

**3M Deutschland GmbH**  
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe  
und Kennzeichnungssysteme



# Kleben auf der richtigen Wellenlänge

3M™ Scotch-Weld™  
Konstruktionsklebstoffe

3M™ Scotch-Weld™  
UV-härtende Klebstoffe





**Stefan Obermaier**  
3M Product Manager  
für Industrie-Klebstoffe

**Julius Weirauch**  
3M Technical Service Specialist  
für Industrie-Klebstoffe

# Die Experten fürs Kleben kommen von 3M

## 3M – Die Klebstoffspezialisten für Industrie und Handwerk

### Auf Qualität geben wir unser Siegel

Schon seit Jahrzehnten setzt 3M als eines der weltweit führenden Unternehmen den Standard für Klebstofftechnologie. Alle 3M Klebstoffe und Dichtmassen bieten Ihnen die **Original 3M Qualität**: Leistung, modernste Technologie, höhere Produktivität bei bestem Service sowie weltweiter Forschung und Entwicklung.



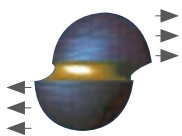
### Mit 3M sind Sie gut beraten

Lassen Sie bereits in der Konstruktionsphase die Anforderungen der Klebtechnik in das Projekt einfließen, um Klebstoffe erfolgreich einzusetzen. Unsere Fachberater und Anwendungstechniker beraten Sie gerne, wie Sie Produkte und Fertigungsprozesse optimieren und Kosten senken können.

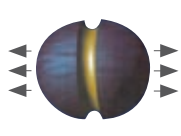
Profitieren Sie von der jahrzehntelangen Erfahrung von 3M in der Klebstofftechnologie.

### Der richtige Klebstoff für jede Anwendung

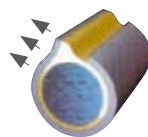
Mit 3M Klebstoffen bietet sich Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten, unterschiedlichste Werkstoffe miteinander zu verbinden.



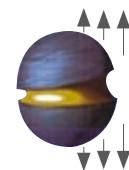
**Scherkräfte**  
Die Kräfte wirken parallel zur Klebfläche (gleichmäßige Flächenbelastung). Sie sind häufiger als Zugkräfte.



**Zugkräfte**  
Die Kräfte wirken senkrecht zur Klebfläche (gleichmäßige Flächenbelastung).



**Schälkräfte**  
Die Kräfte wirken nur auf die Kante der geklebten Fläche, so dass ihnen nur eine geringe Klebstoffmenge entgegenwirken kann.



**Spaltkräfte**  
Die Kräfte sind nicht einheitlich über die Klebfläche verteilt, sondern konzentrieren sich auf einen begrenzten Raum.

### Welche Anforderungen stellen Sie an den Klebstoff?

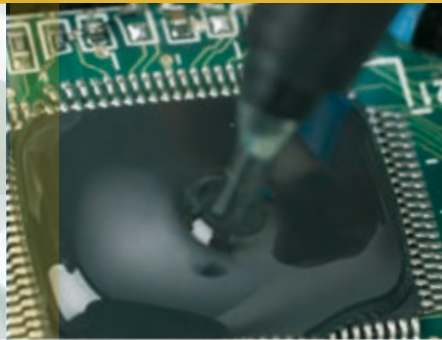
Entscheidende Faktoren für den Einsatz von Klebstoffen sind z. B. die Oberflächenenergie der zu verbindenden Werkstoffe, die spezifischen Einsatzbedingungen und die auf die Klebung einwirkenden Kräfte.

### Welche Werkstoffe wollen Sie verbinden?

3M Klebstoffe verbinden sowohl gleichartige als auch unterschiedliche Werkstoffe. Nicht alle Klebstoffe eignen sich jedoch für jedes Material. Generell gilt: Auf Werkstoffen mit hoher Oberflächenenergie – z. B. Stahl, Glas und Keramik etc. – wird eine gute Klebkraft erzielt. Kritisch sind Klebungen auf einigen niederenergetischen Kunststoffen wie Polyolefinen (PE und PP) oder PTFE (z. B. Teflon®) sowie auf silikonhaltigen Fügepartnern.

### Welche Bedingungen gelten beim Einsatz der Klebstoffe?

Kritische Faktoren bei konstruktiven Klebverbindungen sind die Art der Verbindung und deren Größe. In der Praxis wird die überlappende Scherverbindung bevorzugt. Bei Scher- und Zugkräften erfolgt die Kraftverteilung gleichmäßig über die gesamte Fläche.



