

Principais Locais

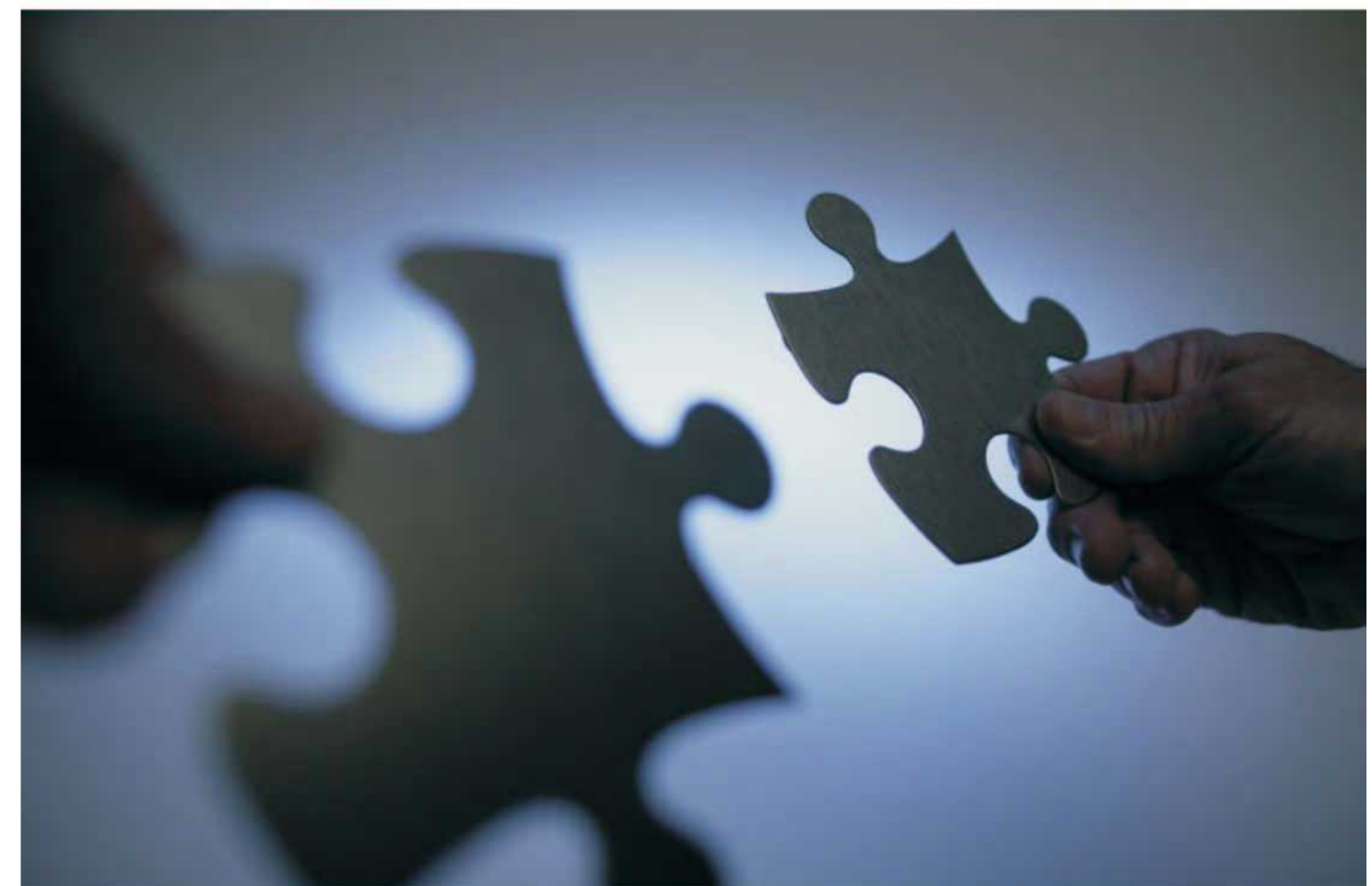
Sedes Regionais	Telefone	Fax
América do Norte Sede Mundial 187 Danbury Road Wilton, CT 06897, USA	800.295.2391	607.754.7517
América Latina Rodovia Eng. Constâncio Cintra, km 78,5 Itatiba, SP - 13255-700 Brasil	+ 55.11.4534.9650	+ 55.11.4534.9660
Europa, África, Oriente Médio e Índia Momentive Performance Materials & Co, KG Leverkusen, Germany	00.800.4321.1000	
Pacífico Momentive Toshiba Silicones 6-2-31 Roppongi Minato-ku Tokyo 1-6-8550 Japan	+ 81.3.3479.5361	+ 81.3.3479.5391
Centros de Serviços a Clientes		
América do Norte South Charleston, WV 25303, USA E-mail: cs-na.osi@momentive.com	Fluidos Especiais 800.523.5862	304.746.1654
	UA, Silanos, Resinas e Especialidades 800.334.4674	304.746.1623
	Produtos RTV - Elastômeros 800.332.3390	304.746.1623
	Selantes e Adesivos e Construção 877.943.7325	304.746.1654
Canadá St-Eustache, Quebec	Nos E.U.A. & Canadá Fora dos E.U.A. & Canadá 800.363.0496 +450.974.0899	+450.974.0380
América Latina Argentina e Chile Brasil México e América Central Venezuela, Equador, Peru, Colômbia e Caribe E-mail: cs-la.osi@momentive.com	+54.23.2055.2857 +55.11.4534.9650 +52.55.5257.6042 +58.21.2901.5167	+54.23.2055.2811 +55.11.4534.9660 +52.55.5257.6094 +58.21.2901.5158
Europa, África e Oriente Médio Momentive Bayer Silicones GmbH Momentive Specialty Materials (Suisse) Sarl E-mail: cs-eur.osi@momentive.com	800.4321.1000 +4122.989.2111	+31.164.293156 +41.22.989.2393
Pacífico Japão E-mail: helpdesk@getos.co.jp China Coreia Singapura	+81.276.20.6182 +86.800.820.0202 +82.2.530.6400 +65.6326.3918	+31.164.293156 +41.22.989.2393
Linha Direta Internacional	800.295.2391	+607.786.8131
		+607.754.7517

OS MATERIAIS E PRODUTOS DOS NEGÓCIOS QUE COMPÕEM A MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS, INC., SUAS SUBSIDIÁRIAS E AFILIADAS, SÃO VENDIDOS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES DE VENDA PADRÃO DA MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS, QUE ESTÃO INCLUSAS NO CONTRATO APLICÁVEL DO DISTRIBUIDOR OU OUTROS CONTRATOS DE VENDA, IMPRESSOS NO VERSO DOS PEDIDOS DE COMPRA E DAS FATURAS, E ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS MEDIANTE SOLICITAÇÃO. EMBORA AS INFORMAÇÕES, RECOMENDAÇÕES OU CONSELHOS AQUI CONTIDOS SEJAM DADOS DE BOA-FÉ, A MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS NÃO OFERECE NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, (I) DE QUE OS RESULTADOS AQUI DESCRITOS SERÃO OBTIDOS SOB AS CONDIÇÕES DE USO FINAL, OU (II) QUANTO À EFICÁCIA OU À SEGURANÇA DE QUALQUER PROJETO QUE INCORPORA MATERIAIS, PRODUTOS, SERVIÇOS, RECOMENDAÇÕES OU CONSELHOS DA MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS. EXCETO CONFORME ESTABELECIDO NAS CONDIÇÕES DE VENDA PADRÃO DA MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS, EM NENHUMA HIPÓTESE A GEAM E SEUS REPRESENTANTES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER PERDA RESULTANTE DO USO DE SEUS MATERIAIS OU PRODUTOS AQUI DESCRITOS. Cada usuário assume total responsabilidade pela própria determinação da adequação dos materiais, produtos, recomendações ou conselhos da GEAM para seu uso específico e particular. Cada usuário deve identificar e realizar todos os testes e análises necessários para assegurar que as peças acabadas que incorporem materiais ou produtos da Momentive Performance Materials sejam seguros e estejam adequados à utilização sob condições de uso final. Nada do que está contido neste ou em qualquer outro documento, nem qualquer recomendação ou conselho oral, deverá ser considerado como capaz de alterar, modificar, substituir ou funcionar como renúncia a qualquer uma das Condições de Venda Padrão da Momentive Performance Materials ou desta Isenção de Responsabilidade, a menos que tal modificação seja especificamente acordada em um documento escrito e assinado pela Momentive Performance Materials. Nenhuma declaração aqui contida, referente a um uso possível ou sugerido de qualquer material, produto ou projeto pretende ser ou deve ser interpretada como concessão de qualquer licença sob qualquer patente ou outro direito de propriedade intelectual da Momentive Performance Materials, Inc. ou de qualquer de suas subsidiárias ou afiliadas abordando tal uso ou projeto, ou como recomendação de uso de tal material, produto ou projeto que infrinja qualquer patente ou outro direito de propriedade intelectual.

Momentive
Performance Materials

Soluções

A peça final do seu quebra-cabeça: diversidade de produtos oferecidos em adesivos, selantes e especialidades em elastômeros de silicone RTV



Sumário

Visão Geral em RTV	3-5
Visão Geral em Aplicações Industriais	6-7
Detalhes de Produtos	
Cura por Condensação de Material Monocomponente Acético	8-9
Química de Cura Neutra Alcoólico e Alcoólico Modificado	10-13
Cura por Condensação Material Bicomponente Alcoólico	14-16
Cura por Condensação Material Bicomponente: Opções de Catalisador	17
Cura por Adição Monocomponente.....	18-19
Cura por Adição Bicomponente	20-21
Adesivos e Selantes Termocondutivos.....	22-23
Graxas Termocondutivas.....	24
Adesivos e Encapsulantes “Die-Attach” Semicondutores.....	24-25
Géis.....	26-27
InvisiSil* Encapsulantes “LED” e Optoeletrônicos.....	28
Elastômeros de Silicone Líquido (SLE)	28-29
Espumas e Produtos Espumantes.....	30-31
Produtos para Fabricação de Moldes.....	32-35
Acessórios para Fabricação de Moldes	32-33
Preparação de Superfícies e Adesão	36
Promotores de Aderência	37
Tabelas: Baixa Volatilidade, Aprovação UL, Especificações Militares, Aplicações para Contato com Alimentos (FDA, USDA, NSF), Tabela de Resistência Química.....	
	38-41
Perguntas Frequentes	42-43
Guia de Referência Rápida para Seleção de Produtos.....	44-48
O que a Momentive Pode Fazer por Você.....	49

Visão Geral em RTV

Room Temperature Vulcanizing

Monocomponentes

Tecnologia Versátil

Os adesivos de silicone monocomponentes e selantes da Momentive não requerem mistura, utilizam umidade atmosférica ou calor para cura e oferecem adesão para diversos substratos sem a necessidade de promotores de adesão.

Cura Adição ou Cura Acelerada com Calor

A Momentive produz uma linha completa de materiais monocomponentes, cada um com benefícios distintos ao cliente. Muitos adesivos monocomponentes e selantes são excelentes candidatos para serem usados próximos a componentes eletro-eletrônicos sensíveis. Silicones de cura acelerada pelo calor ou cura por adição oferecem uma cura bastante rápida sem contração ou liberação de subprodutos.

Produtividade e Sistemas de Aplicação

Produtos monocomponentes podem ser adequadamente aplicados com equipamentos manuais ou automatizados em:

- Gaxetas “Formed-in-place”
- Selantes
- Adesivos Estruturais
- Revestimentos de proteção

A maioria dos Segmentos Industriais Utiliza Adesivos e Selantes de Silicone Monocomponentes:

- Eletrodomésticos
- Automotiva
- Aviação Comercial
- Comunicações
- Veículos de Transporte
- Manutenção e Reparos Industriais
- RV's

Os silicones RTV consistem em produtos com a consistência de gel ou borracha desenvolvidos para aplicações de adesão, selagem, revestimento e encapsulamento. A Momentive Performance Materials, Silicones, oferece uma extensa linha de RTV's para servir a um largo espectro de aplicações industriais e eletrônicas.

Bicomponentes

Especialidades Eletrônicas

Largamente utilizados em eletrônica, os encapsulantes de silicone da Momentive são primariamente materiais bicomponentes e todos usam umidade atmosférica ou calor para iniciar a cura. Estes produtos buscam ser compatíveis a maioria dos dispositivos eletrônicos, não agredem o meio ambiente e protegem contra choques mecânicos.

Tecnologias Personalizadas

Os silicones bicomponentes da Momentive não geram subprodutos corrosivos na cura. Estão disponíveis em uma ampla escala de tempos de cura e viscosidade. Estes produtos oferecem superior proteção a ciclos térmicos, transparência óptica e resistência mecânica. Os adesivos bicomponentes e os encapsulantes da Momentive Silicones oferecem soluções inovadoras aos desafios de proteger componentes eletrônicos de alta performance, onde quer que sejam usados.

Principais Segmentos de Aplicação:

- Eletrodomésticos
- Automóveis
- Computadores e Acessórios Eletrônicos
- Aviação Comercial
- Telecomunicações
- Veículos de Transporte



Monocomponente

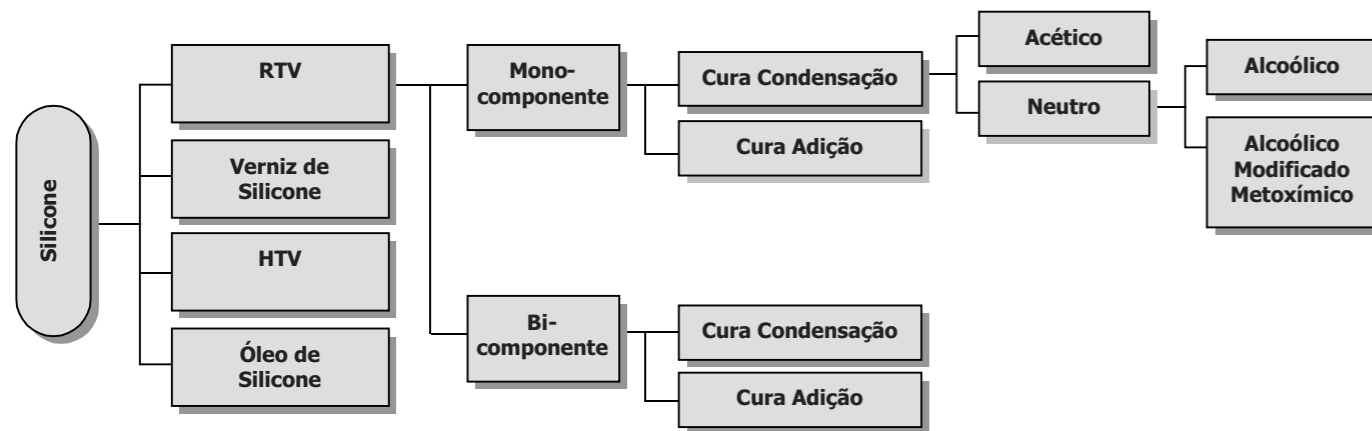


Bicomponente

Perfil do RTV de Silicone

Existem 2 tipos de silicone RTV: cura por condensação e adição (calor). A seleção do tipo apropriado de RTV depende dos requisitos do processo de manufatura, dos requisitos de manuseio, condições de cura, equipamentos de aplicação e propriedades desejadas no material.

- **RTV Cura Condensação:** Cura para formar uma borracha de silicone elástica quando exposta à umidade presente no ar. Os RTV's monocomponente são classificados em acético, alcoólico, alcoólico modificado (metoxímico), oximínico e tipo benzamida baseado nos subprodutos liberados durante a cura.
- **RTV Cura Adição:** Cura para formar uma borracha de silicone elástica quando exposto a altas temperaturas e/ou a temperatura ambiente.



Sistema de Cura dos Selantes e Adesivos

Guia de Performance de Aplicação

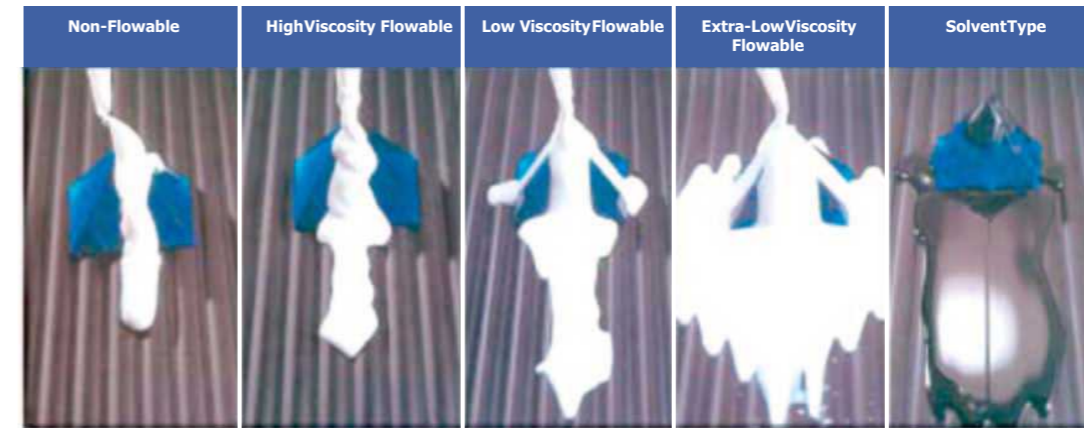
	Sistema de Cura					
	Acético	Alcoólico (Neutro)	Alcoólico modificado	Oximínico (Neutro)	Benzamida (Neutro)	Cura Adição (calor)
Subproduto	Ácido acético	Álcool	Amônia Álcool	Etil Metil Cetona	N-metilbenzamida	Nenhum
Corrosivo	Sim	Não	Moderado	Não	Não	Não
Substratos com Boa Adesão	Vidro Metais	Plásticos Vidro	Plásticos Vidro	Metais Plásticos Vidro	Metais Plásticos Vidro	Metal Vidros Alguns Plásticos
Odor	Sim	Baixo	Baixo	Baixo	Nenhum	Nenhum
Tempo Formação de Película	Rápido	Moderado	Moderado	Moderado	Rápido	Muito rápido
Velocidade de Cura	Rápida	Lenta	Moderada	Lenta	Rápida	Muito Rápida

Todos os dados sugeridos são a 25°C, 55% RH.

* Enquanto todos os adesivos de silicones têm boa adesão a metal e vidros, sistemas de cura específicos foram desenvolvidos para otimizar a adesão a outros substratos chave, como os plásticos e ligas metálicas, veja página 36.

