



ESPECIALIDADES QUIMICAS
ESQUIM S.A.



ELASTÓMEROS DE SILICONA *SILICONE ELASTOMERS*

**Soluciones avanzadas en la industria
de los elastómeros de silicona**

*Advanced solutions in the silicone
elastomers industry*

www.esquim.com

Barcelona

Spain

RTV-2 Elastómeros de Condensación

RTV-2 Condensation Rubber

Son elastómeros de silicona de dos componentes que mezclados a temperatura ambiente curan por policondensación obteniéndose un producto final flexible y elástico.

Silicone elastomer in two components, which crosslink when mixed at room temperature, thus obtaining a flexible and elastic end product with excellent mechanical properties.



Siliconas para Moldes

Se utilizan ampliamente en la elaboración de moldes para la reproducción de modelos de cera, cerámica, madera, metal, piedra, yeso, etc. en materiales como resinas de poliéster, poliuretano, piedra artificial, alabastro, yeso,... Aplicados con diferentes catalizadores se obtienen distintas propiedades mecánicas según sean las necesidades.

- Alta fidelidad y reproducción fiable de los objetos seleccionados.
- Buenas propiedades mecánicas.
- Excelente estabilidad térmica.
- Mantienen la flexibilidad a bajas temperaturas (-40 °C).
- Baja compresión set.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Baja inflamabilidad.
- Pigmentables.

Silicone MoldMaking

Elastomer and the catalyst chosen are widely used to produce molds for reproducing models made in wax, ceramic, wood, metal, stone, plaster, etc., in materials such as polyester resins, polyurethane, reconstructed stone, alabaster, plaster, etc. A wide range of mechanical properties may be obtained when applied with different catalyst to cover all customer needs.

- High fidelity and good reproduction to the objects.
- Good mechanical properties.
- Excellent heat stability.
- Flexible at low temperatures (-40°C).
- Low compression set.
- High dielectric strength.
- Low flammability.
- Pigmentability.

Producto Product	Propiedades Físicas Physical Properties		Propiedades Mecánicas Mechanical Properties							Características Features
	Apariencia Appearance	Viscosidad Viscosity (cps)	Catalizador (5% sobre RTV) Catalyst (5% add-on RTV)	Aprox. tiempo de trabajo, h Approx. Working time, h	Aprox. tiempo de desmoldeo, h Approx. Demolding time, h	Dureza, ShA Hardness, ShA	Resistencia a la tensión, Kg/cm2 Tensile strength, Kg/cm2	Elongación, % Elongati3n, %	Resistencia al desgarro, Kg/cm Tear strength, Kg/cm	
ESQUIM RTV-1301	Rojo Red	60.000	CAT-1301	1	3	55	38	100	<10	Gran estabilidad térmica, alta dureza, baja resistencia al desgarro. Aplicación en colada de metales de bajo punto de fusión. High hardness, low tear strength. High thermal stability and heat dissipation for casting low-metal alloys.
ESQUIM RTV-1351	Grís Grey	25.000	CAT-1301	2	5	50	40	110	<10	Uso general, alta dureza, baja resistencia al desgarro. General purpose, high hardness, low tear strength.
ESQUIM RTV-101	Beige Beige	12.000	CAT-101	1h 30min	3	8	20	210	<5	Uso general, baja resistencia al desgarro. Aplicación en colada de metales de bajo punto de fusión. Ampliamente usado para la creación rápida de prototipos. General purpose, low tear strength. Widely used for rapid prototyping. Application in casting of low melting point metals.
ESQUIM RTV-121	Beige Beige	7.000	CAT-121	7min	20min	10	20	210	<5	
ESQUIM RTV-121F	Beige Beige	4.000	CAT-121	7min	20min	8	20	210	<5	
ESQUIM RTV-131	Beige Beige	8.000	CAT-121	7min	20min	15	20	210	<5	
ESQUIM RTV-141	Beige Beige	10.000	CAT-121	7min	20min	22	20	100	<5	
ESQUIM RTV-801	Blanco White	20.000	CAT-801	2	10	17	30	250	16	Uso general, media resistencia al desgarro. General purpose, medium tear strength. Designed for small series.
ESQUIM RTV-235	Blanco White	20.000	CAT-235	3	24	15	32	500	17	
ESQUIM RTV-491	Blanco White	30.000	CAT-431 CAT-421 CAT-451	3 3 3	22 24 24	22 16 12	40 35 34	350 400 500	22 22 22	Uso general, con buenas propiedades mecánicas. Versátil para colada de todo tipo de materiales. General purpose, high tear strength. Versatile for all types of casting materials.
ESQUIM RTV-471	Blanco White	30.000	CAT-471	2	15	17	45	400	23	Recomendado para materiales de colada agresivos como poliéster y piedra artificial. Producto tixotropable con ayuda de aditivos. Suitable for all those applications where an aggressive casting is required, such as polyester resins or reconstructed stone. Can be made nonflowable with thixotropic agents.
ESQUIM RTV-15P	Blanco White	29.000	CAT-15P	2	24	15	40	400	22	
ESQUIM RTV-435	Blanco White	35.000	CAT-435	3	24	25	40	300	20	Recomendado para piezas de poliuretano. Elastómero tixotropable con ayuda de aditivos. Suitable for polyurethane pieces. Can be made nonflowable with thixotropic agents.
ESQUIM RTV-609	Blanco White	40.000	CAT-609	3	24	18	35	350	19	Material polivalente y muy resistente. Con adición de AD-TX resulta adecuado para aplicaciones verticales. Polyvalent material and very resistant. Using ESQUIM AD-TX as a thixotropic agent, this product is suitable for vertical surfaces replication.
ESQUIM RTV-3059	Translúcido Translucent	40.000	CAT-3059	3	24	15	35	370	19	Producto translucido que con la adición de AD-TX resulta adecuado para aplicaciones verticales. Ampliamente utilizado para efectos especiales. Particularly suitable when translucent mold is required. Using ESQUIMAD-TXasathixotropic agent, this elastomer is also used in the production of vertical molds. Widely used for special effects.
ESQUIM RTV-599TX	Blanco White	Pasta	CAT-599TX	3	24	19	35	350	19	Aplicaciones verticales, producto en pasta. Paste for vertical applications.

