

Produkt: SPRÜHKLEBSTOFFE

Hersteller: 3M DEUTSCHLAND GMBH

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: LÖSEMITTEL

Download: 01.07.2025

## ZYLINDER SPRÜHKLEBSTOFF BENUTZERHANDBUCH

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

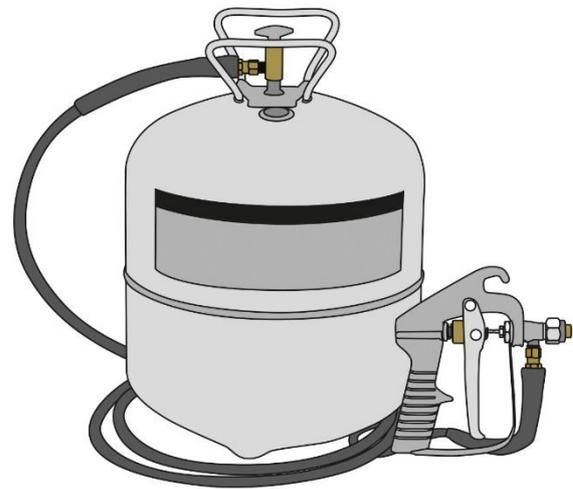
# Zylinder Sprühklebstoffe

## Produktbeschreibung

3M™ Lösemittelklebstoffe im Druckgasbehälter

## Inhalt

- Aufbau des Systems
- Oberflächenvorbehandlung
- Verarbeitungshinweise
- Klebstoffauftrag
- Sprühen
  - Sprühbilder
  - Sprühabstand
  - Sprühwinkel
- Auftragsgeschwindigkeit
- Anpassung der Sprühbilder
- Deckung
- Prüfung der Klebrigkeit
- Wechsel einer Düse
- Schließen des Zylinders
- Lagerung
- Reinigung des Schlauchs
- Wechsel des Zylinders
- Entsorgung
- Problembehandlung
- Einfluss niedriger Temperaturen



## Aufbau des Systems

Bitte lesen Sie zunächst das Sicherheitsdatenblatt für das zu applizierende Produkt. Bei Verwendung der Zylinder Sprühklebstoffe unbedingt Handschuhe und Schutzbrille tragen.

### **Abbildung 1**

Ende des Schlauchs mit der größeren Bördelverbindung an der Sprühpistole befestigen

### **Abbildung 2**

Mutter fest anziehen

### **Abbildung 3**

Auslösesperre / Einstellmutter der Sprühpistole fest an den Griff anlegen

### **Abbildung 4**

gegenüberliegendes Ende des Schlauchs (kleinere Bördelverbindung) am Ventil des Zylinders befestigen

### **Abbildung 5**

Bördelverbindung fest anziehen

Abbildung 1

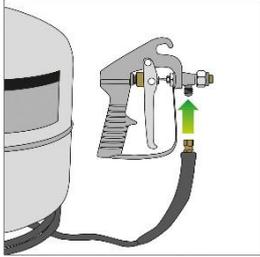


Abbildung 2

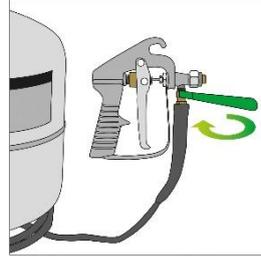


Abbildung 3

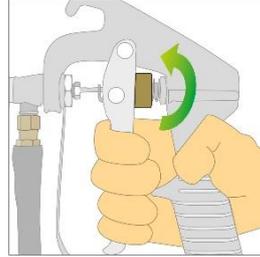


Abbildung 4

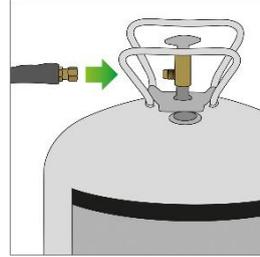
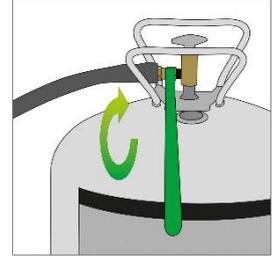


Abbildung 5



## Oberflächenvorbehandlung

Um beste Ergebnisse zu erhalten, müssen die zu klebenden Oberflächen komplett sauber, trocken, frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein.

