



Automotive Aftermarket Division

3M 08115 Karosserie-Klebstoff

1) Teilenummern

3M 08115: Doppelkartuschen, 200 ml (Volumenverhältnis 2:1)

Auftragsgeräte:

3M 08117: Manuelle Applikatorpistole

3M 09930: Pneumatische Applikatorpistole

2) Beschreibung und Endverwendungen

3M 08115 ist ein Zweikomponenten-Epoxid-Klebstoff mit hoher Klebekraft.

3M 08115 ist für das Verkleben von Stahl, Aluminium und SMC konzipiert. Mit dem Karosserie-Klebstoff können Karosserieteile wie etwa Seitenwände oder Tür- und Dachbleche ausgewechselt werden.

NICHT GEEIGNET für Strukturbauteile wie Säulen, Schweller oder tragende Teile.

3) Physikalische Eigenschaften

	Basis (B)	Härter (A)
Chemische Bestandteile	Zähes Epoxid	Modifizierte Amine
Farbe	Schwarz	Beige
Konsistenz	Viskose Paste	Viskose Paste
Spezifisches Gewicht	0,96	1,20
Mischverhältnis (Gewicht)	172 Teile	100 Teile
Mischverhältnis (Volumen)	200 Teile	100 Teile
Topfzeit (23 °C) 20 g	60 Min.	
Austrocknung in Mischdüse (23 °C)	30 Min.	
Verarbeitungszeit (23 °C)	90 Min.	



4) Produktleistung

Die folgenden Leistungsdaten wurden im Labor von 3M unter den angegebenen Bedingungen ermittelt. Die Daten zeigen typische Ergebnisse für 3M 08115, wenn der Klebstoff auf entsprechend vorbereitete Substrate aufgetragen wird, wie angegeben aushärtet und anschließend getestet wird.

A. Scherfestigkeit bei Überlappung (Overlap Shear Strength, OLSS)

Stahlsubstrate

Substrate	Scherfestigkeit bei Überlappung (MPa)
kaltgewalzter Stahl (1,4 mm)	27,1 (K)
kaltgewalzter Stahl (0,7 mm)	16,7 (SV)
feuerverzinkter Stahl (0,8 mm)	16,7 (SV)
legierter/verzinkter Stahl (0,7 mm)	14,3 (SV)

K: Kohäsionsfehler

SV: Stahlverformung

- Oberflächenvorbereitung: mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
geschliffen mit P80
mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
- Dicke der Klebstoffschicht: 250–300 µm
- Aushärtung: 14 Tage bei 23 °C ±2 °C
- Temperatur während des Tests: 23 °C ±2 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 13 mm/Min.

Aluminiumsubstrate

Substrat	Scherfestigkeit bei Überlappung (MPa)
Aluminium 6111 (1,6 mm)	21,7 (K)

K: Kohäsionsfehler

- Oberflächenvorbereitung: geschliffen mit 3M Scotch-Brite™ Nietenreinigungsscheibe
gereinigt mit 3M 08984 Universalklebstoffreiniger
- Dicke der Klebstoffschicht: 250–300 µm
- Aushärtung: 7 Tage bei 23 °C
- Temperatur während des Tests: 23 °C ±2 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 12,7 mm/Min.

Kunststoffe

Substrate	Scherfestigkeit bei Überlappung (MPa)
Polypropylen	2,5 (KF)
ABS	4,5 (KF)
SMC	6.2 (*)

