

Technische Information

Produktinformation TUBVINYL 235 S

Charakterisierung	Heißfixierendes, siebdruckfähiges Dispersionsklebersystem für Motivbeflockungen von Textilien – besonders für hohe Echtheitsansprüche. Im Siebdruck als Basispaste für Glitter- und Metallbronzeeffekte sowie als Additiv für wässrige Siebdruckpasten zur Echtheitsverbesserung	
Chem. Aufbau	Kombination aus Acrylharzdispersionen, Verdickersystem und Additiven	
Aussehen	TUBVINYL 235 S	hochviskose, helle Paste
Ionogenität	Anionaktiv	
pH-Wert	8,0 – 10,0	
Viskosität	TUBVINYL 235 S	57.000 – 89.000 mPa.s (Brookfield)
Leitwert	Über 240 Skt. (Mahlo- Textometer)	
Lagerung / Lagerzeit	Bei sachgemäßer kühler Lagerung zwischen + 5 °C bis 25 °C in geschlossenen Originalgebinden ca. 6 Monate. Vor Frosteinwirkung und übermäßiger Wärme schützen. Angebrochene Gebinde müssen gut verschlossen werden.	

Eigenschaften

Verarbeitung / Fixierung

Heißfixierendes, bevorzugt zweikomponentig zu verarbeitendes Flockklebersystem für die Motivbeflockung bzw. spezielle Siebdruckeffekte. Bei Verwendung von 7% Fix 157 ist eine Trocknung ab Raumtemperatur möglich / 24°C 8-10 Tage.

Filmeigenschaften / Warengriff

Je nach Fixierkonzentration ergeben die Klebeschichten einen weichen bis leicht fülligen Flockcharakter; als Siebdruckschicht resultierten weiche, wenig klebrige Druckeffekte.

Beständigkeit

Mit TUBVINYL 235 s werden äußerst abriebfeste Flock- und Druckeffekte mit sehr guter Wasch- und chem. Reinigungsbeständigkeit, insbesondere bei zweikomponentiger Verarbeitung, mit Fix 102 erzielt.

Rheologie / sonstige Eigenschaften

Die spezifischen Rheologieeigenschaften bewirken ein leichtes, konturenscharfes Ausdrucken aus Flachsieb- und Rotationsschablonen, eine einfache Dosierung der Klebstoffmenge sowie eine gleichmäßige Applikation der Klebeschicht.

TUBVINYL 235 S ermöglicht durch die hohe Transparenz des Klebefilms brillante Metallic-Druckeffekte.

Anwendungstechnik

Anwendungsgebiete

TUBVINYL 235 S wird hauptsächlich zur Motivbeflockung von textilen Zuschnitteilen und Fertigwaren eingesetzt. Darüber hinaus eignen sich die Kleber auch für andere wasser- und wärmebeständige Substrate, wie Weichschäume, stabile Pappe bzw. Papier sowie verschiedene Kunststoffsubstrate. Besonders erfolgreich wird das Klebesystem direkt als Siebdruckpaste (z.B. Glitter- und Metallbronzedruck) oder in Abmischung mit herkömmlichen Siebdruckfarben zur Echtheitsverbesserung, z. B. für schwierig bedruckbare Substrate, eingesetzt.

Anwendungsempfehlung und Verarbeitung

Materialbeschaffenheit

Zur Erzielung guter Flock- bzw. Druckeffekte und bestmöglicher Echtheitseigenschaften, einer guten Flockhaftung und Abriebfestigkeit müssen die eingesetzten Substrate trocken, staubfrei sowie frei von schädlichen Präparationsauflagen oder Hilfsmittelresten 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.

Rezepturempfehlung

	elektrostatische Verarbeitungs- bereich	Beflockung besonders empfohlen	Metallic-Druckpasten besonders empfohlen
TUBVINYL 235 S	92 – 100 %	92 – 95 %	75 – 80 %
TUBASSIST Fix 102 W	8 – 0 %	8 – 5 %	5 %
COLORMATCH ME bzw. GLF-Typen	---	---	20 – 15 %
	100 %	100 %	100 %

Als Siebdruckadditiv zur Echtheitsverbesserung bzw. für den Druck auf schwierigen Substraten.

