



SILASTIC™ LCF 9600 Series Textile Printing Ink

Silikondruckpastensysteme mit hoher Elastizität für den Textilsiebdruck

Eigenschaften & Vorteile

- Ohne PVC, Phthalate, Lösungsmittel, zinnorganische Verbindungen oder Formaldehyd
- Weiche, klebarme Oberfläche
- Hohe Elastizität
- Halbglanz- oder matte Oberfläche
- Hervorragende Waschechtheiten
- Keine Verfärbung durch Farbstoffmigration
- Leicht einfärbbar
- Schnelle Aushärtung
- Zum Bügeln geeignet

Anwendungen

- Siebdruck auf den meisten natürlichen und synthetischen Textilien, insbesondere auf hochelastischen Kleidungsstücken

Typische Eigenschaften

Hinweis für Verfasser von Spezifikationen: Diese Informationen sind nicht für die Erstellung von Spezifikationen vorgesehen.

Prüfmethode	Eigenschaft	Einheit	SILASTIC™ LCF 9600 Series Textile Printing Ink	SILASTIC™ 9601 Series Textile Printing Ink
CTM ¹ 0050	Mischviskosität	cP	490.000	280.000
	Ausgehärtet²			
	Aussehen		Matt	Halbglanz
	Griff		Sehr weich, klebrei	Sehr weich, klebarm
CTM 0137A	Elastizität	%	550–700	750–850

1. CTMs (Corporate Test Methods) basieren auf ASTM-Standardtests. CTM-Kopien sind auf Anfrage erhältlich.
2. Vorbereitung von Testblättern durch Formpressen einer Mischung aus Grundstoff und Katalysator, 12 Minuten bei 120°C ausgehärtet.

Beschreibung

Die Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ bestehen aus einem Zweikomponenten-Silikonsystemen für das Siebdruckverfahren. Die Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ enthalten kein PVC, keine Phthalate, keine zinnorganischen Verbindungen, kein Formaldehyd und kein Lösungsmittel.

Vorteile

Nach der Aushärtung fühlen sich die Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ sehr weich an und kleben fast nicht. Sie sind in Halbglanz- oder matter Oberfläche verfügbar. Die unübertroffenen Dehnungseigenschaften der Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ sind ideal für Textilien mit einem hohen Anteil an elastischen Fasern (bis zu 20%). Silikondrucke aus Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ haften gut auf der Oberfläche des Textils und halten bis zu 100 Wäschen.

Des Weiteren weisen sie besonders auf Polyestersubstraten sehr gute Beständigkeit gegen Farbstoffmigration sowie eine hohe chemische Beständigkeit (Chlor, Lösungsmittel usw.) und Hitzebeständigkeit (zum Bügeln geeignet) auf.

Tabelle I.

Rezepturvorschläge für Druckfarben

Druckfarbe	Textildruckpaste der Serie LCF 9600 oder 9601 von SILASTIC™	SILASTIC™ 9600-Katalysator	Weißer Masterbatch (50% TiO ₂)	Farbiger Masterbatch (25% Wirkstoffgehalt)	DOWSIL™ LC 9608 Verzögerungsmittel
Weiß	50	2,25–3,75	50		1,0–3,75
Klar	100	3,0–5,0 ¹			1,0–5,0 ¹
Andersfarbig	100	3,0–5,0 ¹		7,5–10	1,0–5,0 ¹

1. To achieve longer pot life, start with less catalyst and more inhibitor. If the ink isn't curing, try increasing catalyst amount.

Gebrauchsanweisung

Vorbereitung der Druckfarbe

Die Komponenten der Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ lassen sich je nach Anwendung und gewünschtem Ergebnis in unterschiedlichen Verhältnissen kombinieren. Die Rezepturvorschläge werden in Tabelle I beschrieben. LPX Liquid Color Masterbatches von Dow werden als Farbstoffe empfohlen. Jeder andere verwendete Farb-Masterbatch (MB) muss auf Kompatibilität mit den Textildruckpasten der Serie von Dow getestet werden. Der Grund dafür ist, dass der SILASTIC™ LCF 9600-Katalysator durch bestimmte Bestandteile im Farbstoff unwirksam werden könnte.

Mischen, Druck, Aushärtung und Reinigung

Mischen

Die Komponenten können manuell gewogen und von Hand oder mit einem Mischer gemischt werden. In die Druckfarbe eingezogene Luft kann unter Vakuum entfernt werden, doch in den meisten Fällen entweicht die Luft beim Drucken.

Druck

Für einen gleichmäßigen Druck wird ein feines Sieb (> 120 th/in) empfohlen.

Obwohl sich die Textildruckfarben der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ besser für den manuellen Siebdruck eignen, wurden diese Systeme auch erfolgreich in automatischen Siebdruckverfahren eingesetzt.