RTV-2 Elastómeros de Condensación

RTV-2 Condensation Rubber

Son elastómeros de silicona de dos componentes que mezclados a temperatura ambiente curan por policondensación obteniéndose un producto final flexible y elástico.

Silicone elastomer in two components, which crosslink when mixed at room temperature, thus obtaining a flexible and elastic end product with excellent mechanical properties.

Especialidades de Silicona

- Amplia gama de opciones en la dureza, resistencia a la tracción, elongación y propiedades de flujo.
- Diferentes tiempos de trabajo y desmoldeo para elegir según las necesidades.
- Resistencia de las características frente al calor y frío extremos, baja o alta humedad, inmersión en agua, aceite, el ozono, los rayos UV, etc.
- Buen comportamiento de aislamiento eléctrico.
- Ofrecen un gran rendimiento de sellado mecánico con flexibilidad a largo plazo, elasticidad y resistencia al envejecimiento, grietas y deformación por compresión.

Silicone Specialties

- Wide range of products according to hardness, tensile and tear strength, elongation and flowability.
- Different curing and demolding times to choose according to requirements.
- Resistance of the properties to extreme conditions: heat and cold, low or high dampness, dip in water, oil, ozone, UV and pollution.
- Good electric insulator.
- High degree of performance as a mechanical sealant with long-term flexibility, elasticity, resistance to the aging, cracks and deformation for compression.



