

Innovative Klebstoff-Systeme für die **Sandwich** Industrie





Competence **PUR**



**KLEIBERIT Klebstoffe – Ihr Partner für
Industrie-Klebstoffe weltweit**

KLEBCHEMIE M. G. Becker GmbH & Co. KG

Modern und zukunftsorientiert präsentiert sich KLEIBERIT Klebstoffe mit Spezialklebstoffen für industrielle Anwendungen. Inzwischen werden am Produktionsstandort in Weingarten/Karlsruhe ca. 60.000 Tonnen Klebstoffe produziert, die in der Automobil-, Parkett-, Fenster-, Türen-, Möbel-, Bau- und Textilindustrie eingesetzt werden.

Das Unternehmen, das 1948 von den Familien Dr. Werner Fred Klingele und Max Georg Becker gegründet wurde, stellt sich heute unter der Geschäftsführung des Gesellschafters Klaus Becker-Weimann den internationalen Herausforderungen. Da ca. 80 % der Klebstoffe weltweit exportiert werden, wurden in den vergangenen Jahren Tochterfirmen in Frankreich, UK, USA, Kanada, Singapur, China, Japan und Russland gegründet. Weltweit werden 550 Mitarbeiter beschäftigt. Es steht ein Netz von 70 Beratungsingenieuren zur Verfügung.

Durch die Investitionsbereitschaft der familiengeführten Gesellschaft wurde das Werk in Weingarten zu einem modernen Produktionsbetrieb, mit einem 6000 Plätze umfassenden Hochregallager ausgebaut. Ein modernes neues Technologiezentrum wurde im Mai 2009 bezugsfertig, in welchem neueste klebetechnische Verfahren den internationalen Kunden vermittelt werden.

FASTteam

Filter-Automotive-Sandwich-Textil



Das KLEIBERIT FASTeam ist spezialisiert auf Verklebungen im Bereich Filter, Automotive, Sandwich und Textilie und steht Ihnen für die Realisierung komplexer Projekte fachkundig und effektiv zur Verfügung.

Leitung: Peter Becker
peter.becker@kleiberit.com
Tel. +49 7244 62-231

Vertriebsingenieure: Dieter Rösen
dieter.roesen@kleiberit.com
Tel. +49 172 631 2856

Martin Schindler
martin.schindler@kleiberit.com
Tel. +49 152 225 18033

KLEIBERIT Klebstoffe erfüllen die sehr hohen Anforderungen der Automotive Industrie an optimale Prozesse und dauerhaft hohe Qualität der Endprodukte.

Durch intensive Entwicklungsarbeit und enge Zusammenarbeit unserer Anwendungstechnik mit Kunden, werden zuverlässige Detaillösungen für viele Automobilhersteller und -zulieferer weltweit erarbeitet.

Sandwich...



Übersicht

Kernmaterialien und Deckschichten	4 - 5
KLEIBERIT Klebstoff-Systeme	6 - 9
Auftragsmethoden	10 - 13
Klebstoffübersicht	14 - 17
Vertrieb weltweit	19

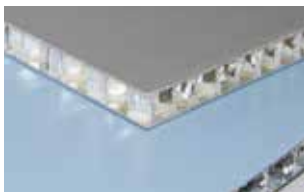
Kernmaterialien und Deckschichten...

für Sandwichpaneele und Leichtbauplatten

Materialien

Im Zusammenspiel mit den einzigartigen Eigenschaften der konstruktiven Einzelemente sorgen innovative Klebstoffsysteme von KLEIBERIT für höchst flexible und dauerhafte Verbindungen.

Kernmaterialien



Aluminiumwabe



Kunststoffwabe



Schaumkern



Holz Kern



Papierwabe



Mineralwolle

Deckschichten

Aluminium

Stahl

Edelstahl

GFK

CFK

HPL

Acrylglas

ABS

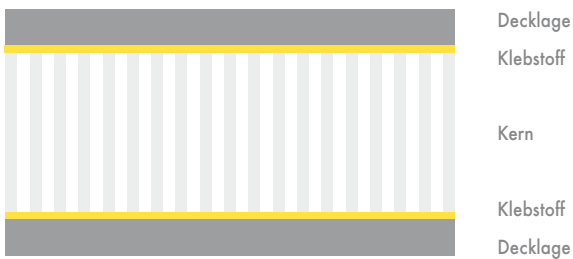
MDF

Sperrholz usw...

