Ersetzt die technische Information vom 04.04.12 Nr.: 11-008 / Erstellt: 07.04.14

KIWOPRINT® D 162

Dispersionshaftklebstoff auf Acrylatbasis

KIWOPRINT D 162 kann zur Herstellung selbstklebender Folien, Etiketten und Montagebänder aus verschiedensten Materialien wie Papier, Karton, Hart-PVC, Polyesterfolie, vorbehandeltes Polyethylen und Polypropylen, Polyurethan, Fiberglas, Resopal u.a.m. eingesetzt werden. Für Spezialanwendungen lassen sich mit KIWOPRINT D 162 Lacktransfers für das Trocken- und Nasstransferverfahren herstellen. Mit KIWOPRINT D 162 beschichtete Materialien 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.

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 D 162 prüfen (z. B. Weich-PVC-Folie beeinträchtigt die Klebstoffschicht).
3. Bei direktem Kontakt von KIWOPRINT D 162 mit Druckfarben ist ebenfalls die Verträglichkeit zu prüfen, da Art und Farbe die Klebstoffschicht 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. Für die Herstellung von temporären Lacktransfers ist die Verwendung von Schablonen mit Siebgewebe 77 bis100 Drähten/cm üblich.
5. Beim Siebdruckauftrag müssen wasserbeständige Kopierschichten aus dem AZOCOL-Kopierschichtprogramm verwendet werden; unsere KIWO-Anwendungstechnik berät Sie gerne hierzu.
6. Geeignetes Abdeckmaterial auswählen. Ein sehr glattes Silikonpapier oder eine silikonisierte Folie sollten hier zum Einsatz kommen. Die Klebstoffschicht orientiert sich nach dem Abdeckmaterial; je glatter es ist, desto glatter wird die Klebstoffschicht (innerhalb von ca. 24 Stunden). Außerdem muss die Silikonisierung auf den Haftklebstoff abgestimmt sein, damit beim späteren Entfernen des Abdeckmaterials keine Beschädigungen auftreten.

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 hoch (2-4 mm) und die Druckgeschwindigkeit mittel bis hoch (ab 400 mm/s) sein. Auftretende Blasenbildung

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.

Erstellt: 07.04.14

lässt sich dadurch weitestgehend vermeiden. Durch erhöhte Luftfeuchtigkeit wird das Verarbeiten von Dispersionshaftklebstoffen erleichtert. Bei kurzen Druckpausen sollte die Druckform nur in geflutetem Zustand ruhen. Überschreitet die Druckpause 3-5 Minuten, muss die Druckform vom Klebstoff gereinigt werden. Die Reinigung erfolgt mit Wasser, angetrocknete Klebstoffreste lassen sich mit PREGAN 1014 E entfernen.

KIWOPRINT D 162 ist vor Gebrauch gut aufzurühren und sollte unverdünnt verarbeitet werden. Eine Verdünnung mit Wasser ist möglich, allerdings wird dadurch die Verdruckbarkeit, 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.

Hinweis: Vollständig getrocknete Klebstoffschichten sind transparent.

Achtung!
Eine vollständige Durchtrocknung der Klebstoffschicht ist besonders wichtig, um jegliche Reste an flüssigen Inhaltsstoffen aus der Klebstoffschicht zu entfernen.

Nur vollständig abgelüftete Klebstofffilme ergeben höchste Klebwerte. Zur Weiterbehandlung kann der vollständig durchgetrocknete Klebstofffilm 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.

TECHNISCHE DATEN

BASIS	Wässrige Acrylat-Dispersion
FARBE	Nass: weiß Trocken: transparent
VISKOSITÄT	Ca. 6000 mPas (Brookfield RVT, Spindel 4, 20 U/min, 20 °C)
FESTSTOFFGEHALT	Ca. 52 %
pH-WERT	Ca. 7,5
DICHTE	Ca. 1,03 g/cm³

Erstellt: 07.04.14

SCHÄLWERT

Ca. 12 N/inch (nach 1 min Klebezeit)
Ca. 22 N/inch (nach 24 h Klebezeit)

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. Geprüft nach PSTC 1. 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. 115 N/inch

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. 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. 660 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. 1150 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.

WÄRME-SCHERFESTIGKEIT

Ca. > +170 °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 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 Minutenschritten um 5 °C erhöht, bis sich der Prüfling vom Klebepartner gelöst hat.

UV-BESTÄNDIGKEIT

Gut

GEFAHRENHINWEISE/ UMWELTSCHUTZ

Bitte beachten Sie die Hinweise des Sicherheitsdatenblatts.

Erstellt: 07.04.14

LAGERUNG

1 Jahr (bei 20-25 °C im Originalgebinde). Vor Frost schützen.

KIWOPRINT D 162 sollte nicht über längere Zeit mit ungeschütztem Metall in Berührung kommen.