

3M Deutschland GmbH
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe
und Kennzeichnungssysteme



Pinself Rakeln Sprühen

3M™ Scotch-Weld™
Lösemittelklebstoffe

3M™ Scotch-Weld™
Sprühklebstoffe / Aerosole





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.

Welche Anforderungen stellen Sie an den Klebstoff?

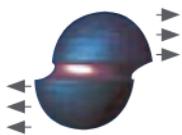
Entscheidende Faktoren für den Einsatz von Klebstoffen sind z. B. die Oberflächenenergie der zu verbindenden Werkstoffe, die spezifischen Einsatzbedingungen und die auf die Klebung einwirkenden Kräfte.

Welche Werkstoffe wollen Sie verbinden?

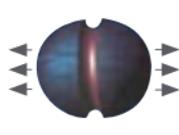
3M Klebstoffe verbinden sowohl gleichartige als auch unterschiedliche Werkstoffe. Nicht alle Klebstoffe eignen sich jedoch für jedes Material. Generell gilt: Auf Werkstoffen mit hoher Oberflächenenergie – z. B. Stahl, Glas und Keramik etc. – wird eine gute Klebkraft erzielt. Kritisch sind Klebungen auf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

Welche Bedingungen gelten beim Einsatz der Klebstoffe?

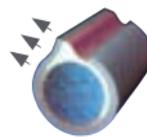
Kritische Faktoren bei konstruktiven Klebverbindungen sind die Art der Verbindung und deren Größe. In der Praxis wird die überlappende Scherverbindung bevorzugt. Bei Scher- und Zugkräften erfolgt die Kraftverteilung gleichmäßig über die gesamte Fläche.



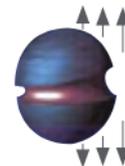
Scherkräfte
Die Kräfte wirken parallel zur Klebfläche (gleichmäßige Flächenbelastung). Sie sind häufiger als Zugkräfte.



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.



3M™ Scotch-Weld™ Lösemittelklebstoffe 3M™ Scotch-Weld™ Sprühklebstoffe / Aerosole

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe haben gute Benetzungseigenschaften und lassen sich durch alternative Verarbeitungsmethoden leicht auftragen. Nach dem Verdunsten der Lösemittel werden schnell gute Festigkeiten erzielt. Je nach Klebstoffbasis ergeben sich dabei unterschiedliche Leistungsmerkmale.

Kleben auf Knopfdruck mit Scotch-Weld Sprühklebstoffen / Aerosolen: einfach – schnell – mobil – sauber. Die Aerosoldose ist Transportschutz, Lagerbehälter und Verarbeitungsgerät in einem.

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe verbinden als so genannte „Alleskleber“ unterschiedlichste Materialien wie Metalle, Kunststoffe, Gummi, Leder, Kork, Filz, Holz, Pappe, Textilien, Glas, Keramik, Beton etc.

In praktischer Dosenform sind Sprühklebstoffe vielseitig einsetzbar und eignen sich zum wiederlösbaren oder dauerhaften Kleben von vielen unterschiedlichen Werkstoffen wie Papier, Pappe, Textilien, Folien, Filz, Kork, Leder, Metall, Glas, von Kunst- und Schaumstoffen, Isoliermaterialien, Gummi etc.

Werkstoff / Basis	SBR	Neopren	Nitril	Copolymere
Metalle	••	••	••	••
Kunststoffe	••	••*	••*	••*
Elastomere / Gummi	•	••	••	•
Glas / Keramik	•	•	•	•
Leder / Gewebe / Filz	•	••	••	••
Holz / Kork / Pappe	••	••	••	••

