

3D Formpress-Technologie

3D-Folienkaschierung



KLEIBERIT PUR-Dispersionen

KLEIBERIT 430 Supratherm

Hochwärmebeständige 1-komponentige PUR Dispersion mit eingebautem Härter. Kein Einmischen des Härters erforderlich, daher muß keine Topfzeit berücksichtigt werden. Sehr niedrige Reaktivierungstemperaturen ermöglichen Verwendung bei allen Standardfolien und besonders bei High Gloss- und dünnen Folien, die keine hohe Aktivierungs-Temperatur vertragen. Außergewöhnlich hoher Wärmestand des Fertigproduktes bis 130°C möglich. Sehr einfache Verarbeitung mittels Handsprühpistole oder auch Sprühautomaten und Robotertechnik.

KLEIBERIT 432 Supratherm

Kostenoptimierte 2-komponentige PUR Dispersion, mit langer Topfzeit. Niedrige Aktivierungstemperatur ab 55°C und hohe Temperatur-Beständigkeit ohne Härter 80°C, mit Härter 110°C.

KLEIBERIT 436 Supratherm

Premium PUR Dispersion, wahlweise für den 1- oder 2-komponentigen Einsatz. Für alle am Markt verfügbaren Folien verwendbar. Sehr niedrige Reaktivierungstemperatur ab 50°C für Spitzenergebnisse mit High Gloss- und dünnen Folien. Sehr hohe Temperatur-Beständigkeit ohne Härter 90°C, mit Härter 120°C.

KLEBSTOFFE

Das Verfahren der 3D-Folienkaschierung auf gefrästen und geformten Holzwerkstoffen (meist MDF) findet vorrangig bei der Herstellung von Möbelfronten (Küchenfronten, Koffertüren, Schrankfronten) und Türfüllungen Anwendung.

Überwiegend kommen niedrigviskose, gut sprühfähige Dispersionen auf Basis Polyurethan (PUR) zum Einsatz. Sie zeichnen sich aus durch:

- hohe Temperaturbeständigkeit
- hohe Wasser- und Wasserdampfbeständigkeit
- gute Adhäsion zu PVC-, PP-, PET- und ABS-Folien
- sehr hohe Anfangsfestigkeit

Dispersionen auf PVAC-Basis finden ihren Einsatz bei der 3D-Kaschierung von Furnieren z.B. bei Türfüllungen.

KLEBCHÉMIE

M. G. Becker GmbH & Co. KG
Max-Becker-Str. 4
76356 Weingarten
Tel.: +49 7244 62-0
Fax: +49 7244 700-0
www.kleiberit.com



Verarbeitung

Polyurethan-Dispersionen werden im Sprühaufrag auf das Werkstück aufgetragen. Im Rand- und Ausfräsungsbereich wird aufgrund der Grobporigkeit 2 x aufgetragen. Die Auftragsmenge liegt im Flächenbereich bei ca. 50g/m², im Kanten- und Profildbereich bei ca. 100g/m². Nach ca. 30 bis 60 min Abluftzeit (je nach Umgebungs-Temperatur und -Luftfeuchtigkeit, bis zum vollständigen Abtrocknen) können die Teile der Vakuum- oder Membranpresse zugeführt werden. Über Temperatur und Druck wird der Klebstoff reaktiviert und die Folie der Werkstoffkontur nach aufkaschiert.

Bei Furnierverklebungen erfolgt der Klebstoffauftrag in der Regel auf das Furnier (mit einem Leimroller oder einer Leimauftragsmaschine). Die Furniere werden zusätzlich noch etwas angefeuchtet, um Furnierrisse beim Pressvorgang zu vermeiden. Direkt nach dem Klebstoffauftrag werden die Furniere auf die Werkstücke aufgelegt und in die Membranpresse gefahren und verpreßt.

KLEIBERIT PVAC-Dispersion

KLEIBERIT 303

- für Furnierverklebung geeignet
- hohe Verleimqualität D3 nach DIN/EN 204
- gute Wasser- und Wasserdampfbeständigkeit
- hohe Anfangsfestigkeit zum Abfangen der hohen Rückstellkräfte direkt nach Pressenöffnung

MDF oder Spanplattenvergütung

Zur Vorvergütung von grobporigen MDF und Spanplatten können die Kanten mit **KLEIBERIT 555.6** vorbehandelt werden.

KLEIBERIT 555.6 wird im Walz- oder Sprühverfahren aufgebracht und zum Aushärten im Stapel blockfrei abgestapelt. Nach der Aushärtung kann durch Schleifen eine glatte geschlossene Oberfläche erzeugt werden.