## 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoffe 3M™ Scotch-Weld™ UV-härtende Klebstoffe

Kleben von Glas und anderen transparenten Werkstoffen mit sich selbst und anderen Substraten.  
Geeignet auch zum Vergießen und Beschichten, um Bauteile zu schützen.



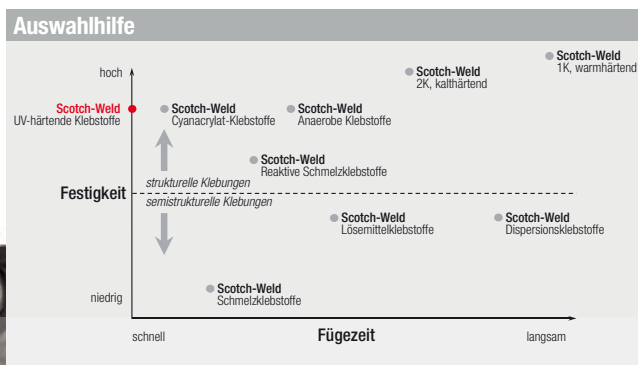
Konstruktionsklebstoffe  
➔ Seite 5



UV-härtende Klebstoffe  
➔ Seite 6

# Glasklar und steuerbar

Hochfeste Konstruktionsklebstoffe verbinden eine Vielzahl von Materialien wie Metalle, Holz, Keramik, Glas, Kunststoffe und Stein. Ob Acrylsystem, Epoxid-Kitt oder UV-härtende Produkte: Scotch-Weld Konstruktionsklebstoffe sind leicht anzuwenden und vielfältig einsetzbar. Alle Produkte zeichnen sich durch besonders hohe Leistungsfähigkeit und Temperaturbeständigkeit aus.



# Hochfestes und schnelles Kleben

### Konstruktionsklebstoffe

Scotch-Weld Konstruktionsklebstoffe eröffnen vielfältige Möglichkeiten in der modernen Fügechnik: vom Kleben bzw. Ausbessern unterschiedlicher Werkstoffe wie Metalle, Holz, Beton, Glas und vieler Kunststofftypen bis zu Dichtungsanwendungen.

Eingesetzt werden die Produkte z. B. in der Gerätemontage, bei der Reparatur von Tanks oder Leiterplatten sowie bei der Herstellung von flexiblen und spaltüberbrückenden Fugen.



### UV-härtende Klebstoffe

Bei Bestrahlung mit UV-Licht härten diese Scotch-Weld Klebstoffe innerhalb von Sekunden zu einer festen und optisch klaren Klebfuge aus. Durch diese steuerbare Aushärtung können die Fügeile so lange wie nötig justiert werden. Mindestens eines der Substrate muss durchlässig für UV-Licht sein.

UV-härtende Klebstoffe werden z. B. zum Kleben von Ornamenten oder Metallrahmen auf Glas, zum Vergießen von Komponenten auf Leiterplatten sowie zum Fügen von Bauteilen in der Medizintechnik verwendet.





## Acrylklebstoff

### SW SA 30 Kit

2-komponentiges, verstärktes **Härter-Lack-System** mit hoher Schaffestigkeit. Handfest bereits nach 90 Sekunden. Universal einsetzbar zum Verbinden unterschiedlichster Werkstoffe, darunter Metalle, Holz, Glas und diverse Kunststoffe.

#### Aushärtung mit SW AC 38

- ➔ Kleben von Metallversteifungen an Bleche
- ➔ Anbringen von Griffen
- ➔ Gerätemontage

## Silikon Dichtmasse

### SW SC 6151

Silikonkautschuk für Dichtungsanwendungen. Hohe Temperaturbeständigkeit bis 260 °C.

- ➔ Herstellung von flexiblen und spaltüberbrückenden Fugen

## Epoxid-Kitt

### SW EP 20

Koextrudierter Kitt zum Ausbessern von Metallen, Keramik, Holz, Beton und einigen Kunststoffen. Leicht per Hand zu kneten und in die passende Form zu bringen. Produkt kann nach vollständiger Aushärtung durchbohrt, geschliffen und lackiert werden.

