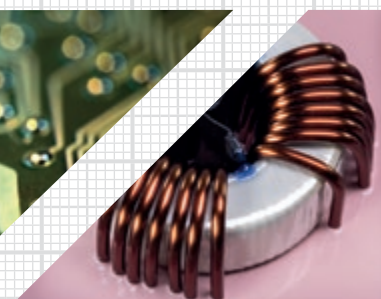
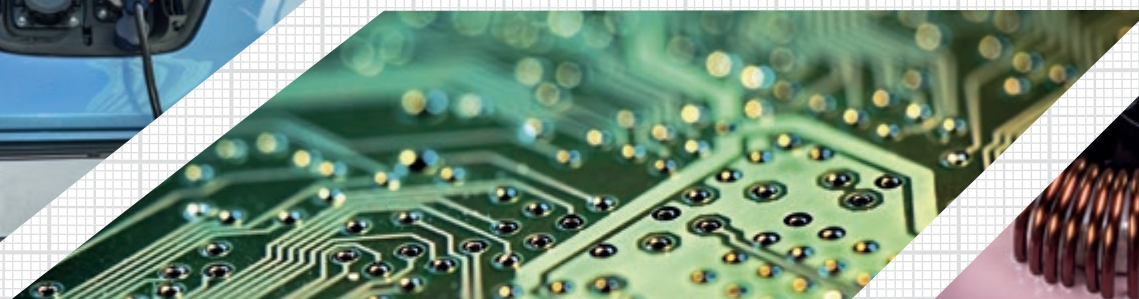


Proteção e Gerenciamento Térmico para Componentes Eletrônicos



GUIA DE APLICAÇÕES

Materiais para Encapsulamento
Materiais para Potting
Gap Fillers
Chip Bonder
Adesivos

LORID



LORD Corporation

Fundada em 1924, a LORD Corporation é uma empresa de tecnologia e fabricação diversificada que comercializa adesivos, revestimentos, dispositivos de gerenciamento de vibração e movimento e tecnologias de sensoriamento altamente confiáveis, que reduzem os riscos e melhoram o desempenho do produto final.



1927

A GE tornou-se o primeiro cliente com a aquisição de coxins para bonde



1939

As buchas LORD Dynafocal® tornaram práticos os motores radiais de cilindros múltiplos



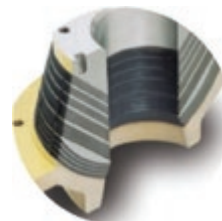
1942

Fornecedor exclusivo de coxins para motores de aeronaves



1956

Comercialização de adesivos para colagem de borracha a substrato



1969

Desenvolvimento dos primeiros rolamentos de rotor elastoméricos



1978

Primeiros adesivos para colagem de superfícies de metal não preparadas



1983

Introdução dos adesivos base água



1992

Desenvolvimento do fluido magneto-reológico



2002

O sistema leve de controle de vibração aprimora a segurança e operação do helicóptero



2019

Para onde nossa inovação o levará amanhã?

“Nossa missão é transformar ideias inovadoras em valor a longo prazo para nossos clientes, colaboradores e acionistas.”

Com sede no Brasil há mais de 40 anos, a LORD tem trabalhado em colaboração com seus clientes para fornecer soluções inovadoras nas indústrias de óleo e gás, aeroespacial, defesa, automotiva e industrial. Possui uma infraestrutura que permite o desenvolvimento de novas tecnologias, de acordo com as necessidades do mercado, além de um time de assistência técnica local.





A indústria eletroeletrônica requer aumento da durabilidade e eficiência de seus componentes e produtos finais.

A LORD possui um portfólio de produtos inovadores desenvolvidos para contribuir com o negócio dos clientes, soluções para componentes eletrônicos, incluindo resinas e adesivos que oferecem proteção e gerenciamento térmico.

