura %	Carico di rottura MPa	Tempo di lavorabilità a 23°C U.R. 50%	Tempo di sformatura a 23°C U.R. 50%	Indicazioni di utilizzo
RTV 1360	100:5	H (colata)	Bianco	60	30000	5	50	3,5	70 min	24 h	Molto rigida. IDEALE PER stampi per termoformatura PVC (nastri trasportatori), creazione madreforme per porcellana.
RTV 3220 LV	100:5	H (colata)	Beige	20	7000	4	270	1,5	120 min	24 h	Molto fluida, durezza media. IDEALE PER stampi semplici e con basse tirature per suole di scarpe e incapsulamento elettrico.
RTV 3230 LV	100:5	H (colata)	Bianco	30	20000	4	200	1,5	120 min	24 h	Fluida, durezza medio alta. IDEALE PER stampi semplici e con basse tirature per suole di scarpe e incapsulamento elettrico.
Silbione RTV 4233	100:3	4200 plasmabile gel rapido	Rosa	33	Pasta	n.d.	n.d.	n.d.	2 min	5 min.	Pasta facile da plasmare durezza medio/alta a presa rapida. IDEALE PER presa d'impronta canale uditivo.
RTV 4280	100:4	83 plasmabile	Giallo	80	Pasta	n.d.	n.d.	n.d.	120 min	24 h	Pasta molto rigida, termoconduttiva. IDEALE PER mascherine (laboratori odontotecnici) e incapsulamento componenti elettrici.

Catalizzatori speciali

Catalizzatore H 24	Catalizzatore antireversione, consente di prolungare la vita degli stampi ritardando il fenomeno della reversione, tipico dei prodotti per policondensazione.
Catalizzatore 4210	Catalizzatore rapido per colaggio viene solitamente utilizzato come additivo per abbattere i tempi di sformatura. ESEMPIO: miscelare il 4 % di Catalizzatore H con l'1% di 4210 per dimezzare i tempi di lavorabilità e sformatura.



AVVERTENZE AGLI UTILIZZATORI

Questo documento contiene informazioni fornite in buona fede e fondate sullo stato attuale delle nostre conoscenze. Esse hanno valore puramente indicativo e di conseguenza non implicano alcun impegno da parte nostra, soprattutto in caso di violazione di diritti di terzi a causa dell'impiego dei nostri prodotti. Rhodia Siliconi Italia S.p.A. GARANTISCE CHE I SUOI PRODOTTI RISPETTANO LE SPECIFICHE DI VENDITA. Le presenti informazioni non devono sostituirsi alle prove preliminari indispensabili per assicurarsi dell'adeguatezza del prodotto a qualunque impiego previsto. Spetta agli utilizzatori assicurarsi del rispetto della legislazione locale ed ottenere le omologazioni ed autorizzazioni eventualmente necessarie. Gli utilizzatori sono tenuti a verificare di essere in possesso dell'ultima versione delle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti. Siliconi padova S.a.S. è a disposizione per fornire qualunque informazione complementare.

SI RINGRAZIA

NAZIONALI ESPORTAZIONE, DZ MODELS, WILMER GENTILI, I-DES, GIGI GIOVANAZZI, 3 D CREATURE WORKSHOP, I.M.A. ITALIAN MAGIC ARTISTS per aver concesso l'utilizzo di immagini.