## Verarbeitungshinweise

### Bedienungsanleitung

- Zylinderventil langsam öffnen und alle Verbindungen nach Leckagen absuchen
- Verbindungen nachziehen
- Ventil komplett (vollständig) öffnen
- Auslösesperre / Einstellmutter mit 3 – 4 Umdrehungen vom Griff weg drehen
- testweise ein Sprühmuster applizieren
  - für größere Mengen = Mutter noch etwas weiter öffnen
  - für geringere Mengen = Mutter wieder Richtung des Griffs zurück drehen
- Sprühpistole etwa 8 – 25 cm von den Oberflächen entfernt halten und gleichmäßige Schicht auftragen
  - für kleineres Sprühbild = Auftragsgerät nah an die Oberfläche halten
  - für größeres Sprühbild = Auftragsgerät weiter entfernt von der Oberfläche halten
- in Abhängigkeit von der benötigten Deckung zwischen einer und drei gleichmäßige Schichten auftragen
- Sprühklebstoff antrocknen lassen (bis dieser klebrig ist)
- Teile passgenau fügen und fest zusammen pressen (um vollständige Klebung zu erreichen)

## Klebstoffauftrag

Temperatur (empfohlen) für das Applizieren des Produkts auf die Werkstoffe: 16 °C – 27 °C  
Höhere und / oder niedrigere Umgebungstemperaturen beeinflussen Sprühbarkeit und Klebezeit.

### Einfluss der Umgebungstemperaturen

- höhere Temperaturen können den Zylinderdruck erhöhen – Sprühweite vergrößert sich
- niedrigere Temperaturen können den Zylinderdruck verringern – Sprühweite wird reduziert

Lösemittelklebstoff nach Ende der Abluftzeit und erfolgter Prüfung der Klebrigkeit mit gleichmäßigem Druck fügen.

## Sprühen

### Sprühbilder

Sprühbilder hängen vom eingesetzten Produkt ab, da Unterschiede in Bezug auf die Mischung und den Zylinderdruck bestehen.

### Faden-Sprühklebstoffe

- ellipsenförmiges Bild (Auftrag erfolgt am breitesten Punkt)

### Nebel-Sprühklebstoffe (grob)

- komplett dreieckiges Bild (Applikator weit entfernt von der zu besprühenden Oberfläche = größeres Bild)

### Nebel-Sprühklebstoffe (fein)

- teilweise dreieckiges Bild (Einstellung fein produziert größeren Sprühnebel)

### Sprühabstand

Sprühpistole für beste Ergebnisse im Abstand von 8 – 25 cm von den Oberflächen halten und gleichmäßige Schicht applizieren.

#### Abbildung 6: Sprühabstand richtig

Optimaler Klebstoffauftrag

#### Abbildung 7: Sprühabstand zu gering

Erhöhter Klebstoffauftrag – Entstehung eines feuchten Klebstofffilms oder von Klebstoffpfützen

#### Abbildung 8: Sprühabstand zu groß

Klebstoff formt Spinnennetze – viele Bereiche auf der Oberfläche sind nicht mit Klebstoff benetzt

Abbildung 6

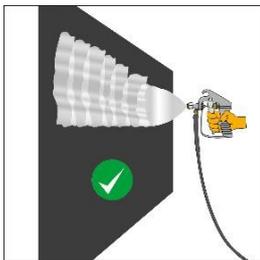


Abbildung 7

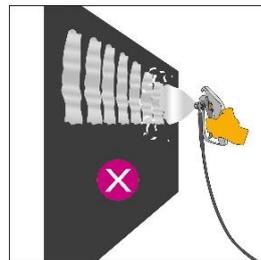
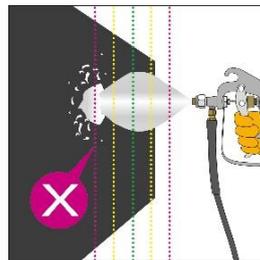