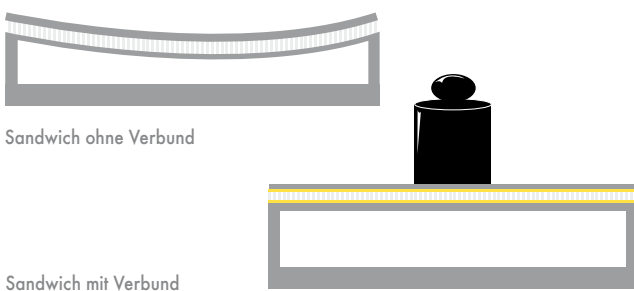


Aufbau Sandwichverbund

Sandwichpaneele und Leichtbauplatten sind mehrschichtig aufgebaut. Je nach Anwendung werden dabei unterschiedliche Kernmaterialien mit verschiedenen Decklagen verbunden. Erst durch die Klebung des Kerns mit der schubsteifen Decklage ergibt sich für das Sandwichpaneel eine hohe Tragfähigkeit und eine große Steifigkeit.



Hohe Festigkeit in Kombination mit geringem Gewicht, vielfältigem Design und Wirtschaftlichkeit zeichnen moderne Leichtbauplatten aus. Ihre hervorragende Formstabilität, Verwindungssteifigkeit und Tragfähigkeit ermöglichen den Einsatz im Transport- und Baubereich, sowie im Maschinen- und Anlagenbau. Im Zusammenspiel mit den einzigartigen Eigenschaften der konstruktiven Einzelelemente sorgen innovative Klebstoffsysteme von KLEIBERIT für hochfeste und flexible Verbindungen und garantieren dauerhafte Funktionalität.



Anwendungsgebiete

KLEIBERIT, als kompetenter Klebstofflieferant und Ideengeber, erarbeitet und entwickelt in Zusammenarbeit mit seinen Kunden individuelle und maßgeschneiderte Klebstoffsysteme.

Anwendungen



Automotive



Klimatechnik



Eisenbahn Interior



Schiffsbau



Interior/Trennwände



Gebäude/Fassaden



Möbelbauteile

KLEIBERIT® Klebstoff-Systeme

Klebung von Deckschichten mit Kernmaterialien

1K und 2K PUR-Klebstoffsysteme

KLEIBERIT bietet Herstellern von Paneelen ein komplettes Sortiment von Produkten um den individuellen Anforderungen des Kunden gerecht zu werden. Dafür stehen dem Verarbeiter perfekt auf die Sandwichproduktion abgestimmte KLEIBERIT 1K oder 2K PUR-Klebstoffsysteme zur Verfügung.

Im KLEIBERIT Sortiment finden Sie gefüllte und ungefüllte Systeme, schäumende und nicht schäumende Systeme, die sich für alle gängigen Produktionsmethoden eignen. Außerdem werden bei KLEIBERIT immer wieder neue Produkte entwickelt und getestet, um Leistungen der Klebstoffe und letztendlich der Paneele zu verbessern. Die gängigsten 2K PUR-Systeme, die in dieser Industrie benutzt werden, sind:

Hochschäumende Systeme – diese nutzen die Schäumung um den Klebstoff in das permeable Kernmaterial eindringen zu lassen, um Hohlräume zwischen der Decklage und dem Kernmaterial zu füllen.

Nichtschäumende oder leichtschäumende Systeme – werden eingesetzt für nicht permeable Kernmaterialien oder Wabenmaterialien.

KLEIBERIT PanelPUR A2

Seit 01.10.2010 ist in der EU nach EN 14509 für selbsttragende Dämmelemente Pflicht, CE-Etiketten zu tragen. Hersteller von Mineralwolle-Elementen können ihre Produkte nach EN 14509, Klasse A2 nur dann auszeichnen, wenn dafür geeignete Klebstoffsysteme eingesetzt wurden.

Um die EN 14509 A2 Anforderungen zu erfüllen, wurde von KLEIBERIT die neue 1K und 2K PanelPUR A2 Serie mit sehr niedrigen kalorischen Werten (PCS) entwickelt.

