

KIWOPRINT® L 4050

Siebdruckfähiger Haftklebstoff auf Lösemittelbasis

KIWOPRINT L 4050 ist ein hochwertiger Haftklebstoff zur Ausrüstung selbstklebender Artikel aus Karton, Hart-PVC, Glas, Metall und technischen Schäumen sowie Folien aus Polycarbonat, Polyester und vorbehandeltem Polyethylen und Polypropylen. Verklebte Produkte können, je nach Substratbeschaffenheit, nur sehr schwer oder auch gar nicht mehr vom Untergrund abgezogen werden. Die 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. KIWOPRINT L 4050 wird bevorzugt für lichtexponierte Verklebungen eingesetzt, wie z. B. Hinter-Glas-Displays, Klarsichtfolien usw. Die Verklebungen sind beständig gegen Wasser, verdünnte wässrige Säuren und Laugen sowie viele Mineralöle.

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 4050 prüfen (z. B. Weich-PVC-Folie beeinträchtigt die Klebstoffschicht).
3. Bei direktem Kontakt von KIWOPRINT L 4050 mit Druckfarben ist ebenfalls die Verträglichkeit zu prüfen, da Art und Farbtyp 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.
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 4050-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.

Dieses Datenblatt dient zu Ihrer Information, eine rechtlich verbindliche Zusicherung der Eignung des Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck kann daraus nicht abgeleitet werden. Die Haftung für Schadenersatz aufgrund einer leicht fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits oder unseres gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen wird ausgeschlossen. Von dieser Haftungsbegrenzung ist unsere Haftung für Schadenersatz wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit nicht umfasst. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Produktions- und Qualitätskontrolle und verlassen unser Haus in einwandfreiem Zustand.

Dieses Produkt ist ausschließlich für die industrielle Anwendung vorgesehen und nicht für die Verwendung durch den Endverbraucher. Wir empfehlen unseren Kunden, immer selbst das Produkt zu prüfen, da nur so - auch nach der Fertigung - die Freiheit von bestimmten Substanzen und die Eignung für einen bestimmten Zweck belegt werden kann. Der Anwender hat das Produkt auf seine Eignung für die vorgesehene Anwendung zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikation bleiben vorbehalten. Prüfungen, die nicht Bestandteil der Spezifikation des o. g. Produktes sind, werden nicht durchgeführt. Alle Angaben gelten nur für das o. g. und von Kissel + Wolf GmbH bezogene Produkt, entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand, sind keine Bestätigung einer bestimmten Verwendung und werden nicht automatisch nachversorgt. Alle Angaben gelten für maximal 12 Monate ab dem oben angegebenen Erstellungsdatum (Anhänge können mit eigenem Datum versehen sein). Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Ebenso müssen die Einflüsse des Abdeckmaterials und der Substratbeschaffenheit (z. B. Rauigkeit, 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.

Die ideale Verarbeitungstemperatur zum Verdrucken von KIWOPRINT L 4050 liegt bei ca. 20 °C; bei zu hoher Temperatur besteht die Gefahr von Fadenbildung.

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 4050 kann durch folgende Faktoren begünstigt werden:

1. Staub- und trennmittelfreie Substrate und Klebpartner
2. Optimale Verklebungstemperatur: 20-50 °C
3. Zusätzlicher Anpressdruck (ca. 20 N/cm²) 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	Acrylat in Lösemittel
FARBE	Nass: farblos, trüb Trocken: transparent
VISKOSITÄT	Ca. 2000 mPas (Brookfield RVT, Spindel 3, 20 U/min, 20 °C)
FESTSTOFFGEHALT	Ca. 46 %
DICHTE	Ca. 0,99 g/cm ³
FLAMMPUNKT	Ca. +34 °C
SCHÄLWERT	Ca. 16 N/inch (nach 1 min Klebezeit) Ca. 27 N/inch (nach 24 h Klebezeit)

Sofort-Wert: 90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 50-µm-Polyesterfolie. Geprüft nach PSTC 1. Gemessen bei 23 °C mit Zugprüfmaschine Typ 5966, Firma Instron, Lastzelle 10 kN, Klasse 0,5, DIN EN ISO 7500-1 für Zug und Druck, Traversengeschwindigkeit 300 mm/min, 180°-Abzugswinkel. Verklebt auf poliertem Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.401) mittels Handroller (nach PSTC Standard: 10 pounds, 5x angerollt pro Richtung) und sofort, d. h. innerhalb 1 Minute, gemessen. Klebefläche 2,54 x 10 cm.

24 h-Wert: Die Messung erfolgt wie oben beschrieben, jedoch mit einer Klebezeit von 24 Stunden bei 23 °C Raumtemperatur.

DYNAMISCHE SCHERFESTIGKEIT	Ca. 250 N/inch ²
-----------------------------------	-----------------------------

90-µm-Klebstoff-Nassauftrag auf 100-µm-Polyesterfolie. Gemessen mit Zugprüfmaschine Typ 5966, Firma Instron, Lastzelle 10 kN, Klasse 0,5, DIN EN ISO 7500-1 für Zug und Druck, Traversengeschwindigkeit 0,1 inch/min. Verklebt auf 100 µm PET-Folie, Klebefläche von 1 x 1 inch, gemessen nach 24 Stunden Klebezeit bei 23 °C Raumtemperatur.

STATISCHE SCHERFESTIGKEIT	Ca. 180 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.

**WÄRME-
SCHERFESTIGKEIT**

Ca. +100 °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-Minuten-Schritten um 5 °C erhöht, bis sich der Prüfling vom Klebpartner gelöst hat.

UV-BESTÄNDIGKEIT

Sehr gut

REINIGUNG

KIWOSOLV L 74

**GEFAHRENHINWEISE/
UMWELTSCHUTZ**

Bei der Verarbeitung auf auf gute Belüftung der Arbeitsräume achten. Bitte beachten Sie die Hinweise des Sicherheitsdatenblatts.

LAGERUNG

1 Jahr (bei 20-25 °C im Originalgebinde)