

Verkehrssicherheit

## Reflektierende Folien

## 3M™ Siebdruckfarbe

## Serie 990-00

**Produktbeschreibung** Mit 3M™ Siebdruckfarbe Serie 990-00 verarbeitet entsprechend dieser Information werden die Farbbereiche für den Neuzustand der DIN 6171, Teil 1, Ausgabe 2013 „Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen“ eingehalten.

**Farbbereiche und Mindestrückstrahlwerte** 3M™ Siebdruckfarbe Serie 990-00 erfüllt die DIN 6171-1:2013-10 (Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen) und die DIN 67520:2013-10 (Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe für Verkehrszeichen im Straßenverkehr).

**Lieferbare Ausführungen** Siebdruckfarbe

990-12	Rot	990-10	Blau	990-05	Schwarz
990-04	Gelb	990-08	Grün	T11 A	Verdünner

**⚠ Sicherheitshinweise** Entzündlich.  
Behälter dicht geschlossen halten. Zündquellen fernhalten. Für gute Raumbelüftung sorgen.  
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Dämpfe nicht einatmen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser abwaschen und Arzt konsultieren.  
Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Nicht in die Kanalisation geben.

Sicherheitshinweise der folgenden Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten:

Artikelnummer	Farbe	Dokument Nr.
990-10	blau	16-0529-4
990-04	gelb	11-8902-6
990-05	schwarz	11-8903-4
990-08	grün	11-8907-5
990-12	rot	11-8900-0
T11-A	Verdünner	10-1238-4

**Ergiebigkeit** Ca. 95 m<sup>2</sup> pro Gallone (3,785 l)  
Entspricht ca. 600 Drucken, Zeichen 205, Seitenlänge 900 mm

## Produkteigenschaften

Bei den nachstehenden Daten handelt es sich um Richtwerte. Sollten Sie Daten für Spezifikationszwecke benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Niederlassung.

<b>Lagerung</b>	Lagerfähigkeit	Maximal 1 Jahr nach Auslieferung durch 3M und unter Einhaltung der Lagerraumbedingungen.
	Lagerbedingungen	Raumtemperatur, trocken, ohne direkte Sonneneinstrahlung. Temperaturbereich: 20°C – 24°C Luftfeuchtigkeit: 40% - 60% relative Luftfeuchtigkeit

Die angegebene Lagerungszeit und Lagerbedingungen sind Richtwerte, abhängig von vielen externen und nicht zu kontrollierenden Faktoren, und dürfen daher nicht als Garantieaussage verstanden werden.

**Verarbeitungsbedingungen** Raumtemperatur, nicht unter +15°C  
Um eine eventuelle Folienrissbildung zu vermeiden, wird bei Außentemperaturen von unter +5°C und einer relativen Außenluftfeuchtigkeit von unter 30% der Einsatz von 3M™ Siebdruckfarbe Serie 880N empfohlen.

## Zu bedruckende Materialien

3M™ Flexible Engineer Grade Prismatic Reflective Sheeting Series 7600

## Klarlackierung

Nicht erforderlich.

## Siebgewebe

Polyester-Monyl 61 der Qualität „streifenfrei für transparenten Druck“  
Nur mit Siebspanngerät über den Rahmen spannen!

## Siebrahmen, Siebschablone

Rahmen müssen sehr verwindungssteif und so groß sein, dass zwischen dem inneren Siebrahmen und der äußeren Schablonenfläche rundum 15 cm Platz bleibt.

Schablonenverfahren für Kunstharz-Druckfarben

Beschichtung: 2-mal nass in nass – Zwischentrocknung – 2 mal nass in nass

Direkter Kontakt des Siebes mit den Folien beim Drucken sollte vermieden werden.

## Farbaufbereitung

Die Farben sind auf Druckviskosität eingestellt. Originalgebinde entweder mit einem Ex.-geschützten Rührgerät (1.000 - 1.500 U/min) 5 Minuten aufrühren, oder eine Minute per Hand gut schütteln und die benötigte Farbmenge in ein geeignetes Gefäß umfüllen. Anschließend einige Minuten warten, bis die Luftblasen ausgegast sind. Nicht mit anderen 3M™ Farbserien mischen.

## Nach Anbruch des Originalgebindes

Die Entnahmemenge muss eventuell verdünnt werden, da Lösemittel entwichen sein können. Nach der Zugabe von Verdünner 5 Minuten mit einem Ex. geschützten Rührgerät (1.000 – 1.500 U/min) aufrühren. Danach die Farbe ca. 20 - 30 Minuten vor Druckbeginn in einer verschlossenen Farbdose stehen lassen.

## Siebdruckmaschine, Druckraker

Siebdruckautomat mit automatischem Rakelwerk. Siebdrucktechnisch absolut plan und verwindungssteif mit hohem Ansaugvakuum. Druckraker aus mittelhartem (60 – 65 Shore) scharfkantigem Rechtwinkelprofil. Planschliff über die gesamte Länge, Druckkante ohne fühlbare Kerben und leicht entgratet. Raker 10 cm länger als offene Schablone.

