



Presseinformation / 08. Mai 2020 / MTC Micro Tech Components GmbH / www.mtc.de

Silikonfrei und dispensierbar: MTC stellt neuen 1K-Gap-Filler für optimiertes Wärmemanagement vor

Die MTC Micro Tech Components GmbH stellt mit der neuen TCTP-Serie einen silikonfreien, thermisch leitfähigen Ein-Komponenten-Gap-Filler auf Acrylbasis vor. Die dispensierbare Paste zeichnet sich durch eine sehr hohe Wärmeleitfähigkeit aus und kann in silikonkritischen Applikationen als Alternative zu herkömmlichen Silikonelastomeren eingesetzt werden. Beispielsweise ist in der Automobilindustrie die Vermeidung der silikontypischen Ausgasungen bis zum Ende der Lackierung zwingend, um die optimale Haftung des Lacks zu gewährleisten und Lackbenetzungsstörungen auszuschließen. In der Elektro- und Elektronikindustrie sind u.a. alle Kontakte (z.B. Schalter und Relais) betroffen, da sich die flüchtigen Bestandteile von Silikon auf den Kontaktflächen absetzen und elektrisch isolierend wirken können, was in der Folge zu Fehlfunktionen derartiger Komponenten führen kann.

Der silikonfreie 1K-Gap-Filler TCTP ist für einen weiten Arbeitstemperaturbereich von -40 bis +130 °C ausgelegt. Er eignet sich ideal für die thermische Anbindung von elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen zur effektiven Wärmeableitung in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen, wie Industrie 4.0 / IoT, Automotive, Leistungselektronik, Energiespeicher, Bahntechnik, Telekommunikation, LED-Beleuchtung, Medizintechnik, Industriecomputer, u.v.m.

Thermische Anbindung und optimiertes Wärmemanagement

Der pastöse Hochleistungs-Gap-Filler TCTP ist in Standardkartuschen für die manuelle oder automatisierte Dispensierung in Dosiervorrichtungen verfügbar. Somit lassen sich besonders dünne Klebefugen applizieren, welche die lückenlose thermische Anbindung zwischen Wärmequelle (Bauelement z.B. Prozessor) und Wärmesenke (Kühlkörper, Leiterplatte oder Chassis) sicherstellen. Selbst bei komplexen Designs gleicht der plastische 1K-Gap-Filler Luftspalte bis zu 3 mm, Oberflächenunebenheiten und Bauteiltoleranzen flexibel aus, sodass eine effektive Entwärmung realisiert werden kann.

Die dispensierbare Paste ermöglicht dem Entwickler zudem größere Freiheit bei der Abstands- und Formgestaltung des Wärmeleitmaterials. Die neue silikonfreie TCTP-Serie von MTC erzielt hierbei eine hohe thermische Leitfähigkeit von bis zu 5,0 W/mK (Watt pro Meter und Kelvin). Ohne den Einsatz des 1K-Gap-Filler-Materials stünde zum Wärmetransport nur die äußerst geringe Leitfähigkeit der Luft von 0,0262 W/mK in den teils mikroskopisch kleinen



Oberflächenunebenheiten zur Verfügung, denn selbst glatt erscheinende Kontaktflächen zwischen Wärmequelle und Wärmesenke berühren sich in Wirklichkeit nur zu etwa 20%. Diese Mikrounebenheiten und Wölbungen bilden wärmeisolierende Lufthohlräume. Aufgrund der Verdrängung der Luft durch das thermisch hoch leitfähige 1K-Gap-Filler-Material wird die Wärmeableitung entscheidend optimiert und die entsprechenden Bauteile wesentlich besser entwärmt. Wie essentiell ein optimales Wärmemanagement und der Schutz vor Überhitzung für die Lebensdauer elektronischer Komponenten ist, veranschaulicht die RGT-Regel, welche vereinfacht besagt, dass sich bei Verringerung der Betriebstemperatur um 10K die Lebensdauer in etwa verdoppelt.

