

4290

2 Komponenten MS Polymer



Technisches Datenblatt

Version: V1 - 10-2025

1. Eigenschaften

- Hybrid | frei von Silikon, Isocyanat und Lösungsmitteln
- 2 Komponenten-Material
- feuchtigkeitsunabhängige Vernetzung
- UV-, alterungs- und witterungsbeständig
- Spezialrezeptur für längere Offenzeit
- kurzfristig beständig bis +180 °C

2. Einsatzbereiche

- Ideal für Flächenverklebungen bei denen die Zufuhr von Luftfeuchtigkeit nur eingeschränkt möglich ist.
- Zum Verkleben großer Bauteile die dynamischen Belastungen ausgesetzt sind.
- Für Anwendungen bei denen rasche Festigkeit erforderlich ist.
- Zum Abdichten und Verkleben unterschiedlicher Metalle, wie beispielsweise Aluminium, Stahl, Metallgrundierungen, etc. sowie von Lacken und Kunststoffen.
- Durch die kurzfristig sehr hohe Temperaturbeständigkeit ideal für Anwendungen im Bereich von Pulver- und Thermolackierungen.

3. Technische Daten

CTM *	Norm	Merkmal	Einheit	Wert
		Basis		2K MS Polymer
		Aushärtemechanismus		2K feuchtigkeitsunabhängig
		Topfzeit bei +23 °C 50 % rF	Min.	~ 20
		Zeit bis zur Klebefreiheit bei +23 °C 50 % rF	Min.	~ 240
	EN ISO 1183-1	Dichte (Gemisch)	g/cm ³	~ 1,36
	DIN EN ISO 868	Shore A-Härte		~ 40
	EN ISO 10563	Volumenschwund	%	~ 10,00
		Anfangstack		niedrig
	DIN 53504-S2	Bruchdehnung	%	~ 400
	DIN 53504-S2	Zugfestigkeit	N/mm ²	~ 2,60
	DIN 53504-S2	E-Modul 100 %	N/mm ²	~ 1,00
	DIN ISO 34-1	Weiterreißfestigkeit	N/mm	~ 15,50
		Temperaturbeständigkeit (Dauerbelastung)	°C	-40 bis +90
		Temperaturbeständigkeit (kurzfristig)	°C	bis +180
		Verarbeitungstemperatur	°C	+5 bis +30
f-1-0/g-1-0		Schubspannung 51/s	Pa	~ 990
f-1-0/g-1-0		Viskosität 51/s	Pa·s	~ 19
		Extrusionsrate 2 x 310 ml Side-by-Side-Kartusche	g/Min.	Komponente A: ~ 370 Komponente B: ~ 710
		Elektrische Leitfähigkeit (Volumenwiderstand)	Ω·cm	> 1 x 10 ¹⁰
		Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	~ 0,30
		Farben	Schwarz	
		Lieferformen	Fass, Hobbock, 2 x 310 ml Side-by-Side-Kartusche	
		Lagerfähigkeit	Fass/Hobbock: 6 Monate Kartusche: 15 Monate (bei kühler & trockener Lagerung im Originalgebinde)	

* Corporate Test Method | CTM-Kopien auf Anfrage erhältlich

4. Untergrundvorbehandlung

Die Haftflächen müssen trocken, tragfähig, staub-, öl- und fettfrei sein. Auf nicht saugenden Untergründen empfiehlt sich eine Vorreinigung mit 828 Grund Reiniger. Bei empfindlichen Oberflächen sollte die Verträglichkeit vorab überprüft werden um Oberflächenbeeinträchtigungen zu vermeiden. Die Haftflächen, falls erforderlich, sorgfältig mittels eines geeigneten Primers vorbehandeln. Das Anschleifen mit feinem Schleifvlies kann die Haftung auf glatten Oberflächen zusätzlich verbessern. Vor der Applikation auf lackierten Oberflächen ist, aufgrund der vielen unterschiedlichen Beschichtungssysteme, ein Haftungstest empfehlenswert.