Resinas Lord para Potting e Encapsulamento

GERENCIAMENTO TÉRMICO

CoolTherm® UR-288
CoolTherm® SC-218
CoolTherm® SC-305
CoolTherm® SC-309
CoolTherm® SC-320
CoolTherm® EP-340
CoolTherm® EP-2000
CoolTherm® EP-3500

CHIP BONDER (Adesivo SMT)

MA-511
MA-420

PROTEÇÃO

CoolTherm® UR-288
Thermoset 600
Thermoset EP-20
Thermoset 300
LORDLA 048 A/B

POTTING E ENCAPSULAMENTO

CoolTherm® UR-288
CoolTherm® SC-300 M
CoolTherm® SC-320
CoolTherm® SC-305
CoolTherm® SC-218
CoolTherm® EP-340
CoolTherm® EP-636
Thermoset EP-20
Thermoset 300
Thermoset 600
LORDLA 048 A/B

GAP FILTER

Thermoset GF-1400



Resistência
à Água



Redução de
Temperatura



Aumento da
Durabilidade
do Componente



Proteção contra
Intempéries



Portfólio para
Eletrônicos



Certificação UL



Flexibilidade
de Montagem

Aplicações

Gerenciamento Térmico

A dissipação de calor promovida pelas resinas LORD aumentam a vida útil dos eletrônicos. Oferecemos resinas de diferentes bases químicas, com ampla variação de condutividade, mantendo baixa viscosidade do material para aplicação.



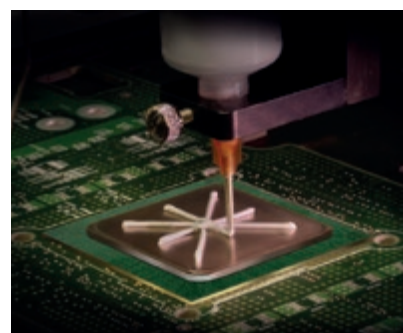
Potting e Encapsulamento

Os componentes microeletrônicos expostos ao ambiente podem ser danificados e com isso, podem ocorrer problemas de funcionamento dos produtos. As resinas LORD para encapsulamento protegem os circuitos e seus componentes contra impactos, variação térmica, água, partículas de sujeira, entre outros, garantindo funcionamento e durabilidade do produto.



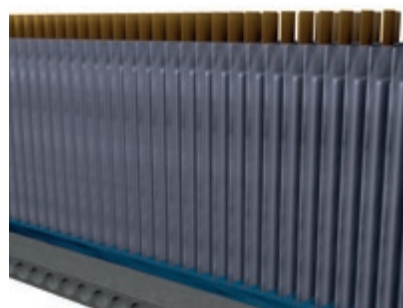
Chip Bonder

Os adesivos LORD auxiliam no processo de montagem das placas de circuito impresso, atuando como adesão temporária dos componentes à placa antes da solda. Desenvolvidos para processos SMD (Surface Mounting Device) de alta produtividade, o adesivo pode ser rapidamente curado em altas temperaturas e possui excelente viscosidade.



Gap Filler

O gerenciamento térmico pode ser prejudicado se houver microespaçamentos entre os componentes de produtos que geram calor, como indutores, transformadores e baterias. As resinas LORD para Gap Fillers possuem baixa viscosidade e fluem facilmente entre fendas microscópicas.



Proteção

A proteção de dados em placas de circuito impresso é uma necessidade comum no mercado eletrônico. A LORD desenvolve resinas que possuem altos níveis de adesão, alta capacidade de preenchimento e gerenciamento térmico para os componentes.



Proteção e Gerenciamento Térmico para Componentes Eletrônicos

Resinas para Componentes Eletrônicos

- A LORD possui mais de 40 anos de experiência no desenvolvimento e produção de resinas e adesivos para eletrônicos.
- Com fábrica no Brasil, oferecemos resinas e adesivos com produção local nas bases químicas silicone, epóxi ou poliuretano.
- Localmente temos uma equipe técnica especializada, preparada e disponível para ajudar a selecionar a melhor aplicação para o desenvolvimento do seu projeto.