Consistência dos RTV's

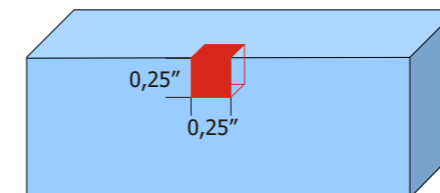
Silicones com Faixa de Viscosidade desde Pastas Tixotrópicas até Fluidos de Viscosidades Muito Baixas.



Geometria da aplicação e opções de sistema de cura

A forma e as condições da peça são importantes ao escolher o tipo apropriado de RTV de silicone para cada aplicação. Na cura condensação de materiais monocomponentes não é necessária exposição à temperatura para que curem, mas o seu sistema de cura depende da exposição à umidade do ar. Seguem algumas instruções:

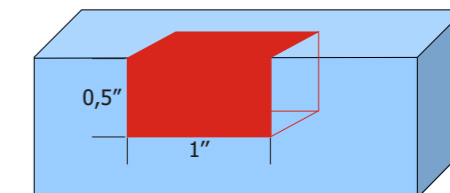
Cavidade Rasa/Pequena Quantidade de Material



Opções:

- Monocomponente Cura Condensação
- Monocomponente Cura Adição
- Bicomponente Cura Condensação
- Bicomponente Cura Adição

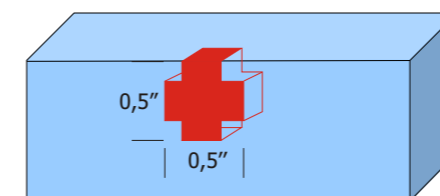
Cavidade Profunda/Grande Quantidade de Material



Opções:

- Monocomponente Cura Adição
- Bicomponente Cura Condensação
- Bicomponente Cura Adição

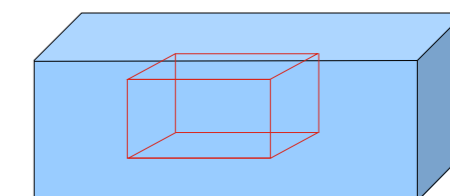
Design Complexo Superfície Exposta



Opções:

- Monocomponente Cura Adição
- Bicomponente Cura Condensação
- Bicomponente Cura Adição

Sistema Fechado



Opções:

- Monocomponente Cura Adição
- Bicomponente Cura Adição

Aplicações Industriais

Aviação e Aeroespacial

Montagem de componentes elétricos e subconjuntos necessários na indústria Aeroespacial são feitos com adesivos RTV, revestimento, encapsulamento e vedação de materiais que sofrem tensões e temperaturas extremas.



Aplicações típicas:

- Instrumentos de cockpit
- Equipamentos eletrônicos
- Proteção de circuitos e terminais
- Selante de cabos
- Gaxetas para motores

- Encapsulamento de componentes eletrônicos da turbina
- Vedação de portas de carga
- Selantes de ajuste de janelas
- Adesivos resistentes a intempéries
- Selantes para iluminação interna e externa

- Dutos de ventilação
- Manutenção em geral

Automotivo

A indústria automotiva exerce um papel crítico, integrando novas tecnologias em eletrônica. Enquanto mais e mais componentes migram para soluções eletrônicas, os RTV's têm um papel crescente por oferecer flexibilidade de projeto, proteção e resistência a longos períodos de exposição e severas condições de operação.



Aplicações típicas:

- Encapsulamento de ECUs, selagem, revestimento
- Encapsulamento de conectores de cabo
- Regulador de voltagem de alternador
- Sensores
- Sistemas de ar condicionado

- Encapsulamento de sensores, selagem
- Controladores de fluxo de ar
- Sensores de pressão
- Sensores de temperatura
- Sensores de rotação
- Sensores ultra-sônicos

- Selagem de faróis
- Encapsulamento de lâmpadas tipo "LED".
- Revestimento para o tecido do Airbag
- Gaxetas de motor

Aplicações Industriais

Consumo

Os RTV's são normalmente usados em uma grande variedade de bens de consumo e produtos de aplicação doméstica. O silicone oferece alta resistência ao calor, auto extingüibilidade e protege contra absorção/sujeira, o que faz dele um excelente material para aplicações em selagem, adesão e isolamento.



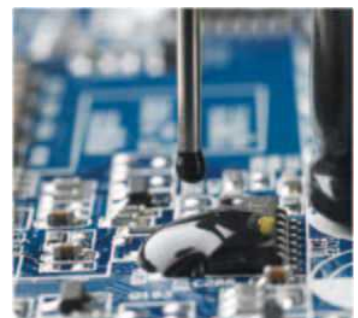
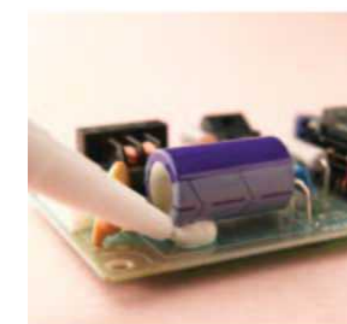
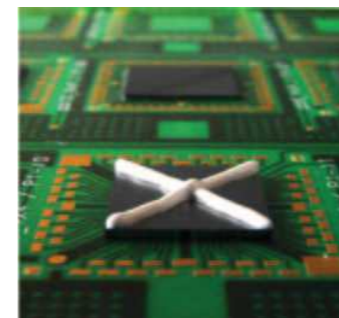
Aplicações típicas:

- Selagem de telas de cristal líquido
- Selagem do anodo do cinescópio
- Porta de forno microondas, selagem de caixa
- Selagem de base do ferro a vapor
- Unidades de ar condicionado

- Fogões a gás
- Aquecedores e fornos
- Isolamento de painéis de controle
- Conserto e selagem de placas de circuito impresso

Eletrônicos

Os RTV's são usados extensivamente na indústria eletroeletrônica para assegurar uma vida longa para componentes críticos e peças de circuitos. Adesivos de silicone, selantes, revestimentos "conformal coating", géis encapsulantes, resinas de preenchimento e materiais de tratamento térmico têm um papel fundamental em muitas aplicações eletrônicas demandadas hoje.



Aplicações típicas:

- Módulos de energia
- Conversores
- Células solares
- Circuitos Integrados Híbridos
- Micros eletrônicos

- Conserto e Selagem de Circuito Impresso
- Peças de isolamento de alta voltagem
- Sensores
- Interruptores de membrana
- LEDs

- Circuito Integrado de Câmaras Digitais

Monocomponente Cura Condensação: Sistema de Cura Acética⁺

	ALTA PERFORMANCE						ESPECIALIDADE		USO GERAL	
	Série RTV100	RTV106	RTV112 RTV118	RTV116	RTV157	RTV159	FRV1106	RTV1473	Série IS800	IS806
Características e Benefícios	Pasta adesiva. Com certificação FDA, USDA, NSF, MIL-A46106B e UL.	Pasta adesiva de alta temperatura. Com certificação FDA, USDA, MIL-A-46106B e UL.	Adesivo com boa fluidez. Com certificação FDA, USDA, NSF, MIL-A-46106B e UL.	Adesivo de alta temperatura com boa fluidez. Com certificação FDA, USDA, NSF, MIL-A-46106B e UL.	Pasta adesiva com alta resistência à tração.	Pasta adesiva de alta temperatura com alta resistência à tração.	Pasta adesiva de fluorossilicone. Excelente resistência à combustíveis, óleo, umidade, UV e ozônio.	Pasta adesiva resistente à óleos, boa resistência à verde.	Pasta adesiva. Com certificação FDA, USDA, NSF e UL.	Pasta adesiva de alta temperatura. Com certificação FDA, USDA, NSF, UL.
Aplicações Típicas	Isolante elétrico; Gaxetas "Formed-in-place"; Aplicações de montagem; Selagem e colagem.	Selagem de elementos aquecidos; Gaxetas; Isolante elétrico; Selagem e colagem.	Isolante elétrico; Encapsulamento de pequena espessura; Coberturas protetoras auto-nivelantes; Montagem de componentes.	Encapsulantes para secções estreitas; Recobrimento protetor; Isolante elétrico.	Cabos e fios de alta tensão; Selantes de válvulas; Turbinas; Aplicadores automáticos; Gaxetas e dispositivos de selagem.	Cabos e fios de alta tensão; Selantes de válvulas; Turbinas; Aplicador automático; Gaxetas e dispositivos de selagem e colagem.	Gaxetas "Formed-in-place"; Selagem de emendas; Sistemas de combustíveis; Selantes para fabricação de válvulas.	Gaxetas "Formed-in-place"; Selagem e colagem.	Selagem e colagem.	Selagem e colagem.
Adesão em substratos chave	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidros.
Cor (produto final)	RTV102: Branco RTV103: Preto RTV108: Transparente RTV109: Alumínio	Vermelho	RTV112: Branco RTV118: Transparente	Vermelho	Cinza	Vermelho	Vermelho	Preto	IS802: Branco IS803: Preto IS808: Transparente IS800.09: Alumínio	Vermelho
Viscosidade (cps)/ Taxa de aplicação (g/min)	400 g/min	400 g/min	RTV112: 25.000 cps RTV118: 25.000 cps	25.000 cps	180 g/min	180 g/min	93 g/min	375 g/min	425 g/min	550 g/min
Faixa de temperatura de uso	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 260°C (-75 a 500°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 260°C (-75 a 500°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 260°C (-75 a 500°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 260°C (-75 a 500°F)
Gravidade específica	1,05	1,07	1,05	1,09	1,09	1,09	1,45	1,06	1,04	1,05
Dureza, Shore A	30	30	25	20	28	28	39	30	23	23
Tensão de ruptura, psi	400	375	325	350	975	1025	485	450	300	250
Alongamento, %	450	400	325	350	825	825	200	500	450	425
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	500	500	400	400	525	500	-	-	500	500
Constante dielétrica (60 Hz)	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	2.60	-	-	2.90	2.90
Contração linear, %	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-
Tempo de formação de pele	20 minutos	20 minutos	20 minutos	30 minutos	45 minutos	45 minutos	20 minutos	25 minutos	30 minutos	30 minutos
Tempo de cura (77°F)**	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

+ Estes selantes não podem ser usados para aplicações eletroeletrônicas, onde a corrosão de cobre, bronze ou outros metais é indesejada.

++ Tempos de cura são valores que podem ser afetados pela temperatura, umidade do ar e equipamento usado. Para que o material chegue nas suas propriedades máximas

Monocomponente Cura Condensação: Sistema de Cura Neutra (Alcoólica e Alcoólica Modificada)

ALTA PERFORMANCE, NÃO CORROSIVO ⁽¹⁾													
	UL94-VO				CURA RÁPIDA						BAIXO TEOR DE VOLÁTEIS		
	Série RTV522X	RTV167	RTV162	RTV133	RTV160	Série RTV524X	TSE392-C TSE392-W	TSE3991-C	TSE399-B TSE399-C TSE399-W	TSE397-B TSE397-C TSE397-W	RTV142	TSE3925-C TSE3925-W	TSE3975-W
Características e Benefícios	Pasta adesiva de baixo módulo. Com certificação UL.	Pasta adesiva com a mais alta tensão de ruptura Com certificação MIL-A-46106B e UL.	Pasta adesiva com alta tensão de ruptura. Com certificação MIL-A-46106B e UL.	Pasta adesiva. Com certificação UL94-VO.	Adesivo de alta fluidez. Com certificação UL.	Pasta adesiva com alta resistência à verde e estabilidade hidrolítica. Com certificação UL.	Pasta adesiva. Com certificação UL94 HB.	Adesivo de alta fluidez.	Adesivo de alta fluidez.	Adesivo com fluidez intermediária. Com certificação UL94 HB.	Pasta adesiva com baixo teor de voláteis.	Pasta adesiva com baixo teor de voláteis e rápida formação de pele.	Adesivo com alta fluidez, baixo teor de voláteis e rápida formação de pele.
Aplicações Típicas	Montagem de componentes; Aplicações em cerâmica; Selagem à prova de água; Aplicações que requerem um longo tempo de trabalho; Selagem e colagem.	Colagem e isolamento mecânica/elétrica; Aplicações eletrônicas.	Colar capacitores em placas de circuito integrado; Selar cabos expostos; Juntar superfícies e conectores; Montagem de peças eletrônicas.	Paredes antichama; Recobrimento antichamas; Interruptores; Motores; Transformadores de alta voltagem.	Recobrimento de circuitos impressos; Isolante, encapsulante e recobrimento em secções de pequena espessura; Circuitos integrados; Semicondutores	Montagem de componentes; Luminárias; Selagem à prova de água; Selagem e colagem.	Selagem e recobrimentos eletrônicos.	Selagem à prova de umidade; Encapsulamento e recobrimento de peças eletroeletrônicas e displays "LED".	Recobrimento e encapsulamento de transistores e peças de alta voltagem; Recobrimento à prova de água para eletroeletrônicos e equipamentos de comunicação; Circuitos integrados e semicondutores; Montagem de peças com conectores de cobre para circuitos.	Selagem e recobrimento para eletrônicos à prova de água; Selante para eletroeletrônicos e equipamentos de comunicação.	Adesivo e gaxetas para eletrônicos; Selagem e colagem.	Maquinário eletroeletrônico; Encapsulamento e recobrimento de circuitos integrados híbridos, circuitos impressos integrados, etc.	Maquinário eletroeletrônico; Encapsulamento e recobrimento de circuitos integrados híbridos, circuitos impressos integrados, etc.
Adesão em substratos chave	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira.
Tipo de cura	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica
Cor (produto final)	RTV5222: Branco RTV5223: Preto RTV5229: Cinza	Cinza	Branco	Preto	Branco	RTV5242: Branco RTV5243: Preto RTV5249: Cinza	TSE392-C: Translúcido TSE392-W: Branco	Translúcido	TSE399-B: Preto TSE399-C: Translúcido TSE399-W: Branco	TSE397-B: Preto TSE397-C: Translúcido TSE397-W: Branco	Branco	TSE3925-C: Transparente TSE3925-W: Branco	Branco
Viscosidade (cps)/ Taxa de aplicação (g/min)	185 g/min	200 g/min	475 g/min	700 g/min	35.000 cps	250 g/min	-	1.500 cps	2.500 cps	50.000 cps	725 g/min	-	33.000 cps
Faixa de temperatura de uso	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)
Gravidade específica	1,40	1,12	1,09	1,23	1,04	1,50	1,04	1,03	1,04	1,04	1,09	1,04	1,05
Dureza, Shore A	26	37	35	45	25	40	30	19	25	20	34	30	25
Tensão de ruptura, psi	370	800	550	650	275	320	228	105	190	175	550	235	175
Alongamento, %	750	600	400	250	230	425	400	150	140	360	400	350	220
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	420	500	450	500	500	500	560	450	500	560	500	560	585
Constante dielétrica (60 Hz)	3.90	2.90	2.80	2.80 @ 100 Hz	2.80	2.80	2.90	2.90	2.90	2.90	2.80	2.90	2.90
Contração linear, %	5.4 x 10 ⁻¹⁵	3.0 x 10 ⁻¹⁵	3.0 x 10 ⁻¹⁵	3.0 x 10 ⁻¹⁵	4.0 x 10 ⁻¹⁵	3.0 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵	4.5 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵	2.0 x 10 ⁻¹⁵
Tempo de formação de pele	3 horas	4 horas	4 horas	1 hora	4 horas	45 minutos	10 minutos	10 minutos	10 minutos	10 minutos	4 horas	5 minutos	10 minutos
Tempo de cura (77°F)⁺⁺	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

(1) Não corrosivo a metais

++ Tempos de cura são valores que podem ser afetados pela temperatura, umidade do ar e equipamento usado. Para que o material chegue nas suas propriedades máximas podem ser necessários de 3 a 7 dias (25°C e 50% RH).

Monocomponente Cura Condensação: Sistema de Cura Neutra (Alcoólica e Alcoólica Modificada)

	ALTA PERFORMANCE						USO GERAL	
	Série RTV1673LV	RTV5313 RTV5319	Série TV670X ⁺	RTF5308	Série RTV581X ⁺	Série RTV12X ⁺	IS902	IS522 IS523
Características e Benefícios	Pasta adesiva com baixo teor de voláteis. Não corrosiva a alumínio e aços.	Pasta adesiva com baixo teor de voláteis.	Pasta adesiva. Com certificação UL.	Pasta adesiva de cura rápida. Mecanicamente espumável.	Pasta adesiva de cura rápida, desenvolvida para oferecer rápida adesão inicial. Com certificação UL.	Pasta adesiva. Com certificação MIL-A-4616B e UL.	Pasta pintável, que oferece alta resistência à intempéries e performance de longa duração; Refração linear menor que 2%.	Pasta adesiva de uso geral. Com certificação UL.
Aplicações Típicas	Gaxetas; Aplicações no motor de automóvel.	Gaxetas "Formed-in-place"; Montagem de lâmpadas plásticas.	Feito para aplicações em espaço confinado; Longo tempo de trabalho.	Gaxeta "Formed-in-place"; Aplicações horizontais ou verticais; Ciclos térmicos frios ou quentes; Silicone expansível por GM2224M2D2CF1, Tipo II	Montagem de componentes que requerem alta produtividade; Feito para aplicações em espaço confinado.	Selar conexões verticais; Isolação elétrica de cabos e terminais: Gaxeta "Formed-in-place".	Aplicações internas e externas; Selagem e colagem; Selantes à prova de água; Adesão de guarnições de automóveis e eletrodomésticos.	Montagem de componentes; Isolante contra corrosão para componentes elétricos e eletrodomésticos; Selantes para equipamentos à prova de água; Selagem e colagem.
Adesão em substratos chave	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos, vidros, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso em policarbonatos e acrílicos.
Tipo de Cura	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica Modificada	Alcoólica
Cor (produto final)	Preto	RTV5313: Preto RTV5319: Cinza escuro	RTV6702: Branco RTV6703: Preto RTV6708: Translúcido	Translúcido	RTV5812: Branco RTV5813: Preto RTV5818: Translúcido	RTV122: Branco RTV123: Preto RTV128: Translúcido	Branco	IS522: Branco IS523: Preto
Viscosidade (cps)/ Taxa de aplicação (g/min)	750 segundos	130 g/min	250 g/min	290 g/min	40 g/min	600 g/min	-	300 g/min
Faixa de temperatura de uso	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)
Gravidade específica	1,06	1,06	1,04	1,04	1,04	1,04	-	1,50
Dureza, Shore A	28	25	18	22	21	30	33	35
Tensão de ruptura, psi	360	305	225	305	275	250	230	315
Alongamento, %	560	465	450	485	500	350	350	390
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	500	-	409	-	425	500	-	-
Constante dielétrica (60 Hz)	2,60	-	2,9 @ 100 Hz	-	2,8 @ 199 Hz	2,80	-	-
Contração linear, %	2,0 x 10 ¹⁵	-	2,0 x 10 ¹⁵	-	2,0 x 10 ¹⁵	4,0 x 10 ¹⁵	-	-
Tempo de formação de pele	15 minutos	30 minutos	25 minutos	30 18	15 minutos	45 20	< 2 horas	45 minutos
Tempo de cura (77°F)**	24 horas	24 horas	24 horas	12 a 24 horas	12 a 24 horas	24 horas	5 a 7 dias	24 horas

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

+ Quando curados em sistemas fechados, estes selantes podem descobrir metais que estejam em contato direto.