Untergrund*	Vorbehandlung
ABS Metzoplast ABS 7 H	828 Grund Reiniger Primer 100
Aluminium	828 Grund Reiniger
Aluminium 6016	828 Grund Reiniger
Aluminium AlCuMg1	828 Grund Reiniger
Aluminium AlMg1	828 Grund Reiniger
Aluminium eloxiert	828 Grund Reiniger
Beton nass, geschliffen	staubfrei
Beton schalungsglatt	staubfrei
Edelstahl	828 Grund Reiniger
GFK	828 Grund Reiniger
Glas	828 Grund Reiniger
Kachel	828 Grund Reiniger
PC Makrolon Makroform 099	828 Grund Reiniger Primer 100
PET	828 Grund Reiniger Primer 100
PMMA Röhm Sanitärqualität	828 Grund Reiniger Primer 100
Polyacryl PMMA XT 20070 Röhm ^{*1}	828 Grund Reiniger Primer 40
Polystyrol PS Iroplast	828 Grund Reiniger Primer 100
PVC Kömadur ES	828 Grund Reiniger Primer 100
PVC weich	828 Grund Reiniger Primer 100
Spiegelbelag ^{*2}	828 Grund Reiniger
Stahl DC04	828 Grund Reiniger
Stahl feuerverzinkt	828 Grund Reiniger
Zink	828 Grund Reiniger

* Auf Untergründen, welche nicht in dieser Tabelle gelistet sind, sind durch den Verarbeiter stets Vorabtests durchzuführen um die Eignung des Produktes zu überprüfen. Diese Tabelle beruht auf Haftversuchen mit Probekörpern der Firma Rocholl unter Laborbedingungen. In der Praxis sind die Hafteigenschaften von einer Vielzahl von äußeren Einflüssen (Witterung, Verunreinigungen, etc.) abhängig. Daher dient diese Tabelle nur zur Orientierung und stellt keine verbindliche Aussage dar. Die oben getätigten Prüfungen beziehen sich nur auf die Hafteigenschaften und haben keine Aussagekraft in Punkto Verträglichkeit zu den genannten Untergründen.
*1: Verschiedene PLEXIGLAS® Sorten zeigen in ihrer chemischen Beständigkeit gewisse Unterschiede. Bei einigen Anwendungen muss mit der Entstehung von Spannungen gerechnet werden. Diese Spannungen können, in Kombination mit bestimmten Agenzien, zu „Spannungsrissbildungen“ führen. Einwirkdauer, Temperatur und Konzentration der einwirkenden Substanz haben einen elementaren Einfluss auf die etwaigen „Spannungsrisse“. Beim Einsatz unserer Produkte in Kombination mit PLEXIGLAS® ist die Verwendbarkeit somit vorab zu prüfen.
*2: Die Verträglichkeit zu unterschiedlichsten Spiegelbelägen verschiedener Hersteller wird in unserem Labor regelmäßig geprüft. Auf Grund der uns nicht im Detail bekannten Fertigungsprozesse unterschiedlicher Herstellerwerke, sowie in Abhängigkeit des vorhandenen Untergrundes und der Verklebungsvarianten, sind Vorversuche zu empfehlen.

5. Verarbeitung

Allgemeine Hinweise: 4290 kann bei Untergrund- und Umgebungstemperaturen zwischen +5 °C bis +30 °C verarbeitet werden, wobei die optimale Materialtemperatur bei +20 °C liegt. Die Viskosität des unvernetzten Materials ist temperaturabhängig, sodass die Viskosität bei niedrigen Temperaturen steigt und bei hohen Temperaturen abnimmt. Darüber hinaus ist die Vielzahl an äußeren Einflüssen, wie beispielsweise Luftfeuchtigkeit, UV-Belastung, Chemikalieneinflüsse, hohe Temperaturen, etc. zu beachten. Diese und weitere Faktoren können sich maßgeblich auf die Materialeigenschaften des Produktes, sowie auf die Haltbarkeitsdauer auswirken. Das auf dem Produkt angeführte Verbrauchsdatum ist zwingend einzuhalten, da die Produkteigenschaften bei Überschreitung nicht mehr gewährleistet werden können. Während der Verarbeitung und Aushärtung ist für gute Belüftung zu sorgen.

