Ersetzt die technische Information vom 10.03.05

Erstellt: 30.04.14

KIWOPRINT® L 1050

Siebdruckfähiger Haftklebstoff auf Lösemittelbasis

KIWOPRINT L 1050 ist ein hochwertiger Haftklebstoff zur Herstellung von Abziehbildern nach dem Nass- und Trockentransferverfahren. Die mit KIWOPRINT L 1050 beschichteten Produkte sind bei sachgemäßer Lagerung mindestens ein Jahr lagerstabil ohne nennenswerten Verlust der Klebeeigenschaften. Sachgemäße Lagerung bedeutet, mit geeignetem Silikonpapier abgedeckt und trockener, dunkler Lagerung bei Raumtemperatur. In aller Regel sind die Klebstofffilme ausreichend lichtbeständig; bei direkter Einwirkung von Sonnenlicht sind jedoch Eigenversuche unerlässlich. Die mit KIWOPRINT L 1050 erhaltenen Verklebungen sind beständig gegen Wasser.

VORBEREITUNG

Folgende Punkte sind bei der Herstellung von selbstklebenden Artikeln zu beachten:

1. Anforderungsprofil abklären, wie z. B. geforderte Klebkraft, Klimabelastung, Temperatur- und UV-Beständigkeit.
2. Geeignetes Substrat auswählen und Verträglichkeit mit KIWOPRINT L 1050 prüfen (z. B. Weich-PVC-Folie beeinträchtigt die Klebstoffschicht).
3. Bei direktem Kontakt von KIWOPRINT L 1050 mit Druckfarben ist ebenfalls die Verträglichkeit zu prüfen, da Art und Farbtyp die Klebstoff schicht beeinflussen können.
4. Bei der Siebdruckanwendung ist die Auswahl der richtigen Gewebefeinheit entscheidend für das Klebeergebnis. Je gröber das Siebdruckgewebe desto höher ist die Schichtdicke und damit auch die Klebkraft.
5. Beim Siebdruckauftrag können lösemittelbeständige Kopierschichten aus dem AZOCOL-Kopierschichtprogramm verwendet werden; unsere KIWO-Anwendungstechnik berät Sie gerne hierzu.
6. Geeignetes Abdeckmaterial auswählen. Für KIWOPRINT L 1050-Klebeflächen eignen sich Silikon-Abdeckmaterialien mit mittlerem Trennwert.

Die Eignung des Klebstoffs in Verbindung mit den einzelnen Komponenten, wie z. B. Trägermaterial, Druckfarbe, Abdeckmaterial, Klebepartner usw. sowie hinsichtlich des Anforderungsprofils, muss durch entsprechende Vorversuche geklärt werden. Ein besonderes Augenmerk ist auf eine langfristige Verträglichkeit mit den eingesetzten Druckfarben und Substraten zu legen. Ebenso müssen die Einflüsse des Abdeckmaterials und der Substratbeschaffenheit (z. B. Rauhigkeit, Trennmittelreste, Weichmacherwanderung usw.) abgeprüft werden.

VERARBEITUNG

Bei der Verarbeitung im Siebdruckverfahren kann durch die optimale Einstellung der Siebdruckanlage das Druckergebnis verbessert werden. Beste Druckergebnisse werden mit Druckschablonen mit hoher Gewebespannung (25-30 N/cm) erzielt. Der Absprung sollte mittel (2-4 mm) und die Druckgeschwindigkeit mittel bis hoch (ab 400 mm/s) sein. Blasenbildung lässt sich dadurch weitestgehend vermeiden. Bei kurzen Druckpausen sollte die Druckform nur in geflutetem Zustand ruhen. Überschreitet die Druckpause 5 bis 10 Minuten, muss die Druckform vom Klebstoff gereinigt werden.

Dieses Datenblatt dient zu Ihrer Information, eine rechtlich verbindliche Zusicherung der Eignung des Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck kann daraus nicht abgeleitet werden und für eventuell auftretende Schäden kann keine Haftung übernommen werden. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Produktions- und Qualitätskontrolle und verlassen unser Haus in einwandfreiem Zustand.

KIWOPRINT L 1050 ist vor Gebrauch gut aufzurühren und sollte unverdünnt verarbeitet werden. Eine Verdünnung mit KIWOSOLV L 17 ist möglich, allerdings werden dadurch der Feststoffgehalt, die Schichtdicke und damit die Klebkraft reduziert.

Die Trocknung erfolgt durch Lagerung bei Raumtemperatur oder bei industrieller Fertigung im Durchlauftrockner. Trocknungstemperaturen bis +70 °C sind ohne Schädigung des Klebstoffes möglich. Die Trockenzeit richtet sich nach der aufgetragenen Klebstoffmenge, der Art des Trägermaterials, der Trocknungstemperatur und der Luftführung. Die günstigsten Werte sind auf der jeweiligen Anlage selbst zu ermitteln und zu optimieren.

Nur vollständig abgelüftete Klebstofffilme ergeben höchste Klebwerte. Zur Weiterbehandlung muss der aufgetragene Klebstoff vollständig durchgetrocknet sein, erst danach kann mit Silikonpapier oder -folie abgedeckt werden. Hierbei empfiehlt sich ein blasenfreies Laminieren des Abdeckmaterials, da eingeschlossene Luft die Klebstoffoberfläche beeinflusst.