## Vor dem Druckbeginn

Sieb, Druckraker und Flutraker mit Verdüner reinigen. Siebabsprung ca. 10 mm. Rakelgeschwindigkeit "langsam" – ca. 0,5 m/sec. Sieb immer mit Flutraker füllen. Jeden Folienbogen mit Staubbindetuch abwischen. Es muss gewährleistet sein, dass Folie, Sieb und Siebdrucktisch frei von Schmutz, Fetten und Silikonen sind.

## Farbzugabe

Nur so wenig Farbe wie nötig, dafür jedoch häufiger Farbe dem Sieb zugeben.  
**Farbdose wieder verschließen!**

## Fehldrucke

Abwischen nur mit Verdüner T11A direkt nach dem Druck, bevor der Farbverlaufsprozess beginnt.

## Trocknung

### **Lufttrocknung bei Raumtemperatur:**

Während der Trocknung ist ständig für eine ausreichende Luftbewegung über den Drucken zu sorgen (Lüftergestelle)

Flow-out-Zeit: 10 - 20 Minuten

Zwischen den Farben: 2 Stunden

Letzte Farbe: 3 Stunden

### **Ofentrocknung:**

Flow-out-Zeit: 10 - 20 Minuten, Lufttrocknung mit ausreichender Luftbewegung (Lüftergestelle)

Zwischen den Farben: 30 Minuten bei 40°C

Letzte Farbe: 30 Minuten bei 40°C

### **Durchlauftrockner:**

Flow-out-Zeit: 15 Sekunden, Bandgeschwindigkeit so gering wie möglich

Zwischen den Farben: 90 Sekunden bei 65°C

Letzte Farbe: 90 Sekunden bei 65°C

## Verpackung

Die Druckbögen erst dann stapeln bzw. verpacken, wenn sie (bei Ofenbenutzung) auf Raumtemperatur abgekühlt und absolut trocken sind. Stapelhöhe maximal 10 cm.

Es muss insbesondere darauf hingewiesen werden, dass beim Siebdruckprozess mit obigen Farben brennbare und gesundheitsschädliche Lösungsmitteldämpfe entstehen und daher für eine ausreichende Absaugung und Belüftung gesorgt werden muss, sowohl wegen der Gesundheits- als auch Brand- und Explosionsgefahr.

Wie dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden kann, liegen die erlaubten MAK-Werte (maximale Arbeitsplatzkonzentration) einzelner Komponenten sehr niedrig. 3M ist auf Wunsch behilflich, Messgeräte zu beschaffen, um die

entsprechenden Lösungsmitteldampfkonzentrationen, die bei Ihrem Prozess auftreten, zu messen. Außerdem können von 3M Vorschläge von Anlagen zur Verfügung gestellt werden, mit denen sich die Siebdruckfarben ohne Sicherheits- und Gesundheitsgefährdung verarbeiten lassen.

## Anmerkungen

Diese Produkt- und Verarbeitungsinformation enthält nur technische Informationen.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. 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 einer Gewährleistung und Haftung bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder bei einer nicht unseren genauen Anweisungen entsprechenden Verarbeitung ist jede Haftung der 3M Deutschland GmbH, der 3M (Schweiz) GmbH bzw. der 3M Österreich GmbH ausgeschlossen.

Verantwortlich für diese Produktinformationen

3M Deutschland GmbH  
TSD Laboratory  
Carl-Schurz-Str. 1  
41453 Neuss, Deutschland

3M und Diamond Grade sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihrem jeweiligen Eigentümer.  
Der Einsatz von Markenzeichen und Markennamen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.



**3M Deutschland GmbH**  
**Verkehrssicherheit**  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
Tel: 02131/14 7475  
Fax: 02131/14 3200  
E-Mail: [Verkehrssicherheit@mmm.com](mailto:Verkehrssicherheit@mmm.com)  
[www.3MVerkehrssicherheit.de](http://www.3MVerkehrssicherheit.de)

**3M Österreich GmbH**  
**Verkehrssicherheit**  
Euro Plaza, Gebäude J  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien  
Tel: +43(0)1/86686-0  
Fax: +43(0)1/86686-242  
E-Mail: [verkehrssicherheit-at@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-at@mmm.com)  
[www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)

**3M (Schweiz) GmbH**  
**Verkehrssicherheit**  
Eggstrasse 91  
8803 Rüschlikon  
Tel : +41447249272  
Fax : +41447249450  
E-Mail: [verkehrssicherheit-ch@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-ch@mmm.com)  
[www.3m.com/ch/verkehrssicherheit](http://www.3m.com/ch/verkehrssicherheit)

Änderungen vorbehalten  
Technische Information SG 80 / 05/2023  
© 3M 2023. All rights reserved.