- So ermöglicht der gefüllte KLEIBERIT 577.1 eine gute Verarbeitbarkeit aufgrund seiner niedrigen Viskosität bei Raumtemperatur im Sprühauftrag durch z. B. einen Jet Stream.
- Exzellente und stabile Prozesscharakteristika
- Höhere Auftragsmengen möglich durch niedrige PCS-Werte
- Exzellente Zugfestigkeit
- DUR2 und Wedge-Test geprüft



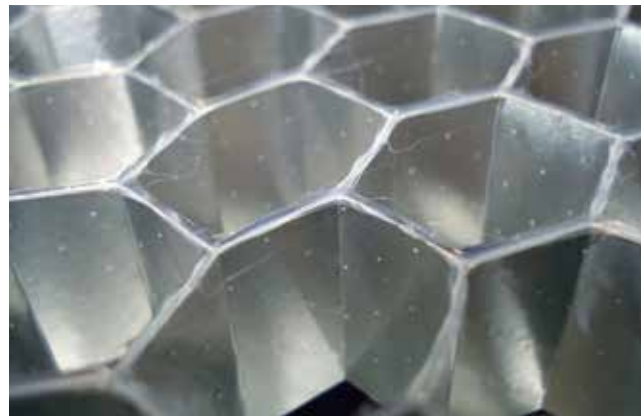
Zugfestigkeit
(Materialbruch
Mineralwolle)



Mineralwolle und coilcoating Stahldeckblechen mit PanelPUR A2
KLEIBERIT 983.2 geklebt

KLEIBERIT 983.2 ermöglicht aufgrund seiner langen Offenen Zeit, seinem thermoaktivierbaren Verhalten und seines guten Raupenstandes eine große Variabilität in der Zeit zwischen Klebstoff-Auftrag und Blechzuführung. Was sich insbesondere bei diskontinuierlicher Produktion und bei variablen Doppelbandgeschwindigkeiten für die kontinuierliche Produktionsweise, z. B. bei Stopps, sehr langsamer Fahrweise oder großem Abstand von Portal zu Klebstoffauftrag, sehr günstig darstellt.

Thermoaktivierbarer 2K PUR-Klebstoff



Verklebung von Aluminium-Honeycomb mit Aluminiumdeckschichten mit
2K PUR-Klebstoff.

Vorteil von thermoaktivierbaren Klebstoffen ist eine lange Offene Zeit, die zur Applikation des Klebstoff als Raupe (bzw. über eine Walze) zur Verfügung steht bei gleichzeitig kurzen Prozesszyklen.

Die Schichten werden ca. 5 min bei 65 °C gepresst.

Die fertige Platte kann sofort nach Entnahme aus der Presse weiter verarbeitet werden.

KLEIBERIT® Klebstoff-Systeme

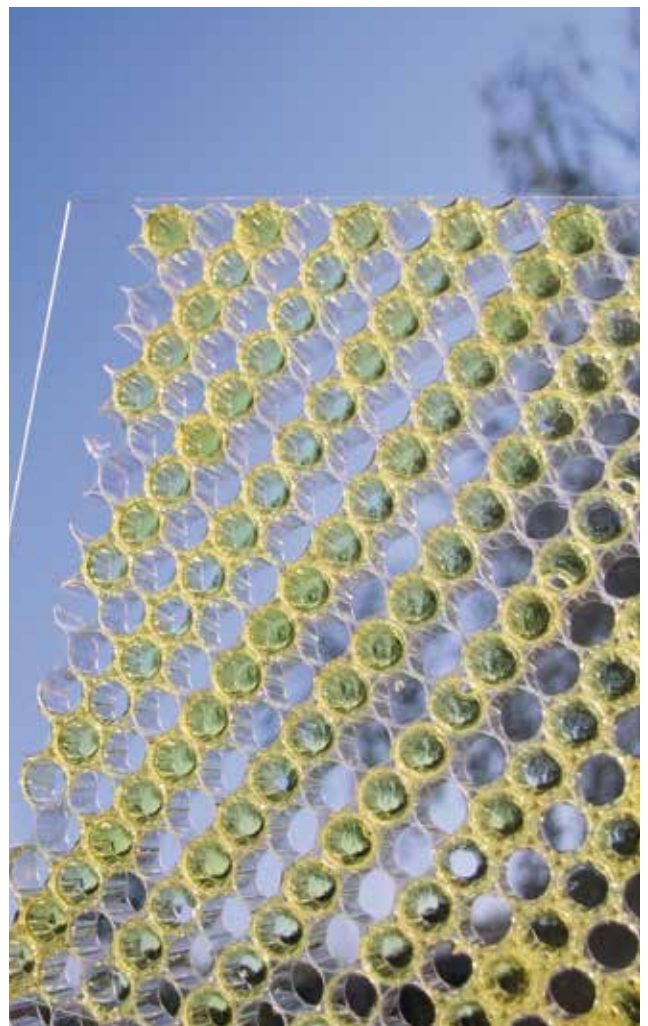
Klebung von Deckschichten mit Kernmaterialien

UV-stabiler 2K PUR-Klebstoff

- Unzählige Gestaltungsmöglichkeiten durch transparente, lichtechte Klebstoffuge.
- Individuelle dekorative Lösungen durch verschiedene Farbeinstellungen möglich. Elastische Klebefuge für gute Adhäsion zu verschiedensten Substraten.