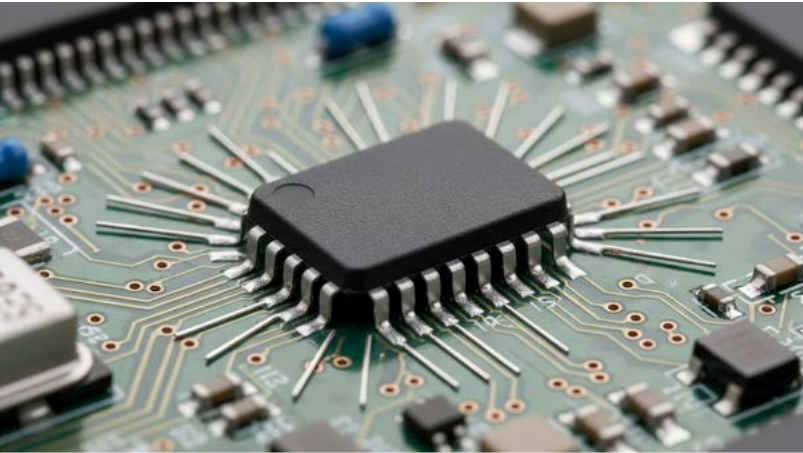
Producto Product	Aplicaciones Applications					Propiedades Físicas Physical Properties		Propiedades Mecánicas Mechanical Properties								Características Features
	Producción de prototipos Prototypes production	Tampografía Pad Printing	Efectos especiales Special effects	Encapsulante electrónico Electronic potting, encapsulation	Podología Podology	Apariencia Appearance	Viscosidad Viscosity (cps)	Catalizador Catalyst	Catalizador por 100 de base (peso) Catalist weight by 100 base mixing	Aprox. tiempo de trabajo, h Approx. Working time, h	Aprox. tiempo de desmoldeo, h Approx. Demolding time, h	Dureza, ShA Hardness, ShA	Resistencia a la tensión, Kg/cm2 Tensile strength, Kg/cm2	Elongación, % Elongation, %	Resistencia al desgarro, Kg/cm Tear strength, Kg/cm	
ESQUIM RTV-1301	●	●	○	●	○	Rojo Red	60.000	CAT-1301	5	1	3	55	38	100	6	Apropiado para aplicaciones con requisitos de alta dureza y/o alta temperatura. Suitable for applications requiring high degree of hardness and temperature.
ESQUIM RTV-1301 F	●	●	○	○	○	Rojo Red	23.000	CAT-1301	5	1	3	50	32	120	4	
ESQUIM RTV-1351	●	●	○	●	○	Gris Grey	40.000	CAT-1301	5	2	5	50	40	110	5	Idóneo para aplicaciones con requisitos de alta dureza. Appropriate for applications with high hardness requirements.
ESQUIM RTV-1371	●	●	○	●	○	Gris Grey	80.000	CAT-1301	5	2	5	68	30	80	7	
ESQUIM RTV-201	○	●	○	○	○	Blanco White	1.500	CAT-201	5	1	3	Sh00 40	8	200	<5	Producto diseñado para requisitos de baja dureza. Product designed for low hardness requirements.
ESQUIM RTV-101	●	○	○	●	○	Biege Biege	12.000	CAT-121	5	7min	20min	8	20	210	<5	Gama rápida para moldeo de prototipos y encapsulado electrónico. Rapid product range suitable for prototypes production and electronic encapsulation.
ESQUIM RTV-121	●	○	○	●	○	Biege Biege	7.000	CAT-121	5	7min	20min	10	20	210	<5	
ESQUIM RTV-131	●	○	○	●	○	Biege Biege	8.000	CAT-121	5	7min	20min	15	20	210	<5	
ESQUIM RTV-141	●	○	○	●	○	Biege Biege	10.000	CAT-121	5	7min	20min	22	20	100	<5	
ESQUIM RTV-8637	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	20.000	CAT-8637	5	1	10	10	-	350	14	Gama translúcida ideal para prototipado con requisitos de ver en el interior del molde. Translucent range ideal for prototyping when viewing inside the mold is a requirement.
ESQUIM RTV-8585	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	35.000	CAT-SRE	5	30min	3	15	-	200	14	
ESQUIM RTV-8579	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	10.000	CAT-SRE	5	1	5	16	-	-	3	
ESQUIM RTV-143/2	○	○	●	●	○	Transparente Transparent	5.000	CAT-431	5	2	24	18	-	-	-	Alta transparencia para figuras o rellenos decorativos. High transparency for figurinesor decorative fillers.
ESQUIM RTV-143/3	○	○	●	●	○	Transparente Transparent	5.000	CAT-431	5	2	24	18	-	-	-	Producto de alta transparencia y con promotor de adhesión para vitrales y encapsulados. High transparency product with adhesion promoter for stained-glass windows and encapsulates.
ESQUIM DP-133	○	○	○	○	●	Rosa Pink	Pasta	CAT-901	3	3min	15min	5	23	380	5	Reproducciones en ortopedia y podología. Used to produce orthoses in podology applications.
ESQUIM DP-125	○	○	○	○	●	Rosa Pink	Pasta	CAT-901	3	3min	15min	15	25	320	5	
ESQUIM RTV-170	○	○	○	○	●	Gris Grey	Pasta	CAT-901	3	3min	15min	25	28	250	5	
ESQUIM DP-178	○	○	○	○	●	Gris Grey	Pasta	CAT-901	3	3min	15min	35	28	180	5	
ESQUIM RTV-901	○	○	○	○	●	Rosa Pink	Pasta	CAT-901	3	3min	15min	25	28	250	5	

Elastómeros de Adición

Addition Rubber

Son elastómeros de silicona de dos componentes que mezclados a temperatura ambiente curan por poliadición obteniéndose un producto final flexible y elástico.