Die Pressen- und Verarbeitungszeit des Textildruckgrundfarbsystems der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ ist begrenzt. Eine Verarbeitungszeit von bis zu 6 Stunden in automatischen Druckverfahren konnte durch Formulierungen mit dem LC 9608 Verzögerungsmittel von DOWSIL™ erreicht werden.

Mischen, Druck, Aushärtung und Reinigung (Fortsetzung)

Druck (Fortsetzung)

Die Verarbeitungszeit katalysierter Farbformulierungen kann bei einer Lagerung in geschlossenen Behältern mehrere Tage betragen. Es wird empfohlen, nur Farbe für ein Druckverfahren von 2–3 Stunden in die Schablone zu geben. Geben Sie zusätzliche Farbe nur in kleinen Mengen hinzu, um einen reibungslosen Druckbetrieb zu gewährleisten.

Trocknen

Um die Dicke des Drucks zu erhöhen, muss, bevor eine weitere Schicht aufgetragen wird, die Oberfläche klebfrei getrocknet werden. Mit einem herkömmlichen Infrarottrockner (flash cure) kann dies gewöhnlich in 3–15 Sekunden erreicht werden. Bei Textilien mit einem hohen Anteil an elastischen Fasern (15–20%) oder bei Textilien mit hoher Sublimationsneigung sollte die Oberflächentemperatur beim Druck unter 100°C gehalten werden, um Stoffschäden oder Verunreinigungen durch migrierten Farbstoff zu verhindern. Bei Farbformulierungen mit den Textildruckfarben der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ erfolgt die Lufttrocknung und Aushärtung über Nacht.

Aushärtung

Nach dem Druck sollte die bedruckte Textilie im Trockner bei 120–140°C eine Minute lang vollständig ausgehärtet werden. Bei empfindlichen Textilien oder um Energie zu sparen, können niedrigere Temperaturen für längere Zeiten verwendet werden. Da Materialien mit Zinnkomplexen, Schwefel und Aminen die Aushärtung beeinträchtigen, sollte eine Verunreinigung durch diese Materialien vermieden werden. Beispielsweise verursacht eine Vorbehandlung bedruckter Textilien mit einem Aminosilikon-Weichmacher eine unvollständige Aushärtung.

Reinigung

Es wird stets empfohlen, das Sieb direkt nach Abschluss des Drucks zu reinigen, da die Farbe mit der Zeit aushärtet. Nicht ausgehärtete Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ können im Allgemeinen mit den gleichen Reinigungsmitteln entfernt werden, die auch zum Entfernen von Plastisolfarben verwendet werden. Zusätzlich können Lösungsmittel auf Kohlenwasserstoffbasis wie Testbenzin verwendet werden. Polare Lösungsmittel sind nicht geeignet.

Verarbeitungszeit

Wie bereits erwähnt, ist die Verarbeitungszeit der Druckfarbe der Serie LCF 9600 von Dow begrenzt. DOWSIL™ 9608 Verzögerungsmittel kann verwendet werden, um das Trocknen der Farbe zu verzögern und die Verarbeitungszeit je nach Betriebsbedingungen auf mehr als 8 Stunden zu verlängern. Nach der Zugabe des Katalysators wird die Verarbeitungszeit der Mischung im Wesentlichen durch die Raumtemperatur bestimmt.

Eine höhere Raumtemperatur bedeutet eine kürzere Verarbeitungszeit. Die relative Luftfeuchtigkeit wirkt sich nur geringfügig auf die Verarbeitungszeit katalysierter Druckfarben aus. Falls Textildruckpasten der Serie LCF 9600 oder 9601 von Dow (nicht katalysiert) jedoch in feuchter Luft gelagert werden, verkürzt sich die Verarbeitungszeit der anschließend katalysierten Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von Dow, auch wenn zunächst keine nennenswerten Veränderungen bei der Viskosität bemerkt werden sollten. Um eine Verkürzung der Verarbeitungszeit zu vermeiden, muss der Behälter der Textildruckpasten der Serie LCF 9600 oder 9601 von SILASTIC™ (eingefärbt oder nicht) gut abgedichtet werden. Nach Öffnen des Behälters sollte eine PE-, PP- oder PVDC-Schicht auf die nicht katalysierte Druckfarbe gelegt werden, um eine Feuchtaufnahme zu verhindern.

Falls nötig, kann die Verarbeitungszeit von katalysierter Druckfarbe durch Mischen mit nicht katalysierter Druckfarbe verlängert werden.

