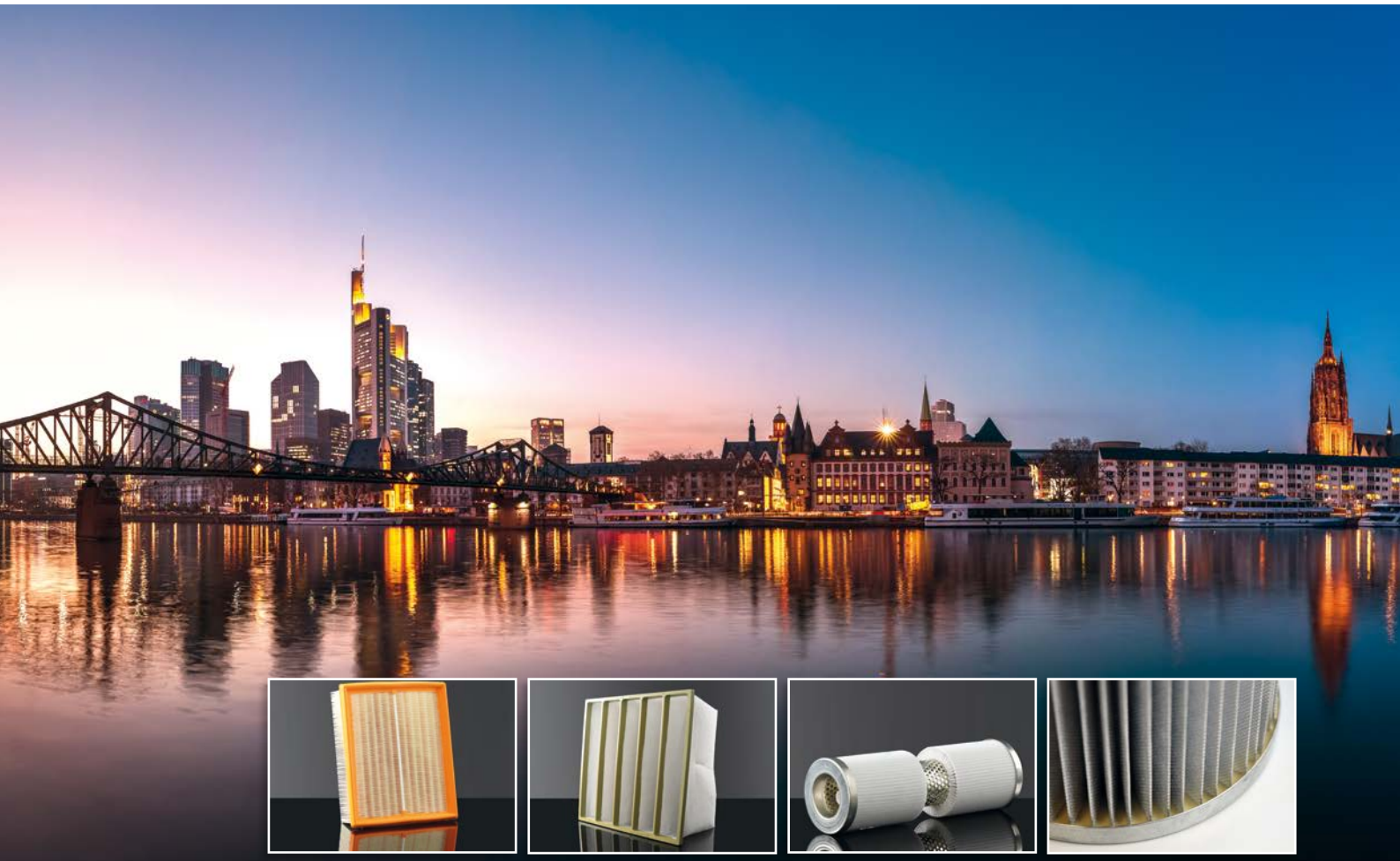


Saubere Lösungen –
Klebstoffe und Vergussmassen für die
Filterherstellung



Jahrzehntelange Erfahrung • Höchste Lieferperformance • Umfassender Service • Zuverlässige Qualität

Klebstoffe und Vergussmassen für die Filterherstellung



Filter sind in vielen Prozessen notwendig, um schädliche Bestandteile zu trennen. Von daher kommen für ihre Herstellung nur Materialien von äußerster Zuverlässigkeit und Qualität in Betracht. KLEIBERIT Filterklebstoffe und Filtervergussmassen haben in diesem Bereich Standards gesetzt und die Entwicklung der Filtertechnik maßgeblich beeinflusst. Die Filterfibel gibt Ihnen einen Überblick über Filterarten, Anwendungen und Eigenschaften.

