

### Beschreibung

Plexus® MA8105 ist ein moderner 2-Komponenten-Methacrylat-Konstruktionsklebstoff für den direkten Einsatz auf Metall. Es ist für das strukturelle Kleben von Teilen aus verschiedenen Metallen, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen bestimmt. MA8105 hat eine hervorragende Haftung auf Metallen, technischen Thermoplasten (einschließlich Polyamide/Nylons) und Verbundwerkstoffen mit geringer oder keiner Oberflächenvorbereitung. Im Mischungsverhältnis 1:1, mit oder ohne Glasperlen-Abstandhalter (GB), zeichnet sich dieses Produkt durch eine einzigartige Kombination aus geringem Geruch, hoher Festigkeit, Zähigkeit und Ermüdungsbeständigkeit aus. Plexus MA8105 ist in grauer Farbe erhältlich und wird in gebrauchsfertigen 400-ml-Kartuschen, 20-Liter-Eimern oder 200-Liter-Fässern geliefert und als nicht fließendes Gel verarbeitet.

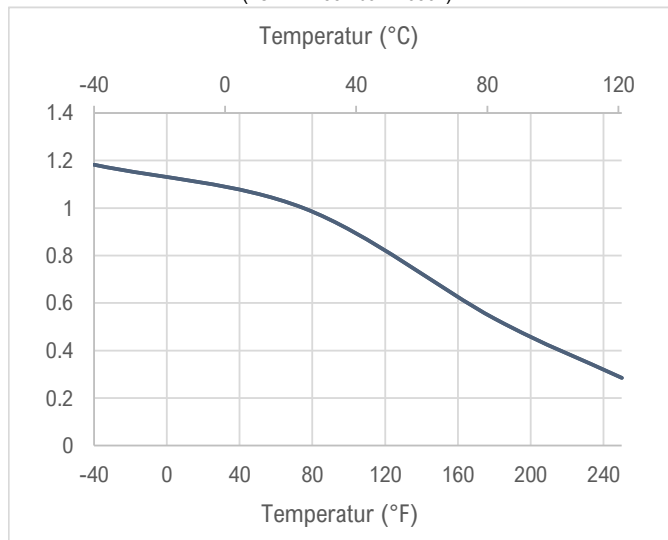
Typische Eigenschaften – nicht a	Teil A	Teil B
Farbe	Off White	Grau
Mischungsverhältnis nach Volumen	1.00	1.00
Mischungsverhältnis nach Gewicht	1,02	1.00
Komponentendichte, g/ml	0,98	0.96
Komponentenviskosität, cP x1000	70–140	50–120
Flammpunkt, °C (°F)	11 °C (51 °F)	
Haltbarkeit, Monate	8 Monate	

Typische Eigenschaften – au:	
Zeit bis max. exoth. Temp. (10 g), n	8–10
Max. exoth. Temp. (10 g), °C (°F)	> 138 °C (280 °F)
Zu 90 % ausgehärtet nach	1,5 h
Härte, Shore D	72
Zugfestigkeit, psi (MPa)	3000–3500 (20,7–24,1)
Zugmodul, ksi (MPa)	175–215 (1206–1483)
Bruchdehnung, %	20–40
Zugdehnung gemäß ASTM D638	

### Aushärtungsprofil bei verschiedenen Temperaturen

Temperatur	15,6 °C (60 °F)	23,9 °C (75 °F)	32,2 °C (90 °F)
Topfzeit, min	5–7	3–6	2–4
Zeit bis 50 psi (0,3 MPa), min	15–17	12–14	9–11
Zeit bis 500 psi (3,4 MPa), min	19–21	14–16	11–13
Zeit bis 1000 psi (6,9 MPa), min	28–32	18–22	14–16

Temperaturabhängige Festigkeit  
(ASTM D1002 bei Al 6061)



Substrat	Zugscherfestigkeit, typ. (ASTM D1002)		
	psi	MPa	Fehlermögl.
Aluminium*	2,694	18.6	CF
Aluminium 1000 h Salznebel	2,436	16.8	CF
Edelstahl	2,961	20.4	CF
G70	2,178	15.0	CF
CRS	3,083	21.3	CF
ABS	628	4.3	SF
GFK	2,398	16.5	SF
Polyamid (Nylon) 6,6 GF	2,041	14.1	SF