++ Tempos de cura são valores que podem ser afetados pela temperatura, umidade do ar e equipamento usado. Para que o material chegue nas suas propriedades máximas podem ser necessários de 3 a 7 dias (25°C e 50% RH).

Bicomponente Cura Condensação (Alcoólica)

	ALTA PERFORMANCE										
	CURA RÁPIDA		PERFORMANCE EM TEMPERATURAS EXTREMAMENTE ALTAS				PERFORMANCE EM TEMPERATURAS ALTAS E BAIXAS		PERFORMANCE EM TEMPERATURAS EXTREMAMENTE BAIXAS		
	Série RTV200 RTV210A, RTV210B, RTV213B, RTV223B	TSE3664	RTV31	RTV60	RTV8262	RTV88 RTV88HB	RTV560	RTV566	RTV567	RTV511	RTV142
Características e Benefícios	Cura extremamente rápida; Adesivo de alta resistência com taxas de mistura e tempo de formação de pele flexíveis.	Cura rápida, baixa viscosidade e capacidade de cura em seções profundas. Com certificação UL94VO.	Selante com alto índice de fluidez, com variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores. Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com alto índice de fluidez, com variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores. Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante para altas temperaturas com alto índice de fluidez. Com certificação MIL-PRF-23586F (não corrosivo ao cobre).	Selante em pasta, com variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com alto índice de fluidez para altas e baixas temperaturas; Variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com baixo teor de voláteis para altas e baixas temperaturas; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com baixo teor de voláteis; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com alto índice de fluidez; Variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante em pasta com variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores; Excelentes propriedades desmoldantes.
Aplicações Típicas	Montagem de componentes automotivos; Montagens de componentes industriais; Produção de produtos esportivos.	Módulos e células solares; Componentes eletrônicos automotivos; Equipamentos eletrônicos; Eletrodomésticos; Selagem de medidores a prova de umidade; Cobertura a prova de umidade para placas de circuitos eletrônicos; Encapsulante para peças eletrônicas e de comunicação.	Fabricação de peças elastoméricas; Encapsulantes (motores elétricos e transformadores, filtros industriais); Aplicações antiaderentes como rolos de borracha; Proteção mecânica.	Encapsulante, amortecimento e recobrimento.	Encapsulamento de módulos de circuitos eletrônicos, conectores e bobinas elétricas.	Fabricação de peças elastoméricas; Encapsulantes de motores elétricos e transformadores; Recobrimento de moldes para metais de baixo ponto de fusão; Aplicações antiaderentes, tais como rolos de borracha; Isolação térmica.	Proteção ao calor "Cast-in-place"; Isolação térmica; Encapsulante para peças eletrônicas.	Baixo teor de voláteis; Proteção ao calor "Cast-in-place"; Isolação térmica; Encapsulante para peças eletrônicas.	Aplicações que requerem um baixo teor de voláteis.	Proteção ao calor "Cast-in-place"; Isolação térmica; Encapsulante para peças eletrônicas.	Proteção ao calor "Cast-in-place"; Isolação térmica; Encapsulante para peças eletrônicas.
Adesão em substratos chave	Maioria dos metais e plásticos (assim como Lexan*, Noryl*, Cycoloy*), Fibra de vidro e Fôrmica.	Alumínio, Aço inoxidável, Plásticos (Resina Epóxi, Poliéster, Resina Fenólica), Vidro.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.
Tipo de cura	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica
Taxa de mistura (base: agente de cura - em peso)	RTV210B & RTV213B: 12.5:1 RTV223B: 13.5:1	100:7.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5	100:0.5
Catalisador padrão	Nenhum	TSE3664B	DBT	DBT	RTV9858	RTV88: DBT RTV88HB: RTV98598	DBT	RTV566B	RTV567B	DBT	DBT
Oção de catalisador*	RTV210B, RTV213B, RTV223B	Não	Sim	Sim	Não	RTV88: sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Cor (Produto Final)	Cinza a preto	Cinza	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Translúcido	Branco	Branco
Viscosidade (cps)	Pasta	3.000	25.000	40.000	47.000	880.000	30.000	42.700	3.900	16.000	700.000
Faixa de temperatura de uso	-50 a 150°C (-58 a 302°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 260°C (-65 a 500°F)	-54 a 260°C (-65 a 500°F)	-54 a 260°C (-65 a 500°F)	-54 a 260°C (-65 a 500°F)	-115 a 260°C (-175 a 500°F)	-115 a 260°C (-175 a 500°F)	-115 a 204°C (-175 a 400°F)	-115 a 204°C (-175 a 400°F)	-115 a 204°C (-175 a 400°F)
Gravidade específica	1,35	1,41	1,42	1,48	1,47	1,47	1,42	1,49	1,00	1,21	1,35
Dureza, Shore A	33 - 35	60	54	57	52	58	55	61	20	42	48
Tensão de ruptura, psi	250	435	870	990	580	830	690	800	-	380	440
Alongamento, %	250	70	170	120	150	120	120	120	-	170	150
Resistência ao rasgo (Die B), lb/in	-	-	29	40	43	42	31	-	-	21	38
Condutividade Térmica, W/mK	-	0,42	0,34	0,34	0,34	0,34	0,31	-	0,29	0,26	0,31
Coefficiente de expansão térmica (linear CTE), cm/cm°C (in/in°F)	-	-	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	-	20 x 10 ⁻⁵ (14 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (12 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	-	660	4.3	450	470	440	3.9	-	3.3	3.6	3.9
Constante dielétrica (1 kHz)	-	3.4 (60 Hz)	4.4	4.0	3.9	4.3	2.90	2.90	2.90	2.90	2.80
Fator de dissipação (1 kHz)	-	0,01 (60 Hz)	0,03	0,02	0,017	0,03	0,02	-	0,006	0,005	0,02
Resistividade volumétrica, ohm-cm	-	5 x 10 ¹⁵	1.6 x 10 ¹⁴	4.4 x 10 ¹⁴	4.4 x 10 ¹⁴	2.8 x 10 ¹⁴	2 x 10 ¹⁴	-	1.1 x 10 ¹⁵	2 x 10 ¹⁴	5.6 x 10 ¹⁴
Contração linear, %	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	1	-	0.6	1,3	0,65
Tempo de trabalho	5 a 30 minutos dependendo da taxa de mistura e do componente B	0.1 hora	2 horas	2 horas	2 horas	0.75 hora	2.25 horas	1.5 horas	9 horas	1.5 horas	2 horas
Tempo de cura 25°C (77°F)	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

+ Para os RTV's com opção de catalisador, veja página 17 para lista detalhada

Bicomponente Cura Condensação (Alcoólica)

	USO GERAL					
	RTV12	RTV811	RTV8112	RTV11	RTV121	RTV41
Características e Benefícios	Adesivo de baixa viscosidade com capacidade de cura em secções profundas, pode ser aplicado temperaturas acima de 80°C para acelerar a cura.	Selante com alto índice de fluidez. Com certificação MIL-PRF-23856F (não corrói o cobre).	Selante com alto índice de fluidez. Com certificação MIL-PRF-23856F (não corrói o cobre).	Selante com tempo de trabalho e tempo de cura variáveis através de diferentes opções de catalisador. Excelentes propriedades antiaderentes. Com certificação FDA.	Selante com tempo de trabalho e tempo de cura variáveis através de diferentes opções de catalisador. Excelentes propriedades antiaderentes. Com certificação FDA.	Selante com tempo de trabalho e tempo de cura variáveis através de diferentes opções de catalisador. Excelentes propriedades antiaderentes. Com certificação FDA.
Aplicações Típicas	Encapsulantes eletroeletrônicos; Circuitos elétricos de alta e baixa voltagens.	Encapsulantes para módulos de circuitos eletrônicos; Conectores e molas elétricas.	Encapsulantes para módulos de circuitos eletrônicos; Conectores e molas elétricas.	Moldes e gaxetas aplicadas diretamente no substrato ("Cast-in-place"); Moldes e instrumentos médicos; Encapsulante para fonte de alimentação de alta voltagem; Encapsulante elétrico.	Moldes e gaxetas aplicadas diretamente no substrato ("Cast-in-place"); Moldes e instrumentos médicos; Encapsulante para fonte de alimentação de alta voltagem; Encapsulante elétrico.	Moldes e gaxetas aplicadas diretamente no substrato ("Cast-in-place"); Moldes e instrumentos médicos; Encapsulante para fonte de alimentação de alta voltagem; Encapsulante elétrico.
Adesão em substratos chave	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.	Pode ser necessário um promotor de aderência.
Tipo de cura	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica	Alcoólica
Taxa de mistura (base: agente de cura - em peso)	20:1	100:2	100:5	100:0.5	100:0.5	100:0.5
Catalisador padrão	RTV12C	RTV9891	RTV9858	DBT	DBT	DBT
Opção de catalisador*	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Cor (Produto Final)	Transparente	Branco	Branco	Branco	Rosa	Branco
Viscosidade (cps)	1.300	9.900	11.000	11.000	26.000	39.000
Faixa de temperatura de uso	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)	-54 a 204°C (-65 a 400°F)
Gravidade específica	1.00	1.18	1.19	1.19	1.31	1.31
Dureza, Shore A	18	45	42	41	45	47
Tensão de ruptura, psi	-	350	300	300	310	310
Alongamento, %	200	160	160	160	180	180
Resistência ao rasgo (Die B), lb/in	-	4.3 (24)	4,8 (27)	190	210	190
Condutividade Térmica, W/mK	0,17	0,29	0,29	0,29	0,31	0,31
Coefficiente de expansão térmica (linear CTE), cm/cm°C (in/in°F)	29 x 10 ⁻⁵ (16 x 10 ⁻⁵)	205x 10 ⁻⁵ (14 x 10 ⁻⁵)	25 x 10 ⁻⁵ (14 x 10 ⁻⁵)	25 x 10 ⁻⁵ (14 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)	20 x 10 ⁻⁵ (11 x 10 ⁻⁵)
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	400	500	475	515	420	515
Constante dielétrica (1 kHz)	3.0	3.3	4.0	3.3	3.8	3.7
Fator de dissipação (1 kHz)	0.001	0.0055	0.007	0.006	0.02	0.007
Resistividade volumétrica, ohm-cm	1 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	2.7 x 10 ¹⁵	1.1 x 10 ¹⁵	2.6 x 10 ¹⁴	1.6 x 10 ¹⁴
Contração linear, %	2.0	1.0	1.0	0.6	0.6	0.6
Tempo de trabalho	1.6 horas	0.5 hora	2 horas	1.5 horas	1 hora	1 hora
Tempo de cura @ 25°C (77°F)	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

+ Para os RTV's com opção de catalisador, veja página 17 para lista detalhada

Bicomponente Cura Condensação: Opções de Catalisador

Agente de Cura	Características	Concentração do agente de cura (% em peso)
DBT	Agente de cura padrão. Pequena quantidade a ser adicionada. Melhor para aplicações de pequeno volume.	0.1% a 0.5% (sugerido 200:1)
Velocidade da Cura	Moderada	
Cor	Transparente a âmbar	
Consistência	Líquido de baixa viscosidade	
Tempo de Trabalho (h)	1 a 5	
Tempo de Cura (h)	24 a 48	
RTV9811	Apropriado para equipamento de mistura automática e aplicações de grande volume. Boa cura em secções profundas. Menos afetado pelas condições atmosféricas.	5% a 10% (sugerido 10:1)
Velocidade da Cura	Moderada	
Cor	Bege claro	
Gravidade Específica	1.50	
Consistência	Pasta	
Tempo de Trabalho (h)	0.5 a 1.5	
Tempo de Cura (h)	12 a 24	
RTV9910	Versão em pasta 0.1% de DBT. Apropriado para equipamento de mistura automática e aplicações de grande volume.	5% a 10% (sugerido 10:1)
Velocidade da Cura	Lenta	
Cor	Âmbar claro	
Gravidade Específica	1.81	
Consistência	Pasta	
Tempo de Trabalho (h)	3 a 6	
Tempo de Cura (h)	24 a 48	
RTV9950	Versão em pasta 0.5% de DBT. Apropriado para equipamento de mistura automática e aplicações de grande volume.	5% a 10% (sugerido 10:1)
Velocidade da Cura	Moderada	
Cor	Branco	
Gravidade Específica	1.75	
Consistência	Pasta	
Tempo de Trabalho (h)	1 a 3	
Tempo de Cura (h)	16 a 24	
RTV9858	Versão em pasta do DBT.	5% a 7%
Velocidade da Cura	Moderada	
Cor	Bege claro	
Consistência	Pasta	
Tempo de Trabalho (h)	2 a 3	
Tempo de Cura (h)	18 a 24	
STO	Pequena quantidade a ser adicionada. Melhor para ciclos rápidos de cura e maior produtividade. Melhor opção para resistência a reversão. Menos afetado pelas condições atmosféricas.	0.2% a 0.5% (sugerido 200:1)
Velocidade da Cura	Rápida	
Cor	Transparente a âmbar	
Consistência	Líquido de baixa viscosidade	
Tempo de Trabalho (h)	0.1 a 0.5	
Tempo de Cura (h)	4 a 12	
RTV9891	Versão em pasta do STO.	2% a 4%
Velocidade da Cura	Rápida	
Cor	Azul	
Gravidade Específica	1.78	
Consistência	Pasta	
Tempo de Trabalho (h)	0.1 a 0.5	
Tempo de Cura (h)	4 a 12	

Nota: Propriedades típicas são medidas em testes padrão a 25°C (77°F) e 50% de umidade relativa.

Opções de catalisadores são usadas no lugar do catalisador DBT fornecido.

Monocomponente Cura Adição⁽¹⁾

	CURA RÁPIDA			ALTA TEMPERATURA					
	ADDISIL 6101	ECC4865	RTV6424	TSE325	TSE3251	TSE326	TSE3221S-W	TSE322 TSE322-B TSE322-S	TSE3212
Características e Benefícios	Alta performance, cura neutra, pasta adesiva de cura rápida com calor, baixa contração e longo tempo de trabalho.	Recobridor anti-UV de baixa viscosidade, rápida cura térmica e longa estabilidade da viscosidade.	Pasta adesiva com baixa contração, rápida cura a quente e excelentes propriedades dielétricas.	Adesivo de cura quente com alto índice de fluidez.	Adesivo de cura quente com alto índice de fluidez.	Adesivo de cura quente com alto índice de fluidez. Com certificação UL94 HB.	Adesivo de cura quente com alto índice de fluidez.	Propriedades dielétricas. Adesivo com baixa contração, médio a alto índice de fluidez e excelentes propriedades dielétricas.	Adesivo de cura quente com índice de fluidez intermediário.
Aplicações Típicas	Adesivo para montagem; colocar gaxeta; Selante para secções profundas.	Recobrimento de circuitos impressos e outros componentes eletrônicos; Aplicações onde é necessário proteção contra agentes ambientais e umidade.	Barreira térmica para peças automotivas.	Recobrimento de circuitos impressos e integrados híbridos; Encapsulamento elétrico; Selar e colar.	Recobrimento de circuitos impressos e integrados híbridos; Encapsulante e recobridor de peças eletrônicas por mergulho; Conectores; Selar e colar.	Aplicações de montagem, recobrimento e gaxetas a alta temperatura; Aplicações eletrônicas; Silkscreen.	Encapsulante, recobridor e selante que requerem transparência; Aplicações eletrônicas; Silkscreen.	Selante, adesivo e recobridor eletrônico; Barreira térmica para peças automotivas; Selar emendas de tecidos.	Selante, adesivo para componentes eletroeletrônicos; Adesivo para placa cerâmica em caixa de metal para circuitos integrados híbridos; Componentes de alta voltagem.
Adesão em substratos chave	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.
Cor (produto final)	Preto	Translúcido	Branco	Branco	Branco	Vermelho	Translúcido	TSE322: Azul claro TSE322-B: Preto TSE322-S: Azul claro	Branco
Viscosidade (cps)	Pasta	240	800.000	4.000	8.500	28.000	58.000	TSE3222: 110.000 TSE322B: 110.000 TSE322S: 70.000	280.000
Faixa de temperatura de uso	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-40 a 200°C (-40 a 328°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-54 a 260°C (-65 a 500°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)
Gravidade específica	1,11	0,98	1,17	1,02	1,02	1,45	1,03	1,28	1,26
Dureza, Shore A	43	35	30	12	16	43	28	45	52
Tensão de ruptura, psi	1325	1015	675	102	102	498	406	425	537
Alongamento, %	580	75	550	200	200	170	370	200	240
Resistência dielétrica (75 mils), V/mil	-	500	500	530	500	558	635	500	500
Constante dielétrica (60 Hz)	-	2.4	2.9	2.9	2.8	3.3	2.8	3.1	3.2
Resistividade Volumétrica, ohm-cm	-	5 x 10 ¹⁴	1 x 10 ¹⁵	2.0 x 10 ¹⁵	2 x 10 ¹⁵	2.0 x 10 ¹⁵	6 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	2 x 10 ¹⁵
Tempo de Cura @									
100°C	110°C < 15 minutos	Tempo de cura de 10 minutos @ 125°C Faixa de temperatura de cura 105 a 175°C	-	4 horas	4 horas	2 horas	3 horas	3 horas	4 horas
125°C	< 10 minutos		45 minutos	2 horas	2 horas	1.5 horas	1.5 horas	1.5 horas	2 horas
150°C	< 5 minutos		30 minutos	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

(1) Inibição de cura pode ocorrer em RTV's de cura adição. Veja página das FAQ para mais informações sobre esse fenômeno