Verarbeitung: Vor der Applikation hat der Verarbeiter sicherzustellen, dass sämtliche Materialien, welche mit dem Produkt in Berührung kommen, keinerlei Unverträglichkeiten hervorrufen. Nach erfolgter Untergrundvorbehandlung, wobei beim Einsatz eines Primers dessen Abluftzeit zu berücksichtigen ist, je eine Kartusche der Komponente A und eine Kartusche der Komponente B öffnen und auf das mitgelieferte Y-Stück schrauben. Diese Einheit, der nun verbundenen Kartuschen, in die Presse einlegen. Als Verarbeitungsgeräte empfehlen wir unsere Handdruckpresse RH620 2K oder unsere Druckluftpresse RM620 2K. Den ersten Auspressvorgang durchführen bis beide Komponenten sichtbar aus den Kartuschen austreten. Erst dann wird der mitgelieferte Statikmischer auf das Y-Stück aufgeschraubt. Die ersten ca. 5 cm des nun gemischten Stranges entsorgen, da die beiden Komponenten unter Umständen noch nicht gleichmäßig zu 100% durchmischt sind. Bei der weiteren Verarbeitung ist auf die gleichbleibende, korrekte Mischung zu achten. Bei maschineller Verarbeitung muss die Komponente B vorab aufgerührt werden. Beim Mischen mittels einer 2K Dosier- und Mischanlage erfolgt die Dosierung im Verhältnis 1:1. Die Komponente A reagiert nicht mit Luftfeuchtigkeit und ist unter Normalbedingungen (+23 °C | 50% rF) stabil. Die Komponente B hingegen ist empfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit und muss daher vor Feuchtigkeit geschützt werden. 4290 ist gleichmäßig und blasenfrei aufzutragen. Der einwandfreie Kontakt mit den Haftflächen beziehungsweise -flanken ist unbedingt sicherzustellen.

Entfernung: Nicht ausgehärtetes 4290 kann mit 502 Oberflächen Reiniger oder mit 504 Universal Reinigungstüchern entfernt werden, während ausgehärtetes Material nur noch mechanisch entfernt werden kann. Bei Kontakt mit der Haut muss diese sofort entsprechend gereinigt werden.

6. Anwendungseinschränkungen

- Nicht für Unterwasser- oder Natursteinanwendungen geeignet.
- Kontakt mit bitumenhaltigen und weichmacherabgebenden Materialien, wie beispielsweise Butyl, EPDM, Neopren, etc. vermeiden.
- Nicht für strukturelle Verklebungen von Structural-Glazing-Elementen verwenden.
- Ohne Vorbehandlung keine Haftung auf Kunststoffen mit niederenergetischer Oberfläche, wie beispielsweise PE, PP oder PTFE.
- Keine Eignung für dauerhafte Abdichtungen und Verklebungen von Kupfer und Messing.

7. Sicherheitshinweise

Sämtliche Sicherheitshinweise sind dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen, welches unter **www.ramsauer.eu** eingesehen werden kann.

8. Mängelhaftung

Alle Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und bisherigen Erfahrungen. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergrund, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von unseren Angaben abweichen. Deshalb kann für die Qualität der erzielten Ergebnisse, welche durch die vorgenannten Umstände beeinflusst werden, keine Gewährleistung übernommen werden. Es kann keinerlei Rechtsanspruch, egal in welcher Form, gegenüber der Firma Ramsauer GmbH & Co KG, welcher aus diesen Hinweisen oder einer mündlichen Beratung begründet wird, geltend gemacht werden, sofern uns weder Vorsatz noch grobe Fahrlässigkeit zur Last fallen. Die Firma Ramsauer GmbH & Co KG garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften, gemäß den Technischen Datenblättern, bis zum Verfallsdatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste Technische Datenblatt beachten, welches auf unserer Website unter **www.ramsauer.eu** downgeloadet werden kann. Es gelten unsere aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Auch diese stehen auf unserer Website bereit. Mit Erscheinen einer neuen Version beziehungsweise Überarbeitung eines Technischen Datenblattes, verlieren alle vorherigen Versionen des jeweiligen Produktes ihre Gültigkeit.