Klebung von transparenten Leichtbauelementen



KLEIBERIT PUR-Schmelzklebstoff

In der Produktgruppe **706** gibt es aus dem Hause KLEIBERIT eine Vielzahl anwendungsorientierter Klebstoffe.

Mit **KLEIBERIT 706.0** ist es gelungen, einen universell einsetzbaren PUR Flächenklebstoff mit einem breiten Haftungsspektrum im Markt zu etablieren.

KLEIBERIT 706.2 zeigt mit seiner sehr langen Offenen Zeit eine besonders gute Benetzungsfähigkeit bei schwierig zu klebenden Substraten.

Für Anwendungen mit hohen Rückstellkräften kommen **KLEIBERIT 706.5/706.8** oder **706.6** zum Einsatz.

Die Kombination der sehr guten Verarbeitungseigenschaften wie ruhiges Auftragsbild, Fadenzugfreiheit und Walzenstabilität überzeugt vielerorts.

Mit **KLEIBERIT 706.9** steht ein Produkt zur Verfügung für die Verklebung von Materialien mit sehr hohen Rückstellkräften bei starker Temperaturbelastung. Hier können Toleranzen wie sie beim Riegel-Wabenplattenbau auftreten sicher gehalten werden.

Eine Vielzahl von Marktanforderungen besonderer Art konnten mit KLEIBERIT Flächenkaschierklebstoffen gelöst werden. Hier sind Spezialprodukte mit folgender Charakteristik zu nennen:

- brandhemmende Flächenkaschierklebstoffe
- lichteichte Flächenkaschierklebstoffe
- hochtemperaturbeständige Flächenkaschierklebstoffe

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem umfassenden KLEIBERIT Produktprogramm für die Flächenkaschierung.

Nutzen Sie die Möglichkeit der Innovation, die sich aus der Zusammenarbeit mit KLEIBERIT ergibt.



Auftragsmethoden

Durchlaufverfahren mit 2K PUR-Klebstoff

Die Wahl des 2K PUR Klebstoffsystems ist abhängig von der Misch- und Auftragsmethode.

Raupenauftrag: A und B Komponenten werden in einem Mischer vorgemischt und als Raupe aufgetragen. Bei der unteren Decklage erfolgt der Auftrag auf die Decklage selbst, bei der oberen auf das Kernmaterial.



Teflonkopf Raupenauftrag: A und B Komponenten werden in einem Mischer vorgemischt. Der Auftragskopf aus Teflon ist einfach auszutauschen und erlaubt daher hoch beschleunigte Klebstoffsysteme einzusetzen.

Hochdruck Sprühauftrag: A und B Komponenten werden in einem Hochdruck-Mischsystem verarbeitet und auf die untere und obere Decklage gesprüht.

Standard Sprühauftrag: A und B Komponenten werden in einem Niederdrucksystem verarbeitet und mit Luftdruck auf die untere und obere Decklage aufgesprüht.

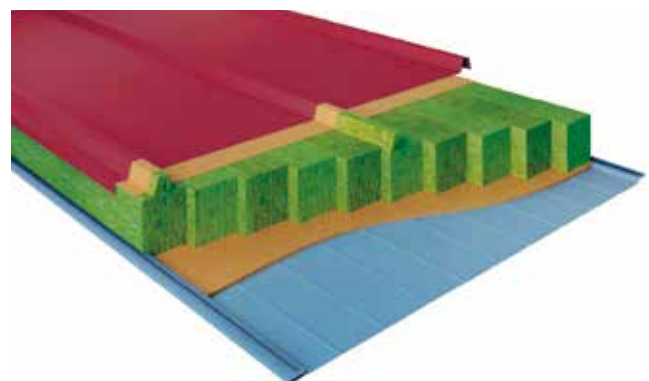
Wischer Methode: A und B Komponente werden separat auf die Oberfläche der Paneele als Raupe aufgetragen und mit einem Wischer vermischt.



Nach der Mischung und Dosierung ist es erforderlich, die Aushärtezeit auf folgende Faktoren einzustellen:

- den Vorschub und die Länge der Anlage, um sicher zu stellen, dass die Offene Zeit nicht überschritten wird.
- die Presszeit und Presstemperatur, um sicher zu stellen, dass eine ausreichende Festigkeit erreicht wird, um eine Delamination der Paneele bei der Weiterverarbeitung zu vermeiden.

Auf Grundlage von Erfahrungswerten und Labordaten, kann ein Klebstoffsystem empfohlen werden.



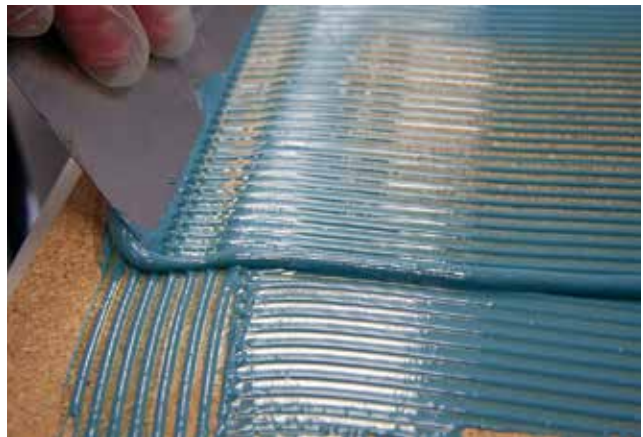
Manueller Auftrag

Bei der Wahl eines Klebstoffs sollten folgende Parameter berücksichtigt werden um sicherzustellen, dass das geeignete Klebstoffsystem für die jeweilige Produktion gewählt wurde:

- Klebstoffmisch- und Dosiermethode
- Klebstoffauftragstemperatur
- Portalabstand oben
- Portalabstand unten
- Maximaler und minimaler Vorschub
- Presstemperatur
- Temperatur der Deckschichten
- Auftragsmenge / Substrat



Für den manuellen Auftrag mit Spachtel stehen universelle Typen mit langer Offener Zeit zur Verfügung.



Reinigung

KLEIBERIT 820.0 für die tägliche Reinigung des nicht ausgehärteten Klebstoffs im Schlauch und in der Auftragseinheit.

KLEIBERIT 825.0 für tägliche Lagerung der Auftragseinheiten mit nicht ausgehärtetem Klebstoff.

KLEIBERIT 826.0 für die Reinigung von Komponenten, die mit ausgehärtetem Material verunreinigt sind. Hier ist zu beachten, dass die Teile solange auf 180°C erhitzt werden müssen, bis sich die Verunreinigungen lösen.

Auftragsmethoden

Walzenauftrag mit PUR-Schmelzklebstoff

KLEIBERIT PUR-Schmelzklebstoff

Das Walzenauftragsverfahren hat sich dort etabliert, wo großflächige, in der Regel eher steife Materialien miteinander geklebt werden sollen. Typisches Anwendungsgebiet sind alle Arten von mehrlagigen Sandwichelementen.

Der Einsatz von Breitschlitzdüsen zur Flächenkaschierung findet hauptsächlich seinen Einsatz, um flexible Materialien, wie Folien und Papiere auf großflächige Werkstücke, z. B. Spanplatten zu kaschieren.



KLEIBERIT PUR-Schmelzklebstoffe werden entweder konventionell über beheizte Auftragswalzen oder mit einer Breitschlitzdüse beidseitig auf die Wabe aufgetragen.

Der PUR-SK wird über die Schlitzdüse direkt an die Wabe abgestreift und bleibt als Flansch an den Wabenstegen hängen. So vergrößert sich die Klebefläche zur Decklage hin und damit auch die Klebefestigkeit.

Vorteile:

- größere Ausbeute aus dem eingesetzten Klebstoff
- größere Klebefläche durch Wulstbildung
- gleichmäßiger Auftrag, kein Einlaufen in die Zellen
- optimierter Klebstoffauftrag da überschüssiger Auftrag auf die Decklagen vermieden wird

Pressen

Die Pressung der Elemente erfolgt mittels eines Presskalenders bzw. einer Rollendruckzone. Nach Verlassen der Anlage können die Platten sofort durch entsprechende Abstapeleinrichtungen behandelt werden.

Verarbeitung

Die Verarbeitung der reaktiven PUR-Schmelzklebstoffe liegt üblicherweise zwischen 120°C und 140°C.

Bei Walzenauftragungssystemen wird über Fassschmelzer PUR-Schmelzklebstoff aufgeschmolzen und über Schläuche auf die Auftragswalzen gepumpt. Dort erfolgt die Beleimung des Substrates durch direkten Kontakt mit der Beleimwalze.

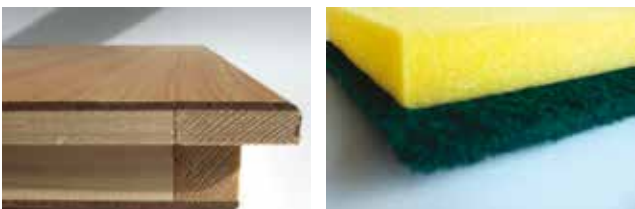




Per Hand oder automatisiert erfolgt die Auflage eines Schicht-Materials, der erforderliche Anpressdruck wird über nachgeschaltete Rollenpressen erzielt. Dieses Verfahren wird hauptsächlich für sehr großflächige und starre Materialien eingesetzt.

Bei Breitschlitzdüsen-Systemen erfolgt die Beleimung meist auf das flexible Rollenmaterial und unmittelbar nachgeschaltet erfolgt die online Pressung durch Kalandrierung mit großflächigen Plattenmaterialien.

Die max. Vorschubgeschwindigkeit liegt bei ca. 80 m/min.



Reinigung

Nach Beendigung der Arbeiten mit KLEIBERIT PUR-SK sind die Auftragswalzen mit **Reiniger 761.8** oder **761.5** vollständig zu reinigen. Verbleibende Restmengen im Aufschmelzer und den Schläuchen können bis zum nächsten Verbrauch luft- und feuchtigkeitsgeschützt im System verbleiben.

Breitschlitzdüsen können luftdicht verschlossen werden und PUR Restmengen zeitlich begrenzt im System verbleiben. Äusserliche Restmengen PUR müssen unbedingt mit Reiniger **KLEIBERIT 761.7** entfernt werden.

Nicht ausgetragener und nicht vernetzter PUR-SK kann nur noch mechanisch entfernt werden.

KLEIBERIT PUR Schmelzklebstoffe für die Sandwich- und Paneelerstellung

KLEIBERIT Schmelzklebstoffe	Produkt	Viskosität bei 120°C [mPa·s]	Viskosität bei 140°C [mPa·s]	Offene Zeit [min]	Shore A/D 1d	Shore A/D 7d	Holzwerkstoffplatten	Massivholz	Furnier	Stahl	Aluminium	Polyester-GFK	PVC	ABS	HPL- / CPL-Platten	Dämmstoffplatten (Styropor) Harischaum	
	700.5	6.000	3.000	2,5	93/26	96/36	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	705.1	18.000	9.000	1	90/20	90/30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.0 (ME)*	12.000	6.000	3-4	90/20	90/30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.1	12.000	6.000	4	49/<10	90/30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.2	12.000	6.000	10	45/<15	85/25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.4	35.000	15.000	3-4	85/15	95/35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.5	16.000	8.000	2-3	55/<15	90/35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.6	12.000	6.000	2	90/20	90/30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.7	16.000	8.000	3	74/15	94/40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.8	16.000	8.000	2-3	85/20	90/35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	706.9	30.000	20.000	5	65/<15	95/40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	709.1	11.000	5.000	6-7	72/<10	95/30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
709.4	8.000	4.000	3-4	88/17	90/25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

* Alle Produkte ebenfalls mit niedrigem Restmonomergehalt erhältlich.

Die technischen Daten wurden nach KLEIBERIT-Prüfbedingungen bestimmt!

Bei der Verarbeitung bitte beachten: Mindesttemperatur der Werkstoffe und der Raumluft sollten 18 °C betragen. Zugluft ist zu vermeiden!

PVC-Folien	Schleifpapier	Wabenplatten	Brandschutzmaterial	Impermeable Materialien HPL - Alu - PVC	Auftrags- methoden	Eigenschaften der Klebung Vorteile	Anwendungsgebiete
•		•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Düse 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgeprägte Klebrigkeit • Gute Benetzung schwieriger Substrate 	Polystyrol, Holz und Holzwerkstoffe, PVC, Aluminium, Blech
•		•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Düse 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochbelastbare Verbindungen • Niedrige Verarbeitungstemperatur • Sehr gute Anfangsfestigkeit 	Furniere auf Holzwerkstoff, Teppich auf Baypreg®-Platten, Kofferraumladeboden
•		•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Walze • Rakel • Düse 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoch belastbar • Schlitzdüse geeignet, sehr gut rakelbar, walzbar 	Microemission, universeller PUR
•					<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Düse 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Offene Zeit • Hoch belastbar • Schlitzdüse geeignet, sehr gut rakelbar, walzbar 	Pappe-Honeycomb und poröse Materialien
•	•	•			<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Anfangsfestigkeit • Lange Offene Zeit • Lange Laufstabilität auf der Walze • Geruchsarm • Minimaler Fadenzug 	Dünne Lamine, niedrigviskos
•				•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Hochwärme-feste, wasserfeste, sehr kaltebeständige hochbelastbare Verbindungen 	Dicke Lamine, hochviskos
•	•	•			<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Hohe Beanspruchbarkeit/geringes Kriechverhalten • Lange Laufstabilität auf der Walze • Geruchsarm • Minimaler Fadenzug 	Schäumender PUR für Holz und poröse Materialien
•	•	•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Hohe Beanspruchbarkeit • Sehr geringes Kriechverhalten • Für höchste Anforderungen • Hohe Rückstellkräfte 	Türelemente
•	•	•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Beanspruchbarkeit • Niedrige Verarbeitungstemperatur • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Hochbeständig gegen Kriechneigung 	Türelemente
•	•	•			<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze • Rakel 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Hohe Beanspruchbarkeit/geringes Kriechverhalten • Lange Laufstabilität auf der Walze • Geruchsarm • Minimaler Fadenzug 	Schneller 706.5; z.B. für Schwämme
•	•	•		•	<ul style="list-style-type: none"> • Walze • Düse 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrem hohe Anfangsfestigkeit unter Temperaturbelastung • Lange Laufstabilität • Für sehr hohe Rückstellkräfte 	Honeycomb und dicke Lamine, hochviskos
•				•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Offene Zeit • Hohe Anfangsfestigkeit 	Metall
•				•	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühauftrag • Walze 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedrige Verarbeitungstemperatur • Sehr hohe Anfangsfestigkeit • Homogene Auftragscharakteristik • Hohe Walzenstabilität 	Hochglanzfolien

Vor der Verarbeitung bitte Einzeldatenblatt anfordern und beachten!

Unsere Angaben in dieser Übersicht beruhen auf den Ergebnissen in der Praxis und den bei uns durchgeführten Versuchen. Die Angaben sind keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der neuesten BGH-Rechtssprechung. Da wir bei der Vielfalt der Werkstoffe weder auf diese, noch auf deren Verarbeitung Einfluss haben, können aus diesen Angaben, wie aus der Innanspruchnahme unseres kostenlos zur Verfügung gestellten technischen Beratungsdienstes, keine Verbindlichkeiten abgeleitet werden. Wir empfehlen in jedem Fall die Durchführung von eigenen Versuchen.

KLEIBERIT 1K PUR für die Sandwich- und Paneeleherstellung

KLEIBERIT 1K-PUR Klebstoffe	Produkt	Farbe	Viskosität bei 20°C [mPa·s]	Dichte [g/cm³]	Offene Zeit [min]	Presszeit [h]	Eigenschaften	Anwendungen
	502.1	farblos	6.600	1,07	50	2 - 4	elastisch, farblose Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	502.2	farblos	6.600	1,07	65	2,5 - 4	sehr kurze Presszeit	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	502.5	bernstein	6.000	1,10	120	6 - 8	elastische Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	502.6	farblos	3.600	1,08	55	2 - 3	elastisch, farblose Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	502.9	farblos	3.500	1,08	120	4 - 6	elastisch, farblose Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	503.5	bernstein	6.800	1,10	120 60 (feucht)	5 - 7 2,5-3 (feucht)	elastische Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	503.6	bernstein	7.000	1,10	50	2	elastische Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	503.9	bernstein	6.800	1,10	18	1	elastische Klebenah	Schichtverleimung von Holz und Holzwerkstoffen, Sandwichpaneele
	506.6	bernstein	4.000	1,14	50	2	mittelhart	Sandwichpaneele, OSB und EPS

KLEIBERIT 2K PUR für die Sandwich- und Paneeleherstellung

KLEIBERIT 2K-PUR Klebstoffe	Produkt Komp. A	Farbe	Viskosität bei 20°C [mPa·s]	Dichte [g/cm³]	Produkt Komp. B	Mischungsverhältnis A : B Gewichtsteile	Topfzeit (100g)	Shore Härte	Eigenschaften	Anwendungen
	541.6	beige	30.000	1,59	541.7	4 : 1	45 min	D 82	lange Topfzeit für manuelle Applikation	Abformmasse und Klebstoff
	542.6	beige	12.000	1.50	542.7	5 : 1	5 h	A 90	flexible Klebenah	Sandwich-Elemente
	542.8	beige	10.000	1.47	542.9	5 : 1	7 h	A 85	flexible Klebenah	Sandwich-Elemente
	543.8	beige	6.600	1.42	543.9	100 : 25	50 min	D 70	thermoaktivierbar	Sandwich-Elemente Aluwaben
	578.8	farblos	4.000	1,08	578.0	100 : 170	50g Startzeit: 30s Klebfreie Zeit: 38s		geschäumter Klebstoff	Kontinuierliche Sandwichpaneele-Herstellung
	596.6	beige	11.000	1,45	596.7	100 : 25	60 min	D 76	für Walzenapplikation	Verzinktes Blech auf Spanplatte

PanelPUR^{A2} Serie

PUR-Klebstoffe zur Herstellung von Mineralwoll-Paneelen im Durchlaufverfahren nach EN 13501 – 1 Klasse A2.

Komp. A	Type	System	Mischungsverhältnis A/B Gewichtsteile	PCS Brennwert [MJ/kg]	Viskosität bei 20°C (A/B) [mPa·s]	Anwendungs- temperatur (A/B) [°C]	Startzeit (80 g Mischung bei 20°C) [s]	Klebfreie Zeit (80 g Mischung bei 20°C) [s]	min. Presszeit* [min]
508.9	1K PUR	Sprüh- oder Raupenauftrag	n.a. (10% Wasserdampf)	21,5	10.000	20-30	n. a.	n. a.	6 bei 45°C
570.2	2K PUR	Sprühsystem (z.B. PUMA / Robor)	100:40	16,5	9.500/300	20-30	20	90	3-4 bei 45°C
570.5	2K PUR	Raupensystem	100:36	17	6.000/300	20-30	18	120	3-4 bei 45°C
570.9	2K PUR	Sprühsystem (z.B. PUMA / Robor)	100:56	17	3.000/300	20-30	20	47	3-4 bei 45°C
577.1	2K PUR	Jet stream Auftragskopf (Hochdrucksystem)	100:62	17,5	2.400/300	20-30	18	50	3-4 bei 45°C
577.9	2K PUR	Sprühsystem (z.B. PUMA / Robor)	100:40	18	14.000/300	20-30	33	110	4 bei 45°C
578.1	2K PUR ungefüllt	Sprüh- oder Wischersystem	100:115	27,2	350/300	20-30	10	25	3-4 bei 45°C
578.5	2K PUR ungefüllt	Jet stream Auftragskopf (Hochdrucksystem)	100:140	26,8	170/1.000	20-30	29	63	3-4 bei 45°C
983.2	2K PUR thermoaktiviert	Sprühsystem (z.B. PUMA / Robor)	100:48	17	7.000/300	20-30	90	270	4 bei 60°C

* Die Presszeit hängt von den Maschineneinstellungen und den Verarbeitungsbedingungen ab.

Notizen

Notizen



KLEIBERIT® Klebstoffe weltweit

KLEIBERIT KLEBSTOFFE (Hauptsitz)

KLEBCHEMIE M. G. Becker GmbH & Co. KG
Weingarten

KLEIBERIT Adhesives UK

Coalville, Leicestershire, Großbritannien

KLEIBERIT Chimie S.a.r.l.

Reichstett, Frankreich

KLEIBERIT Adhesives USA Inc.

Waxhaw, North Carolina, USA

KLEIBERIT Adhesives of Canada Inc.

Toronto, Ontario, Kanada

KLEIBERIT Adhesives Australia

Sydney, Australien

KLEIBERIT Russia

Moskau, Russland

KLEIBERIT Adhesives Japan

Osaka, Japan

KLEIBERIT Adhesives Beijing Co., Ltd.

Peking, China

KLEIBERIT Adhesives Asia Pte. Ltd.

Singapur, Singapur

KLEIBERIT Adhesives India Private Ltd.

Bangalore, Indien

KLEIBERIT Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Istanbul, Türkei

KLEIBERIT Belarus

Minsk, Weißrussland

KLEIBERIT-UKRAINE LLC.

Kiev, Ukraine

KLEIBERIT do Brasil Comércio de Adesivos e Vernizes Ltda.

Curitiba, Brasilien

KLEIBERIT Adhesives México S.A. de C.V.

Mexiko City, Mexiko

