

## Vorläufiges Merkblatt

### TUBVINYL® 270 FF

#### Charakterisierung

Formaldehydfreier, heißfixierender Dispersionskleber für die Motivbeflockung und zur Herstellung von thermoübertragbaren Flockmotiven auf Textilien

---

#### Chem. Aufbau

Kombination aus Styrol-Acrylatdispersionen, Verdickersystem und Additiven

#### Aussehen

Hochviskose, weißliche Paste

#### Ionogenität

Anionaktiv

#### pH-Wert

7,5 - 8,5

#### Viskosität

90.000 - 100.000 mPa·s (Brookfield RVT 20/7)

#### Lagerung / Lagerzeit

Bei sachgemäßer kühler Lagerung zwischen + 5 bis + 40 °C in geschlossenen Originalgebinden ca. 12 Monate haltbar. Vor Frosteinwirkung und übermäßiger Wärme schützen. Angebrochene Gebinde müssen gut verschlossen werden.

---

Bei den o. a. Werten handelt es sich um produktbeschreibende Daten. Die verbindlichen Produktspezifikationen sind dem Datenblatt "Lieferspezifikationen" zu entnehmen. Weitere Angaben zu Produkteigenschaften, toxikologischen, ökologischen und sicherheitsrelevanten Daten finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

## Eigenschaften

### Filmeigenschaften / Warengriff

TUBVINYL® 270 FF ist ein heißfixierender, zweikomponentig in Verbindung mit TUBASSIST Fixierer zu verarbeitender, siebdruckfähiger Dispersionskleber zur Herstellung einfarbiger und Multicolor-Beflockungen mit ausgeprägt weichem Warengriff, sowie zur Herstellung transferierbarer Flockmotive. Es werden Beflockungen mit hoher Abriebfestigkeit und sehr guter Wasch- und Reinigungsbeständigkeit erzielt.

TUBVINYL® 270 FF enthält kein Formaldehyd und spaltet auch bei der Fixierung kein Formaldehyd ab. Somit können die strengen Anforderungen der verschiedenen Öko-Labels wie z. B. Öko Tex-Standard 100 (Produktklasse I) und Global Organic Textile Standard (GOTS) sicher erfüllt werden.

### Rheologie / Sonstige Eigenschaften

TUBVINYL® 270 FF lässt sich trotz der hohen Viskosität gut und mit hoher Konturenschärfe aus den Schablonen ausdrucken. Mittels der Drucktechnik lässt sich die Kleberschicht gleichmäßig auftragen und sinkt nicht in das zu bedruckende Material ab.

® = Eingetragenes Warenzeichen

## Anwendungstechnik

### Anwendungsgebiete

TUBVINYL® 270 FF wird bevorzugt zur Herstellung besonders weicher formaldehydfreier Uniflockmotive auf textilen Zuschnittteilen und Fertigwaren eingesetzt.

Der Kleber ist mit aufgestreutem Schmelzklebergranulat auch zur Herstellung von Flocktransfer geeignet.

### Anwendungsempfehlung und Verarbeitung

#### Materialbeschaffenheit

Zur Erzielung einer guten Flockhaftung und Abriebfestigkeit müssen die eingesetzten Substrate trocken, staubfrei sowie frei von schädlichen Präparations- oder Fettauflagen sein. Eine gleichmäßig gute Benetzbarkeit auf dem Material sollte gewährleistet sein. Wir empfehlen, grundsätzlich die Materialien bezüglich ihrer Eignung vorzuprüfen - insbesondere bei imprägnierten oder wärmeempfindlichen Qualitäten.

#### Rezepturempfehlungen

| TUBVINYL® 270 FF mit: |                     |                     |                     |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                       | TUBASSIST FIX 157 W | TUBASSIST FIX 104 W | TUBASSIST FIX 120 W |
| für Polyamid-Flock    | 5 %                 | 5 %                 | -                   |
| für Viskose-Flock     | 3 %                 | -                   | 7,5 %               |
| Topfzeit              | 2 - 4 h             | 2 - 4 h             | > 8 h               |

Wir empfehlen, TUBVINYL® 270 FF zuerst mit einem leistungsfähigen Rührwerk aufzurühren und anschließend den Fixierer homogen mit dem Basiskleber zu vermischen. Auf eine intensive, aber luftblasenfreie Verteilung der Produkte ist zu achten, angetrocknete Kleberfilme (z. B. Haut bei unsachgemäßer Lagerung) sind vorher zu entfernen.

TUBASSIST FIX 157 W kann universell mit PA- und Viskoseflock, sowohl in der Direktbeflockung als auch bei der Transferherstellung mit guter Echtheiten eingesetzt werden.

TUBASSIST FIX 104 W ergibt mit PA-Flock sehr gute Echtheiten. Für Viskose-Flock empfehlen wir TUBASSIST FIX 157 W oder TUBASSIST FIX 120 W.

#### Empfohlene Additive und Hilfsmittel

##### TUBASSIST FIX 157 W

Üblicherweise in Konzentrationen bis 3,0 - 7,0 % empfohlen, um besondere Ansprüche hinsichtlich Flockhaftung und sehr guten Waschechtheiten zu gewährleisten. Bereits mit Fixierer vermischte Kleberansätze sind unverzüglich, möglichst innerhalb 2 - 4 Std., zu verarbeiten. Mit Fixierer angesetzte Dispersionen, auch Restmengen, dürfen wegen CO<sub>2</sub>-Entwicklung nicht in geschlossenen Gebinden aufbewahrt werden.