Silicone elastomer in two components, which crosslink when mixed at room temperature through a polyaddition reaction, thus obtaining a product with excellent mechanical properties.



Especialidades de Silicona

- No generan subproductos de reacción
- Sin contracción
- Gran influencia de la temperatura en el tiempo de trabajo
- Buenas propiedades mecánicas
- Excelente estabilidad térmica
- Mantienen la flexibilidad a bajas temperaturas (-40°C)
- Baja compresión set
- Alta resistencia dieléctrica
- Baja inflamabilidad
- Pigmentables

Silicone Specialties

- No by-product reaction
- No shrinkage
- Temperature greatly influences the working time
- Good mechanicals properties
- Heat stability (180°C)
- Flexible at low temperatures (-40°C)
- Low compression set
- High dielectric strength
- Low flammability
- Pigmentability

Producto Product	Aplicaciones Applications						Propiedades Físicas Physical Properties		Propiedades Mecánicas Mechanical Properties								Características Features
	Moldeo Moldmaking	Producción de prototipos Prototypes production	Plantillas ortopédicas Orthopedic templates	Encapsulante electrónico Electronic potting, encapsulation	Recubrimientos flexibles Flexible coatings	Podología Podology	Apariencia Appearance	Viscosidad Viscosity (cps)	Catalizador Catalyst	Relación base : catalizador Catalist weight by base mixing	Aprox. tiempo de trabajo, h Approx. Working time, h	Aprox. tiempo de desmoldeo, h Approx. Demolding time, h	Dureza, ShA Hardness, ShA	Resistencia a la tensión, Kg/cm2 Tensile strength, Kg/cm2	Elongación, % Elongation, %	Resistencia al desgarro, Kg/cm Tear strength, Kg/cm	
ESQUIM RTV-7172	○	○	○	○	●	○	Translúcido Translucent	100.000	CAT-7172	100:10	>48h	150°C 5-10 min	40	30	200	-	Resistencia a altas y bajas temperaturas en recubrimientos flexibles. Resistance to high and low temperatures on flexible textile coatings.
ESQUIM RTV-7002	●	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	45.000	CAT-7002	100:10	1	24	40	57	300	21	Silicona altamente resistente para moldeo. High strength silicone moldmaking rubber.
ESQUIM RTV-7003	●	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	20.000	CAT-7003	100:10	1	24	20	63	300	23	
ESQUIM RTV-7005	●	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	25.000	CAT-7005	100:10	1h30	24	25	25	200	14	Uso general, media resistencia al desgarro. General purpose, medium tear strength.
ESQUIM RTV-7541	●	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	20.000	CAT-7541	100:10	1	24	38	60	310	14	
ESQUIM RTV-7006 A&B	●	●	○	●	○	○	Translúcido Translucent	25.000	A&B	1:1	1h 30	24	25	25	200	14	
ESQUIM RTV-7131 A&B	○	●	●	●	○	○	Translúcido Translucent	1.500	A&B	1:1	25°C 15 min 60°C 5 min	25°C 30 min 60°C 10 min	Sh00 45	-	-	-	Recomendado en aplicaciones de encapsulado. Suitable for encapsulating applications.
ESQUIM RTV-7394 A&B	○	●	●	●	○	○	Translúcido Translucent	2.000	A&B	1:1	25°C 30 min 60°C 10 min	25°C 60 min 60°C 15 min	8	10	600	2	Elevada elongación ideal para taloneras, separadores de dedos. High elongation, ideal for heel cushions and toe separators.
ESQUIM RTV-7204 A&B	●	●	●	●	○	○	Translúcido Translucent	2.500	A&B	1:1	25°C 3 h 60°C 15 min	25°C 5h 60°C 30 min	7	16	600	3	
ESQUIM RTV-7030 A&B	○	○	○	●	●	○	Translúcido Translucent	600	A&B	1:1	50 min	3	200 th mm	-	-	-	Gel para sellado, protección y relleno de dispositivos. Silicone dielectric gel suitable for sealing and protecting electronic devices.
ESQUIM RTV-430 A&B	○	○	○	○	○	●	Blanco&durazno White & peach	Pasta modelable	A&B	1:1	5 min	30 min	30	-	-	-	Reproducciones en ortopedia y podología. Reproductions in orthopedics and podiatry.
ESQUIM RTV-420 A&B	○	○	○	○	○	●	Blanco&durazno White & peach	Pasta modelable	A&B	1:1	5 min	30 min	20	-	-	-	
ESQUIM RTV-410 A&B	○	○	○	○	○	●	Blanco&durazno White & peach	Pasta modelable	A&B	1:1	5 min	30 min	10	-	-	-	