Bicomponente Cura Adição⁽¹⁾

	TRANSPARÊNCIA				UL94 V-0		ADESIVOL	
			PERFORMANCE EM BAIXAS TEMPERATURAS				BAIXO TEOR DE VOLÁTEIS	
	RTV615	TSE3033	RTV656	RTV655	RTV627	RTV6428	LVG342	RTV6108-01
Características e Benefícios	Selante de baixa viscosidade e cura a quente com capacidade de cura a temperatura ambiente. Oferece profundidade de secção limitada, até mesmo cura em componentes totalmente fechados. Com certificação FDA.	Adesivo de baixa viscosidade e cura a quente.	Selante de baixa viscosidade e cura a quente com capacidade de cura a temperatura ambiente. Oferece profundidade de secção limitada, até mesmo cura em componentes totalmente fechados.	Selante de baixa viscosidade e cura a quente com capacidade de cura a temperatura ambiente. Oferece profundidade de secção limitada, até mesmo cura em componentes totalmente fechados.	Selante com baixa viscosidade e capacidade de cura em secções profundas. Resistência à reversão e estabilidade hidrolítica. Com certificação UL94 V-0	Selante de cura rápida e baixa viscosidade; Resistência à reversão e estabilidade hidrolítica. Com certificação UL94 V-0.	Pasta adesiva com baixo índice de voláteis, excelente deformação permanente com boa recuperação das propriedades.	Pasta adesiva com longo tempo de trabalho a temperatura ambiente e rápida cura com temperatura.
Aplicações Típicas	Recobrimento solar; Instrumentos óticos; Instrumentos solares de celulares; Baterias solares de celular; Gaxeta; Aplicações que necessitam de identificação visual de peças recobertas; Isolação elétrica; Resistência ao choque mecânico; Proteção em ambientes com alta umidade.	Recobrimentos eletroeletrônicos; Recobrimento de placas de circuitos eletrônicos a prova de umidade; Encapsulantes para módulos e peças de alta voltagem.	Recobrimento solar; Instrumentos óticos; Instrumentos solares de celulares; Baterias solares de celular; Gaxeta; Aplicações que necessitam de identificação visual de peças recobertas; Isolação elétrica; Resistência ao choque mecânico; Proteção em ambientes com alta umidade.	Recobrimento solar; Instrumentos óticos; Instrumentos solares de celulares; Baterias solares de celular; Gaxeta; Aplicações que necessitam de identificação visual de peças recobertas; Isolação elétrica; Resistência ao choque mecânico; Proteção em ambientes com alta umidade.	Encapsulantes de compostos para linha de produção; Encapsulante de transformadores de alta voltagem e conversores de energia.	Encapsulante; Recobridor; Transformadores de alta voltagem; Reguladores de voltagem; Conversores de energia.	Gaxetas; Aplicações sensíveis a siloxanos voláteis.	Gaxetas; Selagem e colagem.
Adesão em substratos chave	Pode ser necessário o uso de promotor de aderência.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Pode ser necessário o uso de promotor de aderência.	Pode ser necessário o uso de promotor de aderência.	Pode ser necessário o uso de promotor de aderência.	Pode ser necessário o uso de promotor de aderência.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.
Proporção (base para agente de cura em peso)	10:1	1:1	10:1	10:1	1:1	1:1	10:1	1:1
Cor (produto final)	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Cinza escuro	Cinza escuro	Branco	Translúcido
Viscosidade (cps)/ Taxa de aplicação (g/min)	4,000	1,000	5,000	5,200	1,300	1,400	150 g/min	500,000
Faixa de temperatura de uso	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-115 a 204°C (-175 a 400°F)	-115 a 204°C (-175 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 204°C (-75 a 400°F)
Gravidade específica	1,02	1,01	1,03	1,04	1,37	1,37	1,19	1,08
Dureza, Shore A	44	30	44	45	62	62	40	40
Tensão de ruptura, psi	920	142	920	920	475	475	650	750
Alongamento, %	120	130	100	120	60	60	275	450
Condutividade Térmica, W/wK	0.19	0.17	0.19	0.11	0.31	0.31	-	0.19
Coefficiente de expansão térmica (Linear CTE), cm/cm²°C (in/in°F)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	23 x 10 ⁻⁵ (12.5 x 10 ⁻⁵)	33 x 10 ⁻⁵ (18.3 x 10 ⁻⁵)	33 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	21 x 10 ⁻⁵ (11.4 x 10 ⁻⁵)	21 x 10 ⁻⁵ (11.4 x 10 ⁻⁵)	-	-
Resistência dielétrica (75 mils), V/mil	500	530	500	500	510	530	500	500
Constante dielétrica (1 kHz)	2,70	2,80	2,69	2,69	2,97	3,00	-	2,85
Fator de dissipação (1 kHz)	0.0006	0.001	0.0004	0.0004	0.0060	0.0061	-	3.2 x 10 ⁻⁴
Resistência volumétrica, ohm-cm	1.8 x 10 ¹⁵	2.0 x 10 ¹⁵	1.2 x 10 ¹⁵	1.21.8 x 10 ¹⁵	5.7 x 10 ¹⁴	5.7 x 10 ¹⁴	1 x 10 ¹⁴	2.9 x 10 ¹⁴
Tempo de trabalho @ 25°C (77°F)	4 horas	6 horas	4 horas	4 horas	2 horas	4 minutos	12 horas	48 horas
Tempo de cura @								
25°C	7 horas	-	7 dias	7 dias	2 dias	30 minutos	-	-
65°C	4 horas	-	4 horas	4 horas	4 horas	15 minutos	-	-
100°C	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	10 minutos	-	1 hora
125°C	45 minutos	45 minutos	45 minutos	45 minutos	45 minutos	5 minutos	20 minutos	45 minutos
150°C	15 minutos	30 minutos	15 minutos	15 minutos	15 minutos	2 minutos	15 minutos	5 minutos

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

(1) Inibição de cura pode ocorrer em RTV's de cura adição. Veja página das FAQ para mais informações sobre esse fenômeno.

Adesivos e Selantes Termocondutivos⁽¹⁾

	MONOCOMPONENTE CURA CONDENSAÇÃO			MONOCOMPONENTE CURA ADIÇÃO				BICOMPONENTE CURA ADIÇÃO				
	TEMPO DE FORMAÇÃO DE PELE RÁPIDO			LINHA DE COLAGEM FINA				UL94 V-0		GÉIS		
	XE11-B5320	TSE3941	TSE3940	SilCool* LTR3291	SilCool* LTR3292	TSE3281-G	TSE3280-G	TSE3331	TSE3380	TSE3081	TSE3080	
Características e Benefícios	Pasta adesiva com baixo teor de voláteis.	Pasta adesiva. Com certificação UL94 V-0.	Pasta adesiva. Com certificação UL94 V-0 e MIL-A-461468 (apenas corrosão).	Adesivo com baixa resistência à condução térmica, índice de fluidez intermediário e excelentes propriedades dielétricas.	Adesivo com baixa resistência à condução térmica, índice de fluidez intermediário e excelentes propriedades dielétricas.	Adesivo de cura a quente com alto índice de fluidez e excelentes propriedades dielétricas.	Adesivo de cura a quente com índice de fluidez intermediário.	Adesivo com alto índice de fluidez, alta performance térmica a longo prazo e grande tempo de trabalho a 23°C. Proporção de mistura 1:1. Com certificação UL94 V-0.	Selante com baixo teor de voláteis para altas e baixas temperaturas; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com baixo teor de voláteis; Excelentes propriedades desmoldantes.	Selante com alto índice de fluidez; Variados tempos de trabalho e taxas de cura por opção de catalisadores; Excelentes propriedades desmoldantes.	
Aplicações Típicas	Colagem/Reparo de componente em placas de circuito que requerem um moderado desempenho térmico.	Colagem/Reparo de componente em placas de circuito que requerem um moderado desempenho térmico.	Colagem/Reparo de componente em placas de circuito que requerem um moderado desempenho térmico.	Interface térmica entre componentes de alta performance e componentes de dissipação térmica (dissipadores de calor); Aplicações TIM1/TIM2.	Interface térmica entre componentes de alta performance e componentes de dissipação térmica (dissipadores de calor); Aplicações TIM1/TIM2.	Adesivo para interface térmica de média performance CPU's e dissipação de calor em componentes de circuitos.	Adesivo para interface térmica de média performance CPU's e dissipação de calor em componentes de circuitos.	Bom para componentes eletrônicos que geram calor; Aplicações de recobrimento e encapsulamento; Oferece proteção à vibração e à umidade em módulos de energia, coversores e outros componentes sensíveis.	Selagem e colagem; Elementos que geram calor (reguladores, retificadores, etc.).	Bom para componentes eletrônicos que geram calor; Aplicações de recobrimento e encapsulamento; Oferece proteção à vibração e à umidade em módulos de energia, coversores e outros componentes sensíveis.	Bom para componentes eletrônicos que geram calor; Aplicações de recobrimento e encapsulamento; Oferece proteção à vibração e à umidade em módulos de energia, coversores e outros componentes sensíveis.	
Cor (Produto Final)	Branco	Branco	Cinza	Cinza	Cinza	Cinza	Cinza	Cinza escuro	Cinza	Preto	Preto	
Viscosidade (cps)	-	-	-	260.000	30.000	60.000	60.000	3.500	40.000	20.000	7.000	
Tempo de formação de pele	5 minutos	5 minutos	5 minutos	-	-	-	-	-	-	-	-	
Condutividade Térmica¹, W/mK	1.3	0.83	0.41	2.5	1.9	1.66	0.88	0.63	1.66	1.26	0.63	
Resistência Térmica², mm²-k/w	-	-	-	22 (40 m)	25 (40 m)	35 (50 m)	-	-	-	-	-	
Faixa de temperatura de uso	-55 a 200°C (-67 a 332°F)	-55 a 200°C (-67 a 332°F)	-55 a 200°C (-67 a 332°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-60 a 205°C (-75 a 400°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-55 a 200°C (-67 a 392°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)	
Gravidade específica	2,59	1,65	1,49	2,82	2,62	2,70	2,10	1,51	2,70 @ 23°C	2,50	1,53	
Dureza, Shore A	80	65	40	92	83	84	62	60	70	10 (penetração)	25 (penetração)	
Tensão de ruptura, psi	522	421	426	300	375	654	470	421	363	-	-	
Alongamento, %	40	100	200	49	50	50	110	70	100	-	-	
Coefficiente de expansão térmica, ppm/K	190	160	-	113	-	1.4 x 10 ⁻⁴ cm/cm °C	2.2 x 10 ⁻⁴ cm/cm °C	170	-	-	-	
Temperatura de transição vítrea	-	-	-	-120	-120	-120	-	-	-	-	-	
Resistividade volumétrica³, ohm-cm	2.0 x 10 ¹⁵	4.0 x 10 ¹⁴	6.0 x 10 ¹⁴	1.6 x 10 ¹⁶	4.6 x 10 ¹⁵	4.8 x 10 ¹⁴	2.5 x 10 ¹⁴	2 x 10 ¹⁴	2.1 x 10 ¹⁴	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	
Resistência dielétrica, kV/mm	17	22	22	16.6	17	15	21	26	15	22	22	
Tempo de trabalho @ 23°C	-	-	-	-	-	-	-	8 horas	8 horas	3 horas	3 horas	
Tempo de cura⁺⁺												
25°C	24 horas	24 horas	24 horas	Temperaturas de cura abaixo de 100°C não são recomendadas e acima de 200°C precisam ser testadas.**			2 horas @ 100°C	2 horas @ 100°C	-	-	48 horas	48 horas
120°C	-	-	-				45 minutos @ 125°C	45 minutos @ 125°C	1 hora	-	100°C por 1 hora	100°C por 1 hora
150°C	-	-	-				30 minutos	30 minutos	-	30 minutos	-	-

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

1 Medida de massa em amostra (método "Hot wire")

2 Análise com laser em um material Si-Si em camadas

3 ASTM E14561

(1) Veja o catálogo "Thermal Management Silicones for Electronics" para informações adicionais.

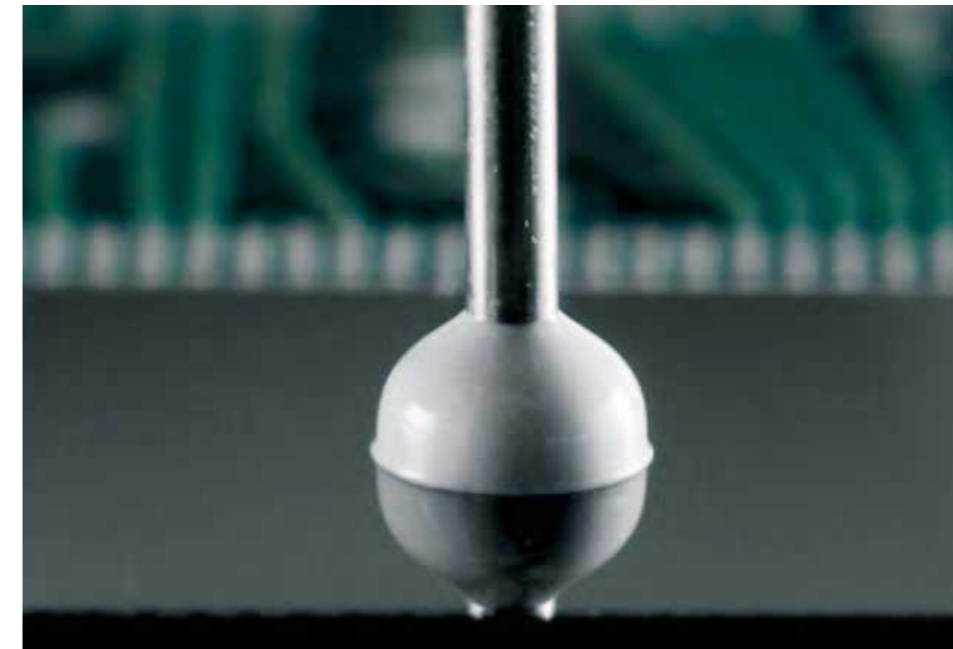
++ O tempo de cura real irá depender da espessura da camada do adesivo de silicone, das propriedades térmicas do substrato e do tipo de aquecimento.

Graxas Termocondutivas

São utilizadas para dissipar calor de componentes e podem ser aplicadas com pincel, "silk", aplicadores automáticos e tampografia.

	MONOCOMPONENTE			
	BAIXO TEOR DE VOLÁTEIS			
	SilCool* TIG825	SilCool* TIG2000	YG6260	YG6111
Características e Benefícios	Baixa resistência à condutividade térmica; Excelente trabalhabilidade; Mínima perda de peso a altas temperaturas. Com certificação MIL-S-8660B.	Excelentes propriedades dielétricas; Excelente trabalhabilidade; Mínima perda de peso a altas temperaturas. Com certificação MIL-S-8660B.	Composto dielétrico com alta performance a temperaturas mais altas.	Composto dielétrico com alta performance a temperaturas mais altas.
Cor (Produto Final)	Cinza	Azul Pálido	Branco Opaco	Branco
Condutividade Térmica W/mK	4	2	0.84	0.84
Resistência Térmica mm².. K/W	8	24 (50 m)	-	-
Faixa de Temperatura de Uso	-50 a 170°C (-58 a 338°C)	-50 a 170°C (-58 a 338°C)	-50 a 170°C (-58 a 338°C)	-50 a 170°C (-58 a 338°C)
Gravidade Específica	2.80	2.80	2.50	2.45
Penetração @ 23°C	250	400	300	310
Exudação (@ 150°C, 24 horas), peso %	0.1	<0.1	0.2	0.4
Evaporação (@ 150°C, 24 horas), %	0.1	<0.1	0.1	0.1
Resistividade Volumétrica ohm-cm	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	2.0 x 10 ¹⁴	2.0 x 10 ¹⁴
Resistência Dielétrica kV/0.25 mm	4.9	<100	-	5

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.



Adesivos e Encapsulantes "Die-Attach" Semicondutores

	ELETROCONDUTIVO	"DIE ATTACH"	TRANSPARENTE	RESINAS DE RECOBRIMENTO DE JUNÇÕES (JCR)			ADESIVO SEMICONDUTIVO
				GEL			
	SilFas* SDC5000	SilFas* SDI3000	XE5844	TSJ3158-B	TSJ3185	TSJ3175	CRTV5120
Características e Benefícios	Pasta adesiva monocomponente curável rapidamente com temperatura. Estabilidade térmica proeminente e baixa absorção de água.	Adesivo "die attach"; isolante elétrico, monocomponente, cura a quente com baixo nível de deformação e alta resistência ao cisalhamento.	Borracha de recobrimento de junção translúcida, com alto índice de refração (n ₀ ² = 1.507) e longo tempo de trabalho. Proporção de mistura 1:1.	Recobrimento de junções de alta fluidez e alta pureza. Não sendo necessário o uso de promotor de aderência para muitos substratos.	Recobrimento de junções de alta fluidez e alta pureza. Cura a quente na forma de um gel macio para adesão em metais.	Gel bicomponente de cura a quente com baixo teor de impurezas. Tempo de trabalho estendido. Proporção de mistura 1:1.	Pasta adesiva monocomponente acética. Tempo de formação de pele de 20 minutos. Dispensa o uso de promotores de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.
Aplicações Típicas	Junção de circuitos integrados e componentes a uma variedade de substratos, com excelente adesão a substratos orgânicos e metálicos, incluindo componentes de solda ouro e polimida.	Sistemas semicondutores de chips que requerem um alto grau de confiabilidade.	Recobrimento de fibra ótica; Equipamentos óticos.	Cobertura de junção para semicondutores, transistores, diodos e para chips de Si desencapados, assim como circuitos integrados híbridos.	Proteção de dispositivos semicondutores, transistores, chips de circuito integrado híbrido semicondutores; Colagem de cabos.	Recobrimento de chips de Si desencapados; Revestimento protetor térmico e mecânico para dispositivos eletrônicos.	Selagem e colagem.
Cor (Produto Final)	Amarelo	Translúcido	Translúcido	Preto	Translúcido	Preto	Preto
Viscosidade (cps)/Taxa de aplicação (g/min)	16.000	14.000	2.000	15.000	3.000	10.000	550 g/min
Condutividade Térmica, W/mK	3.1	0.2	0.18	0.18	0.18	0.18	-
Faixa de temperatura de uso	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)	-60 a 205° (-75 a 400°F)
Gravidade específica	3,77	1,03	1,07	1,08	1,08	1,00	1,065
Dureza, Shore A	65	23	15	70	80 (Penetração)	70 (Penetração)	35
Tensão de ruptura, psi	174	160	29	-	-	-	265
Alongamento, %	200	160	100	-	-	-	420
Rigidez dielétrica (75 mils), V/mil	2.0 x 10 ⁴	2 x 10 ¹⁵	-	1 x 10 ¹¹	-	1 x 10 ¹¹	500
Constante dielétrica (60 Hz)	-	21	-	25	15	15	-
Gravidade específica	-	2.6	-	2.9	2.7	2.8	-
Fator dielétrico (60 Hz)	-	0.003	-	0.0004	0.001	0.0004	-
Concentração Iônica (Na, K, Cl), ppm	<5 cada	<2 <2, <5	<2, <2, -	<2, <2, -	<2 cada	<2, <2, -	-
Tempo de trabalho @ 23°C	-	20 dias	6 horas	-	-	12 horas	-
Tempo de cura @							
25°C	-	-	-	-	-	-	24 horas
120°C	-	-	-	-	-	2 horas @ 125°C	-
150°C	1 hora	1 hora	30 minutos	4 horas	1 hora	-	-

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

GÉIS

Nossos géis são projetados para preservar a integridade dielétrica e proteger circuitos eletrônicos sensíveis que operam em ambientes agressivos.