#### TUBASSIST FIX 104 W

Durch Zusatz von 3,0 - 4,0 % TUBASSIST FIX 104 W kann bereits bei Trocknungstemperaturen deutlich unterhalb 120 °C eine gute Waschechtheit mit PA-Flock erzielt werden. Der Zusatz von Fixierer sollte erst unmittelbar vor dem Verarbeiten erfolgen. Die vermischten Druckpasten müssen innerhalb eines halben Arbeitstages (2 - 4 Std.) verbraucht werden, da der Fixiererezusatz zu einem starken Viskositätsanstieg der Druckpaste führt.

#### TUBASSIST FIX 120 W

Durch den Zusatz von 5,0 - 10,0 % TUBASSIST FIX 120 W kann bei Fixiertemperaturen von 130 - 160 °C eine gute Waschechtheit mit Viskoseflock erzielt werden. Die Topfzeit mit TUBASSIST FIX 120 W beträgt, je nach Umgebungstemperatur mehrere Arbeitstage.

#### COLORMATCH-Farbpigmente bzw. COLORMATCH WEISS

Zur Einfärbung von TUBVINYL® 270 FF empfehlen wir, 0,1 - 5,0 % COLORMATCH-Farbpigment, abgestimmt auf die Flockfarbe, zuzusetzen.

Bei Beflockung auf dunklen Warenqualitäten kann COLORMATCH WEISS (1,0 - 10,0 %) zur Verbesserung des Deckvermögens von TUBVINYL® 270 FF zugesetzt werden. Höhere Farbkonzentrationen oder größere Farbpigmente können das Eindringen der Flockfasern in die Kleberschicht erschweren und möglicherweise die Echtheiten beeinträchtigen - wir empfehlen daher entsprechende Vorversuche.

#### **Verdünnen / Verdicken**

Im Allgemeinen nicht erforderlich; ggf. kann Viskositätsverringering durch Wasserzusatz (bis 5 %) erfolgen.

#### **Reinigen von Arbeitsgeräten**

Sofort mit kaltem Wasser reinigen, bei längeren Stillstandszeiten sind besonders die Druckschablonen feucht zu halten bzw. müssen zwischengewaschen werden. Angetrocknete Pastenreste werden mit handelsüblichen Reinigern eingeweicht und anschließend mit scharfem Wasserstrahl ausgespült, ausgehärtete Kleberreste sind nur noch mechanisch entfernbar.

#### **Applikation**

Im Siebdruck über monofile Polyestergewebe Nr. 15 - 40 T/S, abhängig von Design und Warenqualität.

Bedarfsweise kann der Kleber auch mittels Rotationsschablonen oder Rakelsystemen appliziert werden, ggf. ist die Viskosität entsprechend anzupassen.

Je nach Warenqualität und Flockfasertypen liegt der Nasskleberauftrag bei der Direktbeflockung zwischen 100 - 300 g/m².

Besonders bei offenen und leicht penetrierfähigen Warenqualitäten ist auf eine ausreichend dicke Klebstoffschicht zu achten, da durch ein Absinken des Klebers die Flockhaftung beeinträchtigt werden kann

## **Beflockung**

Sollte unmittelbar nach der Klebstoffapplikation mit handelsüblichen, geprüften Flockqualitäten erfolgen.

Bei elektrostatischer Beflockung ist auf guten Kontakt zwischen Kleberschicht und Gegenelektrode (Erdung) zu achten.

## **Trocknung / Fixierung**

Kann in einem gemeinsamen oder in getrennten Arbeitsschritten erfolgen. Bei dicken Klebstoffschichten empfehlen wir, hohe Trocknungstemperaturen am Anfang des Prozesses zu vermeiden, da diese zu Dampfblasenbildung unter einer bereits filmartigen oberen Klebstoffschicht führen können.

Während der Trocknung und Fixierung entstehender Wasserdampf muss ständig abgeführt werden. Hierbei wird verhindert, dass durch Feuchtigkeitsanreicherung in der Trocken- bzw. Fixierzone eine unvollständige Kleberfixierung resultiert.

### Richtwerte für Heißlufttrocknung + -fixierung:

zweistufig      - Trocknen, 80 - 120 °C, ca. 15 - 5 Min.; bedarfsweise  
Raumtemperaturtrocknung nach Vorprüfung möglich  
- Fixieren, 130 - 160 °C, ca. 10 - 3 Min.

einstufig        - zwischen 15 - 6 Min., 130 - 150 °C trocknen und  
fixieren

Bei Fixierung unter IR-Bedingungen oder anderen Energiearten sind aussagekräftige Vorversuche notwendig.

## **Anwendungsempfehlung**

Grundsätzlich empfehlen wir, die Eignung des Klebstoffsystems für die zum Einsatz kommenden Substrate und Flockqualitäten bezüglich Benetzung, Haftvermögen, Echtheitseigenschaften, Thermostabilität und Verarbeitungsparameter vor Produktionsbeginn durch Vorversuche zu prüfen und auch während der Produktion zu kontrollieren.

**Produkt- und Merkblattänderungen behalten wir uns vor.**

**Mit weiteren Informationen und technischer Beratung steht unsere Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.**

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

**Ausgabe: Juni 2015**

**CHT R. BEITLICH GMBH**

**Postfach 12 80, 72002 Tübingen, Bismarckstraße 102, 72072 Tübingen, Deutschland**

**Telefon: 07071/154-0, Fax: 07071/154-290, Email: [info@cht.com](mailto:info@cht.com), Homepage: [www.cht.com](http://www.cht.com)**