Aditivos para Elastómeros de Silicona

Additives for Silicones Rubber

ESQUIM ha desarrollado una amplia gama de aditivos para sus elastómeros.

ESQUIM has developed a wide range of additives for its silicones rubber.

Catalizadores Específicos

Specific catalysts

Confieren propiedades específicas según las necesidades del cliente.
Confer specific properties according to customer needs.

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM CAT-SRE	Catalizador base estaño Organotin-based catalyst	Acelera los tiempos de trabajo y vulcanizado de los RTV-2C respecto a sus catalizadores habituales. Proporciona un aumento de la dureza final. <i>Increases curing and demolding time of the RTV-2C respect to usual catalyst. Provides an increase in final hardness.</i>
ESQUIM CAT-ER	Catalizador base estaño Organotin-based catalyst	Catalizador con tiempo de desmoldeo muy corto. <i>Very short demolding time.</i>

Agente tixotrópico

Thixotropic Agent

Aditivo que confiere al elastómero la consistencia adecuada para aplicaciones verticales.
Additive providing the elastomer with the consistency adapted for vertical applications.

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM AD-TX	Aditivo tixotropico líquido Thixotropic liquid	Aumenta la consistencia de determinados elastómeros transformándolos en pastas no fluidas. <i>Increases the consistency of certain elastomers turn them into not fluid pastes.</i>

Pastas de Color

Pigment pastes

Es una gama de colorantes empastados de última generación especialmente formulados para la coloración de todo tipo de productos no acuosos a base de silicona.
ESQUIM PG is a range of silicone-based pigment paste specially developed for coloring aqueous free products based on silicone.

PRODUCTO PRODUCT	COLOR COLOUR	DENSIDAD DENSITY g/cm3	ESTABILIDAD TÉRMICA °C THERMAL STABILITY, °C
ESQUIM PG-001	Rojo Red	1,0	240
ESQUIM PG-002	Blanco White	1,8	280
ESQUIM PG-003	Verde Green	1,0	250
ESQUIM PG-004	Azul Blue	1,0	280
ESQUIM PG-005	Amarillo Yellow	1,0	200
ESQUIM PG-006	Marrón Brown	1,7	200
ESQUIM PG-007	Negro Black	1,5	320
ESQUIM PG-008	Naranja Orange	1,0	200
ESQUIM PG-009	Dorado Gold	1,3	260
ESQUIM PG-010	Plata Silver	1,0	300

Reductor de viscosidad

Viscosity reducer

Aditivo no reactivo usado como plastificante o reductor de viscosidad. *Non reactive additive to act as a plasticizer or to reduce viscosity.*

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM FS-50	Reductor de viscosidad para RTV1, RTV2. <i>Viscosity reducer for RTV1, RTV2.</i>	Permite aumentar la fluidez de los RTV-1, RTV-2. <i>Reduces base viscosity and cured RTV hardness.</i>

Masterbatch

Masterbatch

Producto diseñado para aumentar las propiedades mecánicas de los RTV-2. *Product designed to increase the mechanical properties of the RTV-2.*

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM DL-2001C	Compound de sílice pirogénica superficialmente modificada. <i>Compound of superficially modified pyrogenic silica.</i>	Concentrado de altas propiedades mecánicas usado como base de formulación de RTV. <i>High mechanical properties concentrate used as formulation RTV base.</i>

Desaireante para poliéster

Degassing for polyester

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM AD-2565	30% de polímeros activos sin silicona. <i>30% of active polymers silicone free.</i>	Previene y elimina las burbujas formadas en el procesado del poliéster. <i>Prevents and removes bubbles formed in the processed polyester.</i>



Desmoldeantes

Releases agents

Los desmoldeantes confieren propiedades antiadherentes facilitando así la obtención de las piezas mas rápida y limpiamente.
Releases agents give non-stick properties, making it easier to produce the pieces more quickly and cleanly.