SF = Fügeiteilbruch, CF = Kohäsionsbruch, AF = Adhäsionsbruch

### Auftrag

1. Für maximale Kohäsionskraft müssen die Oberflächen innerhalb der angegebenen Topfzeit zusammengelassen werden.
2. Es ist ausreichend Material zu verwenden, damit der Spalt nach dem Zusammenfügen und Fixieren der Teile komplett ausgefüllt ist.
3. Klebstoff mit Kartuschenpistole oder automatischen Dosier-/Misch-/Auftragsgeräten auftragen.
4. Kartusche in das Auftragsgerät setzen und die Endkappen entfernen.
5. Mischdüse anbringen und einen Streifen Klebstoff in der Länge des Mixers austreten lassen.
6. Klebstoff auf das Substrat auftragen und die Teile innerhalb der Topfzeit des Klebstoffs zusammenfügen.
7. In Position fixieren, bis der Klebstoff eine ausreichende Haftfestigkeit erreicht.



### Auftrag

Oberflächenvorbereitung – Plexus erfordert in der Regel keine oder nur eine geringfügige Oberflächenvorbereitung; dies ist jedoch vom Material und Verschmutzungsgrad der zu verklebenden Fläche abhängig. Für eine optimale Leistung empfiehlt ITW PP, Oberflächen von Fett, Schmutz und anderen Verunreinigungen zu befreien.

Kunststoffe und beschichtete Materialien – ein Abwischen mit einem trockenen Tuch oder einem leichten Lösungsmittel kann ausreichen.

Rohes Metall – ein Abwischen mit einem trockenen Tuch oder einem leichten Lösungsmittel kann ausreichen.

Ggf. Oxidierungen, Verzunderungen, Flüssigkeiten oder andere Verunreinigungen entfernen.

Verbundwerkstoffe – staubfreie Oberflächen können ohne Vorbereitung verklebt werden; ein leichter Abrieb kann erforderlich sein, um Trennmittelreste zu entfernen oder die Oberfläche zu vergrößern.

Andere Oberflächen sind auf die gleichen Punkte zu prüfen. ITW PP empfiehlt, die optimale Vorbereitung für die jeweiligen Materialien zu testen, um die Eignung

### Empfohlene Anwendungstemperatur

Die Anwendung des Klebstoffs bei Temperaturen zwischen 18 °C und 30 °C (65 °F und 85 °F) gewährleistet ein vollständiges Aushärten. Bei Temperaturen unter 18 °C (65 °F) verlangsamt sich der Aushärtungsprozess;

bei über 30 °C (85 °F) beschleunigt er sich. Die Viskosität des A- und B-Teils dieses Klebstoffs wird durch die Temperatur beeinflusst.

Um eine gleichbleibende Abgabe von Klebstoff und Aktivator zu gewährleisten, sollte die Materialtemperatur im Jahresverlauf möglichst konstant gehalten werden.

### Reinigung

Die Reinigung ist vor dem Aushärten des Klebstoffs am einfachsten. Am besten eignen sich hierfür herkömmliche Laborlösungsmittel, Zitrussterpen- oder N-Methyl-Pyrrolidon(NMP)-haltige

Reinigungsmittel, Entfettungsmittel sowie Seife und Wasser. Ist der Klebstoff bereits ausgehärtet, kann vorsichtiges Abkratzen und Abwischen mit einem Lösungsmittel die effektivste Reinigungsmethode sein.

### Temperaturstandfestigkeit

Keine Verschlechterung bei einer Dauertemperatur von bis zu 121 °C (250 °F). Beständig gegenüber einer vorübergehend über diesen Wert hinausgehende Temperatur.

### Verarbeiten mit Misch- und Dosiereinrichtungen

Teile in direktem Kontakt mit den Produkten müssen aus Edelstahl sein. Der Kontakt mit Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen in Armaturen, Pumpen usw. ist zu vermeiden.

Es sollten Dichtungen aus Teflon, teflonbeschichtetem PVC-Schaum, Ethylen/Propylen oder Polyethylen verwendet werden. Die Verwendung von Viton, BUNA-N, Neopren oder anderen Elastomeren in Dichtungen ist zu vermeiden. Eine automatische Verarbeitung kann mit Misch- und Dosiereinrichtungen

### Sicherheit und Handhabung

ITW PP empfiehlt, beim Umgang mit seinen Produkten alle empfohlenen sicheren Verfahrensweisen zu beachten. Vor der Verwendung dieses Produkts sind die Sicherheits- und Gesundheitsschutzhinweise im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Produktetikett zu lesen. Auf [itwpp.com](http://itwpp.com) stehen zusätzliche Angaben sowie Antworten auf weitere häufig gestellte Fragen bereit.