Abbildung 8



### Sprühwinkel

Auftragsgerät für beste Ergebnisse im 90 °Winkel zur Oberfläche nutzen

#### Abbildung 9

Halten Sie den Applikator parallel zur Oberfläche und bleiben Sie auf dieser Höhe, während Sie Ihre Hand gleichmäßig hin und her bewegen.

#### Abbildung 10

Bei Änderung des Sprühwinkels kann es zu schlechter Deckung und einer ungleichmäßigen Verteilung des Produkts auf der Oberfläche kommen, da sich der Sprühabstand laufend ändert.

Abbildung 9

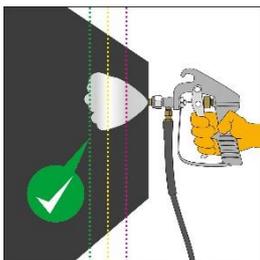
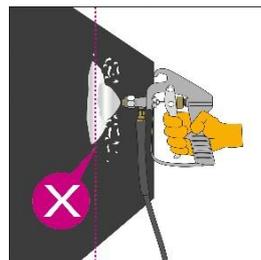


Abbildung 10



## Auftragungsgeschwindigkeit

### Abbildung 11

Halten Sie die Geschwindigkeit konstant, um pro Durchgang die optimale Klebstoffdeckung von 80 – 90 % zu erhalten. Erfordert die Oberfläche größere Klebstoffmengen, erreichen Sie dies durch Auftrag mehrerer Schichten.

### Abbildung 12 (oben)

Auftrag ist zu schnell erfolgt = ungleichmäßige Klebstoffdeckung

### Abbildung 12 (unten)

Auftrag ist zu langsam erfolgt = Entstehung eines feuchten Klebstofffilms oder von Klebstoffpfützen

Abbildung 11

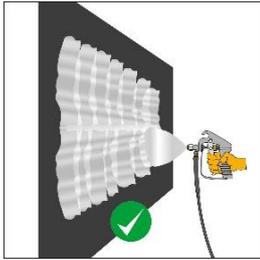
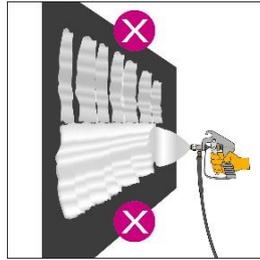


Abbildung 12



## Anpassung der Sprühbilder

Auslösesperre / Einstellmutter, Sprühabstand und -winkel, Auftragungsgeschwindigkeit, Werkstoffe sowie eingesetzte Düse beeinflussen das Sprühbild.

### Auslösesperre / Einstellmutter

Einstellung kann geändert werden, um die Breite des Sprühbilds in Abhängigkeit von der ausgewählten Düse anzupassen:

- für kleineres Sprühbild = Einstellmutter nur etwas öffnen
- für größeres Sprühbild = weiteres Öffnen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn

### Sprühabstand und -winkel sowie Auftragungsgeschwindigkeit

Anpassung entsprechend den individuellen Anforderungen möglich

### Werkstoffe

Porosität und Struktur der Oberflächen sowie die Eindringgeschwindigkeit beeinflussen die Wahl der richtigen Distanz für den Klebstoffauftrag. So kann bei größerem Sprühabstand der Lösemittelklebstoff möglicherweise nicht so tief und schnell wie erforderlich in ein raues Substrat eindringen.

