



METALLREPARATUR

GENERAL

CODE	BESCHREIBUNG
PBA195	Metallreparatur 195ml



BESCHREIBUNG

Metallreparatur ist ein zweikomponentiges strukturelles Epoxidklebstoffsystem zur Verwendung in Metall und Verbundwerkstoffen Plattenverklebung. Die Dicke der Klebelinie wird durch im Klebstoff enthaltene 0,25-mm-Glaskügelchen gesteuert.

Das 2:1-Klebstoffsystem ist entweder im 50-ml-, 220-ml-Side-by-Side- oder 195-ml-Universalkartuschenformat erhältlich. Die Universalkartusche kann mit einer 1-K-Kartuschenpistole mit hohem Auslöseverhältnis (empfohlen 26:1) verwendet werden.

FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Aushärtung bei Raumtemperatur, Wärmebeschleunigung möglich
- Lange offene Zeit von 60 Minuten, Verarbeitung innerhalb von 4 Stunden bei 23 °C, vollständige Aushärtung in 24 Stunden
- Die Dicke der Klebelinie wird durch 0,25-mm-Glasperlen kontrolliert
- Widersteht Elektrotauchlackierung, Pulvergrundierung und Lackierofentemperaturen von bis zu 230 °C
- Punktschweißbar (unausgehärtet!)
- Hervorragender Korrosionsschutz
- Hohe Energieabsorption und sehr gutes Crashverhalten

NOMINALE EIGENSCHAFTEN DER KOMPONENTEN

	(A-Teil)	(B-Teil)
Chemie	Epoxidharz	Amin
Farbe	Schwarz	Bräunen
Konsistenz	Viskose Paste	Viskose Paste
Spezifisches Gewicht, g/ml	1,08	1,13
Verhältnis nach Gewicht	1,9	1,00
Verhältnis nach Volumen	2,0	1,00
Geruch	keine	Leichtes Amin

TYPISCHE AUSHÄRTUNGSMERKMALE, DES GEMISCHTEN KLEBERS

Offene Zeit	@ 23° C	60 min
Betriebszeit	@ 23° C	90 min
Verarbeitungszeit	@ 23° C	4 Stunde
Aushärtung	@ 23° C	24 Stunde



METALLREPARATUR

Offene Zeit auch "Nasszeit" oder "Topfzeit". Die Zeit, in der der Klebstoff nass genug ist, um sich mit einem zweiten Substrat zu verbinden, das in das Klebstoffbett eingelegt wird. Die offene Zeit ist temperaturabhängig. Alle angegebenen Daten wurden bei 23°C gemessen.

Verarbeitungszeit Während der Verarbeitungszeit kann das bereits geklebte Teil noch umpositioniert werden. Die geklebte Baugruppe darf nicht auseinandergenommen werden.

Verarbeitungszeit Zeit, in der der Klebstoff hart genug ist, um von selbst zu halten. Die Handhabungsfestigkeit frisch geklebter Teile hängt von der Art und Höhe der äußeren Kräfte ab, die auf die Klebung einwirken. In der Regel sind 0,75 bis 1 MPa erforderlich. In jedem Fall müssen die Schälkräfte, die auf die Verklebung wirken, so weit wie möglich reduziert werden. Das Teil muss geklemmt oder fixiert werden, bis die Haftfestigkeit erreicht ist.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN KLEBSTOFFS

	Wert	Testmethode
Zugfestigkeit, MPa bei 23 °C	30	ASTM D-638
Elastizitätsmodul, MPa bei 23 °C	4550	ASTM D-638
Dehnung, %	3	ASTM D-638
Poissonzahl, bei 23 °C	0,28	ASTM E-132
Wasseraufnahme, %	2,9	ASTM D-570
Shore-Härte, D	80	ASTM D-2240
CLTE, 10-6/°C bei -30°C bis 0°C	67	ISO MAT-2208
CLTE, 10-6/°C bei 100 °C bis 130 °C	155	ISO MAT-2208
Glasübergangstemperatur, °C		
G' Beginn	49	ASTM E-1640
G"-Spitze	-80, -50, 57	ASTM E-1640
Tan Delta Peak	-80, -49, 73	ASTM E-1640

Bei den physikalischen Eigenschaften handelt es sich um Werte, die auf in unseren Labors getesteten Materialien basieren, jedoch von Probe zu Probe einer Standardabweichung unterliegen. Typische Werte sollten nicht als garantierte Analyse einer bestimmten Charge ausgelegt werden.

APPLICATION GUIDE

Heilung	Aushärtung bei Raumtemperatur oder durch Wärme beschleunigt (max. 150°C)
Optimale Klebefugendicke	0,25mm (Glasperle eingearbeitet)
Farbe backen	bis 230°C
Eine Lücke stopfen	Sehr gut
Durchhangwiderstand	Für vertikale Anwendungen
Verbrauch: Runde Perle mit 1/4 Zoll Durchmesser	ca. 35g/m
Verbrauch, runde Perle mit 1/2" Durchmesser	ca. 141g/m



METALLREPARATUR

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Substrat	Oberflächenvorbereitung - Umgebungsheilung	Oberflächenvorbereitung - Wärmehärtung
Metall	Abschleifen und Entfetten	Abschleifen und Entfetten
Verbundwerkstoff (SMC, RTM, CFRP)	Abrieb	Lösungsmitteltuch

ÜBERLAPPUNGSSCHERFESTIGKEIT

Substrat	Überlappungsscherwert [MPa]	
Kaltgewalzter Stahl (1,5 mm)	27,8	Kohäsionsversagen
Kaltgewalzter Stahl (0,8 mm)	23,7	Stahlverformung
Feuerverzinkter Stahl (0,7 mm)	12,6	Stahlverformung
Legierter verzinkter Stahl (0,7 mm)	18,5	Kohäsionsversagen
6111 Aluminiumlegierung (0,9 mm)	11,3	Gemischtes Versagen (COH/ADH)
5052 Aluminiumlegierung (0,6 mm)	12,4	Gemischtes Versagen (COH/ADH)
ABS	3,0	Substratfehler
SMC	8,8	Substratfehler

Testbedingungen: Vorbereitung: Lösungsmitteltuch, Orbitalabrieb (80 mm), Klebelinie: 0,25 mm, Aushärtung: 1 W bei 23 °C, Testtemperatur: 23 °C, Traversengeschwindigkeit: 13 mm/min

HANDHABUNG

Metallreparatur enthalten Inhaltsstoffe, die bei unsachgemäßer Handhabung gesundheitsschädlich sein können. Der Kontakt mit Haut und Augen sollte vermieden werden und die erforderliche Schutzausrüstung und Kleidung sollte getragen werden.

Materialsicherheitsdatenblätter enthalten Gesundheits- und Sicherheitsinformationen für die Entwicklung geeigneter Produkthandabungsverfahren zum Schutz Ihrer Mitarbeiter und Kunden.

VERPACKUNG

Der Metallreparatur wird in Kartuschen zu 195 ml geliefert.

HALTBARKEIT

Metallreparatur sind ab dem Abfülldatum 24 Monate haltbar, wenn sie in Innenräumen zwischen 15° und 32° gelagert werden. Nach der Ausgabe sollte der gebrauchte Mischer an der Kartusche befestigt bleiben, um ihn vor Feuchtigkeit zu schützen.