Anmerkung: Aufgrund der schnellen Aushärtungseigenschaften dieses Produkts werden große Mengen an Wärme erzeugt, wenn größere Materialmengen auf einmal gemischt werden.

Die durch diese exotherme Reaktion erzeugte Wärme kann die Freisetzung eingeschlossener Luft, Dampf und flüchtiger Gase zur Folge haben. Um dies zu vermeiden, sollte nur so viel Material gemischt werden, wie zur Verwendung innerhalb der Topfzeit des Produkts erforderlich ist. Die Spaltstärke sollte nicht mehr als die maximale Spaltfüllleistung betragen.

### Chemikalienbeständigkeit

Das Ausmaß des direkten oder indirekten Kontakts kann Einfluss auf die Chemikalienbeständigkeit haben.

Ausgezeichnete Beständigkeit gegen: Kohlenwasserstoffe, Säuren und Basen (pH 3–10) sowie Salzlösungen

Empfindlich gegen: Starke polare Lösungsmittel, starke Säuren und Basen

### Haltbarkeit und empfohlene Lagerung

Die Haltbarkeit beruht auf einer Lagerung bei gleichbleibenden Temperaturen zwischen 13 °C und 25 °C (55 °F und 77 °F).

Eine vorübergehende oder dauerhafte Aussetzung gegenüber Temperaturen über 27 °C (80 °F) führt zu einer reduzierten Haltbarkeit. Temperaturen über 38 °C (100 °F) können zu einer starken Reduzierung der Haltbarkeit führen und sind zu vermeiden. Durch eine Lagerung bei kühlen Temperaturen zwischen 7 °C und 18 °C (45 °F und 65 °F) kann die Haltbarkeit verlängert werden. Bei kühler Lagerung muss vor der Anwendung gewartet werden, bis das Produkt wieder Raumtemperatur erreicht hat.

### Produktverwendung

Nur für den industriellen Gebrauch. Die Leistung dieses Produktes in einer bestimmten Anwendung ist von vielen Faktoren abhängig, die sich der Kontrolle von ITW PP entziehen und allein dem Benutzer bekannt sind und von diesem kontrolliert werden können. Aufgrund der großen Vielfalt an Faktoren, die Einfluss auf die Verwendung und Leistung haben können, ist allein der Endnutzer dafür verantwortlich, die Eignung und Verwendbarkeit eines Produkts von ITW PP für einen bestimmten Zweck, das Design, die Produktion und die finale Anwendung durch den Benutzer zu beurteilen.

### Haftungsausschluss

Die hier angegebenen Daten sind typische Werte und werden in gutem Glauben angegeben. Aufgrund der großen Vielfalt an Faktoren, die Einfluss auf die Verwendung und Leistung eines Produkts von ITW PP haben können, ist der Endnutzer dafür verantwortlich, die Eignung eines Produkts von ITW PP für einen Zweck und für das Design, die Produktion und finale Anwendung durch den Benutzer zu beurteilen. Sofern keine weiterführende Garantie gewährt wird, garantiert ITW PP, dass das Produkt von ITW PP zum Zeitpunkt des Produktversands durch ITW PP die jeweiligen ITW PP-Produktspezifikationen erfüllt. Für die in diesem Dokument beschriebenen Materialien und Prüfergebnisse wird keine Garantie übernommen, die über die Beschreibung auf der Vorderseite hinausgeht. ITW PP GIBT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ODER ZUSICHERUNGEN, INSBESONDERE KEINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER ZUSICHERUNG IN HINBLICK AUF DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER

ZUSICHERUNG, DIE SICH AUS DER REGELMÄSSIGEN VERHALTENSWEISE, DEM HANDELSBRAUCH ODER DEM HANDELSVERKEHR ERGIBT. In einem Garantiefall in Zusammenhang mit einem ITW PP Produkt besteht die einzige und ausschließliche Abhilfe, nach Ermessen von ITW PP, im Ersatz des ITW PP Produkts oder der Rückerstattung des Kaufpreises.

#### **Haftungsbegrenzung**

Sofern dies nicht gesetzlich ausgeschlossen ist, haftet ITW PP unabhängig vom geltend gemachten Recht nicht für unmittelbare, mittelbare, spezielle, beiläufige oder als Folge entstandene Verluste und Schäden, einschließlich Fahrlässigkeit, Gewährleistung oder Gefährdungshaftung.

#### **ITW Performance Polymers (ITW PP)**

Nordamerika

Danvers, MA 01923USA

+1 855-489-7262

EMEA

Shannon, Irland

+353 61 771500

March 2022 V.1