* Lösemittelbeständigkeit der Kunststoffe beachten

- sehr gut geeignet
- geeignet

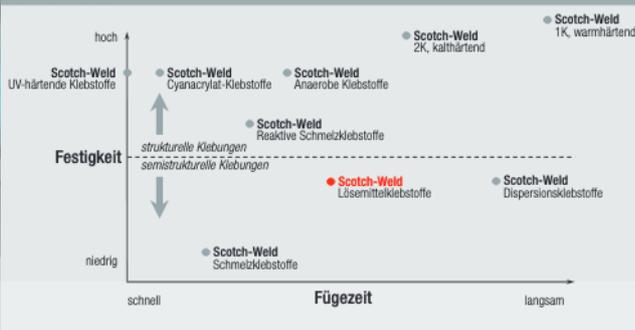
Bitte beachten Sie die besonderen Hinweise zu ausgewählten Klebstoffen:

- A** Allrounder: Leistungsfähige Ausführung für vielseitigen Einsatz
- S** Sehr hoher Leistungsbereich oder besondere Eignung (z. B. für hohe Temperaturen oder niederenergetische Kunststoffe wie PE, PP etc.)

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe werden meist auf beide Werkstoffe aufgetragen und die Teile dann nach einer Klebspanne (Ablüftzeit) mit Druck zusammengefügt. Ist mindestens eine der zu verbindenden Materialien porös, kann ein einseitiger Auftrag (Nassklebung) erfolgen. Die Fügepartner lassen sich auch beschichten und per Lösemittel- oder Hitzeaktivierung kleben.



Auswahlhilfe



Alles für gute Verbindungen

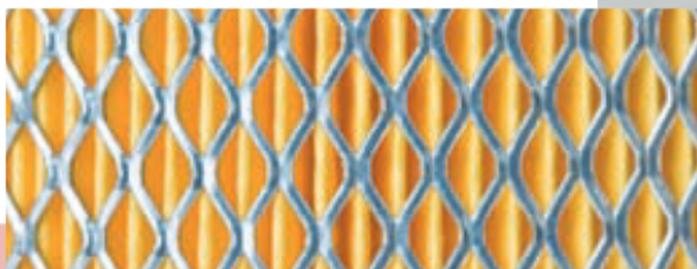
Die unterschiedlichen Klebstofftypen

Polychloroprenklebstoffe

- Kontaktklebstoffe mit hoher Anfangshaftung und guten Festigkeiten
- Lange Klebspanne
- Gute Alterungs-, UV- und Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Großer Temperatureinsatzbereich
- ➔ SW 10 / SW 1300L / SW 1357 / SW 2141

Nitrilkautschukklebstoffe

- Hohe Festigkeiten (Steigerung durch Wärmebehandlung)
- Gute Weichmacherbeständigkeit
- Gute Alterungs-, UV-, Feuchtigkeits- und Lösemittelbeständigkeit
- Sehr gute Öl- und Treibstoffbeständigkeit
- Großer Temperatureinsatzbereich
- ➔ SW 776 / SW 847 / SW 1022 / SW 1099





Polychloroprenklebstoffe

A SW 10

Kontakt-Klebstoff. Lange Klebspanne. Wasser- und ölbeständig. Lösemittel- und hitzereaktivierbar. Verwendung ohne Härterzusatz.

- ➔ Kleben von Schichtstoff-, Dekor- und Hartfaserplatten, von Sperrholz, Furnieren, Blechen, Gummi, Leder und Textilien
- ➔ Entspricht Mil-Spez. MMM-A-121

SW 1300L

Gummi-Klebstoff. Kurze Klebspanne. Hohe Anfangsfestigkeit und ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit bis 150 °C. Reaktivierbar.

- ➔ Kleben von Natur- und Kunstkautschuk wie Neopren®, Regenerat-, Styren-Butadien- und Butylgummi auf Metallen, Holz, Kunststoffen etc.
- ➔ Entspricht Mil-Spez. MMM-A-121

SW 1357

Kontakt-Klebstoff. Lange Klebspanne. Hohe Anfangsfestigkeit und ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit bis 150 °C. Lösemittel- und hitzereaktivierbar. Haftvermittler für Polyurethanschaum.