Eles protegem contra choques mecânicos, vibrações, umidade e outros agentes agressivos presente no ambiente de utilização, possuem baixa contração e possuem a capacidade de se auto-regenerar.

	BICOMPONENTE CURA ADIÇÃO									MONOCOMPONENTE CURA ADIÇÃO			
	RTV6100A*	RTV6126-D1	RTV6136-D1	RTV6156	RTV6166	RTV6186	RTV6188	RTV6196	TSE3070	TSE3067	TSE3051	UL94 V-1 TSE3051FR	TSE3053
Características e Benefícios	Componente base para a série RTV61XX. Desenvolvido para aplicações que necessitam de uma maior proporção de "Parte A"; Proporciona um gel mais macio e com um valor maior de penetração.	Gel de baixa viscosidade e velocidade de cura extremamente alta; Necessário o uso de dispensagem automática.	Gel de cura rápida e alta resistência; Boa resistência ao rasgo; Necessita o uso de equipamento de dispensagem automática.	Gel de alta performance, com performance a baixas temperaturas;	Gel de uso geral.	Gel de cura rápida e alta resistência; Boa resistência ao rasgo; Tempo de trabalho a temperatura ambiente estendido (mais de 8 horas), para poder ser usado em linhas de	Gel de cura rápida e alta resistência; Boa resistência ao rasgo; Tempo de trabalho a temperatura ambiente estendido (mais de 8 horas), para poder ser usado em linhas de produção automática.	Gel de baixa viscosidade e velocidade de cura alta; Necessário o uso de equipamento de dispensagem automática.	Gel de baixa viscosidade e alto alongamento.	Gel tixotrópico que cura a temperatura ambiente ou tem sua cura acelerada com calor.	Gel encapsulante de cura com temperatura e baixa viscosidade.	Gel encapsulante de cura com temperatura e baixa viscosidade. Com certificação UL94-V1 (@ 3.0mm).	Gel de baixa viscosidade e cura com temperatura.
Proporção de mistura (base para agente de cura em peso)	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	Monocomponente	Monocomponente	Monocomponente
Cor (produto final)	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Azul	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Viscosidade (cps)	750	750	750	750	750	750	750	750	7.800	20.000	700	700	700
Faixa de temperatura de uso	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 204°C (-58 a 400°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)	-50 a 200°C (-58 a 392°F)
Gravidade específica	-	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97
Índice de Refração	-	1,406	1,406	1,430	1,406	1,406	1,406	1,406	1,404	-	1,404	1,404	1,404
Dureza, Penetração, mm	-	6.5	6.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	-	-	-	-	-
Condutividade Térmica, W/mK	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
Coefficiente de expansão térmica (Linear CTE), cm/cm°C (in/in°F)	-	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	27 x 10 ⁻⁵ (15.3 x 10 ⁻⁵)	-	-	-	-	-
Expansão cúbica (1/°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.56 x 10 ⁻³	NA	0.56 x 10 ⁻³	0.56 x 10 ⁻³	0.56 x 10 ⁻³
Resistência dielétrica (75 mils), kV/min (V/mil)	-	20.5 (500)	20.5 (500)	20.5 (500)	20.5 (500)	20.5 (500)	20.5 (500)	20.5 (500)	18 (400)	18 (400)	18 (400)	18 (400)	18 (400)
Constante dielétrica (1 kHz)	-	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8
Fator de dissipação (1 kHz)	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	10 minutos	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Resistência volumétrica, ohm-cm	-	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵	1.0 x 10 ¹⁵
Tempo de trabalho @ 23°C	-	5 minutos	30 minutos	1 hora	2 horas	8 ⁺ horas	8 ⁺ horas	15 minutos	4 horas	1.5 horas	2 semanas	2 semanas	2 semanas
Tempo de cura @													
25°C	-	< 1 hora	< 4 horas	< 18 horas	< 24 horas	-	-	< 2 horas	< 24 horas	< 24 horas	-	-	-
65°C	-	20 minutos	2 horas	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	1 hora	45 minutos	45 minutos	-	-	-
100 °C	-	5 minutos	20 minutos	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	10 minutos	-	-	3 horas	3 horas	3 horas
125°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 horas	2 horas	2 horas
150°C	-	2 minutos	10 minutos	15 minutos	15 minutos	15 minutos	15 minutos	5 minutos	-	-	1 hora	1 hora	1 hora

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

*Não usar com RTV6156, que foi desenvolvido para ser usado em baixas temperaturas. Mudanças na proporção podem tanto aumentar quanto diminuir o tempo de "pot life" da mistura catalisada.

InvisiSil* Encapsulantes "LED" e Eletro-óticos⁽¹⁾

Géis ou elastômeros de cura a quente, bicomponentes e transparentes. Os benefícios do silicone incluem a estabilidade na cor, alta transmitância de luz e um alto índice de refração desenvolvidos para o encapsulamento de chip "LED". São usados também para cobertura de dispositivo ótico e semicondutores; absorve choques e protege os componentes mecânicos sensíveis de vibração.

	BICOMPONENTE CURA ADIÇÃO				
	IVS4012	IVS4312	IVS4312	IVS5022	IVS5332
Proporção de mistura (base para agente de cura em peso)	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Cor (Produto Final)	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Viscosidade após mistura @ 23°C (cps)	800	1.000	3.200	2.200	3.300
Faixa de temperatura de uso	-50 a 205°C (-58 a 400°C)	-50 a 205°C (-58 a 400°C)	-50 a 205°C (-58 a 400°C)	-50 a 205°C (-58 a 400°C)	-50 a 205°C (-58 a 400°C)
Índice de refração (n _D ²⁵)	1,41	1,41	1,41	1,51	1,53
Penetração (JIS K 6249)	57	-	-	34	-
Dureza, Shore A	-	29	64	-	30
Tensão de ruptura, MPa	-	0.8	9.0	-	0.3
Alongamento, %	-	110	80	-	50
Gravidade específica @ 23°C	0.98	0.99	1.05	1.06	1.12
Força de adesão (PPA), MPa	-	0.2	2.7	-	0.3
Tempo de trabalho @ 23°C	4 horas	6 horas	8 horas	8 horas	8 horas
Tempo de cura					
70°C	30 minutos	-	-	-	-
150°C	-	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

(1) Para informações técnicas mais detalhadas veja o catálogo "Silicone Material Solutions for LED Packages and Assemblies".



Elastômeros de Silicone Líquido (SLE)

Aplicações mais usadas: Industrial, estruturação de tecidos, recobrimento elétrico, casacos de alta performance, recobrimento de "Airbag" e cobertores de proteção.

	SLE5300	SLE5500	SLE5401	SLE5600	SLE5700-D1	SLE7000	SLE8000
Características e Benefícios	Baixa viscosidade, baixa dureza. Viscosidades intermediárias podem ser conseguidas blendando com SLE5300.	Alta viscosidade, baixa dureza. Viscosidades intermediárias podem ser conseguidas blendando com SLE5300. Com certificação FDA.	Excelente adesão a fibras sintéticas, fornecendo uma durável ação que evita o aglomeramento.	Alta resistência mecânica e resistência à abrasão. Com certificação FDA.	Desenvolvido para aumentar a resistência mecânica de fibras têxteis de engenharia, fornecendo uma durável ação que evita o aglomeramento.	Elastômero líquido de silicone de média viscosidade que, em filmes finos, cura rapidamente. Desenvolvido para aumentar a resistência mecânica de fibras têxteis.	Elastômero de silicone em pasta que pode ser curado rapidamente. Desenvolvido para aumentar a resistência mecânica de fibras têxteis, fornecendo uma durável ação que evita o aglomeramento.
Adesão em substratos chave	Fibra de vidro e fibras naturais	Fibra de vidro e fibras naturais.	Nylon, Kevlar, fibra de vidro, polipropileno, polietileno, fibras naturais e outras fibras industriais e tecidos estruturais.	Principalmente adesão mecânica. Deve-se usar um promotor de aderência para adesão química.	Fibra de vidro e fibras naturais.	Nylon, Kevlar, fibra de vidro, polipropileno, polietileno, fibras naturais e tecidos estruturais.	Nylon, Kevlar, fibra de vidro, polipropileno, polietileno, fibras naturais e outras fibras industriais e tecidos estruturais.
Cor (Produto Final)	Branco	Branco	Translúcido	Bege	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Proporção de mistura (base para agente de cura em peso)	10:1	10:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Viscosidade, cps	16.000	100.000	25.000	150.000	20.000	200.000	320.000
Faixa de temperatura de uso	-60 a 204° (-75 a 400F)	-60 a 204° (-75 a 400F)	-60 a 204° (-75 a 400F)	-60 a 204° (-75 a 400F)	-60 a 204° (-75 a 400F)	-60 a 204° (-75 a 400F)4	-60 a 204° (-75 a 400F)
Gravidade específica	1,16	1,17	1,01	1,27	1,01	1,06	1,08
Dureza, Shore A	33	27	45	58	40	34	40
Tensão de ruptura, psi	200	190	800	790	500	550	750
Alongamento, %	185	280	200	220	200	375	450
Tempo de trabalho @ 25°C, horas	48	48	8	48	48	8	24
Tempo de cura (Filmes finos)	1 minuto @ 204°C	1 minuto @ 204°C	1 a 2 minutos @ 150°C	1 minuto @ 204°C	1 a 2 minutos @ 160°C	1 a 2 minutos @ 150°C	1 a 2 minutos @ 150°C

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

Espumas e Produtos Espumáveis

	NECESSÁRIO EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO			
	D1-RTF7000	RTF762	RTF8510	RTF5308
		UL94 V-0		
Características e Benefícios	Espuma acabada multicomponente com ampla faixa de densidade e propriedades físicas; Antichama não halogênico; Baixo desprendimento de fumaça; Subprodutos da combustão com baixa toxicidade; Possibilidade de processar à temperatura ambiente.	Espuma flexível de média densidade; Cura à temperatura ambiente; Possibilidade de pigmentação; Com certificação UL94 V-0 (6,44 mm espessura).	Espuma flexível de média densidade: Cura à temperatura ambiente; Baixa viscosidade; Após curada resiste a fissuras e rachaduras.	Pasta adesiva de cura rápida. Capacidade de ser espumado mecanicamente.
Aplicações Típicas	Isolação térmica; Aplicações que requerem antichama e/ou baixa densidade.	Isolação térmica "Cast-in-place"; Pequenas partes moldadas; Laminados espumados para o gerenciamento de calor; Paredes antichama; Paredes antiruído.	Isolação térmica "Pour-in-place": Isolante aplicado com spray; Amortecimento mecânico; Sistema anticha; Amortecimento de vibrações, antiruído; Partes moldadas.	Gaxetas "Forned-in-place"; Aplicações horizontais e verticais; Ciclo térmico quente/frio; Silicone expansível por GM2224M2D2CF1, Tipo II.
Adesão em substratos chave	Pode ser necessário promotor de aderência.	Não é necessário promotor de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Não é necessário promotor de aderência para muitos metais, plásticos e vidro.	Não é necessário promotor de aderência para muitos metais, plásticos, vidro, cerâmica e madeira. Não recomendado para uso com policarbonatos e acrílicos.
Cor (Produto Final)	Branco	Branco fosco	Preto	Translúcido
Proporção de mistura (base para agente de cura em peso)	Variado	10:1	1:1	monocomponente
Viscosidade (cps)/Taxa de Aplicação (g/min)	Base: 65.000 cps	RTF762A: 65.000 cps RTF762B: 1.500 cps	RTF8510A: 9.000 cps RTF8510B: 6.000 cps	290 g/min
Tempo de trabalho	1 a 4 minutos	3.5 minutos	3 minutos	-
Taxa de expansão	Variado	4:1	4:1	-
Tempo para ascensão total	5 a 23 minutos	20 minutos	20 minutos	-
Densidade, lb/ft³	Variado	15	16	-
Resistência à tração, psi	Variado	75	-	305
Alongamento, %	Variado	90	-	485
25% Força de Compressão para Deflexão. lb/in²	Variado	6	-	-
Condutividade Térmica, BTU in/hr, ft², °F/ft	0.38	0.44	0.44	-
Flamabilidade				
Índice de oxigênio limite	-	30	30	-
ASTM E-162 Índice de espalhamento da chama	-	16	18	-
ASTM E-662/NFPA 258 Densidade da fumaça	17	18	41	-
Combustão lenta (4 minutos)	-	9	70	-
FAA25.853 (b) Queima vertical	Passa	Passa	-	-
Faixa de temperatura de uso	-52 a 162° (-72 a 324°F)	-60 a 204° (-75 a 400°F)	-60 a 204° (-75 a 400°F)	-60 a 204° (-75 a 400°F)

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

Produtos para Fabricação de Moldes

CURA CONDENSAÇÃO												
	RTV421	RTV426			RTV6166	RTV7888-10			RTV7888-20			
Características e Benefícios	Baixa dureza, bom derrame; Boa resistência à resinas de poliuretano.	Excelente resistência. Sistema de catálise flexível.			Alta dureza e baixa viscosidade. Pode ser usado com dois catalisadores diferentes.	A mais baixa dureza e tem excelente resistência à poliéster. Três catalisadores dão opções de tempo de trabalho e durezas diferentes.			Dureza intermediária com excelente resistência a poliéster. Oferece opções de cura variadas.			
Aplicações Típicas	Reprodução artística.	Reprodução artística; Moldes de projetos de arquitetura e mobília.			Reprodução artística.	Reprodução artística.			Reprodução artística; Moldes de projetos de arquitetura e mobília.			
Catalisador	Beta 16 Misturado a 10:1%p	Beta 26 Misturado a 3%p	Beta 26 Misturado a 5%p	Beta 26 Misturado a 7%p	Beta 3 Misturado a 10:1%p	Beta 11 Misturado a 10:1%p	Beta 16 Misturado a 10:1%p	Beta 17 Misturado a 40:1%p	Beta 18 Misturado a 10:1%p	Beta 16 Misturado a 10:1%p	Beta 17 Misturado a 40:1%p	Beta 18 Misturado a 10:1%p
Cor	Bege (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)	Bege (base) Verde (catalisador) Verde claro (mistura)	Bege (base) Verde (catalisador) Verde (mistura)	Bege (base) Verde (catalisador) Verde escuro (mistura)	Branco (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)	Branco (base) Azul (catalisador) Azul claro (mistura)	Branco (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)	Branco (base) Transparente (catalisador) Branco (mistura)	Branco (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)	Branco (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)	Branco (base) Transparente (catalisador) Branco (mistura)	Branco (base) Vermelho (catalisador) Rosa (mistura)
Viscosidade (cps)	40,000 (base) 30 (catalisador) 29,000 (mistura)	40,000 (base) 20 (catalisador) 37,000 (mistura)	40,000 (base) 20 (catalisador) 35,500 (mistura)	40,000 (base) 20 (catalisador) 32,000 (mistura)	55,000 (base) 50 (catalisador) 47,000 (mistura)	55,000 (base) 20 (catalisador) 47,000 (mistura)	29,457 (base) 30 (catalisador) 18,000 (mistura)	29,457 (base) 20 (catalisador) 23,000 (mistura)	29,457 (base) 30 (catalisador) 18,000 (mistura)	42,584 (base) 30 (catalisador) 30,000 (mistura)	42,584 (base) 20 (catalisador) 40,000 (mistura)	42,584 (base) 30 (catalisador) 30,000 (mistura)
Faixa de Temperatura de Uso	-51 a 204°C (-60 a 400°F)	-51 a 204°C (-60 a 400°F)	-51 a 204°C (-60 a 400°F)	-51 a 204°C (-60 a 400°F)	-60 a 20°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)
Gravidade Específica	1.29 (base) 0.97 (catalisador) 1.25 (mistura)	1.10 (base) 1.05 (catalisador) 1.11 (mistura)	1.10 (base) 1.05 (catalisador) 1.11 (mistura)	1.10 (base) 1.05 (catalisador) 1.11 (mistura)	1.08 (base) 1.22 (catalisador) 1.08 (mistura)	1.08 (base) 0.95 (catalisador) 1.06 (mistura)	1.25 (base) 0.97 (catalisador) 1.22 (mistura)	1.25 (base) 0.95 (catalisador) 1.24 (mistura)	1.25 (base) 0.97 (catalisador) 1.22 (mistura)	1.25 (base) 0.97 (catalisador) 1.22 (mistura)	1.25 (base) 0.95 (catalisador) 1.24 (mistura)	1.25 (base) 0.97 (catalisador) 1.22 (mistura)
Tempo de Trabalho	60 minutos	126 minutos	68 minutos	43 minutos	90 minutos	70 minutos	60 minutos	12 minutos	60 minutos	60 minutos	12 minutos	60 minutos
Pot Life	90 minutos	258 minutos	121 minutos	76 minutos	180 minutos	90 minutos	90 minutos	15 minutos	90 minutos	90 minutos	15 minutos	90 minutos
Tempo para Desmolde, horas	12	1>7	4.6	3.6	3.614	12	12	1	12	12	1	12
Dureza, Shore A (24 h/36 h)	16/18	21	25	28	28/30	28/30	12	12	8	20	19	14
Resistência à Tração, psi	530	447	487	546	450	600	400	400	350	500	500	400
Alongamento, %	430	321	309	257	300	360	450	450	450	350	350	400
Resistência ao rasgo, lb/in	130	114	137	118	130	120	110	110	100	130	130	115
Contração linear, % (24 h, 7 dias)	0.2/0.5	0.05/0.05	0.03/0.48	0.1/1.2	0.5/1.0	0.5/1.0	0.17/0.51	0.26/0.42	0.13/0.20	0.14/0.43	0.11/0.14	0.23/0.06
Tempo de cura												
25°C	24 horas	24 horas	24 horas	12 a 15 horas	24 horas	24 horas	24 horas	3 a 4 horas	24 horas	24 horas	3 a 4 horas	24 horas
65°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