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM D-142	Desmoldeante en disolución acuosa a base de sustancias activas sin silicona listo para usar. <i>Ready to use silicone free release agent in aqueous solution.</i>	Agente adecuado para la liberación de diferentes tipos de resinas tales como compuestos fenólicos, poliéster, caucho, etc.. Previene la inhibición en curados por poliadición. <i>Suitable for releasing different kind of resins such as phenolics, polyester, rubber, etc. Barrier coat used to prevent inhibition in addition cure systems.</i>
ESQUIM D-92R	Desmoldeante libre de silicona en spray. <i>Silicone-free release agent in spray form.</i>	Excelente para la liberación de partes o artículos que requieren post-acabado o pintura. <i>Excellent to release parts or articles that require post-finishing or painting.</i>
ESQUIM D-72	Emulsión acuosa libre de silicona, basada en ceras sintéticas. <i>Aqueous emulsion, silicone free, based on synthetic waxes.</i>	Excelente para la liberación de partes o artículos que requieren post-acabado o pintura. <i>Excellent release characteristics. Does not carbonize or gum at mold temperature.</i>
ESQUIM D-12B	Agente de liberación base disolvente y ceras. Producto libre de silicona listo para usar. <i>Solvent based release agent based on waxes. Silicone free product, ready to use.</i>	Altamente eficaz como un agente desmoldeante para todos aquellos materiales que tienen que ser postpintados o pegados. <i>Highly effective as a release agent for all those materials that need to be post painted or glued.</i>
ESQUIM FNS-15	Aceite mineral blanco medicinal. <i>Medicinal white mineral oil.</i>	Desmoldeante y lubricante para piel y materiales en contacto indirecto con alimentos. <i>Release and lubricating agent for skin contact and indirect food contact materials.</i>

Agentes de imprimación

Primer agents

Aditivos desarrollados para mejorar la adherencia de los elastómeros de silicona de condensación mono vulcanizada y materiales bi-componente, en acero, cobre, madera, plástico, etc.
Additives developed to improve the adhesion of RTV and heat cure silicones in steel, cooper, wood, plastic, etc.

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM I-72	Imprimación para RTV-1, RTV-2C. <i>Primer for RTV-1, RTV-2C.</i>	Mejora la adhesión de elastómeros de condensación en muchos sustratos tales como acero, cobre, madera, plástico,... <i>Improves the adhesion between condensation rubber in many substrates such as steel, cooper, wood and plastic, etc.</i>
ESQUIM DP-186A	Imprimación para RTV-2A, LSR, HTV. <i>Primer for RTV-2A, LSR, HTV.</i>	Promotor de adherencia entre elastómeros de silicona y sustratos metálicos y no metálicos. <i>Adhesion promoter between silicone elastomers and metal and non-metallic substrates.</i>

Disolvente de siliconas

Silicone solvents

Productos diseñados para la eliminación de siliconas vulcanizadas y preparación de superficies. *Product designed to eliminate cured silicones and surfaces preparation.*

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM DP-026A	Digestor de siliconas curadas. <i>Digester of cured silicones.</i>	Permite eliminar las partes del molde que no interesan. <i>Allows to eliminate any unwanted parts of the mold.</i>
ESQUIM MS-02	Preparador de superficies. <i>Surface assistant.</i>	Limpieza de superficies plásticas y metálicas. <i>Cleaner plastic and metallic surfaces.</i>

Silicona multiusos

Silicone multipurpose

PRODUCTO PRODUCT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CARACTERÍSTICAS FEATURES
ESQUIM S-196	RTV-1 sellante de silicona. <i>RTV-1 silicone sealant.</i>	Adhesivo utilizado para reparar moldes estropeados. <i>Adhesive used to repair damaged molds.</i>

RTV-2 MOLDEO

RTV-2 MoldMaking

Los elastómeros de silicona RTV-2 se utilizan ampliamente en la elaboración de moldes para la reproducción de modelos de cera, cerámica, madera, metal, piedra, yeso, etc. en materiales tales como resinas de poliéster, poliuretano, piedra artificial, alabastro, yeso,... Aplicados con diferentes catalizadores se obtienen distintas propiedades mecánicas según sean las necesidades.