- ➔ Reparatur von Tanks
- ➔ Instandhaltung von Leitungen oder Radiatoren

### Scotch-Weld Konstruktionsklebstoffe – Acrylklebstoff / Epoxid-Kitt / Silikon Dichtmasse

Produkt	Basis	Farbe	Viskosität mPa s	Scherfestigkeit nach 24 Stunden ASTM D1002 MPa	Max. Klebfugendicke mm	Härtezeit	Temperatur- einsatzbereich °C
<b>Acrylklebstoff</b>							
<b>SW SA 30 Kit</b>			–	15 – 22	1	90 Sek.	-50 bis +130
SW SA 30	Methacrylsäure- methylester	Blass	22.000				
SW AC 38	Lösemittel auf Kohlenwasser- stoffbasis	Dunkelbraun	–				
<b>Epoxid-Kitt</b>							
<b>SW EP 20</b>	Epoxidharz	Grau	–	–	–	Handfest nach 15 Min.	-50 bis +120
<b>Silikon Dichtmasse</b>							
<b>SW SC 6151</b>	RTV-Silikon	Rot-Orange	–	–	–	Klebfrei in 30 Min. Härtet mit 2 mm / Tag	-50 bis +260

Mindestens haltbar bis: siehe Angabe auf dem Produkt

## UV-härtende Klebstoffe

### SW UV 02

**Mittelviskos.** Sehr schnelle Aushärtung. Geeignet zum Vergießen, Verkapseln und Dichten.

- ➔ Vergießen von Komponenten auf Leiterplatten als Sicherung gegen zerstörungsfreies Demontieren
- ➔ Beschichtung von Ansteckern und Emblemen

### SW UV 11

**Niedrigviskos.** Besonders geeignet für das Kleben von Metallen mit Thermoplasten.

**Zulassung nach USP Klasse VI für medizinische Geräte**

- ➔ Kleben rostfreier Stahladeln in Kunststoffkanülen
- ➔ Fügen von Bauteilen in der Medizintechnik

### SW UV 50

**Hochviskos.** Sehr schnelle Aushärtung – auch bei Sonnenlicht.

- ➔ Kleben von Ornamenten auf Glas
- ➔ Befestigen von Metallgriffen an Glastüren
- ➔ Kleben von Metallrahmen auf Glasplatten