FASTteam

Filter-Automotive-Sandwich-Textil





Inhalt	Seite
Unternehmen	4-5
Automotivefilter	6-7
Gebäudefilter	8
Hydraulikfilter	9
Industriefilter	10-11
Produktabelle 2K Vergussmassen/Klebstoffe	12-13
Produktabelle Schmelzklebstoffe/Dispersionen	14-15
KLEIBERIT International	16

Global Manager FAST Produkte:

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

Sales Engineers:

Europa:
Martin Schindler, Sales Engineer +49 152 225 18033
martin.schindler@kleiberit.com

Nicolas Steimel, Sales Engineer +49 173 1604916
nicolas.steimel@kleiberit.com

Türkei:
Erkut Akcocuk, Sales Engineer +90 5321685759
erkut.akcocuk@kleiberit.com

Asien:

Teoh Hock Chin, Sales Engineer +65 975 587 70
teoh.hockchin@kleiberit.com

Nordamerika:

Justin van Dijk, FAST Sales Manager +1 704 843 3339
justin.vandijk@kleiberit.com

Südamerika:

Emilio Abelenda, Sales Engineer +55 418 725 3434
emilio.abelenda@kleiberit.com

Unternehmen



KLEIBERIT – seit über 75 Jahren führende Marke in der Welt der Klebstoffe für Industrie und Handwerk.

KLEIBERIT Klebstoffe sind aus vielen Bereichen der modernen Welt nicht mehr wegzudenken. Heute ist das Unternehmen eines der modernsten internationalen Forschungs- und Fertigungszentren der Klebstoffwelt.

Das Produktportfolio ist exakt auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt. Die weltweite Verfügbarkeit wird über ein intelligentes Logistikkonzept gesichert.

KLEIBERIT Klebstoffe beschäftigt weltweit ca. 675 Mitarbeiter – www.kleiberit.com

Innovationen

Im Dialog mit den Anwendern entstehen aus Ideen neue Lösungen. Im KLEIBERIT Technologiezentrum in Weingarten/Germany sind Kunden aus aller Welt regelmäßig zu Gast um mit den Spezialisten aus Forschung, Entwicklung und Anwendungstechnik neue Möglichkeiten für zukünftige Anforderungen zu erarbeiten.

Seit vielen Jahrzehnten sind KLEIBERIT Klebstoffe bei den namhaften Filterherstellern erfolgreich im Einsatz.

Unsere Filter Kompetenz-Teams bieten umfassende Beratung und begleiten die Anwender von der Idee bis zur finalen Integration von Klebungslösungen und Prozessen nach internationalen Standards.



Kundenzufriedenheit

Bei uns ist jeder Kunde die Nummer Eins.

In vielen Märkten und allen Regionen dieser Welt unterwegs, sprechen wir fast jede Landessprache und sind über ein flächendeckendes Service- und Beratungsnetz direkt vor Ort. In Zusammenarbeit mit namhaften Material- und Maschinenherstellern bieten wir Gesamtlösungen nach internationalen Standards und Normen wie z.B. die FDA-Norm für Lebensmittelkontakt und EU-Norm 10/2011.

Unser Qualitäts-, Umwelt- und Energiestandard

KLEIBERIT legt sehr großen Wert auf Produktqualität, Kundenservice und Nachhaltigkeit. Diesen Anspruch lassen wir uns jährlich durch ein externes, unabhängiges Audit Team nach ISO 9001, ISO 50001 und ISO 14001 bestätigen.