Produtos Acessórios para a Fabricação de Moldes

Catalisadores

	BETA 5	BETA 11	BETA 16	BETA 17	BETA 18	BETA 26
Características e Benefícios	Catalisador de alta temperatura. Este catalisador não resiste a argilas a base de enxofre. Adequado para moldes para jóias e molde giratório.	Este catalisador não resiste a argilas a base de enxofre.	O uso de Beta 16 normalmente deixa a dureza de 4 a 6 pontos mais alta que com o Beta 18. Adequado para uso com argilas a base de enxofre.	Adequado para uso com argilas a base de enxofre. Adequado para moldagem por pintura e método de "lay-up".	Adequado para uso com argilas a base de enxofre.	Muito flexível, dando uma faixa de dureza de 10 a 28 Shore A e rápido tempo de desmolde através do ajuste na quantidade de catalisador. Adequado para uso com argilas a base de enxofre. Desenvolvido para cobrir resinas de poliuretano.
Cor	Vermelho	Azul	Vermelho	Transparente	Vermelho	Verde
Viscosidade (cps)	50	20	30	20	30	20
Gravidade específica	1.22	0.95	0.97	0.95	0.98	1.05
Tempo de trabalho	45 minutos	70 minutos	60 minutos	8 a 12 minutos	60 minutos	Variável
Tempo de desmolde	12 a 16 horas	12 horas	12 a 16 horas	1 hora	12 a 16 horas	Variável
Tempo de cura	24 horas	24 horas	24 horas	3 a 4 horas	24 horas	< 24 horas

Primers e Aditivos

	SS4171P*	SF1188A	SF97-50
Características e Benefícios	Minimiza a inibição de cura de RTV Moldmaking cura adição; Permite um fácil desmolde da borracha de silicone do modelo ou do master; Pode ser usado como agente de partição na fabricação de moldes de duas partes.	Agente tixotrópico para produtos de cura condensação. Adicionar ~3% em peso na base e aguardar ~5 minutos. Este produto permite que o silicone seja aplicado em superfícies verticais. Não deve causar impacto na taxa de cura.	Diluyente que oferece aos produtos infinitas opções de dureza. Algumas vezes usado como lubrificante de moldes. Pode ser adicionado até ~7% em peso na base sem que tenha impactos significativos nas propriedades físicas.
Cor	Azul	Translúcido a palha	Líquido transparente
Viscosidade @ 25°C, CSTKS	-	800 a 1400	47.5 a 52.5
Gravidade específica @ 25°C	0.84	1.04	0.956 a 0.964
Ponto de Fulgor	-12°C (10°F) [†]	> 100°C (212°F) ^{**}	> 302°C (575°F) ^{**}
Tempo de secagem aproximado	30 minutos	-	-

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

* Produto para se usado apenas com produtos cura adição na fabricação de moldes. Não desenvolvido para o uso com qualquer material de cura condensação, como SS4171P, pod atuar como agente de adesão.

† Ponto de fulgor medido com método de copo aberto.

++ Ponto de fulgor medido com método de copo fechado.

Produtos para Fabricação de Moldes

	CURA ADIÇÃO											
	RTV630	RTV662	RTV664	RTV668	RTV866	RTV868	TSE3453	TSE3453T	TSE3455T	TSE3456T	TSE3457T	TSE3466
Características e Benefícios	Alta resistência ao rasgo e excelente durabilidade.	Alta dureza e longo tempo de trabalho. Ideal para moldelar, rolos antiaderentes e moldes grandes.	Boa estabilidade dimensional e alta dureza. O carro chefe da linha dos moldmakings. Excelente resistência química e à abrasão. Desenvolvido para alta produção em linhas de manufatura.	Altas dureza e boa estabilidade dimensional. Desenvolvido para resistir ao contato com enxofre. Ideal para recobrimento de master feito de pinho, carvalho e olmo.	Viscosidade e dureza menores que o RTV868. Excelente resistência à inibição. Ideal para recobrimento em cerâmica.	Rápido tempo de desmolde com excelente resistência à inibição de cura.	Baixa dureza, boa fluidez e boa resistência à uretanos.	Baixa dureza, boa fluidez e boa resistência à uretanos.	Produto com a menor viscosidade. Excelente resistência à poliuretanos.	Alta flexibilidade e resistência ao rasgo, baixa dureza. Superior resistência à poliuretanos.	Dureza intermediária e boa estabilidade dimensional.	Alta dureza baixa viscosidade.
Aplicações Típicas	Reprodução artística; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília;	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.	Prototipagem.	Moldes de projetos de arquitetura e mobília; Prototipagem.
Catalisador	RTV630 B Misturado a 10:1% em peso	RTV662 B Misturado a 10:1% em peso	RTV664 B Misturado a 10:1% em peso	RTV668 B Misturado a 10:1% em peso	RTV866 B Misturado a 10:1% em peso	RTV868 B Misturado a 10:1% em peso	TSE3453 B Misturado a 10:1% em peso	TSE3453T B Misturado a 10:1% em peso	TSE3455T B Misturado a 10:1% em peso	TSE3456T C Misturado a 10:1% em peso	TSE3457T C Misturado a 10:1% em peso	TSE3466 B Misturado a 10:1% em peso
Cor	Bege (base) Azul (catalisador) Azul (mistura)	Bege (base) Azul (catalisador) Azul (mistura)	Bege (base) Azul (catalisador) Azul (mistura)	Bege (base) Verde (catalisador) Verde (mistura)	Bege (base) Verde (catalisador) Verde (mistura)	Bege (base) Azul (catalisador) Azul claro (mistura)	Bege (base) Azul (catalisador) Azul (mistura)	Translúcido (base) Translúcido (catalisador) Translúcido (mistura)	Translúcido (base) Translúcido (catalisador) Translúcido (mistura)	Translúcido (base) Translúcido (catalisador) Translúcido (mistura)	Translúcido (base) Translúcido (catalisador) Translúcido (mistura)	Translúcido (base) Translúcido (catalisador) Translúcido (mistura)
Viscosidade (cps)	160,000 (base) 6,000 (catalisador) 150,000 (mistura)	150,500 (base) 5,000 (catalisador) 120,000 (mistura)	153,000 (base) 6,000 (catalisador) 120,000 (mistura)	151,000 (base) 3,800 (catalisador) 120,000 (mistura)	150,000 (base) 5,000 (catalisador) 42,000 (mistura)	160,000 (base) 5,500 (catalisador) 110,000 (mistura)	60,000 (base) 3,000 (catalisador) 44,000 (mistura)	60,000 (base) 2,500 (catalisador) 45,000 (mistura)	45,000 (base) 1,500 (catalisador) 30,000 (mistura)	88,000 (base) 3,500 (catalisador) 55,000 (mistura)	68,000 (base) 2,500 (catalisador) 45,000 (mistura)	55,000 (base) 300 (catalisador)
Faixa de Temperatura de Uso	-60 a 204°C (-75 a 400°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)	-60 a 200°C (-75 a 392°F)
Gravidade Específica	1.29 (base) 1.07 (catalisador) 1.28 (mistura)	1.28 (base) 1.05 (catalisador)	1.28 (base) 1.05 (catalisador)	1.28 (base) 1.05 (catalisador)	1.21 (base) 1.00 (catalisador)	1.28 (base) 1.05 (catalisador)	1.10 (mistura)	1.09 (mistura)	1.10 (mistura)	1.09 (mistura)	1.10 (mistura)	1.10 (mistura)
Tempo de Trabalho	4 horas	4 horas	2 horas	2 horas	2 horas	2.5 horas	2 horas	2 horas	1.5 horas	1 hora	1 hora	1.5 horas
Pot Life	-	5 horas	3 horas	2.5 horas	2.5 horas	3 horas	-	-	-	-	-	-
Tempo para Desmolde, horas	-	24	18	24	16	12	24	24	24	24	24	24
Dureza, Shore A (24 h/36 h)	60 (24 horas)	68 (36 horas)	63 (36 horas)	62 (36 horas)	50 (36 horas)	60 (36 horas)	40 (72 horas)	40 (72 horas)	41 (72 horas)	39 (72 horas)	47 (72 horas)	60 (72 horas)
Resistência à Tração, psi	820	1015	933	1041	1100	800	928	928	924	995	1123	1073
Alongamento, %	250	235	245	240	190	200	400	400	360	420	400	350
Resistência ao rasgo, lb/in	110	136	122	100	69	100	143	143	112	140	191	91
Contração linear, % (24 h, 7 dias)	0.8	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tempo de cura												
25°C	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
65°C	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas								
100 °C	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora								
150°C	15 minutos	15 minutos	15 minutos	15 minutos								

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

Preparação de Superfícies e Adesão

- **O que é adesão?** Adesão refere-se ao vínculo entre dois materiais adjacentes, e está relacionada à força requerida para separar completamente as superfícies
- **Tipos de Falha:** Falha de coesão (o silicone se rompe)
 - ❑ Adesivo se rompe deixando material nos dois substratos envolvidos na adesão
 - Falha Adesiva (quebra da ligação entre as superfícies)
 - ❑ Adesivo se descola do substrato
- **Porque a preparação da superfície é importante?** Preparação do substrato é crítico para uma boa adesão. Substratos mal preparados podem contribuir para problemas de adesão. Importante remoção de contaminantes
 - ❑ Óleos, desmoldantes, sujeira, graxas, etc.
 - ❑ Pode ser feito com:
 - Solventes apropriados para limpeza:
 - Acetona IPA, acetato de etila, tolueno, etc.
 - > Limpeza, imersão
 - Limpeza com detergente Sabão e água
 - > Lavar, enxaguar e secar
- **Para dificuldades de adesão em Substratos/ Superfícies:**
 - Tratamento mecânico**
 - ❑ Exemplos:
 - Lixas
 - Jateamento
 - Palha de metal
 - Tratamento Químico**
 - ❑ Tratamento químico é o processo de tratamento de uma superfície limpa de maneira química. A natureza química da superfície do substrato é alterada para torná-la mais receptível a adesão
 - Exemplos:
 - Tratamento com ácido oxálico/ácido sulfúrico/água destilada
 - Tratamento com ácido hidrofúrico/água destilada

- **Para dificuldades de adesão em Substratos/ Superfícies: (continuação):**

Uso de Promotores de adesão ("primers")

- ❑ Monocomponente, não é necessário mistura.
- ❑ Promove adesão a substratos que apresentam dificuldades a adesão
- ❑ Aplicar em finas camadas (0,5 mil)
- ❑ Secar a temperatura ambiente e condições ambientes de umidade
 - Secagem ao ar por pelo menos 30 minutos antes da aplicação do silicone
 - Quando seco, não tocar ou deixar este exposto a poeira ou água
- ❑ Promotores de adesão (veja página 34 para opções)

Tratamento de Chama

- ❑ Chama de alta temperatura, que com componentes reativos oxida a superfície dos substratos e agrega novos grupos funcionais
- ❑ Usado para muitos tipos de plástico.

Tratamento Corona

- ❑ Alta voltagem, alta frequência de descargas no ar; outro método oxidativo, em que novos grupos funcionais são formados na superfície do substrato

Tratamento de Plasma

- ❑ Cargas neutras e carregadas criadas por descargas na presença de gás similar ao corona, mas só que na presença de gases adicionais
- ❑ Acrescenta diferentes funcionalidades a superfície e requer sofisticados sistemas de vácuo.

Promotores de Adesão ("Primers")

Propriedades	SS4004P	SS4044P	SS4120	SS4155	SS4179
Cor	Rosa	Transp./âmbar	Transp./Incolor	Azul	Tran./Incolor
Gravidade Específica, g/cm³	0.85	0.85	0.82	0.82	0.98
Porcentagem de Sólidos, %	15	15	3	10	6
Solvente(s)	Acetona; Isopropanol; Xileno; N-butanol	Acetona; Isopropanol; Xileno; N-butanol	Etanol; Metanol	Solventes Minerais	Acetato de Etila; Tolueno; Metanol
Ponto de fulgor, (Pensky-Martin Copo fechado)	-12°C (10°F)	-12°C (10°F)	-0.5°C (31°F)	37°C (98°F)	-3°C (27°F)
Tempo de secagem⁽¹⁾, ambientes mais frios, minutos	5 a 15	5 a 15	30	30	5 a 10
Tempo de secagem⁽¹⁾, ambientes mais quentes, minutos	3 a 5	3 a 5	-	-	3 a 5
VOC⁽²⁾, g/L	636	624	794	765	859
D.O.T.	Inflamável	Inflamável	Inflamável	Inflamável	Inflamável

(1) Os tempos de secagem mostrados são os típicos, entretanto, este pode ser mais longo ou curto, dependendo do local e condições onde é usado. É recomendado verificar com o toque se o "primer" está totalmente seco antes da aplicação do RTV.

(2) Excluindo a água e similares.

Elastômero de Silicone RTV	"Primer" Sugerido para Avaliação	
	Principal	Alternativas
RTV11 até RTV88	SS4004P	SS4044P, SS4155
RTV500 Série	SS4004P	SS4044P, SS4155
RTV615, RTV655	SS4120	SS4155
RTV627	SS4155	SS4120
RTV630	SS4155	SS4120
RTV61X6 Série	SS4120	SS4155
RTV8000 Série	SS4004P	SS4044P

SS4004P e SS4044P

- ✓ Ajuda a promover adesão a:
 - Alumínio
 - Cobre
 - Aço
 - Aço Inoxidável
 - Bronze
 - Metais Galvanizados
 - Metais Porosos
 - Cerâmicas não pintadas
 - Madeira

- ✓ SS4004P é na cor rosa brilhante, promovendo melhor visualização de camada uniforme
- ✓ SS4044P é o mesmo que o SS4004P, mas seca em um filme transparente (para aplicações onde a cor não é desejada)
- ✓ FDA - SS4044P

SS4120

- ✓ Ajuda a promover adesão dos RTV's cura adição da Momentive Performance Materials
- ✓ Para aplicações que requerem transparência
- ✓ FDA

SS4155

- ✓ Uso geral para qualquer RTV da Momentive Performance Materials

SS4179

- ✓ Ajuda a promover adesão a substratos plásticos com pobre adesão, incluindo:
 - Acrílicos
 - ABS
 - Acetato de celulose
 - Poliestireno de Alto Impacto
 - Blendas Termoplásticas (Noryl*)
- ✓ Transparente
- ✓ FDA

Cuidado: Primers são inflamáveis. Manter longe da chama e assegurar ventilação apropriada durante a aplicação. Transferir apenas a quantidade necessária para outro recipiente. Assegurar que a quantidade que não estiver em uso seja armazenada em recipiente bem fechado, em local escuro, fresco e sem exposição à água.

Nota: Informações adicionais estão na literatura técnica do material.

* Lexan, Noryl, e Cyclooy são marcas registradas da General Electric Company.

* InvisiSil e SilCool são marcas registradas da Momentive Performance Materials, Inc.

Tabelas

- Baixo Teor de Voláteis
- Reconhecimento UL
- Especificação Militar
 - FDA, USDA e NSF
- Padrão de Resistência Química do Silicone Metílico

Baixo Teor de Voláteis:

O portfólio de RTV´s com baixo teor de voláteis foi desenvolvido para limitar os níveis de moléculas de siloxano de baixo peso molecular, esses são ciclos de dimetil polisiloxano que podem se volatilizar durante e após a cura.

Tipo	Código do Material
Monocomponente	RTV142
	RTV1673LV
	RTV5313
	RTV5319
	TSE3925
	TSE3975
	XE11-B5320
Bicomponente	LVG342
	RTV566
	RTV567
Graxa Monocomponente	YG6111
	YG6260

UL - E56745: Momentive Performance Materials

Tipo	Código do Material	UL HB*	UL94-V1	UL94-V0
Monocomponente	TSE3051FR		•	
	TSE326	•		
	TSE392	•		
	TSE3940		•	•
	TSE3941		•	•
	TSE397	•		
Bicomponente	TSE3331			•
	TSE3664			•

Especificações Militares

Tipo	Código do Material	MIL-A-46106B Grupo I, Tipo I	MIL-A-46106B Grupo I, Tipo II	MIL-A-46106B Grupo III, Tipo I	MIL-A-46106B Grupo III, TipoII	MIL-A-46146B Grupo I, Tipo I	MIL-A-46146B Grupo II, Tipo I	MIL-PRF-23586F	
Monocomponente	RTV102	•							
	RTV103	•							
	RTV106			•					
	RTV108	•							
	RTV109	•							
	RTV112			•					
	RTV116				•				
	RTV118			•					
	RTV122						•		
	RTV123						•		
	RTV128						•		
	RTV162						•		
	RTV167							•	
	Bicomponente	RTV8111							•
		RTV8112							•
RTV8262								•	

* Testes para a referência MIL Specs foram feitos de acordo com a Momentive Performance Materials.

Contate o Serviço Técnico no telefone 800.255.8886 para informações adicionais em MIL Specs

Guia de Conversão de Unidades: Condutividade Térmica

Unidade Original	Multiplicador	Unidade Final
W/mK	2.4 x 10⁻³	cal/cm-s°C
	6.94	BTU-in/hr-ft²°F
cal/cm-s°C	4.2 x 10²	W/mK
BTU-in/hr-ft²°F	0.14	W/mK

UL -E36952: Diretório de Componentes Plásticos

Tipo	Código do Material	UL	UL HB*	UL94-V1	UL94-V0
Monocomponente	IS522		•		
	IS523		•		
	IS802		•		
	IS803		•		
	IS806		•		
	IS808		•		
	IS800.09		•		
	RTV102	•			
	RTV103	•			
	RTV106	•			
	RTV108	•			
	RTV109	•			
	RTV112	•			
	RTV116	•			
	RTV118	•			
	RTV122		•		
	RTV123		•		
	RTV128		•		
	RTV133			•	•
	RTV160		•		
	RTV162		•		
	RTV167		•		
	RTV5222		•		
	RTV5223		•		
	RTV5229		•		
	RTV5812		•		
	RTV5813		•		
	RTV5818		•		
	RTV5242		•		
	RTV5243		•		
	RTV5249		•		
	RTV6702		•		
	RTV6703		•		
RTV6708		•			
Bicomponente	RTV627			•	•
	RTV6428			•	•
	RTF762				•

* A taxa UL94 HB é baseada em um padrão, testes em escala laboratorial não são confiáveis para determinar, avaliar, prever ou descrever a inflamabilidade do produto em escala industrial.