Hohe Formanpassungsfähigkeit für empfindliche Baugruppen

Der dispensierbare und silikonfreie 1K-Gap-Filler von MTC ermöglicht den Aufbau hochwärmeleitender Form-in-Place-Verbindungen. Das pastöse Wärmeleitmaterial passt sich flexibel der jeweiligen Oberflächen- und Bauteilform an, verfügt über eine sehr gute Kompressibilität und überzeugt mit hervorragenden Dosiereigenschaften. Da beim Zusammenbau der Kühlanwendung die volle Wärmeleitfähigkeit bereits mit sehr niedrigem Anpressdruck erreicht wird und auch dauerhaft niedrige mechanische Kräfte auf Komponenten und Leiterplatten wirken, ist die TCTP-Serie insbesondere für den Einsatz bei empfindlichen Bauteilgruppen, aber auch für steckbare Kühllösungen mit geringen Schließkräften bestens geeignet.

Hohe Sicherheit und Langlebigkeit

Der silikonfreie 1K-Gap-Filler bleibt auch nach der Aushärtung bei Raumtemperatur zäh-elastisch, trocknet nicht aus und ist beständig gegenüber Wasser und den meisten Säuren, Laugen und organischen Stoffen. Ungeöffnete Kartuschen können bis zu 12 Monaten gelagert werden (Shelf-Life). Hinsichtlich der Entflammbarkeit ist die TCTP-Serie zertifiziert nach UL 94 mit der Brennbarkeitsklassifizierung V-0. Thermisch leitende Materialien von MTC erfüllen höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards für den zuverlässigen und langjährigen Einsatz und unterliegen strengen Kontrollen bei der Produktion.

Optional mit isolierenden Glaskügelchen

Zur elektrischen Isolation und als Abstandshalter zwischen Wärmequelle und Wärmesenke bietet MTC den silikonfreien 1K-Gap-Filler TCTP optional mit beigemischten Glaskügelchen an, die einen Mindestisolationsabstand gewährleisten und somit Kurzschlüsse vermeiden. Bei spezifischen Fragen hinsichtlich der korrekten Applizierung stehen die Spezialisten von MTC jederzeit gerne zur Verfügung.



Umfangreiches Produktportfolio und technische Dienstleistungen

Die MTC Micro Tech Components GmbH bietet neben den vorgestellten silikonfreien 1K-Gap-Fillern der TCTP-Serie auch silikonfreie Gap-Pads (TCGF-Serie) mit einer ebenfalls hohen thermischen Leitfähigkeit von bis zu 5,0 W/mK und Materialstärken von 0,5 – 5 mm. Daneben umfasst das Produktportfolio der thermisch leitenden Materialien industrielle Wärmeleitpasten, thermisch leitende Isolatoren und doppelseitige Klebebänder, Phase Change Materialien (PCM) sowie Grafitfolien. Darüber hinaus ist MTC auch Produzent und Lösungsanbieter für Komponenten im Bereich EMV (elektromagnetische Verträglichkeit). Für die erfolgreiche Umsetzung komplexer und anspruchsvoller Applikationen profitieren Kunden und Systementwickler von umfassenden Serviceleistungen, langjähriger Erfahrung und umfangreichem Know-how. Mit hauseigenen Entwicklungs- und Laborkapazitäten sowie Produktions- und Vertriebsstandorten in Deutschland, Hongkong und Südkorea überzeugt die MTC Micro Tech Components GmbH, mit Stammsitz im bayerischen Dillingen a.d. Donau, weltweit Kunden als globaler Lieferant für nahezu alle Industriebereiche.

Direktlink zum Produkt „Silikonfreier 1K-Gap-Filler / TCTP-Serie“:

<https://www.MTC.de/de/thermisch-leitende-materialien/standard-kundenspezifische-gap-filler/1k2k-gap-filler>

Alle Vorteile der TCTP-Serie auf einen Blick:

- Silikonfreier 1K-Gap-Filler auf Acrylbasis
- Lieferform: Kartusche
- Hohe Wärmeleitfähigkeit (3,0 W/mK und 5,0 W/mK verfügbar)
- Silikonfrei
- Dispensierbar und geeignet für automatische Dosiervorrichtungen
- Einfache Anwendung
- Trocknet nicht aus
- Gute Kompressibilität
- Natürliche Klebrigkeit und geringer Kontaktwiderstand
- Auch mit Glaskügelchen als Abstandshalter erhältlich

Bildquellennachweis:

Produktbilder © MTC Micro Tech Components GmbH
Platine in Bildmontage © Gudellaphoto/Adobe Stock



Weitere Informationen erhalten Sie bei:

MTC Micro Tech Components GmbH
Hausener Straße 9
89407 Dillingen a.d. Donau
Deutschland

Tel: +49 (0) 9071-7945-0
Fax: +49 (0) 9071-7945-20
Email: info@mtc.de
Web: www.mtc.de

Pressekontakt:

Frau Birgit Wünschmann
Marketing Communication Manager

MTC Micro Tech Components GmbH
Hausener Straße 9
89407 Dillingen a.d. Donau
Deutschland

Tel: +49 (0) 9071-7945-33
Fax: +49 (0) 9071-7945-20
Email: birgit.wuenschmann@mtc.de
Web: www.mtc.de



Unternehmensprofil MTC Micro Tech Components GmbH:

Spezialisierte Komplettanbieter

Zuverlässiger Schutz vor elektromagnetischer Strahlung und vor Überhitzung von Bauteilen und Maschinen – die MTC Micro Tech Components GmbH mit Hauptsitz in Dillingen (Bayern) ist spezialisiert auf die Produktion und den Vertrieb von innovativen Komponenten für die Bereiche elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und thermisches Management.

Seit der Gründung im Jahr 1992 verzeichnet das Unternehmen ein stetiges Wachstum und agiert mittlerweile international als versierter Komplettanbieter von EMV-Schirmungsmaterialien und Produkten für das thermische Management. Umfassende Kundenbetreuung, kurze Reaktions- und Lieferzeiten sowie größtmögliche Flexibilität durch eigene In-house-Logistik gehören zu den Kernkompetenzen von MTC.

Seit Oktober 2011 gehört MTC zum weltweit operierenden Konzern discoverIE Group plc, einem international führenden Anbieter kundenspezifischer Elektronik. MTC ist ein eigenständiges Unternehmen innerhalb der Gruppe. Dank der Synergien mit dem britischen Konzern baut MTC seine internationale Präsenz auch in Zukunft weiter aus.

Maßgeschneiderte Individuallösungen für den internationalen Markt

Neben dem Hauptsitz in Dillingen a. d. Donau unterhält MTC noch ein Vertriebsbüro in Hongkong sowie Produktionsstätten in Südkorea und Dillingen.

Das umfangreiche MTC-Produktportfolio umfasst sowohl Standard- als auch kundenspezifische Produkte, die unter Wahrung hoher Qualitätsstandards hergestellt werden. MTC-Kunden profitieren von professionellen Beratungsleistungen und einem erstklassigen Service und Support.

MTC beliefert weltweit Unternehmen in allen Bereichen, wie z. B. Automatisierung, Automotive, Avionik, Informationstechnologie, Medizintechnik, Telekommunikation, Unterhaltungselektronik und erneuerbare Energien. Die innovativen Produkte schützen die Geräte und Maschinen der Kunden zuverlässig vor Fehlfunktionen durch elektromagnetische Interferenzen und vor Überhitzung.

Unternehmensgrundsätze und soziales Engagement

Garanten für den Unternehmenserfolg sind eine ausgesprochen hohe Kundenorientierung und eine auf gesundes Wachstum ausgelegte Unternehmensplanung. Deswegen legt MTC bei Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten größten Wert auf ein vertrauensvolles Miteinander, das geprägt ist von Zuverlässigkeit, Loyalität und gegenseitigem Respekt.

Mit dem Erfolg wächst auch die gesellschaftliche Verantwortung. Durch den Dillinger Produktionsstandort in Räumen der Regens-Wagner-Stiftung fördert MTC die Eingliederung von behinderten Menschen in den Berufsalltag.



MTC ist zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001 und erfüllt damit alle Auflagen für ein umweltgerecht geführtes Unternehmen.

MTC Micro Tech Components GmbH
Hausener Straße 9 | D-89407 Dillingen
Telefon: +49 (0) 90 71 79 45-0
Fax: +49 (0) 90 71 79 45-20
info@mtc.de | www.mtc.de

Geschäftsführer:
Matthias Kronmüller, Matthias Meyr

Registergericht Augsburg | HRB 19713
Steuernummer: 152/132/80209
UST-IdNr.: DE 129421548

HSEB Trinkaus & Burkhardt AG
IBAN: DE96 3003 0880 4013 7770 18
SWIFT/BIC: TUBDDEDD