Mercados



Motores Elétricos



Sensores



Iluminação LED



Placas de Circuito Impresso



Veículos Elétricos



Baterias

Propriedades dos Produtos

Potting e Encapsulamento

PRODUTO	Poliuretano	Silicone				Epóxi					
	UR-288	SC-218	SC-300 M	SC-320	SC-305	Thermoset 600	Thermoset EP-20	Thermoset 300	EP-340	EP-636	LORDLA 048 A/B
Certificação UL	UL 94 HB	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	-	-	-	UL 94 HB	-	-
Componentes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Condutividade Térmica, W/mK	0,45	0,7	0,2	3,2	0,7	-	-	-	1,4 - 1,5	0,7	-
Open Time @25°C	30 min	30 min	30 min	40 min	60 min	60 min	-	25 - 90 min	40-120 min	1 a 2 dias	2 a 3 horas
Tempo de cura total, horas	24 @ 25°C (Inicial) 6 @ 60°C (Inicial) 7 dias @ 25°C (completo)	24 @ 25°C	24 @ 25°C	23 @ 25°C 1 @ 125°C	24 @ 25°C 30 min @ 60°C 10 min @ 100°C	24 @ 25°C	24 @ 25°C	24 @ 25°C	25 @ 25°C	16-24 h @ 50-65°C + 2 h @95°C, 150°C e 205°C	72
Viscosidade, cPs @25°C	4.500 - 7.000 (Resina) Máximo 70 (Endurecedor)	5.900 (Mistura)	160 (Mistura)	25.000 (Resina) 20.000 (Resina)	3.500 (Resina) 4.500 (Endurecedor) 4.000 (Mistura)	13.500 (Resina)	13.000 (Resina)	68.000 (Resina)	300.000 (Resina)	86.000 (Resina) 3.500 (Endurecedor)	1.000 - 4.000 (Resina) 1.000 - 4.000 (Endurecedor)
Aparência	Preto	Cinza	Transparente	Rosa	Cinza	Transparente	Preto	Preto	Preto	Cinza	Acastanhado
Dureza	90 Shore A 35 Shore D	65 Shore A	Gel	60 Shore A	60 Shore A	80 shore D	60 - 92 Shore D	65-94 Shore D	90-92 Shore D	95 Shore D	70 Shore D
Validade, mês	6 @ 25°C	6 @ 25°C	6 @ 25°C	9 @ 25°C	9 @ 25°C	24 @ 25°C	24 @ 25°C	12 @ 25°C	6 @ 25°C	12 @ 25°C	12 @ 25°C