### Düse

Auswahl entsprechend den Anforderungen der Applikation

### Kodierung (Ausnahme gilt für QSS Düse)

- erste beide Ziffern = Sprühwinkel
- letzte beide Ziffern = Größe der Öffnung

Düse	4001	6501	9501	QSS
Sprühbreite	5 – 15 cm	7 – 20 cm	10 – 30 cm	10 – 40 cm

## Deckung

Klebstoffdeckung ist abhängig von gleichmäßigen Sprühtechniken:

- für leichtgewichtige Objekte = 5,5 – 11,0 g getrockneter Klebstoff pro m<sup>2</sup>
- für schwerere Objekte = 22 – 33 g getrockneter Klebstoff pro m<sup>2</sup>

### Berechnung perfekter Deckung

Nettogewicht in g des Produkts – multipliziert mit Prozentanteil fester Bestandteile des Klebstoffs – dividiert durch geplante Deckung

#### Beispielrechnung

3M™ Zylinder Sprühklebstoff auf Basis Synthetischer Elastomere Hi-Strength 94 CA

- Nettogewicht des Zylinders = 11.884,12 g
- $11.884,12 \text{ g} \times 28 \% \text{ feste Bestandteile} = 3.327,55 \text{ g Klebstoff}$
- $3.327,55 \text{ g} : 27,5 \text{ g pro m}^2 = 124 \text{ m}^2 \text{ Deckung pro Zylinder}$

## Prüfung der Klebrigkeit

Lösemittelklebstoff vorsichtig mit dem Handschuh berühren

- Produkt bleibt am Handschuh zurück = Klebstoff zu feucht
- Produkt klebrig und bleibt nicht am Handschuh zurück = Klebstoff bereit zum Fügen
- Produkt trocken oder nur leicht klebrig = Klebstoff zu trocken (Auftrag einer neuen Schicht erforderlich)

## Wechsel einer Düse

Vorgehensweise beim Düsen-Austausch

### Abbildung 13

Halterung der Düse vollständig lockern – anschließend lösen und durch neue Düse ersetzen

### Abbildung 14 und Abbildung 15

Ausrichtung der neuen Düse für das gewünschte Sprühbild anpassen und die Überwurfmutter fest anziehen

- Abbildung 14 zeigt horizontales Sprühbild
- Abbildung 15 zeigt vertikales Sprühbild

### Hinweis

#### Abbildung 16

Auslösesperre / Einstellmutter immer bis an den Auslöser drehen (so wird unbeabsichtigtes Austreten des Klebstoffs während des Wechsels einer Düse verhindert)

Abbildung 13

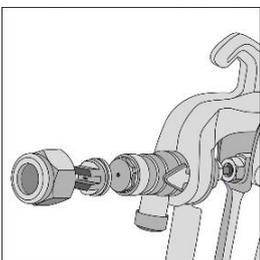


Abbildung 14

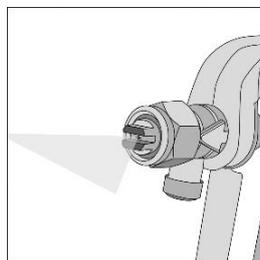


Abbildung 15

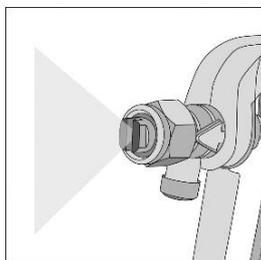
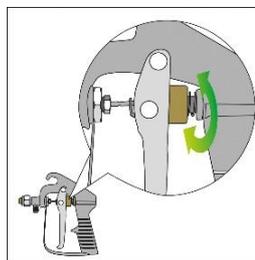


Abbildung 16



## Schließen des Zylinders

- Auslösesperre / Einstellmutter bis an die Rastposition des Auslösers drehen
- Zylinderventil schließen (so wird ein unbeabsichtigtes Austreten des Klebstoffs verhindert)

Sie können auch das Ventil ganz sperren und restlichen Lösemittelklebstoff aus dem Schlauch entfernen. Bitte drehen Sie anschließend die Auslösesperre / Einstellmutter ganz zu.

## Lagerung

Zylinder Sprühklebstoffe bei 16 – 27 °C aufbewahren.

Produkte können im stillgesetzten Zustand nach Schließen des Zylinders gelagert werden.