- ➔ Herstellung von Kernverbunden aus Papierwaben, Foamglas, Phenol- und PVC-Schaum mit Deckschichten aus Metall, Holz etc.
- ➔ Kleben von Dekorplatten auf Metall- und Spanplatten
- ➔ Entspricht Mil-Spez. MMM-A-121 und Mil-A-21366A

SW 2141

Gummi-Klebstoff. Kurze Klebspanne. Hohe Festigkeiten und gute Alterungseigenschaften. Öl- und wasserbeständig. Lösemittel- und hitzereaktivierbar.

- ➔ Kleben von Natur- und Kunstkautschuk wie Neopren®, SBR-Gummi miteinander und auf Metallen, Holz, Filz, Kork, Linoleum, Gewebe und Kunststoffen

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe – Polychloroprenklebstoffe

Produkt	Farbe	Konsistenz	Lösemittel*	Festkörper %	Klebspanne Min.	Ergiebigkeit qm / Liter	Verarbeitungsmethode	Temperatur-einsatzbereich °C	Flammpunkt °C
A SW 10	gelb	dünnflüssig	Aceton, Aliphatische Kohlenwasserstoffe, Toluol	22	bis 60	7	Pinself / Spritzen / Spachteln	-30 bis +105	-28
SW 1300L	gelb / braun	flüssig	Aliphatische Kohlenwasserstoffe, Butanon, Toluol	29	bis 8	8	Pinself / Spritzen / Spachteln	-20 bis +150	-18
SW 1357	oliv	dünnflüssig	Erdöldestillate, Butanon, Aceton, Aliphatische Kohlenwasserstoffe, Toluol	24	bis 30	7	Pinself / Spritzen	-30 bis +150	-26
SW 2141	hellbraun	flüssig	Toluol, Erdöldestillate, Aceton	30	bis 15	7	Fließen / Pinself / Spachteln	-30 bis +80	-26

Lagerfähigkeit ab Versanddatum Werk / Lager: 15 Monate

* Bei den Bezeichnungen zu den Lösemitteln handelt es sich um technische Angaben. Informationen zu den Inhaltsstoffen sowie zum sicheren Umgang finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern im Internet unter: www.3m.com/msds

Lieferbar sind:

- Tuben
- Dosen
- Fässer

Klebstoff-Auswahl

- A Allrounder: Leistungsfähige Ausführung für vielseitigen Einsatz

Nitrilkautschukklebstoffe

SW 776

Schutzüberzug. Kurze Klebspanne. Öl-, treibstoff- und weichmacherbeständig. Lösemittel- und hitzereaktivierbar. Einsetzbar auch als tiefziehfähiger Klebstoff.

- ➔ Kleben von Kunststoffen und verschiedenen Gummitypen mit Glas, Metallen etc.

A SW 847

Mehrzweck-Klebstoff. Kurze Klebspanne. Hohe Festigkeiten und gute Alterungseigenschaften. Öl-, treibstoff- und weichmacherbeständig. Lösemittel- und hitzereaktivierbar.

- ➔ Kleben von Kunststoffen wie PVC, von Nitrilkautschuk, Gummi, Stahl, Aluminium, Holz, Leder, Dichtmaterialien etc.

SW 1022

Mehrzweck-Klebstoff. Spritzbare Version von SW 847. Kurze Klebspanne. Haftvermittler für das Ausschäumen mit Polyurethanschaum.

- ➔ Beschichten und Kleben von Metallschildern

SW 1099

Kunststoff-Klebstoff. Lange Klebspanne. Höchste Festigkeiten nach Hitzeaktivierung. Öl-, treibstoff- und weichmacherbeständig.