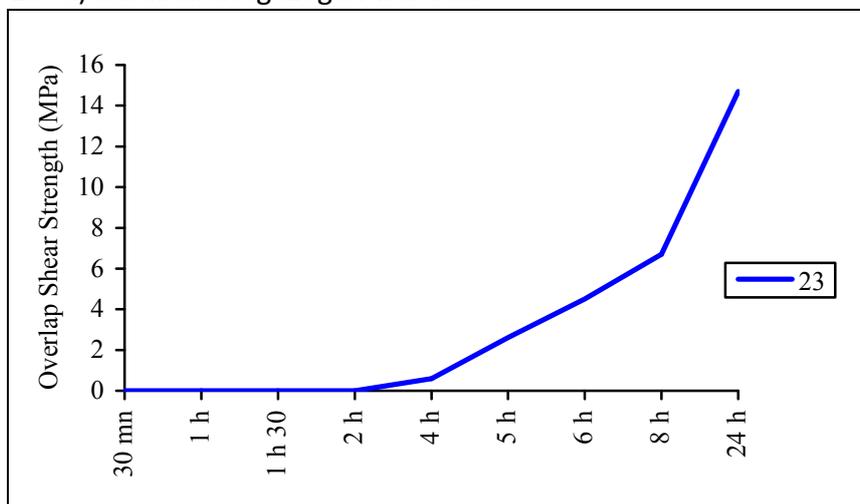
KF: Klebstofffehler

* Delamination des Substrats

- Oberflächenvorbereitung: geschliffen (P240) und anschließend gereinigt mit 3M 08985 Kunststoffreiniger
- Dicke der Klebstoffschicht: 250–300 µm
- Aushärtung: 1 Stunde bei 80 °C
- Temperatur während des Tests: 23 °C ± 2 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 13 mm/Min.

B. Verhältnis von Aushärtungszeit und Aufbau der Klebekraft

Der Aufbau der Klebekraft wurde ermittelt, indem Testverklebungen mit unterschiedlich langen Aushärtezeiten (bei 23 °C) auseinandergezogen wurden.



- Substrat: kaltgewalzter Stahl (0,7 mm)
- Oberflächenvorbereitung:
 - mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
 - geschliffen mit P80
 - mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
- Temperatur während des Tests: 23 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 13 mm/Min.

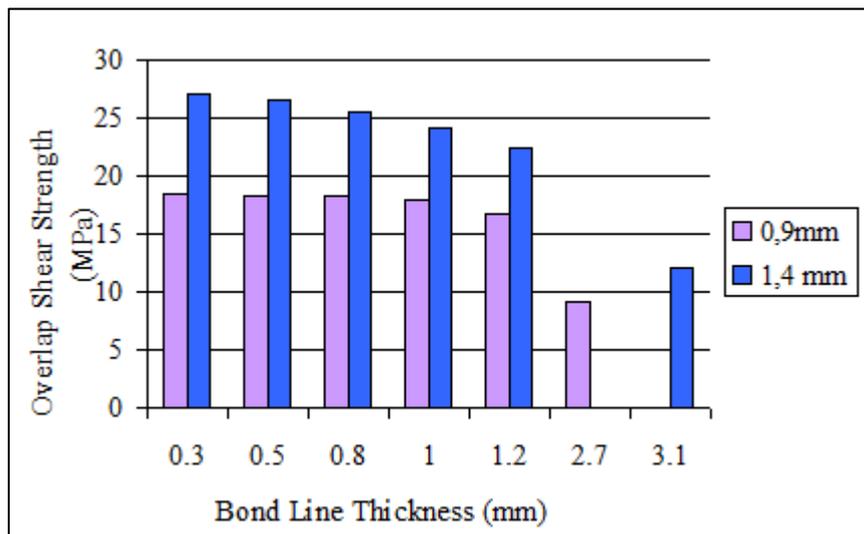
C. T Schälfestigkeit

Substrate	T Schälfestigkeit N/25 mm
kaltgewalzter Stahl (0,7 mm)	136 (KF)

KF: Kohäsionsfehler

- Oberflächenvorbereitung: - mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
- geschliffen mit P80
- mit Lösungsmittel getränktes Tuch (MEK/Toluol)
- Dicke der Klebstoffschicht: 250–300 µm
- Aushärtung: 14 Tage bei 23 °C
- Temperatur während des Tests: 23 °C
 - Separationsrate der Verbindungsstelle: 125 mm/Min.

Dicke der Klebstoffschicht:

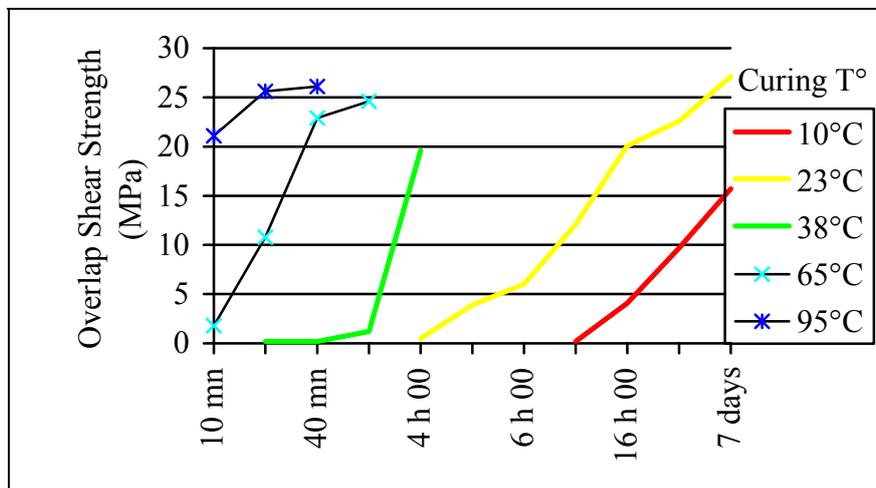


- Substrate: Stahl (0,9 mm und 1,4 mm)
- Oberflächenvorbereitung: - geschliffen mit P50
- mit Lösungsmittel getränktes Tuch (08984)
- Aushärtung: 7 Tage bei 23 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 12,7 mm/Min.

E. Einfluss der Temperatur auf die Aushärtung

Scherfestigkeit bei Überlappung (MPa)

T°	10 °C	23 °C	38 °C	66 °C	93 °C
Aushär- tezeit					
10 Min.				1,8	21,1
20 Min.			0,1	10,8	25,6
40 Min.			0,2	22,9	26,1
1 Std.			1,2	24,6	
2 Std.			9,5	26,4	
4 Std.		0,5	19,6		
5 Std.		3,9			
6 Std.		6,0			
8 Std.	0,2	12,1			
16 Std.	4,1	20,1			
1 Tag	9,7	22,6			
7 Tage	19,1	27,1			



- Substrat: Stahl (1,4 mm)
- Oberflächenvorbereitung: - geschliffen mit P50
- mit Lösungsmittel getränktes Tuch (08984)
- Temperatur während des Tests: 23 °C
- Separationsrate der Verbindungsstelle: 12,7 mm/Min.

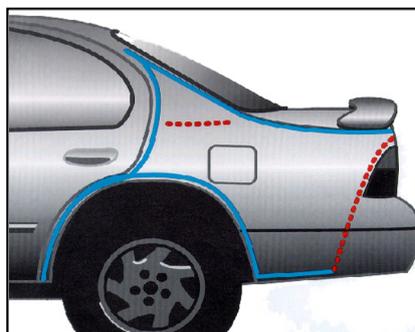
5) Gebrauchsanweisung

1. Die zu verklebenden Oberflächen mit einer 3M Schleifscheibe mit einer Körnung von 36 oder 50 oder einer 3M Clean & Strip Reinigungsscheibe von Farbe, Rost und Verunreinigungen befreien, um das blanke Metall freizulegen.

Bei Verwendung eines neuen Teils alle Vorbehandlungen von der zu verklebenden Oberfläche entfernen, um das blanke Metall freizulegen.

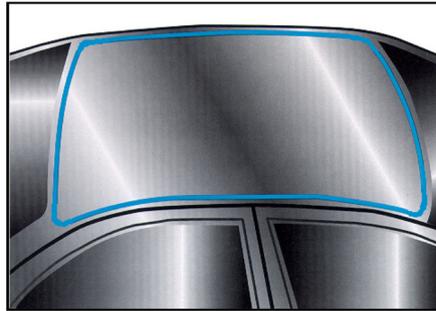
2. Das Metall begradigen, das Teil einspannen und Passung und Ausrichtung überprüfen.
3. Alle zu verklebenden Bereiche mit 3M 08984 Universalklebstoffreiniger säubern.
4. Die Klebstoffkartusche in die Applikatorpistole geben.
5. Den Deckel der Kartusche abschrauben und genügend Klebstoff dosieren, um zu prüfen, ob beide Komponenten abgegeben werden.
6. Die Spitze der Mischdüse abschneiden, um die gewünschte Raupengröße zu erhalten.
7. Die Mischdüse an der Klebstoffkartusche anbringen und sichern.
8. Klebstoff auf alle zu verklebenden Bereiche (alle blanken Metalloberflächen) auftragen. Mit einem Kunststoffspatel den Klebstoff verteilen, um eine Grundlage („Grundierung“) für eine zusätzliche Klebstoffraupe zu schaffen und die Oberfläche vor Korrosion zu schützen. Alle blanken Metalloberflächen müssen vollständig bedeckt sein.
9. Eine zusätzliche Klebstoffraupe entweder an der Verkleidung oder der inneren Struktur auftragen.