Im Fall einer längeren Arbeitspause kann der Schlauch abmontiert werden. Hierzu sperren Sie das Ventil ab und entfernen restlichen Klebstoff vollständig aus dem Schlauch (den Schlauch während der Leerung schütteln). Drehen Sie sodann Auslösesperre / Einstellmutter ganz zu.

Zur Demontage drehen Sie den Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn und entfernen die Schraube. Befestigen Sie anschließend den ursprünglichen Deckel auf dem Zylinder.

## Reinigung des Schlauchs

Schlauch mit Adhesive Remover oder mit einem Lösemittel durchspülen. So verbleiben keine Rückstände von Klebstoffen im Schlauch –auch ein Verstopfen wird verhindert.

### Hinweis

Halten Sie sich bei Verwendung von Lösemitteln unbedingt an Gebrauchsanweisung und Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Herstellers.

## Wechsel des Zylinders

Zu geringe Mengen an Lösemittelklebstoff im Zylinder machen sich durch Spucken oder Stottern beim Auftrag bemerkbar – Zeit für den Austausch des Zylinders.

### Arbeitsschritte

- Zylinder gemäß der in Abschnitt **Lagerung** genannten Bedingungen schließen
- Schlauch vom aktuellen Zylinder lösen
- Schlauch umgehend am neuen Zylinder befestigen
- Bördelverbindung am Ventil des Zylinders fest anziehen
- Ventil langsam öffnen und Verbindung nach Lecks absuchen
- Ventil vollständig öffnen und Produkt applizieren

## Entsorgung

Auf Grund bestehender Vorschriften können Zylinder nicht wieder neu befüllt werden. Somit ist keine Rückgabe möglich.

### Vorgehensweise

- Zylinder vollständig entleeren und vorhandene Rückstände komplett entfernen
- Zylinder in gut belüfteten Raum bringen
- Ventil öffnen und Restdruck aus dem Zylinder ablassen
- Berstscheibe des Zylinders mit einem funkenfreien Werkzeug durchstechen

### Hinweise

- Gefahrgut-Hinweise erst nach Zerstörung der Berstscheibe vernichten
- Reste an Klebstoff müssen vor dem Transport vollständig getrocknet sein

Kann ein Zylinder nicht vollständig restentleert und die Berstscheibe nicht durchstochen werden, ist das Behältnis als Sondermüll in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften zu entsorgen.

## Problembehandlung

System versprüht wenig oder überhaupt keinen Lösemittelklebstoff = Ventil und / oder Schlauch verstopft

### **1. Prüfen – ob der Zylinder nicht leer ist**

### **2. Prüfen – ob das Ventil geöffnet ist**

### **3. Auslösesperre / Einstellmutter schließen und Düsenspitze reinigen**

### **4. Düse abnehmen und Sprühversuch tätigen – wenn ja: Düsenspitze reinigen**

### **5. Verstopfung der Sprühpistole am Ventil / am Bolzen / im Zulauf**

- Ventil langsam und vorsichtig schließen
- Schlauchverbindung lockern – bis Klebstoff austritt
- Produkt so lange austreten lassen – bis der Fluss versiegt
- ausgehärteten Klebstoff für die Reinigung des Auftragsgeräts entfernen
- Sprühpistole am Ventil oder Bolzen oder im Zulauf reinigen

### **6. Verstopfung des Schlauchs**

- Sprühpistole vom Schlauch lösen
- prüfen – ob der Schlauch verstopft ist (Schlauch kann noch Klebstoff enthalten und unter Druck stehen)
- Ende des Schlauchs sicher in einem Behältnis fixieren (Verstopfung kann sich lösen und Klebstoff austreten)

### **7. Schlauch reinigen oder ersetzen**

- Schlauchverbindung am Zylinder langsam und mit Vorsicht lösen
- Schlauchverbindung lockern – bis Klebstoff austritt
- Produkt so lange austreten lassen – bis der Fluss versiegt
- ausgehärteten Klebstoff im Schlauch entfernen