	Lac-Druck	Weißdruck	farbiger 3-D Schaumdruck	weißer 3 D- Schaumdruck
TUBVINYL 235 S	45 – 47 %	---	25 – 27 %	---
PRINTPERFEKT LAC 60/Lac 115	50 %	---	---	---
PRINTPERFEKT BLANC 450/Blanc 670	---	50 %	---	---
PRINTPERFEKT EX AR	---	---	70 %	70 %
TUBASSIST FIX 102 W	5 – 3 %	5 - 3 %	5 – 3 %	5 – 3 %
	----- 100 %			

Die einzelnen Zusätze sind mit einem leistungsfähigen Rührwerk intensiv mit dem Basiskleber zu mischen, so dass eine homogene, aber luftblasenfreie Verteilung der Produkte gewährleistet ist. Auch ohne weitere Zusätze empfehlen wir, TUBVINYL 235 S vor Gebrauch gut aufzurühren, wobei angetrocknete Kleberfilme (bei unsachgemäßer Lagerung) vorher zu entfernen sind.

Empfohlene Additive und Hilfsmittel

TUBASSIST Fix 102 W

Üblicherweise in Konzentrationen bis 8,0 % empfohlen, um besondere Ansprüche hinsichtlich Flockhaftung, Abrieb- und Waschbeständigkeit zu gewährleisten. Bereits mit Fixierer vermischte Kleber- oder Druckpastenansätze sind unverzüglich zu verarbeiten. Im Allgemeinen empfehlen wir, die Klebeansätze möglichst innerhalb eines Arbeitstages zu verbrauchen.

COLORMATCH - Farbpigmente

Zur Einfärbung der Flockklebstoffe empfehlen wir, 0,1 – 5,0 % COLORMATCH - Farbpigment, abgestimmt auf die Flockfarbe, zuzusetzen. Für weiße Flockeffekte kann TUBVINYL 235 s zwecks

besseren Druckvermögen mit COLORMATCH WEISS pigmentiert. Zu beachten ist, dass hohe Pigmentkonzentrationen das Eindringen der Flockfaser in die Klebeschicht erschweren und die Echtheitseigenschaften beeinträchtigen – entsprechende Vorversuche sind daher notwendig.

Werden die Flockkleber als Siebdruckpaste für besonders waschechte Druckeffekte eingesetzt, empfehlen wir, sich an den Angaben der COLORMATCH - Farbkarte zu orientieren.

TUBASSIST RTD 607 W

Wir d z. B. bei erhöhten Raumtemperaturen als Verzögerer (Retarder) den Klebermischungen oder Druckpasten zugesetzt (2,0 – 6,0 %). Dient zur Verringerung der Eintrocknungsgeschwindigkeit in Druckschablonen sowie zur Verlängerung der offenen Zeit zwischen Klebstoffauftrag und Beflockung. Der Zusatz kann in höheren Konzentrationen zu einer Verlängerung der Fixierzeiten führen.

Verdünnen / Verdicken

Im Allgemeinen nicht erforderlich, bedarfsweise (z. B. bei Metallicdruckpasten) kann Viskositätsverringern durch Wasserzusatz (bis 10,0%) erfolgen.

Viskositätserhöhung ist durch homogenes einführen von 0,1 – 1,0 % TUBASSIST T 506 W möglich.

Reinigung von Arbeitsgeräten

Sofort mit kaltem Wasser reinigen, bei längeren Stillstandszeiten sind die Druckschablonen feucht zu halten bzw. müssen zwischengewaschen werden. Angetrocknete Pastenreste werden mit TUBASSIST CLN 400 W aufgeweicht und mit scharfem Wasserstrahl ausgespült, ausgehärtet Kleberreste sind nur noch mechanisch entfernbar.