### SW UV 301

**Mittelviskos.** Besonders geeignet zum Kleben von Kunststoffen, darunter PC und starres PVC.

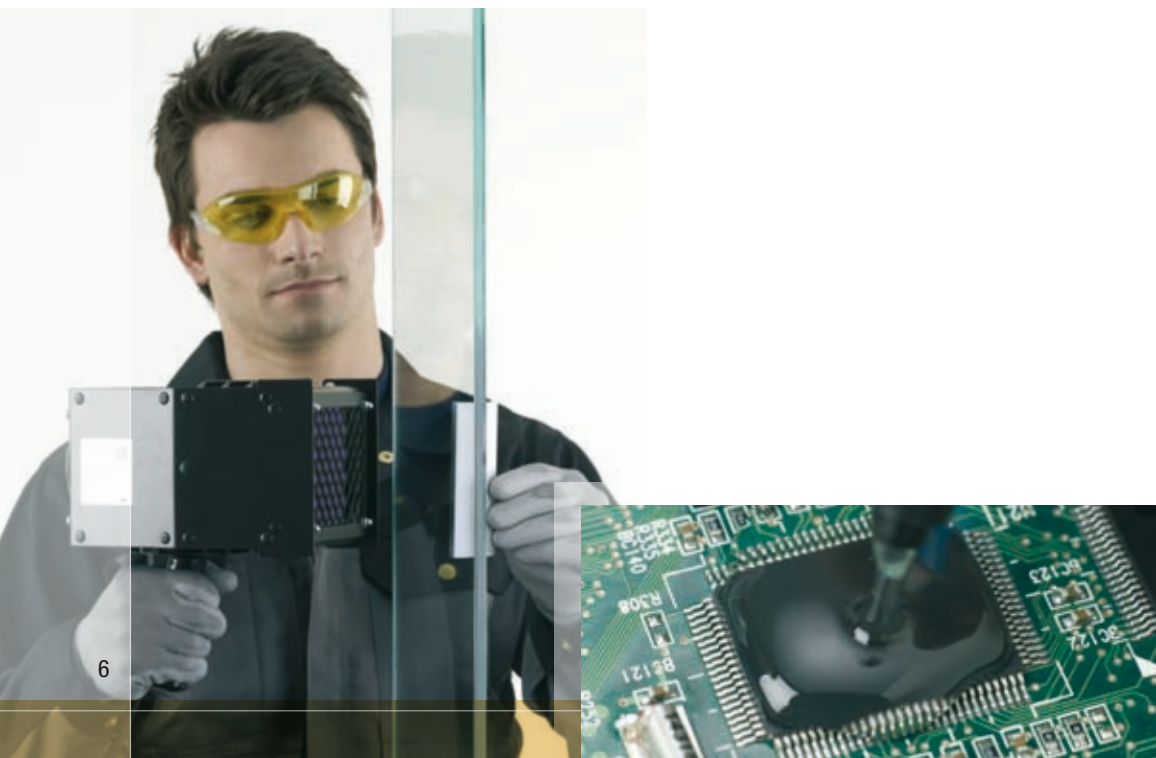
- ➔ Herstellung von PoS-Displays

## Scotch-Weld UV-härtende Klebstoffe

Produkt	Farbe	Viskosität mPa s	Scherfestigkeit MPa	Härtungstiefe nach 30 Sek. bei 10 mW/cm <sup>2</sup> und 365 nm mm	Härtezeit Sek.	Temperatur- einsatzbereich °C
<b>SW UV 02</b>	Klar / leicht gelbliche Tönung	2.600 – 3.800	–	4	< 2	-50 bis +120
<b>SW UV 11</b>	Klar	90	–	2	< 10	-50 bis +120
<b>SW UV 50</b>	Klar	6.500	6 – 15	1,5 – 3,5	< 3	-50 bis +130
<b>SW UV 301</b>	Klar	200 – 300	> 4,5 *	2	< 5	-50 bis +120

\* PC / PC  
Mindestens haltbar bis: siehe Angabe auf dem Produkt

Chemische Basis der UV-härtenden Klebstoffe: Urethanacrylat



# Fax-Vorlage

kopieren – ausfüllen – faxen

Unsere Fax-Nummer finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre

Datum \_\_\_\_\_ Kontakt \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_ Abteilung \_\_\_\_\_  
Branche \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

## 1. Anwendung

**Neuanwendung**  ja  nein  
 kleben  beschichten  vergießen  dichten

Beschreibung \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bisherige Methode \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 2. Endprodukt

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 3. Größe der Klebfläche

Länge x Breite / Durchmesser

## 4. Werkstoffe

- Bitte genaue Beschreibung
- Kupfer (statt Metall)
  - Hart-PVC, PC etc. (statt Kunststoffe)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 5. Beanspruchung

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5.1 Temperatureinsatzbereich von / bis**  
 kurzzeitig  dauernd

**5.2 Mechanische Einflüsse**  
Zug-, Scher-, Schäl-, Spalt-, Schlagbelastung, Schwingungen etc.

**5.3 Chemische Einflüsse**  
Wasser, Chemikalien, Umwelteinflüsse etc.

## 6. Oberflächenvorbehandlung

\_\_\_\_\_

## 7. Verarbeitung

manuell  automatisch  
 Verarbeitungszeit (Min. / Std.) \_\_\_\_\_  
 Pinseln  Spritzen  Sonstiges \_\_\_\_\_

## 8. Volumen

(Stück / Liter) \_\_\_\_\_ Monat / Jahr  
 einmalig  regelmäßig

## 9. Sonstiges

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sie wünschen:

Rückruf  Muster  
 Technische Information  Besuch nach Absprache

3M Kontakte für weitere Fragen

### **3M Beratung\***

#### **Klebstoffe und Klebebänder**

Telefon 02131 / 142283 oder 143236

Fax 02131 / 142502 oder 143817

### **3M Kundenservice**

#### **Gebinde / Preise / Lieferzeiten / Bestellung**

Telefon 02131 / 143386

Fax 02131 / 143555

\* Bitte nutzen Sie unseren technischen Fragebogen – Ihre Angaben helfen uns bei einer schnellen und gezielten Beratung.

#### **Wichtiger Hinweis**

Alle angegebenen Werte wurden nach bestimmten Testmethoden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Achten Sie bitte selbst vor Verwendung unserer Produkte darauf, ob diese sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignen.

Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für diese Produkte regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht zwingende gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



#### **3M Deutschland GmbH Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Kennzeichnungssysteme**

Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

Telefon: 02131 / 143330

Fax: 02131 / 143200

E-Mail: [kleben.de@mmm.com](mailto:kleben.de@mmm.com)

[www.scotch-weld.de](http://www.scotch-weld.de)

3M und Scotch-Weld sind Marken der 3M Company.

© 3M 2010. All rights reserved.

Version 1.0 04/2010 SO/ad

KK085