KLEIBERIT PUR Klebstoffsysteme für die 3D-Technologie

| | Produkt | Farbe der Dispersion | Farbe nach Trocknung | Viskosität [mPa.s] | Härter | Reaktivierung | Geeignete Düsendurchmesser [mm] | Anhaltswerte für Spritzdruck* [bar] | Reaktivier-Temp [°C] | Wärmebeständigkeit (materialabhängig) [°C] | Besonderes |
|-------------------------------------|---------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-K-latent reaktive PU-Dispersionen | 430.2 | blau | bläulich transparent | 800 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | bis 120 | sehr hohe Wärmebeständigkeit |
| | 430.3 | weiß | transparent | 800 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | bis 120 | |
| | 430.4 | weiß | weiß deckend | 800 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | bis 120 | |
| | 430.6 | blau | bläulich transparent | 2500 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | bis 120 | für dunkles MDF, dünne Folien und High Gloss Folien, für den maschinellen Auftrag geeignet, besonders ruhiges Auftragsbild |
| | 430.7 | weiß | transparent | 2500 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | bis 120 | weiß abtrocknend, gut geeignet für dunkles MDF und dünne Folien |
| | 430.8 | weiß | weiß deckend | 2500 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | bis 120 | fluorescente Einstellung von 430.7 zur verbesserten Auftragskontrolle mittels UV-Licht, besonders für automatische Auftragsanlagen |
| | 430.9 | weiß | fluorescent | 2500 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | bis 120 | für kleine Düsendurchmesser geeignet, kein Verstopfen der Düsen, besonders für automatische Auftragsanlagen, sehr homogenes Oberflächenbild, ideal für High Gloss Folien |
| 1-K / 2-K PU-Dispersionen | 431.7 | weiß | transparent | 2000 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,0 - 1,7 | Düse: 1,0 = 3,0 - 6,0 Düse: 1,4 = 2,0 - 4,0 | ab 50 | bis 120 | kostengünstig |
| | 432.4 | blau | bläulich transparent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 110 | besonders ruhiges Auftragsbild, für dunkles MDF, dünne Folien und High Gloss Folien, für den maschinellen Auftrag geeignet |
| | 432.5 | weiß | transparent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 110 | |
| | 432.6 | blau | bläulich transparent | 2200 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 110 | |
| | 432.7 | weiß | transparent | 2200 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 110 | für dünne Folien und High Gloss Folien, ruhiges Auftragsbild |
| | 435.7 | weiß | transparent | 2.500 | interner Härter | bis zu 72 h | 1,6 - 2,0 | Düse: 1,6 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | bis 120 | für sehr kleine Düsendurchmesser geeignet, besonders feines Sprühbild möglich, für hochdichte MDF-Platten geeignet |
| | 436.1 | weiß | transparent | 100 | 5 % 807.0 | bis zu 24 h | 0,8 - 1,3 | Düse: 0,8 = 1,3 - 3,0 Düse: 1,3 = 1,3 - 3,0 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 120 | niedrige Reaktivierungstemperatur, sehr hohe Wärmebeständigkeit, kostengünstig |
| | 436.2 | blau | bläulich transparent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | fluorescente Einstellung von 436.3 zur verbesserten Auftragskontrolle mittels UV-Licht, besonders für automatische Auftragsanlagen |
| | 436.3 | weiß | transparent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | |
| | 436.4 | weiß | weiß deckend | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | |
| | 436.5 | weiß | fluorescent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,2 - 1,7 | Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 Düse: 1,6 = 1,5 - 3,0 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | für dunkles MDF, dünne Folien und High Gloss Folien, für den maschinellen Auftrag geeignet, besonders ruhiges Auftragsbild |
| | 436.6 | blau | bläulich transparent | 2200 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | weiß abtrocknend, gut geeignet für dunkles MDF und dünne Folien |
| | 436.7 | weiß | transparent | 2200 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | für kleine Düsendurchmesser geeignet, preisgünstige Alternative für 3D Möbelfronten und Automobil Interieur Kaschierung Das Produkt hat auch im abgetrockneten Zustand eine hohe Haftklebrigkeit. Mit Klebstoff beschichtete Platten deshalb nicht ohne Trennlage stapeln. |
| | 436.8 | weiß | weiß deckend | 2200 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,7 - 2,0 | Düse: 1,7 = 2,0 - 4,0 Düse: 2,0 = 2,5 - 4,5 | ab 50 | ohne Härter: 90 mit Härter: 120 | |
| | 439.3 | weiß | opak transparent | 800 | 5 % 807.0 | bis zu 72 h | 1,0 - 1,7 | Düse: 1,0 = 2,5 - 3,5 Düse: 1,4 = 1,5 - 2,5 | ab 55 | ohne Härter: 80 mit Härter: 120 | |

*Der für den jeweiligen Anwendungsfall optimale Spritzdruck, ist aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Spritzpistolen, in Abhängigkeit des verwendeten Sprühdüsendurchmessers in Eigenversuchen zu ermitteln.