Topfzeit

Der mit Fixierer versetzte Klebstoff- oder Druckfarbenansatz ist möglichst unverzüglich, im Allgemeinen innerhalb eines Arbeitstages zu verarbeiten; bei unvermischem Kleber in geschlossenen Gebinden im Rahmen der Lagerzeit.

Applikation

Im Siebdruck über monofile PES-Gewebe Nr. 15 – 40 T/S, abhängig von Design und Warenqualität. Bedarfsweise kann das Klebesystem auch mittels Rotationsschablonen oder Rakelsystemen appliziert werden, ggf. ist die Viskosität anzupassen.

Je nach Warenqualität liegt der Nasskleberauftrag zwischen 100 bis 300 g/m².

Besonders bei offenen, leicht penetrierfähigen oder stark saugfähigen Warenqualitäten ist auf eine ausreichend dicke Klebstoffschicht zu achten, da durch zu starkes Verquetschen der Kleberschicht (Rakeldruck) oder durch Absinken des Klebers die Flockhaftung beeinträchtigt werden kann.

Bei Einsatz als Siebdruckfarbe empfehlen wir, PES-Gewebe Nr. 24 – 50 T/S für Farbdruke, Lac- und Schaumeffekte Nr. 20 – 36 T/S für Metallbronze- bzw. Nr. 12 – 18 S für Glitterdrucke einzusetzen.

Beflockung

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

Im Allgemeinen wird durch hohe Raumtemperaturen, niedrige Luftfeuchtigkeit, geringe Klebstoffschicht und bei stark saugenden Materialien die „offene Zeit“ zwischen Klebstoffauftrag und Beflockung reduziert bzw. im umgekehrten Fall und durch Zusatz von Verzögerer (TUBASSIST RTD 507 W) verlängert. Erfahrungsgemäß sollte die Beflockung spätestens 2 – 3 Minuten nach dem Klebstoffauftrag abgeschlossen sein.

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. Die zur Erzielung eines gut wasch- und reinigungsbeständigen Kleberfilmes notwendig Vernetzungsreaktion (Fixierung) des Klebstoffes erfolgt im Anschluss an die Trocknung mit Trockenhitze.

Die Trocknungs- und Fixierbedingungen sind abhängig von Art und Wärmeleistung des Trockners sowie vom Substrat und der applizierten Klebstoffmenge.

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. Hierdurch wird verhindert, dass durch

Feuchtigkeitsanreicherung in der Trocken- bzw. Fixierzone eine unvollständige Kleberfixierung resultiert.

Richtwert für Trocknung + Fixierung mit Heißluft:

Einstufig – im Trockenschrank

in der Regel zwischen 130 –150 °C, 20 – 5 Min.

Zweistufig

trocknen in der Regel zwischen 80 –120 °C, 10 – 5 Min.
+ ggf. bei Raumtemperatur nach Vorprüfung

Fixieren 130 – 160 °C, 10 – 3 Min.

Bei Fixierung mit Strahlungswärme oder anderen Energiearten sind aussagekräftige Vorversuche erforderlich.

Niedertemperaturfixierung:

Mit 3-4 % Zugabe von Fix 104 W ist eine Trocknung bereits ab Raumtemperatur von 24°C möglich. In der Regel kann die Reinigung nach 1-2 Arbeitstagen erfolgen. Das Tragen bzw. Waschen der Teile darf erst nach 8-10 Tagen erfolgen. Jedwede Zugabe von Wärme verkürzt die Trocknungszeit.

In Verbindung mit dem Fix 104 W erreicht man eine schnelle Trocknung bei 80°C über 30 Minuten, dann können die Textilien bereits nach 1 Tag Nachfixierung voll waschbeständig.

Insbesondere bei der Niedertemperaturfixierung empfehlen wir entsprechende Eigenversuche durchzuführen.

Anwendungsempfehlung

Grundsätzlich empfehlen wir dringend, die Eignung des Klebstoffsystems bzw. der Druckpasten 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 kontrollierten.