Seitenwände: Den Klebstoff auf die untere Kante, den Radlauf, die Türpfostenbereiche der Seitenwand und die Werksnaht an der C-Säule auftragen. Der hintere vertikale Teil der Seitenwand sollte verschweißt werden. Gleiches gilt für die C-Säule, falls Stoßfugen vorhanden sind.



- Geklebter Bereich
- Geschweißter Bereich

Dachersatz: Der Klebstoff wird rundherum auf die Dachhaut aufgetragen. Auf die mittlere Dachstütze eine 3M Urethan-Nahtversiegelung (08684, 08689, 08694, 08782, 08787, 08789) auftragen.



— Geklebter Bereich

Türblätter: Der Klebstoff wird auf die Anschlussflansche aufgetragen. Gegebenenfalls auf die seitlichen Schutzbügel Punkte von 3M Urethan-Nahtversiegelung (08684, 08689, 08694, 08782, 08787, 08789) auftragen.

Alle zu schweißenden Bereiche sollten zum Korrosionsschutz mit 3M 05913 Beschichtung eingesprüht werden. In diesen Bereichen keinen Klebstoff auftragen.

10. Das Türblatt in seiner korrekten Position einspannen.

11. Herausgedrückten Klebstoff bearbeiten, um die Außenseite der Naht entlang der verklebten Kanten abzudichten.

12. Die entsprechenden Bereiche schweißen (siehe spezielle Türblätter nach Schritt 9). Mit dem Schweißen kann unmittelbar nach dem Einsetzen und Fixieren des Türblatts begonnen werden.

Vorsicht: Der Klebstoff ist brennbar. Beim Schweißen ist daher ein Mindestabstand von fünf Zentimetern zum Klebstoff einzuhalten. Halten Sie wie bei allen Schweißarbeiten den geeigneten Feuerlöscher griffbereit und achten Sie auf das Vorhandensein von Rauch oder Flammen.



13. Die Innenseite der Seitenwand und die Schweißnähte mit 3M Hohlraumwachs (08911 oder 08901) besprühen.
14. Die Klemmen können nach 4 Stunden bei 23 °C entfernt werden. Die Klemmen sollten länger am Bauteil verbleiben, wenn die Temperatur weniger als 23 °C beträgt und/oder das Teil unter Spannung steht. Die Aushärtezeit kann durch Hitzeeinwirkung (maximal 120 °C für 45 Minuten) über eine Heißluftpistole oder Wärmelampen verkürzt werden.

Mit dem Fahrzeug erst nach 24 Stunden wieder fahren.

6) Aufbewahrung

Kühl und trocken aufbewahren. Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn der Klebstoff bei einer Raumtemperatur von 15 bis 30 °C aufbewahrt und aufgetragen wird.

Haltbarkeit: Unter normalen Lagerbedingungen 24 Monate ab dem Herstellungsdatum. Beachten Sie die Chargennummer und das Mindesthaltbarkeitsdatum auf den Kartuschen.

7) Sicherheit

Bitte beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt oder kontaktieren Sie die für die Toxikologie zuständige Abteilung von 3M.

3M 08115 Karosserie-Klebstoff ist AUSSCHLIESSLICH FÜR DIE PROFESSIONELLE INDUSTRIELLE VERWENDUNG VORGESEHEN.

8) Wichtige Hinweise

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt richten sich nach den jeweiligen vertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

Zusätzliche Produkt- und Sicherheitsinformationen:



**3M Deutschland GmbH
Autoreparatur-Systeme**
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Tel.: 0 21 31 / 14-20 20
Fax: 0 21 31 / 14-32 00
E-Mail: Autoreparatur@3M.com
www.3M.de/autoreparatur

**3M Österreich GmbH
Autoreparatur-Systeme**
Kranichberggasse 4
1120 Wien
Tel.: 01 / 86 686-474
Fax: 01 / 86 686-229
E-Mail: autoreparatur-at@mmm.com
www.3M-autoreparatur.at

**3M Schweiz GmbH
Autoreparatur-Systeme**
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
Tel.: 044 / 724 91 42
Fax: 044 / 724 94 40
E-Mail: 3M-Auto.ch@mmm.com
www.3M-autoinfo.ch