### **8. Prüfen – ob Klebstoff austritt**

- sämtliches Zubehör vom Zylinder trennen
- Eimer vor das Ventil stellen und dieses langsam öffnen
- prüfen – ob Klebstoff austritt
  - wenn ja = sämtliches Zubehör wieder zusammensetzen und mit der Applikation fortfahren
  - tritt kein Lösemittelklebstoff aus = Problem mit dem Zylinder oder dessen Ventil

## Einfluss niedriger Temperaturen

Bei niedrigen Umgebungstemperaturen kann der Klebstoff im Zylinder erhitzen. Das im Produkt verwendete Treibgas wird an Druck und damit Effizienz verlieren. Verflüssigte Kohlenwasserstoff-Treibgase ziehen sich bei niedrigen Temperaturen stark zusammen, so dass im System weniger Kraft zur Verfügung steht, um größere Mengen des Klebstoffs zu sprühen. Als negative Folge ergeben sich weniger kontrollierbare Sprühbilder, längere Trocknungszeiten und geringeres Haftungsvermögen.

### **Hinweise für optimale Lagerbedingungen**

- Produkte bei Temperaturen von 16 – 27 °C aufbewahren
- Zylinder entfernt von kalten Außenwänden und Betonböden lagern
- Heizdecken oder -gürtel zur Temperaturkontrolle verwenden (Zulassung für entflammable Produkte notwendig)
- Lösemittel und Treibgas bei Temperaturen unter 16 °C ausreichend Zeit für das Verdunsten gewähren
- Aufwärmen des Zylinders durch Lagerung in Bereichen mit Temperaturen über 21 °C
- Zylinder Sprühklebstoffe benötigen für die gewünschte Leistung mindestens 16 °C

## Sicherheitshinweise

Ausführliche Informationen zum sicheren Umgang mit diesen Produkten erhalten Sie im jeweiligen Sicherheitsdatenblatt:

### 3M Deutschland GmbH

Internet: [www.3mdeutschland.de/3M/de\\_DE/unternehmen-de/sds-suche](http://www.3mdeutschland.de/3M/de_DE/unternehmen-de/sds-suche)  
Telefon: +49 2131 14 2042

### 3M (Schweiz) GmbH

Internet: [www.3mschweiz.ch/3M/de\\_CH/unternehmen-alpine/sds-suche](http://www.3mschweiz.ch/3M/de_CH/unternehmen-alpine/sds-suche)  
Telefon: +41 44 724 9090

### 3M Österreich GmbH

Internet: [www.3maustria.at/3M/de\\_AT/unternehmen-alpine/sds-suche](http://www.3maustria.at/3M/de_AT/unternehmen-alpine/sds-suche)  
Telefon: +43 1 86686 0

## Wichtiger Hinweis

Alle Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Achten Sie bitte vor Verwendung unserer Produkte darauf, ob diese sich für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignen. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für unsere Produkte regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M ist Marke der 3M Company.



### Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Kennzeichnungssysteme

#### 3M Deutschland GmbH

Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

Telefon: +49 2131 14 3330  
Telefax: +49 2131 14 3200  
E-Mail: [kleben.de@mmm.com](mailto:kleben.de@mmm.com)  
Internet: [www.3M-klebtechnik.de](http://www.3M-klebtechnik.de)

#### 3M (Schweiz) GmbH

Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon

Telefon: +41 44 724 9121  
Telefax: +41 44 724 9014  
E-Mail: [kleben.ch@mmm.com](mailto:kleben.ch@mmm.com)  
Internet: [www.3M.com/ch/kleben](http://www.3M.com/ch/kleben)

#### 3M Österreich GmbH

Kranichberggasse 4  
1120 Wien

Telefon: +43 1 86686 495  
Telefax: +43 1 86686 10495  
E-Mail: [kleben-at@mmm.com](mailto:kleben-at@mmm.com)  
Internet: [www.3M.com/at/kleben](http://www.3M.com/at/kleben)