Silicone elastomer are widely used in moldmaking for reproducing wax models, ceramic, wood, metal, stone, plaster, etc. in materials such as polyester resins, polyurethane, artificial stone, alabaster, gypsum, etc. A wide range of mechanical properties depending on the different catalysts applied, according to requirements.

Técnicas de Modelado

RTV Silicone

Rubber Molding Techniques

Existen diferentes tipos de técnicas de modelado, que vendrán dadas en gran parte por la geometría del modelo original.

There are different types of molding techniques, which will be given in large part by the geometry of the original model.

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO MODEL FEATURES	TÉCNICAS DE MODELADO MOLDING TECHNIQUES	APLICACIÓN DE LA TÉCNICA APPLICATION TECHNIQUE
DORSO PLANO POCOS DETALLES. FLAT BACK FEW UNDERCUTS.	MOLDE EN BLOQUE EN 1 PIEZA. BLOCK MOLDING IN 1 PART.	COLADA O ESPÁTULA. POURED OR SPATULA.
ESTRUCTURA COMPLETA POCOS DETALLES. FULLY STRUCTURED FEW UNDERCUTS.	MOLDE EN BLOQUE EN 2 O MÁS PIEZAS. BLOCK MOLDING IN 2 OR MORE PARTS.	COLADA O ESPÁTULA. POURED OR SPATULA.
DORSO PLANO CON CAVIDADES Y DETALLES. FLAT BACK ACCENTUATED UNDERCATS.	MOLDE DE PELÍCULA EN 1 PIEZA. SKIN MOLDING IN 1 PART.	COLADA O EXTENSIÓN. POURED OR SPREAD.
ESTRUCTURA COMPLETA CON CAVIDADES Y DETALLES. FULLY STRUCTURED ACCENTUATED UNDERCATS.	MOLDE DE PELÍCULA EN 2 O MÁS PIEZAS. SKIN MOLDING IN 2 OR MORE PARTS.	COLADA O EXTENSIÓN. POURED OR SPREAD.

Modo de empleo

How to use

Preparación del sustrato Substrate Preparation

La superficie del original debe estar limpia y libre de residuos. Si es preciso, y cuando el sustrato sea poroso, utilice un agente de desmoldeo adecuado.

The surface of the original should be clean and free of loose material. With porous substrates, a release agent or barrier coat may be needed to seal the surface before casting the silicone.

Mezcla Mixing

Vierta en un recipiente limpio las partes correspondientes en peso de base y catalizador (véase precauciones en la inhibición del curado) y mezcle ambos componentes hasta que el agente de curado esté completamente dispersado en la base. Puede mezclar manualmente o con ayuda de un agitador mecánico, pero no mezcle durante un periodo de tiempo prolongado ni exponga la mezcla a temperatura superior a 35°C. Es preferible mezclar siempre pequeñas cantidades para asegurar una buena mezcla de la base y el agente de curado.

Se recomienda encarecidamente eliminar el aire atrapado colocando la mezcla en una cámara de vacío, dejando que se expanda completamente y acto seguido se colapse. Mantenga la mezcla durante 1 ó 2 minutos más en la cámara de vacío y luego proceda a examinarla; si no aparecen burbujas de aire puede utilizarla. Al desairear la mezcla en vacío se producirá un aumento de volumen de 3 a 5 veces por lo que conviene utilizar un recipiente suficientemente grande.

Nota: Si no dispone de un equipo de desaireado por vacío, puede minimizar las oclusiones de aire mezclando una pequeña cantidad de base y agente de curado y, en seguida con ayuda de un pincel aplicar sobre el original una capa de 1 o 2 mm. Mantener a temperatura ambiente hasta que la superficie esté libre de burbujas y la capa haya empezado a curar. Mezcle otra cantidad de base y agente de curado y proceda tal como se indica a continuación hasta obtener el molde acabado..

Pour into a clean container corresponding parts by weight of base and catalyst (see precautions inhibition of cure) and mix together until the curing agent is completely dispersed in the base. Can be mixed manually or using a mechanical stirrer; but not for a long mix or allow the mixture to temperatures above 35°C period. It is always preferable to mix small quantities to ensure a good mix of base and curing agent.