- ➔ Kleben von Dekorfolien auf faserverstärkte Kunststoffe, Gummi, Gewebe, Schaumstoffe, Metalle etc.
- ➔ Kleben von Hart- und Weich-PVC

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe – Nitrilkautschukklebstoffe

Produkt	Farbe	Konsistenz	Lösemittel*	Festkörper %	Klebspanne Min.	Ergiebigkeit qm / Liter	Verarbeitungsmethode	Temperatur-einsatzbereich °C	Flammpunkt °C
SW 776	bernsteinfarben	dünnflüssig	4-Methylpentan-2-on, Butanon, Ethanol	24	bis 10	6	Pinself / Spritzen	-40 bis +120	16
A SW 847	braun	flüssig	Aceton	36	bis 20	10	Fließen / Pinseln / Spachteln	-40 bis +120	-17
SW 1022	rötlich-braun	flüssig	Aceton, Butanon, Toluol	24	bis 5	8	Pinself / Spritzen / Spachteln	-40 bis +120	-12
SW 1099	bernsteinfarben	flüssig	Aceton	35	bis 40	10	Fließen / Pinseln	-40 bis +120	-15

Lagerfähigkeit ab Versanddatum Werk / Lager: 15 Monate

* Bei den Bezeichnungen zu den Lösemitteln handelt es sich um technische Angaben.

Informationen zu den Inhaltsstoffen sowie zum sicheren Umgang finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern im Internet unter: www.3m.com/msds

Lieferbar sind:

- Tuben
- Dosen
- Fässer

Klebstoff-Auswahl

- A Allrounder: Leistungsfähige Ausführung für vielseitigen Einsatz



Sonstige Lösemittelklebstoffe

SW 34

Isolier-Klebstoff. Lange Klebspanne. Gute Anfangsfestigkeit und Wärmebeständigkeit. Niederdruckspritzbar ohne Nebelbildung.

- ➔ Kleben von Isoliermaterialien wie Styropor®, Stein- und Glaswolle, Filz, Gewebe, Kork, Holz, Papier, Pappe miteinander sowie auf Metallen und Kunststoffen

SW 4475

Mehrzweck-Klebstoff. Kurze Klebspanne. Hohe Festigkeiten und Alterungseigenschaften. Öl-, fett-, wasser- und weichmacherbeständig.

- ➔ Kleben von Kunststoffen wie Hart- und Weich-PVC, PA, PC, PMMA, Polyester, Kunstleder sowie für Keramik, Glas, Leder, Kork, Textilien etc.

S SW 4693

Kunststoff-Klebstoff. Lange Klebspanne. Hohe Anfangsfestigkeit und Alterungseigenschaften. Lösemittel- und hitzereaktivierbar.

- ➔ Kleben von Kunststoffen wie PA, PE, PP, schlagfestem PS, PMMA sowie Hart-PVC und ABS auf Metallen und anderen Werkstoffen

Scotch-Weld Lösemittelklebstoffe – Sonstige Lösemittelklebstoffe

Produkt	Farbe	Konsistenz	Lösemittel*	Festkörper %	Klebspanne Min.	Ergiebigkeit qm / Liter	Verarbeitungsmethode	Temperatur-einsatzbereich °C	Flammpunkt °C
SW 34	transparent	dünflüssig	Erdöldestillate, Aliphatische Kohlenwasserstoffe	34	bis 60	10	Pinself / Spritzen	-35 bis +70	-24
SW 4475	klar	dickflüssig	Butanon	39	bis 10	11	Fließen / Pinseln / Spachteln	-30 bis +80	-7
S SW 4693	transparent	dünflüssig	Aliphatische Kohlenwasserstoffe, Aceton	25	bis 60	7	Fließen / Pinseln / Spritzen	-20 bis +80	-18

Basis von SW 34 und SW 4693: Synthetische Elastomere
Basis von SW 4475: Copolymere
Lagerfähigkeit ab Versanddatum Werk / Lager: 15 Monate

* Bei den Bezeichnungen zu den Lösemitteln handelt es sich um technische Angaben.

Informationen zu den Inhaltsstoffen sowie zum sicheren Umgang finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern im Internet unter: www.3m.com/msds

Klebstoff-Auswahl

- S** Sehr hoher Leistungsbereich oder besondere Eignung