Aplicações de Compostos de Elastômeros de Silicone em Contato com Alimentos

Muitos RTV´s compostos de elastômeros de silicone da Momentive Performance Materials podem ser avaliados para aplicações em contato com alimentos, nos quais se aplicam os regulamentos FDA, USDA e NSF.

FDA

Os RTV´s monocomponentes, a seguir, podem ser usados em contato com alimentos de acordo com o regulamento FDA 21CFR177.2600 "Rubber Articles Intended for Repeated Use" (e, como referência, 21CFR175.300 "Resins and Polymeric Coatings").

RTV102	RTV103	RTV106
RTV108*	RTV109	RTV112
RTV116	RTV118*	
IS802	IS803	
IS806	IS808	

* USP Class VI

O Uso desses Selantes está Sujeito às Seguintes Condições:

O selante deve ser aplicado de acordo com práticas de manufatura adequadas, em uma espessura de até 6mm (1/4") de uma borda exposta e como uma película contínua entre as junções, que agem como uma barreira funcional entre o alimento e o substrato (a área debaixo da junção).

O selante deve ser curado por, no mínimo, 14 dias a 25°C (77°F) e umidade relativa de 50% ou maior. O selante deve ser completamente limpo antes do primeiro uso. A conformidade 21CFR177.2600 não autoriza o uso desses selantes para a produção de bicos de mamadeira.

Todos os selantes, anteriormente mencionados, devem ser avaliados para determinar a força de adesão para cada aplicação específica. Se uma adesão maior for requerida, a avaliação do "primer" SS4044 (transparente) é recomendada. O SS4044 pode ser usado no contato

constante com alimento sob 21CFR175.105 "Adhesives" e ser usado conjuntamente com os produtos de RTV sob 21CFR177.2600.

Os RTV´s bicomponentes, a seguir, podem ser usados no contato repetido com alimentos sob o regulamento FDA 21CFR177.2600, "Rubber Articles Intended for Repeated Use"

RTV11
RTV41
RTV615
RTV664
SLE5500
SLE5600

O Uso desses Selantes está Sujeito às Seguintes Condições:

O composto deve ser usado de acordo com normas adequadas de manufatura e deve ser totalmente limpo antes do primeiro uso. A conformidade 21CFR177.2600 não autoriza o uso desses selantes para a produção de bicos de mamadeira.

RTV11 e RTV41 devem ser formulados com Dibutil Tin Dilaurato (DBT) ou RTV9950 para cumprir com as normas 21CFR175.300, 21CFR177.2600. RTV11, RTV41 e SLE5500 não devem ser usados em contato com alimentos ácidos.

Nos materiais acima, "primers" podem ser necessários. Então, a avaliação dos "primers" SS4044 ou SS4120 é recomendada. Estes possuem norma FDA 21CFR175.105 "Adhesives" e podem ser usados em conjunto com os compostos de silicone mencionados acima conforme a norma 21CFR177.2600.

USDA

A Momentive Performance Materials tem carta de aprovação USDA, na qual declara que os selantes **RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116, RTV118, IS802, IS803, IS806 e IS808**, são quimicamente aceitáveis para uso como selantes para equipamentos que possam ter contato com produtos comestíveis. As áreas seladas devem ser totalmente lavadas com água potável após a cura total do selante. O composto deve ser usado de tal maneira que evite contaminação direta ou indireta de produtos comestíveis.

Se uma melhor adesão é requerida, pode-se usar o "primer" SS4044 (transparente), que tem conformidade USDA.

A aprovação final do uso destes selantes fica à responsabilidade do técnico responsável pela planta. Assistência técnica adicional está na FISPQ do material enviada com o produto. Estes selantes são encontrados na "List of Proprietary Substances and Nonfood Compounds" oferecida pela USDA. Uma cópia da carta de aprovação pode ser requerida através do inspetor USDA ou ser obtida através da Operação de Conformidade Regulatória do Produto da Momentive Performance Materials.

NSF

A "National Sanitation Foundation" lista os selantes **RTV102, RTV103, RTV106, RTV108, RTV109, RTV112, RTV116, RTV118, IS802, IS803, IS806 and IS808** na NSF padrão No. 51 "Plastic Materials and Components for Use in Food Equipment" como satisfatório para uso em contato com alimentos. Se uma melhor adesão é requerida, pode-se usar o "primer" SS4044 (transparente), que tem conformidade NSF Padrão No. 51.

Informações do Produto

A literatura técnica do produto com as propriedades mais detalhadas e mais específicas, aplicações industriais típicas e instruções de uso estão disponíveis na Momentive Performance Materials. Ligue para a Momentive Performance Materials mais próxima, ou um distribuidor autorizado. Você também pode visitar nossa página na internet no endereço www.gesilicones.com para informações adicionais.

Padrão de Resistência Química de Metil Silicone

	Químico	Mudança no volume
Ácido	Ácido Hidroclorídrico Concentrado	+
	Ácido Hidroclorídrico (3%)	+
	Ácido Sulfúrico Concentrado	Decomposição
	Ácido Sulfúrico (10%)	+
	Ácido Nítrico Concentrado	
	Ácido Nítrico (7%)	+
	Ácido Acético Glacial	+
	Ácido Acético	+
	Ácido Hidrofluorídrico	Decomposição
	Ácido Cítrico	+
Base	Ácido Fosfórico	+
	Amônia Concentrada	+
	Amônia (10%)	+
	Hidróxido de Potássio (20%)	+
	Hidróxido de Sódio (1%)	+
	Hidróxido de Sódio (20%)	+
Solução Salina Inorgânica	Hidróxido de Sódio (50%)	+
	Cloreto de Sódio (10%)	+
	Carbonato de Sódio (2%)	+
	Carbonato de Sódio (20%)	+
	Água Oxigenada (3%)	+
Óleo	Óleo ASTM No.1 (150°C, 70h)	+
	Óleo ASTM No.3 (150°C, 70h)	
	Óleo Mineral	+
	Óleo Castor	+
Solvente *	Óleo de Semente de Linhaça	+
	Óleo de Silicone (35°C, 70h)	
	Acetona	
	Álcool Butílico	
	Álcool Etilico	+
Água	Gasolina	X
	Solventes Minerais	X
	Tolueno	X
	Água (temperatura ambiente)	+
	Água Fervente (70h)	+

+ :<10%

:10-25%

:25.75%

Método de Análise: Mudança de volume de produto curado em imersão por 1 semana a 25°C.

* Fluorosilicones (FRV1106) são os mais indicados como resistentes a solventes.

FAQ's

O que significa RTV?

RTV significa “Room Temperature Vulcanization” (Cura a Temperatura Ambiente). RTV's são produtos que curam à temperatura ambiente, mas alguns precisam de temperaturas mais altas. RTV's são materiais termofixos.

O que significa termofixo?

Termofixo é relativo a produtos que não podem ser retransformados na sua forma original, uma vez curados. Uma vez que o RTV está curado (ou vulcanizado), ele não pode voltar a ser uma pasta para ser reaplicado.

Como é o mecanismo de cura de produtos cura condensação?

Silicones de cura condensação curam quando expostos à umidade do ar. A umidade do ar é geralmente necessária para a cura desses produtos. O processo de cura começa na parte mais exposta do produto ao ar, até a parte menos exposta, assim é necessário um certo tempo para cura completa. O tempo de cura é afetado pelo mecanismo de reação e viscosidade do material. Geralmente, a 25°C e 50%RH, RTV de cura condensação cura entre 24 e 48 horas. Para obtenção das propriedades físicas finais pode ser necessário um tempo entre 7 e 14 dias (verificar literatura técnica do material).

Quais são os subprodutos dos RTV's cura condensação?

Os subprodutos para os RTV's monocomponentes são: ácido acético (RTV's cura acética), álcool (RTV's cura alcoólica) e metanol e/ou amônia (RTV's cura metoxímica). Para RTV's bicomponentes, os subprodutos são álcool e água. Porque os RTV´s de cura condensação geram subprodutos é recomendado que eles sejam curados em sistema aberto, para permitir a saída dos subprodutos, se curados em sistema fechado o material pode não atingir suas propriedades finais e até sofrer reversão.

Qual é a limitação de profundidade na aplicação de RTV cura condensação?

Para RTV monocomponente cura condensação, a profundidade limite é de ¼ de polegada (6,35mm). Para RTV bicomponente cura condensação, a profundidade limite é 1 polegada (25,4mm), a não ser que no lugar do DBT seja usado RTV9811 ou STO.

Posso acelerar a cura de um RTV monocomponente?

RTV´s cura condensação monocomponentes dependem da umidade do ar, espessura do silicone aplicado e, em um menor grau, a aplicação de calor. Aumentando a umidade relativa, diminuindo a espessura de material aplicado e aumentando a temperatura (não acima de 50°C) irá ocorrer redução no tempo de cura, mas o aumento de temperatura é muito menos eficaz na redução do tempo de cura do que aumento na umidade ou redução de espessura.

Como é o mecanismo de cura de produtos cura adição?

Silicones de cura adição curam quando expostos à temperatura. Apesar de alguns desses produtos curarem à temperatura ambiente, o aumento da temperatura aumenta a velocidade de cura. Os RTV´s monocomponentes de cura a quente, normalmente, possuem um inibidor na sua formulação que é acionado com o aumento da temperatura e que previne que o produto cure à temperatura ambiente. Produtos de cura a quente não liberam subprodutos.

Quais são os subprodutos de RTV´s cura adição?

RTV´s de cura adição não geram subprodutos.

O que significa "pot life" e "work life"?

O tempo após o RTV bicomponente ser misturado ao catalisador e continuar sendo aplicável (utilizável).

O que significa "tack free time"?

"Tack free time" é o tempo de formação de película, refere-se ao tempo necessário para um RTV cura condensação formar uma camada curada exterior (a camada curada não é mais pegajosa como o material não curado). Produtos de cura condensação geralmente curam de fora para dentro pela necessidade da umidade do ar que migra da superfície para o interior do material e assim vai curando o mesmo. “Tack free time” não se aplica a RTV´s cura adição.

O que significa Tixotropia?

Tixotropia é a propriedade que permite que materiais pastosos possam fluir sobre pressão e/ou agitação. Basicamente, um material tixotrópico fica mais fino (redução na viscosidade) quando forças de cisalhamento são aplicadas a ele e quando essa força é removida o material volta a ter sua viscosidade aumentada. Lembrando que esse é um fenômeno que depende do tempo.

Como remover silicones?

Antes da cura: Use uma espátula para remover toda a pasta curada. Limpe a área com álcool isopropílico para remover eventuais resíduos.

Depois de curado:

Primeiro deve-se remover mecanicamente o máximo possível de material com faca, espátula ou lâminas. Um solvente pode ser usado para posterior remoção de óleos e até eventuais resíduos de silicone remanescente. Pode ser necessária a imersão da peça com silicone em solvente, por cerca de 12 horas, para que este inche e possa ser removido com maior facilidade. Abaixo segue uma lista de alguns solventes que atacam o silicone:

- Tiner (solventes minerais)
- Tolueno
- Xileno
- Acetona

Posso diminuir a viscosidade do meu silicone?

Silicone pode ter sua viscosidade diminuída com o uso de um solvente miscível, geralmente um solvente aromático como tolueno ou xileno. Como sempre, siga as instruções do uso do solvente e também use em local bem ventilado. A contração e o tempo de cura aumentam para silicones com solventes. Outras alternativas seriam a adição de fluidos não reativos ou um RTV com viscosidade menor.

Que tipo de agente desmoldante deve-se usar se não for desejável que o silicone tenha adesão no substrato usado?

Para pequenos moldes, pode-se usar spray de teflon ou graxa de petróleo como um desmoldante (dilua a graxa de petróleo com hexano para facilitar a aplicação - 80% hexano para 20% de graxa de petróleo).

Como se tem certeza de que todo o ar foi removido de RTV´s bicomponentes após a mistura?

Se você estiver misturando na mão ou em misturador aberto, pode ser adicionado ar nesse processo. Usar uma bomba de vácuo é o método mais efetivo para remoção do ar antes do uso. Um misturador automático, que usa misturador estático, pode eliminar a necessidade de uso de vácuo.

Porque usar Silicone no lugar de uma resina orgânica como epóxi ou uretano?

RTV´s exibem superior performance em usos mais drásticos. Veja tabela abaixo:

Performance Relativa

Propriedade	Silicone RTV	Epóxi	Uretano
Faixa de temperatura	50 a 200°C	50 a 150°C	30 a 120°C
Resistência ao calor	Excelente	Pobre	Pobre
Resistência à chama	Excelente	Nenhuma	Nenhuma
Estabilidade ao UV	Excelente	Pobre	Pobre
Estabilidade ao ozônio	Excelente	Pobre	Pobre
Módulo	Baixo	Alto	Alto

* Como material base, silicone demonstra propriedades de resistência a chama, comparáveis a UL94HB. Veja na página 38 mais informações sobre materiais com reconhecimento UL.

O que é Módulo de Young em silicone?

Nas borrachas, módulo se refere à força por unidade de área transversal para uma extensão específica. É uma taxa do alongamento com a tensão, mas diferente daquela do metal. Valores de tensão-alongamento são extremamente baixos para pequenas extensões, mas aumenta logaritmicamente com o aumento da extensão. As borrachas têm a propriedade importante de serem alongadas até 10 vezes o seu comprimento original. O seu módulo pode variar para uma mesma dureza e afeta a rigidez dielétrica. (Fonte: “Handbook of Plastics, Elastomers, and Composites, 3rd Edition, Charles A Harper, McGraw-Hill.”)

O que é inibição da cura?

Inibição da cura é um fenômeno que pode ser observado em produtos de cura adição, esses materiais usam catalisador de platina para promover a cura, esse catalisador sofre impedimento de ação quando exposto a alguns produtos específicos, listados abaixo. A inibição da cura pode ser prevenida com a aplicação de uma barreira protetora, limpando o material que inibe a cura antes da aplicação do material cura adição, substituindo o substrato que inibe a cura, ou usando um RTV cura condensação.

Indicador de material não curado: A interface entre o material e o substrato parecerá grudenta ou o material todo não atingiu a cura.

Contaminantes típicos incluem, mas não se limitam a:

- Enxofre (exemplo mais comum: luva de látex)
- Aminas
- Ácidos graxos a base de estanho, sais de estanho e sabão a base de estanho
- Algumas argilas
- Borracha natural
- Neopreno
- Graxa de petróleo
- Fosfitos
- Amida, amina, nitrila, cianeto
- Arsênico
- Etanol, metanol
- Ésteres-acetato de etila, acetato de vinila
- Substratos contendo plastificantes, aditivos antiderrapante, estabilizantes
- Substratos com recobrimento contendo carbonato de cálcio, acetato polivinílico, látex acrílico, borracha natural
- Alginatos