Um Stanzprobleme zu vermeiden, sollte die Klebstoffschicht 0,5-1,0 mm vor der Stanzlinie enden. Außerdem werden hinterleuchtete Stellen ausgespart, da der Klebstofffilm die Lichtintensität beeinflusst.

VERKLEBUNG

Die Verklebung von selbstklebenden Artikeln mit KIWOPRINT L 1050 kann durch folgende Faktoren begünstigt werden:

1. Staub- und trennmittelfreie Substrate und Klebepartner
2. Optimale Verklebungstemperatur: 20-50 °C
3. Zusätzlicher Anpressdruck (ca. 20 N/cm^2) mit einem beheizten (40-50 °C) Silikongummistempel
4. Spannungs- und luftblasenfreie Verklebung
5. Ebenes und glattes Klebesubstrat (z. B. Spritzgussgehäuse ohne Einfallstellen oder Grate)
6. Ausreichende Klebefläche im Verhältnis zur Gesamtfläche

TECHNISCHE DATEN

BASIS	Synthesekautschuk
FARBE	Nass: farblos bis leicht gelblich Trocken: transparent
VISKOSITÄT	Ca. 1300 mPas (Brookfield RVT, Spindel 2, 20 U/min, 20 °C)
FESTSTOFFGEHALT	Ca. 45,5 %
DICHTE	Ca. 0,92 g/cm³
FLAMMPUNKT	Ca. +25 °C
SCHÄLWERT	Ca. 10 N/inch (nach 1 min Klebezeit) Ca. 17 N/inch (nach 24 h Klebezeit)

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. Gemessen bei 23 °C mit Zugprüfmaschine Typ L 500, Firma Lloyd Instruments, Lastzelle 100 N, Klasse 1, DIN EN ISO 7500-1 für Zug und Druck, Traversengeschwindigkeit 300 mm/min, 180°-Abzugswinkel. Verklebt auf poliertem Edelstahl mittels Handroller (10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) und nach entsprechender Klebezeit bei 23 °C Raumtemperatur gemessen. Klebefläche 2,54 x 10 cm.

DYNAMISCHE SCHERFESTIGKEIT

Ca. 146 N/inch^2

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µmPolyesterfolie. Gemessen bei 23 °C mit Zugprüfmaschine Typ L 500, Firma Lloyd Instruments, Lastzelle 2500 N, Klasse 1, DIN EN ISO 7500-1 für Zug und Druck, Traversengeschwindigkeit 0,1 inch/min. Eine Klebefläche von 1 x 1 inch wird mittels Handroller (10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) mit einer 50-µm-Polyesterfolie verklebt. Die Prüfung erfolgt nach 24 Stunden Klebezeit.

STATISCHE SCHERFESTIGKEIT

Ca. 60 s

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. Eine Klebefläche von 1 x 1 inch wird mittels Handroller (10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) mit einer 50-µm-Polyesterfolie verklebt, die Prüfung erfolgt nach 24 Stunden Klebezeit. Nach 15 Minuten Temperierung im Trockenschrank bei +105 °C wird der Prüfling durch zusätzliches Anhängen eines 1-kg-Gewichtes einer Scherbeanspruchung unterzogen.

TACK-WERT

Ca. 800 g

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie.
Gemessen mit Polyken Probe Tack-Tester bei 23 °C, Verweilzeit: 1 s,
Abzugsgeschwindigkeit: 0,5 cm/s. Geprüft mit Probenhalter A.

WÄRMESCHÄL-FESTIGKEIT

Ca. +60 ° C

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. Eine Klebefläche von 2,54 x 10 cm wird mittels Handroller (10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) auf poliertem Edelstahl verklebt. Diese Verklebung wird kopfüber in einem Trockenschrank befestigt und durch zusätzliches Anhängen eines 30-g-Gewichtes einer Temperaturbelastung unterzogen (Abschälwinkel 90°). Beginn der Prüfung bei 40 °C, die Temperatur wird in 15-Minuten-Schritten um 10 °C erhöht, bis sich der Prüfling vom Edelstahl gelöst hat.

WÄRME-SCHERFESTIGKEIT

Ca. +90 °C

90-µm-Nassauftrag auf eine 50-µm-Polyesterfolie und bei 50 °C entsprechend getrocknet. Geprüft nach ASTM D 4498 (SAFT = Shear Adhesion Failure Temperature). Eine Klebefläche von 1 x 1 inch wird mittels Handroller (10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) mit einer 50-µm-Polyesterfolie verklebt, die Prüfung erfolgt frühestens nach 24 Stunden Klebezeit. Nach 15 Minuten

Erstellt: 30.04.14

	Temperierung im Trockenschrank bei +40 °C wird der Prüfling durch zusätzliches Anhängen eines 500-g-Gewichtes einer Scherbeanspruchung unterzogen. Beginn der Prüfung bei +40 °C, die Temperatur wird in 10-Minuten-Schritten um 5 °C erhöht, bis sich der Prüfling vom Klebepartner gelöst hat.
UV-BESTÄNDIGKEIT	Bedingt
VERDÜNNUNG/ REINIGUNG	KIWOSOLV L 17
GEFAHRENHINWEISE/ UMWELTSCHUTZ	Beim Arbeiten mit KIWOPRINT L 1050 auf gute Belüftung der Arbeitsräume achten. Bitte beachten Sie die Hinweise des Sicherheitsdatenblatts.
LAGERUNG	9 Monate (bei 20-25 °C im Originalgebinde)