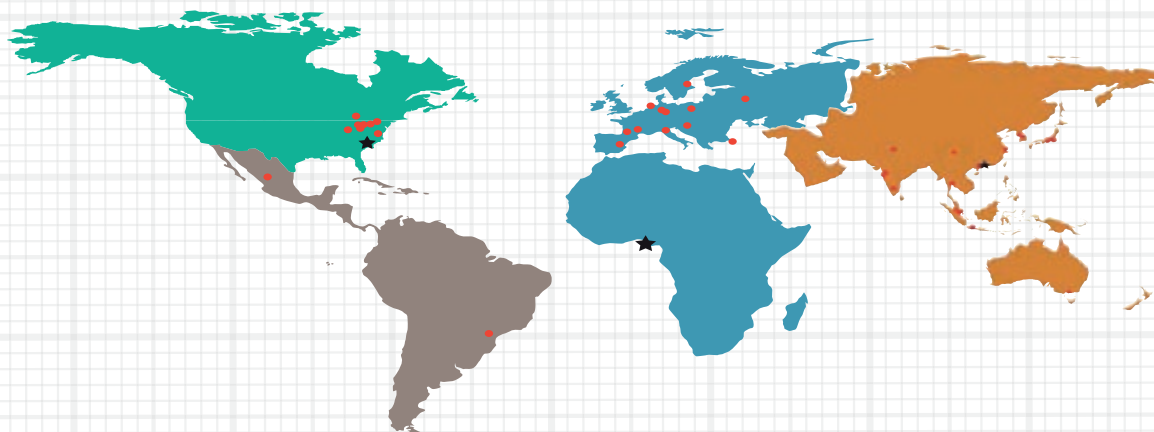
Gerenciamento Térmico

PRODUTO	Poliuretano	Silicone				Epóxi		
	UR-288	SC-218	SC-305	SC-309	SC-320	EP-2000	EP-3500	EP-340
Certificação UL	UL 94 HB	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	-	-	UL 94 HB
Componentes	2	2	2	2	2	2	2	2
Condutividade Térmica, W/mK	0,45	0,7	0,7	1	3,2	1,9	3,5	1.4 - 1.5
Open Time @25°C	30 min	30 min	60 min	30 min	40 min	>3 horas	>3 horas @ 60°C	40-120 min
Tempo de cura total, horas	24 @ 25°C (Inicial) 6 @ 60°C (Inicial) 7 dias @ 25°C (completo)	24 @ 25°C	24 @ 25°C 30 min @ 60°C 10 min @ 100°C	25 @ 25°C 15 min @ 100°C 10 min @ 120°C	23 @ 25°C 1 @ 125°C	120 min @ 110°C	120 min @ 110°C	25 @ 25°C
Viscosidade, cPs @25°C	4.500 - 7.000 (Resina) Máximo 70 (Endurecedor)	5.900 (Mistura)	3.500 (Resina) 4.500 (Endurecedor) 4.000 (Mistura)	3.500 (Resina) 3.500 (Endurecedor) 3.600 (Mistura)	25.000 (Resina) 20.000 (Resina)	1300 @ 60°C	11.700 @ 60°C	300.000 (Resina)
Aparência	Preto	Cinza	Cinza	Cinza	Rosa	Cinza	Cinza Escuro	Preto
Dureza	90 Shore A 35 Shore D	65 Shore A	60 Shore A	45 Shore A	60 Shore A	85 Shore D	90 Shore D	90-92 Shore D
Validade, mês	6 @ 25°C	6 @ 25°C	9 @ 25°C	6 @ 25°C	9 @ 25°C	6 @ 25°C	6 @ 25°C	6 @ 25°C

Proteção

PRODUTO	Poliuretano	Epóxi			
	UR-288	Thermoset 600	Thermoset EP-20	Thermoset 300	LORDLA 048 A/B
Certificação UL	UL 94 HB	-	-	-	-
Componentes		2	2	2	2
Condutividade Térmica, W/mK		-	-	-	-
Open Time @25°C	30 min	60 min	-	25 - 90 min	2 a 3 horas
Tempo de cura total, horas	24 @ 25°C (Inicial)		24 @ 25°C	24 @ 25°C	72°C
	6 @ 60°C (Inicial)				
	7 dias @ 25°C (completo)				
	4.500 - 7.000 (Resina)				
Viscosidade, cPs @25°C	Máximo 70 (Endurecedor)	13.500 (Resina)	13.000 (Resina)	68.000 (Resina)	1.000 - 4.000 (Resina) 1.000 - 4.000 (Endurecedor)
Aparência	Preto	Transparente	Preto	Preto	Acastanhado
Dureza	90 Shore A 35 Shore D	80 shore D	60 - 92 Shore D	65-94 Shore D	70 Shore D
Validade, mês	6 @ 25°C	24 @ 25°C	24 @ 25°C	12 @ 25°C	12 @ 25°C

LORD - Presença Global



ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Sede Regional:

Cary, NC

Principais produtos: Adesivos e revestimentos, peças e montagens industriais, tecnologias de controle de vibração e movimento, encapsulantes, compostos de gerenciamento térmico.

AMÉRICA DO SUL

Sede Regional:

Jundiaí, SP - Brasil

Principais produtos: Adesivos e revestimentos, peças industriais, tecnologias de controle de vibração e movimento.

EUROPA, ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA

Sede Regional:

Genebra, Suíça

Principais produtos: Adesivos e revestimentos, peças e montagens industriais, tecnologias de controle de vibração e movimento, encapsulantes, compostos de gerenciamento térmico.

ÁSIA-PACÍFICO

Sede Regional:

Hong Kong

Principais produtos: Adesivos e revestimentos, peças industriais, tecnologias de controle de vibração e movimento.

MÉXICO E CENTRAL AMÉRICA

Sede Regional:

Queretaro, México

Principais produtos: Adesivos e revestimentos, peças industriais, tecnologias de controle de vibração e movimento.

Dynaflex, Fluidlastic, LORD, MicroStrain, TFD e "Ask Us How" são marcas registradas da LORD Corporation ou de uma de suas subsidiárias.

LORD e CoolTherm são marcas registradas da LORD Corporation ou de uma de suas subsidiárias. A LORD fornece soluções em resinas e adesivos de alta excelência em aplicações para controle de vibração e movimento e tecnologias magneticamente responsivas. Nosso time de profissionais especializados trabalham em parceria com nossos clientes, focados no desenvolvimento de soluções que possam contribuir com a performance e agregar valor aos seus produtos. Somos inovadores e disruptivos e trabalhamos em um mercado de constante mudança, estamos focados em fornecer soluções inovadoras para nossos clientes ao redor do mundo.

LORD Corporation

Rua Hugson, 55 - Distrito Industrial

Jundiaí/SP

Brasil

Atendimento ao Cliente e Suporte Técnico:

+55 11 2136-7755 (0800-505-0004)

atendimento@lord.com

www.lord.com/latam/pt/

Para uma lista dos nossos locais no mundo, visite LORD.com

LORD