Guia para Seleção de Produtos: Selantes e Adesivos Cura Condensação

Tipo	Código do Material	Tipo de cura	Estado após cura	Característica	Performance								
					Fluidez	Norma UL	Baixo teor de voláteis	Resistência à altas temperaturas	Resistência à baixas temperatura	Norma FDA	Condutividade térmica	Especificação Militar	Detalhe do produto
Monocomponente cura condensação	FRV1106	Acética	Elastômero	Selante fluorado, resistência a solventes e combustíveis	Baixa								P9
	IS522	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva de uso geral	Baixa	UL94 HB							P.13
	IS523	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva de uso geral	Baixa	UL94 HB							P.13
	IS800 série	Acética	Elastômero	Pasta adesiva de uso geral	Baixa	UL94 HB				●			P9
	IS806	Acética	Elastômero	Pasta adesiva com resistência à temperatura	Baixa	UL94 HB		●		●			P9
	IS902	Alcoólica modificada	Elastômero	Adesivo pintável	Baixa								P.13
	RTV100 série	Acética	Elastômero	Pasta adesiva de uso geral	Baixa	UL E36952				●		MIL-A46106B	P8
	RTV106	Acética	Elastômero	Pasta adesiva com resistência à temperatura	Baixa	UL E36952		●		●		MIL-A46106B	P8
	RTV112	Acética	Elastômero	Selante de uso geral autonivelante	Alta	UL E36952				●		MIL-A46106B	P8
	RTV116	Acética	Elastômero	Selante de uso geral autonivelante	Alta	UL E36952				●		MIL-A46106B	P8
	RTV118	Acética	Elastômero	Selante fluido com resistência à temperatura	Alta	UL E36952		●		●		MIL-A46106B	P8
	RTV12X série	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva	Baixa	UL94 HB						MIL-A46106B	P.13
	RTV133	Alcoólica	Elastômero	Selante em pasta	Baixa	UL94 V-0							P.10
	RTV142	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva, baixo teor de voláteis	Baixa		●						P.11
	RTV1473	Acética	Elastômero	Pasta adesiva, resistência à óleos	Baixa								P9
	RTV157	Acética	Elastômero	Selante de alta resistência	Baixa								P8
	RTV159	Acética	Elastômero	Selante de alta resistência	Baixa			●					P9
	RTV160	Alcoólica	Elastômero	Cobertura não corrosiva	Alta	UL94 HB							P.10
	RTV162	Alcoólica	Elastômero	Adesivo de alta resistência não corrosivo	Baixa	UL94 HB							P.10
	RTV167	Alcoólica	Elastômero	Adesivo de alta resistência não corrosivo	Baixa	UL94 HB						MIL-A46106B	P.10
	RTV1673LV	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva, baixo teor de voláteis, não corrosiva	Baixa		●					MIL-A46106B	P.12
	RTV522X série	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva de baixo módulo	Baixa	UL94 HB							P.10
	RTV524X série	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva, estabilidade hidrolítica	Baixa	UL94 HB							P.10
	RTV5308	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva de cura rápida	Baixa								P.12
	RTV5313	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva, baixo teor de voláteis	Baixa		●						P.12
	RTV5319	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva, baixo teor de voláteis	Baixa		●						P.12
	RTV581X série	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva de cura rápida	Baixa	UL94 HB							P.13
	RTV670X série	Alcoólica modificada	Elastômero	Pasta adesiva, UL	Baixa	UL94 HB							P.12
	TSE392	Alcoólica	Elastômero	Adesivo não corrosivo, rápida formação de pele	Baixa	UL94 HB							P.11
	TSE3925	Alcoólica	Elastômero	Variante não volátil do TSE392	Baixa		●						P.11
	TSE397	Alcoólica	Elastômero	Adesivo fluido não volátil	Alta	UL94 HB							P.11
	TSE399	Alcoólica	Elastômero	Adesivo/encapsulante não volátil	Alta								P.11
	TSE3991	Alcoólica	Elastômero	Variante com baixa viscosidade do TSE399	Alta								P.11
TSE3975	Alcoólica	Elastômero	Adesivo fluido, rápida formação de pele, não volátil	Alta		●						P.11	
Bicomponente cura condensação	RTV11	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta					●			P.16
	RTV12	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral, baixa viscosidade	Alta								P.16
	RTV20 série	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva, cura rápida, alta resistência	Alta								P.14
	RTV21	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta					●			P.16
	RTV31	Alcoólica	Elastômero	Selante fluido resistente à altas temperaturas	Alta			●					P.14
	RTV41	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta					●			P.16
	RTV511	Alcoólica	Elastômero	Selante fluido, baixa temperatura	Alta				●				P.15
	RTV560	Alcoólica	Elastômero	Selante fluido, alta e baixa temperaturas	Alta			●		●			P.15
	RTV566	Alcoólica	Elastômero	Selante fluido, alta e baixa temperaturas, baixo teor de voláteis	Alta		●	●		●			P.15
	RTV567	Alcoólica	Elastômero	Selante de baixa temperatura, baixo teor de voláteis	Alta		●			●			P.15
	RTV577	Alcoólica	Elastômero	Pasta selante de baixa temperatura	Baixa					●			P.15
	RTV60	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta					●			P.14
	RTV8111	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta							MIL-PRF-23586F	P.16
	RTV8112	Alcoólica	Elastômero	Encapsulante de uso geral	Alta							MIL-PRF-23586F	P.16
	RTV8262	Alcoólica	Elastômero	Selante fluido, alta temperatura	Alta					●		MIL-PRF-23586F	P.14
	RTV88	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva, espalhável, alta temperatura	Baixa					●			P.15
	RTV88HB	Alcoólica	Elastômero	Pasta adesiva, espalhável, alta temperatura	Baixa					●			P.15
	TSE3664	Alcoólica	Elastômero	Adesivo, cura rápida, baixa viscosidade	Alta	UL94 V-0							P.14
Monocomponente cura adição	ADDISIL 6101	Adição	Elastômero	Cura rápida com temperatura; armazenagem estável	Baixa								P.18
	ECC4865	Adição	Elastômero	Cobertura de baixa viscosidade	Alta								P.18
	RTV6424	Adição	Elastômero	Pasta adesiva; cura rápida com temperatura	Baixa								P.18
	TSE322	Adição	Elastômero	Adesivo não corrosivo	Baixa								P.19
	TSE3212	Adição	Elastômero	Adesivo não corrosivo, tixotrópico	Intermediária								P.19
	TSE3221	Adição	Elastômero	Adesivo não corrosivo	Alta								P.19
	TSE325	Adição	Elastômero	Encapsulante não corrosivo	Alta								P.18
	TSE3251	Adição	Elastômero	Cobertura não corrosiva	Alta								P.19
	TSE326	Adição	Elastômero	Adesivo de alta temperatura	Alta	UL94 HB		●					P.19
	LVG342	Adição	Elastômero	Adesivo com baixo teor de voláteis; cura rápida com temperatura elevada	Alta		●						P.21
Bicomponente cura adição	RTV6108-D1	Adição	Elastômero	Tempo de trabalho longo a temperatura ambiente; cura rápida com calor	Baixa								P.21
	RTV615	Adição	Elastômero	Alta resistência, transparente	Alta					●			P.20
	RTV627	Adição	Elastômero	Selante de cura rápida	Alta	UL94 V-0							P.21
	RTV6428	Adição	Elastômero	Cura rápida a baixas temperaturas	Alta	UL94 V-0							P.21
	RTV655	Adição	Elastômero	Composto encapsulante de baixa temperatura	Alta					●			P.20
	RTV656	Adição	Elastômero	Composto encapsulante de baixa temperatura	Alta					●			P.20
	TSE3033	Adição	Elastômero	Encapsulante adesivo transparente	Alta								P.20

Guia para Seleção de Produtos: Opções de Catalisador

Tipo	Código do Material	Característica	Detalhe do Produto
Catalisadores em Pasta	DBT	Agente de cura padrão; velocidade média	P. 17
	RTV9811	Secções profundas; versão pasta DBT	P. 17
	RTV9858	Versão pasta DBT; usado de 5% a 7%	P. 17
	RTV9891	Cura rápida, versão pasta STO	P. 17
	RTV9910	Versão pasta DBT (0.1%)	P. 17
	RTV9950	Versão pasta DBT (0.5%)	P. 17
	STO	Cura rápida	P. 17

Guia para Seleção de Produtos: Adesivos e Selantes Termocondutivos

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Característica	Performance			Detalhe do Produto		
				Fluidez	Norma UL	Baixa emissão de voláteis			
Termocondutivo	SilCool* LTR3291	Adição	Linha fina de colagem	Com Fluidez Parcial			•	P. 22	
	SilCool* LTR3292	Adição	Linha fina de colagem	Com Fluidez			•	P. 22	
	TSE3080	Adição	Gel encapsulante Termocondutivo	Com Fluidez			•	P. 23	
	TSE3081	Adição	Gel encapsulante Termocondutivo	Com Fluidez			•	P. 23	
	TSE3280-G	Adição	Adesivo Termocondutivo	Com Fluidez			•	P. 22	
	TSE3281-G	Adição	Adesivo Termocondutivo	Com Fluidez			•	P. 22	
	TSE3331	Adição	Adesivo Termocondutivo	Com Fluidez	UL94 V-0		•	P. 23	
	TSE3380	Adição	Adesivo Termocondutivo	Com Fluidez			•	P. 23	
	TSE3941	Condensação	Pasta adesiva	Sem Fluidez	UL94 V-0		•	P. 22	
	TSE3940	Condensação	Pasta adesiva	Sem Fluidez	UL94 V-0		•	P. 22	
	XE11-85320	Condensação	Pasta adesiva com baixa emissão de voláteis	Sem Fluidez			•	•	P. 22

* InvisiSil e SilCool são marcas registradas Momentive Performance Material, Inc.
* Lexan, Noryl, e Cyclool são marcas registradas da General Electric Company.

Guia para Seleção de Produtos: Graxas

Tipo	Código do Material	Característica	Performance		Detalhe do Produto
			Termocondutivo	Baixa emissão de voláteis	
Graxas	SilCool* TIG825	Alta Termocondutividade	•		P. 24
	SilCool* TIG2000	Alta Termocondutividade	•		P. 24
	YG6111	Termocondutividade Moderada	•	•	P. 24
	YG6260	Termocondutividade Moderada	•	•	P. 24

* InvisiSil e SilCool são marcas registradas Momentive Performance Material, Inc.
* Lexan, Noryl, e Cyclool são marcas registradas da General Electric Company.

Guia para Seleção de Produtos: Adesivos e Encapsulantes "Die-Attach" Semicondutores

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance				Detalhe do Produto
					Fluidez	"Junction Resin Coating" (JCR)	Eletro-condutivo	Termo-condutivo	
Adesivos e encapsulantes "Die-Attach"	CRTV5120	Acética (condensação)	Elastômero	Adesivo em pasta semicondutiva	Sem Fluidez		•		P. 25
	SilFas* SDC5000	Adição	Elastômero	Adesivo em pasta eletrocondutiva	Sem Fluidez		•	•	P. 24
	SilFas* SDI3000	Adição	Elastômero	Isolante elétrico "die-attach"	Com Fluidez	•			P. 24
	TSJ3158-B	Adição	Elastômero	Material JCR de alta pureza sem necessidade de "primer"	Com Fluidez	•			P. 24
	XE5844	Adição	Elastômero	Material JCR translúcido com alto índice de refração	Com Fluidez	•			P. 25
	TSJ3185	Adição	Gel	Material JCR de alta pureza que cura na forma de gel	Com Fluidez	•			P. 25
	TSJ3175	Adição	Gel	Material JCR que cura na forma de gel	Com Fluidez	•			P. 24

* SilFas é uma marca registrada da General Electric Company.

Guia para Seleção de Produtos: Géis

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance			Detalhe do Produto
					Fluidez	Norma UL	Resist. a baixas temperaturas	
Géis	RTV6100A	Adição/ Potencial de cura à temperatura ambiente	Gel	Aditivo para os produtos RTV61XX	Com Fluidez			P. 26
	RTV6126	Adição/ Potencial de cura à temperatura ambiente	Gel	Gel de cura rápida	Com Fluidez			P. 26
	RTV6136	Adição/ Potencial de cura à temperatura ambiente	Gel	Gel com alta resistência mecânica, cura rápida	Com Fluidez			P. 26
	RTV6156	Adição/ Potencial de cura à temperatura ambiente	Gel	Gel resistente a baixas temperaturas	Com Fluidez		•	P. 26
	RTV6166	Adição/ Potencial de cura à temperatura ambiente	Gel	Gel para uso geral	Com Fluidez			P. 26
	RTV6186	Adição	Gel	Gel de cura rápida, resistente com "pot life" estendido	Com Fluidez			P. 26
	RTV6188	Adição	Gel	Gel de cura rápida, resistente com "pot life" estendido	Com Fluidez			P. 27
	RTV6196	Adição/ Potencial de cura a temperatura ambiente	Gel	Gel de cura rápida, baixa viscosidade	Com Fluidez			P. 27
	TSE3051	Adição	Gel	Gel monocomponente de cura rápida	Com Fluidez			P. 27
	TSE3051FR	Adição	Gel	Gel monocomponente de cura rápida	Com Fluidez			P. 27
	TSE3053	Adição	Gel	Gel monocomponente de cura rápida	Com Fluidez			P. 27
	TSE3067	Adição/ Potencial de cura a temperatura ambiente	Gel	Gel tixotrópico	Com Fluidez	UL94 V-1		P. 27
	TSE3070	Adição/ Potencial de cura a temperatura ambiente	Gel	Gel com alto alongamento	Com Fluidez			P. 27

Guia para Seleção de Produtos: InvisiSil* Encapsulantes "LED" e Optoeletrônicos

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance	
					Fluidez	Detalhe do Produto
InvisiSil* Encapsulante "LED" e optoeletrônicos	IVS4012	Adição	Gel	Gel transparente	Com Fluidez	P. 28
	IVS4312	Adição	Elastômero	Elastômero transparente	Com Fluidez	P. 28
	IVS4632	Adição	Elastômero	Elastômero transparente	Com Fluidez	P. 28
	IVS5022	Adição	Gel	Gel transparente	Com Fluidez	P. 28
	IVS5332	Adição	Elastômero	Elastômero transparente	Com Fluidez	P. 28

* InvisiSil e SilCool são marcas registradas Momentive Performance Material, Inc.
* Lexan, Noryl, e Cyclool são marcas registradas da General Electric Company.

Guia para Seleção de Produtos: Elastômeros de Silicone Líquido (SLEs)

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance		Detalhe do Produto
					Fluidez	Norma FDA	
Elastômero de Silicone Líquido	SLE5300	Adição	Elastômero	A mais baixa viscosidade e dureza	Com Fluidez		P. 28
	SLE5500	Adição	Elastômero	Alta viscosidade, baixa dureza	Com Fluidez	•	P. 28
	SLE5401	Adição	Elastômero	Excelente adesão a fibras sintéticas	Com Fluidez		P. 28
	SLE5600	Adição	Elastômero	Alta resistência à tração e a abrasão	Com Fluidez Parcial	•	P. 28
	SLE5700	Adição	Elastômero	Aumenta resistência mecânica de fibras de engenharia	Com Fluidez		P. 29
	SLE7000	Adição	Elastômero	Cura rápida em filmes finos	Com Fluidez Parcial		P. 29
	SLE8000	Adição	Elastômero	Cura rápida	Com Fluidez Parcial		P. 29

Guia para Seleção de Produtos: Espumas

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance		Detalhe do Produto
					Fluidez	Norma UL	
Espumas	D1-RTF7000	Condensação	Espuma	Densidade variada da espuma	Com Fluidez		P. 30
	RTF762	Condensação	Espuma	Espuma de média densidade	Com Fluidez	UL94 V-0	P. 30
	RTF8510	Condensação	Espuma	Espuma de média densidade	Com Fluidez		P. 31
	RTF5308	Condensação	Elastômero/ Espuma	Espuma de silicone expansível por GM2224M2D2CF1, Tipo II	Com Fluidez		P. 31

Guia para Seleção de Produtos: Promotores de Aderência

Tipo	Código do Material	Característica	Norma FDA	Detalhe do Produto
Promotores de aderência	SS4004P	Uso geral		P. 37
	SS4044P	Uso geral transparente com norma FDA	•	P. 37
	SS4120	Transparente; uso com RTV's cura adição; Norma FDA	•	P. 37
	SS4155	Uso geral		P. 37
	SS4179	Transparente; uso em plástico com baixa adesão; Norma FDA	•	P. 37

Guia para Seleção de Produtos: Produtos para Fabricação de Moldes e Acessórios

Tipo	Código do Material	Tipo de Cura	Estado após cura	Característica	Performance			Detalhe do Produto
					Fluidez	Cor	Opção de catalisador	
Produtos para fabricação de moldes e acessórios	RTV421	Condensação	Elastômero	Baixa dureza; Excelente resistência a resinas de poliuretano	Com Fluidez	Rosa		P. 32
	RTV426	Condensação	Elastômero	Sistema de cura flexível; Excelente resistência a resinas de poliuretano	Com Fluidez	Verde	•	P. 32
	RTV430	Condensação	Elastômero	Sistema de cura flexível; Alta dureza	Com Fluidez	Rosa/Azul claro	•	P. 32
	RTV630	Adição	Elastômero	Alta resistência ao rasgo; Excelente durabilidade	Com Fluidez Parcial	Azul		P. 34
	RTV662	Adição	Elastômero	Maior dureza; "work life" longo	Com Fluidez Parcial	Azul		P. 34
	RTV664	Adição	Elastômero	Alta dureza e boa estabilidade dimensional; Norma FDA	Com Fluidez Parcial	Azul	•	P. 34
	RTV668	Adição	Elastômero	Alta dureza e boa estabilidade dimensional	Com Fluidez	Azul		P. 34
	RTV7888-10	Condensação	Elastômero	Sistema de cura flexível; Excelente resistência a resinas poliéster; Baixa dureza	Com Fluidez	Rosa/Branco	•	P. 33
	RTV7888-20	Condensação	Elastômero	Sistema de cura flexível; Excelente resistência a resinas poliéster; Dureza média	Com Fluidez	Rosa/Branco	•	P. 33
	RTV866	Adição	Elastômero	Baixa dureza; Excelente resistência a inibição	Com Fluidez	Verde		P. 34
	RTV868	Adição	Elastômero	Desmoldagem rápida; Excelente resistência a inibição	Com Fluidez Parcial	Azul claro		P. 34
	TSE3453	Adição	Elastômero	Baixa dureza; Boa resistência a uretano	Com Fluidez	Azul claro		P. 35
	TSE3453T	Adição	Elastômero	Translúcido; Baixa dureza; Boa resistência a uretano	Com Fluidez	Translúcido		P. 35
	TSE3455T	Adição	Elastômero	A mais baixa viscosidade; Excelente resistência a poliuretano	Com Fluidez	Translúcido		P. 35
	TSE3456T	Adição	Elastômero	Alta flexibilidade e resistência ao rasgo; Superior resistência a poliuretano	Com Fluidez	Translúcido		P. 35
	TSE3457T	Adição	Elastômero	Dureza média; Boa estabilidade dimensional	Com Fluidez	Translúcido		P. 35
	TSE3466	Adição	Elastômero	Alta dureza, Baixa viscosidade	Com Fluidez	Translúcido		P. 35
	BETA 5	Catalisador	NA	Alta resistência a temperatura	Com Fluidez	Vermelho		P. 32
	BETA 11	Catalisador	NA	Uso Geral	Com Fluidez	Azul		P. 32
	BETA 16	Catalisador	NA	Apropriado para uso com argilas contendo enxofre	Com Fluidez	Vermelho		P. 32
BETA 17	Catalisador	NA	Apropriado para uso com argilas contendo enxofre	Com Fluidez	Translúcido		P. 32	
BETA 18	Catalisador	NA	Apropriado para uso com argilas contendo enxofre	Com Fluidez	Vermelho		P. 32	
BETA 26	Catalisador	NA	Desenvolvido para resinas de recobrimento de poliuretano	Com Fluidez	Verde		P. 32	
SS4171P	Fluido	NA	Agente desmoldante para compostos de fabricação de molde de cura adição	Com Fluidez	Azul		P. 33	
SF1188A	Fluido	NA	Agente tixotrópico	Com Fluidez	Transparente a palha		P. 33	
SF97-50	Fluido	NA	Diluyente	Com Fluidez	Translúcido		P. 33	

O que a Momentive Pode Fazer por Você?

A Momentive Performance Materials pode ajudar os clientes a aumentar sua performance, desenvolver soluções para os seus problemas e melhorar os seus processos de manufatura. Nossos adesivos, selantes e RTV's especiais e únicos são o ponto inicial para novas e criativas idéias para centenas de aplicações comerciais e de consumo na área de eletrodomésticos, aviação e aeroespacial, meios de transporte, eletrônicos e aplicações médicas. Nossos materiais e tecnologias estão em primeiro lugar na inovação.

Alguns dos benefícios de trabalhar com a Momentive Performance Materials - Silicones são:

- **Suporte Técnico**
Sugestões de produtos e equipamentos
Guia de problemas e soluções
Treinamento dos clientes
- **Suporte técnico dos testes de campo, "Start-ups" e resolução em problemas de aplicação**
Produtos comercializados
Produtos experimentais
- **Desenvolvimento de aplicações/ "Customer Center"**
Desenvolvimento de produtos
Projeto e Suporte para aplicações
- **Fábrica de compostos de RTV - Garrett, Indiana**
A Momentive Performance Materials Silicones oferece aos clientes RTV's personalizados, são produtos bicomponentes cura adição. Propriedades como dureza, cor, viscosidade, aparência, "work life" e embalagem podem ser modificados de acordo com a especificação do cliente.

Para mais informações sobre RTV's personalizados, contate o representante de vendas mais próximo.
- **Amostras de muitos de nossos produtos estão disponíveis em nossos estoques**

Para informações adicionais, por favor, contate nosso centro de suporte técnico pelo telefone 1-800-255-8886 ou o seu representante de vendas local.

Ligue-nos hoje para discutirmos como colocar nossa imaginação, materiais e tecnologia para trabalhar para você, ou visite nossa página na internet www.momentive.com.