Sicherheitshinweise	SICHERHEITSINFORMATIONEN FÜR DEN SICHEREN UMGANG MIT DEM PRODUKT SIND IN DIESEM DOKUMENT NICHT ENTHALTEN. LESEN SIE VOR GEBRAUCH DIE PRODUKT- UND SICHERHEITSDATENBLÄTTER SOWIE DIE INFORMATIONEN AUF DEM BEHÄLTER FÜR EINEN SICHEREN UMGANG MIT DEM PRODUKT SOWIE ZUM SCHUTZ IHRER GESUNDHEIT UND UMWELT. DAS SICHERHEITSDATENBLATT IST UNTER DOW.COM, BEI IHRER LOKALEN DOW-NIEDERLASSUNG ODER DOW-VETRIEBSSTELLE SOWIE ÜBER EINE TELEFONISCHE ANFRAGE BEIM DOW-KUNDENSERVICE ERHÄLTlich.
Haltbarkeit und Lagerung	Bei einer Lagerung im ungeöffneten Originalbehälter bei höchstens 30°C ist die Textildruckpaste der Serie LCF 9600 von SILASTIC™ neun Monate haltbar; die Textildruckpaste der Serie 9601 von SILASTIC™ ist ab dem Fertigungsdatum 12 Monate haltbar. Aus der Schablone entnommene Farbe sollte nicht in den Originalbehälter zurückgegeben werden, um Verunreinigungen und eine Aushärtung frischer Farbe zu vermeiden.
Verpackung	Textildruckpasten der Serie LCF 9600 von Dow sind in Mengen von 20 kg (Paste) und 0,9 kg (Katalysator) erhältlich. Muster sind in Mengen von 1 kg (Paste) und 45 g (Katalysator) erhältlich.
Einschränkungen	Dieses Produkt ist für medizinische oder pharmazeutische Anwendungen weder getestet noch geeignet.
Informationen zu Gesundheit und Umwelt	Bei Fragen zur Produktsicherheit stehen unseren Kunden unsere umfangreiche "Product Stewardship"-Organisation sowie Experten für Produktsicherheit und Regelkonformität in jeder Region zur Verfügung. Nähere Informationen erhalten Sie unter dow.com oder bei Ihrer lokalen Dow-Vertretung.
Entsorgungshinweise	Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit allen lokalen, länderspezifischen und bundesstaatlichen Vorschriften erfolgen. Leere Behälter können gefährliche Rückstände enthalten. Sowohl Rückstände als auch Behälter müssen auf sichere und legale Weise entsorgt werden. Es obliegt dem Anwender zu prüfen, ob die Aufbereitungs- und Entsorgungsverfahren den lokalen, länderspezifischen und bundesstaatlichen Vorschriften entsprechen. Kontaktieren Sie Ihre Dow-Vertretung für weitere Informationen.
Produktverantwortung	Dows zentrales Anliegen gilt allen, die Produkte von Dow herstellen, vertreiben und verwenden sowie der Umwelt, in der wir leben. Dieses Anliegen stellt die Grundlage für unsere Produktverantwortungsphilosophie dar, nach der wir Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltinformationen zu unseren Produkten bewerten und basierend darauf geeignete Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeitern und der Öffentlichkeit sowie unserer Umwelt ergreifen. Der Erfolg unseres Produktverantwortungsprogramms liegt bei jedem Einzelnen, der mit unseren Produkten befasst ist - vom anfänglichen Konzept und der Forschung über die Herstellung, die Verwendung, den Verkauf, die Entsorgung und das Recycling jedes einzelnen Produkts.

Kundeninformation

Wir empfehlen unseren Kunden ausdrücklich, ihre Herstellungsverfahren sowie die Verwendung unserer Produkte unter dem Gesichtspunkt des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen, um die bestimmungsgemäße Verwendung unserer Produkte sicherzustellen. Unsere Mitarbeiter unterstützen Sie gerne bei technischen Fragestellungen. Lesen Sie vor Gebrauch unserer Produkte die zugehörigen Produktunterlagen sowie Sicherheitsdatenblätter. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter sind bei Dow erhältlich.

dow.com

HINWEIS: Es kann keine Freistellung von Verletzungen von Patenten im Besitz von Dow oder Dritten angenommen werden. Da Nutzungsbedingungen und geltendes Recht von Ort zu Ort unterschiedlich sein und sich mit der Zeit ändern können, obliegt es dem Kunden sicherzustellen, dass die Produkte und die Informationen in diesem Dokument für die Verwendung durch ihn geeignet sind und dass seine Arbeits- und Entsorgungspraktiken geltendem Recht und anderen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Das in diesem Dokument gezeigte Produkt ist eventuell nicht zum Verkauf verfügbar oder in allen Regionen, in denen Dow vertreten ist, erhältlich. Die gemachten Angaben wurden möglicherweise nicht in allen Ländern zur Verwendung freigegeben. Dow übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Informationen in diesem Dokument. Die Bezeichnung "Dow" oder die "Firma" meint, dass Dow als juristische Person Produkte an Kunden verkauft, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. ES WERDEN KEINE GARANTIEEN GEWÄHRT; ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN

