

**Allgemeine Richtlinien für die Verarbeitung von  
Trosifol<sup>®</sup>**

**Dynamit Nobel**

---

**Allgemeine  
Richtlinien  
für die  
Verarbeitung  
von**

**Trosifol<sup>®</sup>**

**Dynamit Nobel Aktiengesellschaft  
Verkauf Kunststoffe  
521 Troisdorf Bez. Köln**

## **Allgemeine Richtlinien für die Verarbeitung von Trosifol®**

TROSIFOL ist eine Folie auf der Basis von Polyvinylbutyral mit geeigneten Weichmachern. Es dient zur Herstellung von Verbundglas. TROSIFOL wird geliefert in Rollen jeder beliebigen Breite bis zu 140 cm und in Längen von 200 bis 250 m, bei einer Standarddicke der Folie von 0,38 mm. Auf Wunsch können auch andere Stärken zwischen 0,38 und 0,76 mm geliefert werden. TROSIFOL liefern wir auch in farbig-transparenter Ausführung. Dies erfordert aber eine besondere Vereinbarung auch hinsichtlich der Menge. Um ein Verkleben der einzelnen Lagen auf der Rolle zu vermeiden, weist TROSIFOL eine Spezialmattierung auf und ist außerdem noch mit Natriumcarbonat gepudert.

### **1. Waschen der Folie**

Da Bicarbonatrückstände auf der Folie die Klarheit und die Sauberkeit des Verbundes beeinträchtigen würden, muß die Folie vor dem Verarbeiten gründlich durch Waschen gesäubert werden. Hierfür gibt es Waschanlagen, in denen der Waschprozeß kontinuierlich und kurzfristig erfolgen kann. Vorteilhaft ist es, eine solche Anlage mit rotierenden Bürsten auszurüsten. Zum Waschen genügt Wasser von etwa 40°C, das durch Duschen beidseitig in kräftigem Strahl gegen die Folie gespritzt wird. Damit die Folie sich nicht reißt, soll das warme Wasser nicht über die ganze Länge der Waschanlage auf die Folie einwirken. Das im letzten Waschstadium zu verwendende Wasser von 15–20°C bringt die Folie dann wieder auf die normale Steife. Anhaftendes Wasser ist zwischen Quetschwalzen abzustreifen, denn Wasserflecken – vor allem aus hartem Wasser – beeinträchtigen den Verbund. Aus Sicherheitsgründen sollte man deshalb für den letzten Waschabschnitt vollentsalztes Wasser nehmen. Ist keine vollautomatische Waschanlage vorhanden, können die Zuschnitte mit der Handbürste auf schräggestellten Rosten gesäubert werden.

### **2. Trocknen und Klimatisieren der Folie**

Bei ungünstigen Transport- und Lagerbedingungen und beim Waschvorgang nimmt die Folie zusätzliche Feuchtigkeit auf. In jedem Falle ist nach dem Waschprozeß der Feuchtigkeitsgehalt durch Trocknen bzw. Klimatisieren auf etwa 0,3 bis 0,5 % zu bringen. TROSIFOL besitzt dann die für die Verarbeitung günstigsten mechanischen Eigenschaften. Die Trocknung kann schon unter gelinden Bedingungen bei 25°C und bei 20 % relativer Luftfeuchtigkeit vorgenommen werden. Auch höhere Temperaturen bis zu 90°C sind bei entsprechender Verkürzung der Trockenzeit anwendbar. Bewährt haben sich Tunnelöfen mit IR-Strahlung, die der Waschanlage angegliedert sind. Die anschließende Konditionierung von TROSIFOL in einem Klimaraum bei 18–20°C und etwa

30 % relativer Luftfeuchtigkeit dient zur genauen Einstellung des Feuchtigkeitsgehaltes. Nach einer Lagerung von etwa 6 bis 12 Stunden, je nach Beschickung, stellt sich der optimale Feuchtigkeitsgehalt von 0,3 bis 0,5 % automatisch ein. Die Folienabschnitte können bei der Klimatisierung, zu 10 Stück aufeinandergelegt, über Stangen gehängt werden.

### **3. Verlegen der Folie zwischen Glas**

Das Verlegen der Folie zwischen Glasscheiben ist in einem klimatisierten Raum unter den vorher angegebenen gleichen Bedingungen vorzunehmen. Die Glasscheiben müssen staubfrei gesäubert sein. Hierfür gibt es Spezialstaubsauger.

### **4. Vorpresse des Verbundes**

Bei sofort fertiggepreßten Scheiben entstehen leicht Luftblasen. Man vermeidet sie durch das sogenannte Vorpresse. Hierbei wird der lose zusammengelegte und auf Scheibentemperatur von ca. 100°C vorgewärmte Verbund langsam durch ein gummiertes Walzenpaar gezogen und so die eingeschlossene Luft herausdrückt. Für Planglas gilt in der Regel die untere, für gebogenes Glas die obere der angegebenen Temperaturen. Die günstigsten Verarbeitungsbedingungen bzgl. Temperatur und Verweildauer im Ofen werden sich jedoch jeweils aus den Vorversuchen ergeben. Sehr hohe Temperaturen bewirken ein zu schnelles starkes Verkleben und verhindern das Entweichen der letzten Luftreste.

### **5. Fertigpressen des Verbundes**

Geeignet sind Plattenpressen oder Autoklaven. Werden Plattenpressen benutzt, dann müssen, um ein Springen des Glases zu verhindern, elastische Platten aus Gummi oder Kork zwischen die einzelnen Verbunde gelegt werden. Dem Autoklaven ist wegen der gleichmäßigeren Druckverteilung der Vorzug zu geben.

Die üblichen Preßbedingungen sind: 135–145°C bei einem Druck von 10–15 kg/cm<sup>2</sup>. Das Abkühlen des Verbundes muß unter Druck erfolgen.

Gelingen oder Mißlingen hängt bei der Herstellung von Verbundglas von den Verarbeitungsbedingungen und von der Sorgfalt bei der Arbeit ab. Diese Hinweise stellen unverbindliche Richtlinien dar. Bei der Ermittlung des günstigsten Arbeitsablaufs für Ihre Fertigungsanlage beraten wir Sie gern.

® = eingetragenes Warenzeichen

13/501/627

Bearbeitet: Dr. Volker Hofmann, Troisdorf, 20. März 2021