It is recommended to remove trapped air by placing the mixture in a vacuum chamber, allowing it thereupon completely expand and collapse. Keep the mixture for 1 to 2 minutes in the vacuum chamber and then proceed to an examination; if there are no air bubbles you can use. Airing the mixture in vacuum produce a volume increase of 3-5 times so you should use a large container.

Note: If no vacuum de-airing equipment is available, air entrapment can be minimized by mixing a small quantity of base and curing agent then using a brush, painting the original with a 1-2 mm layer. Leave at room temperature until the surface is bubble free and the layer has begun to cure. Mix a further quantity of base and curing agent and proceed as follows to produce a final mold.

Aplicación de la mezcla y curado

Mixture application and curing

Vierta la base mezclada con el agente de curado lo antes posible sobre el original, evitando las oclusiones de aire. El material catalizado curará en el plazo de 18 a 24 horas a temperatura ambiente (22-24°C), formando un molde de goma flexible que puede separarse fácilmente del original (en función del elastómero y catalizador elegido se obtendrán diferentes tiempos de trabajo y curado). Si la temperatura de trabajo es significativamente más baja, el tiempo de curado será más largo.

Reticulación por condensación: debido al tipo de reacción que se produce durante el proceso, los alcoholes volátiles que se generan provocan una contracción de las piezas (<1%). Para que la reacción se produzca correctamente es necesario un porcentaje de humedad atmosférica mínimo del 40% para conseguir un endurecimiento libre de adherencia.

Reticulación por adición: el proceso de vulcanización no producen subproductos, por lo que la contracción es mínima.

Inhibición del curado
Todos los elastómeros de silicona que curan por adición son susceptibles de inhibición del curado cuando entran en contacto con determinados materiales y productos químicos. Si el elastómero sólo ha curado parcialmente al cabo de 24 horas, o si tiene la superficie pegajosa, quiere decir que se ha producido una inhibición. Las aminas y los materiales que contienen azufre son inhibidores fuertes, al igual que las sales órgano-estañadas utilizadas en los elastómeros de silicona de curado por condensación. Recomendamos encarecidamente comprobar antes de emplear este material, que los recipientes de mezcla, los materiales de los moldes, los originales y los agentes de desmoldeo no tengan ningún efecto inhibidor.

Pour the mixed as soon as possible onto the original, avoiding air entrapment. The catalyzed material will cure to a flexible rubber within 18 to 24 hours at room temperature (22-24°C), forming a flexible rubber mold can be easily separated from the original (depending on the chosen elastomer and catalyst different working and curing times are obtained). If the temperature is significantly lower, the cure time will be longer.

Crosslinking Condensation: due to the type of reaction occurring during the process, the volatile alcohols generated cause a contraction of the pieces (<1%). For the reaction to proceed properly minimum percentage of humidity of 40% is required to achieve a free hardening adhesive.

Crosslinking addition: in the vulcanization process no by-products are obtained, so that the shrinkage is minimal.

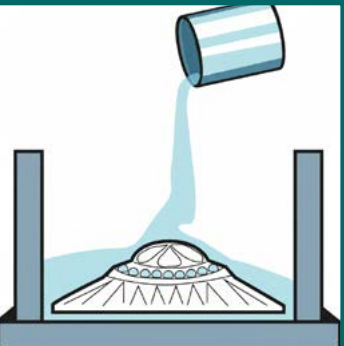
Inhibition of cure
All addition cured silicone elastomers are susceptible to cure inhibition when are in contact with certain materials and chemicals. Inhibition has occurred if the elastomer is only partially cured after 24 hours, or has a sticky surface in contact with another material. Amines and sulphur containing materials are strong inhibitors, as are organo tin salts used in condensation cure silicone elastomers. It is strongly recommended that mixing containers, mold construction materials, originals and release agents be checked for any inhibition effect before use.



Mezclar hasta total homogeneización
Mix both components



Desairear el producto
Remove the air



Aplicar la masa de vaciado desde el punto más elevado del modelo
Pour the mixture from the highest point of model



Extender el elastómero sobre la capa fina vulcanizada ligeramente
Spread the product on the almost cured thin film



ESPECIALIDADES QUÍMICAS
ESQUIM S.A.

ELASTÓMEROS DE SILICONA
SILICONE ELASTOMERS

**Soluciones avanzadas en la industria
de los elastómeros de silicona**
*Advanced solutions in the silicone
elastomers industry*