Automotivefilter



Dieselfilter



Fahrgastzellenfilter



Motor-Luftfilter











Motor-Luftfilter



Motor-ÖlfILTER

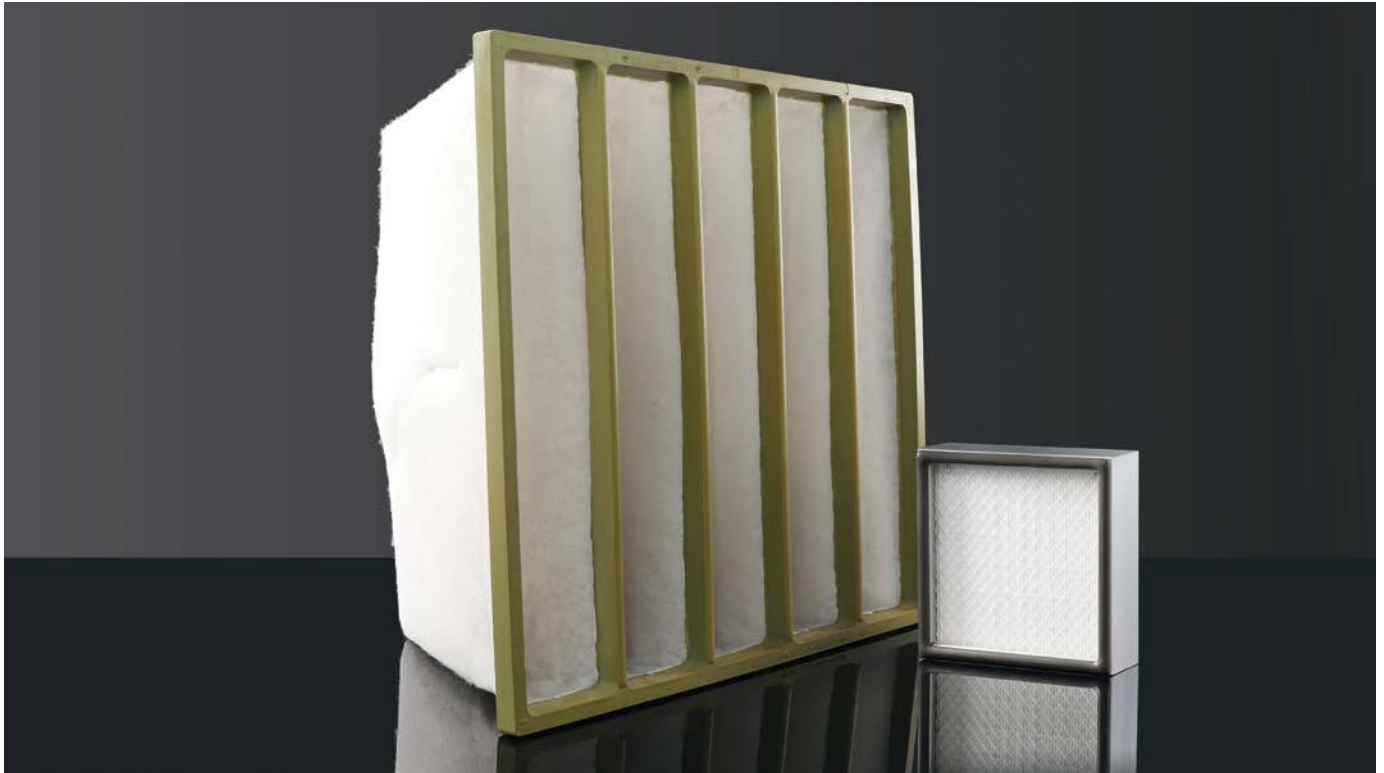


Anwendung	Produkt	Produktgruppe
Dieselfilter / Motor-Ölfiler	541.6 	2K PUR Vergussmasse
	571.1 	2K PUR Vergussmasse
	576.1 	2K PUR Klebstoff
	599.0	2K PUR Vergussmasse
	599.1 	2K PUR Vergussmasse
	599.2 	2K PUR Vergussmasse
	703.5	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
704.1	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff	
Fahrgastzellen- filter	521.1	2K PUR Vergussmasse
	522.5	2K PUR Vergussmasse
	549.1	2K PUR Vergussmasse
	703.8	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
	713.9.30	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
	713.9.50 	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
	725.4/.5/.7/.9	PO-Schmelzklebstoffe
796.1	PES-Schmelzklebstoff	
Motor-Luftfilter	521.1	2K PUR Vergussmasse
	522.5	2K PUR Vergussmasse
	526.5	2K PUR Vergussmasse
	576.1 	2K PUR Klebstoff
	704.1	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
	796.1	PES-Schmelzklebstoff

 Micro-Emission MDI < 0,1%

 biobasiert, mit nachwachsenden Rohstoffen



Gebäudefilter



Raumfilter



Taschenfilter

Produkt	Produktgruppe
425.3	Spezialdispersion
425.6	Spezialdispersion
523.3	2K PUR Schaum
523.4	2K PUR Schaum
545.1.60	2K PUR Vergussmasse
572.1	2K PUR Vergussmasse
574.4	2K PUR Vergussmasse
575.0 	2K PUR Vergussmasse
575.8	2K PUR Vergussmasse
713.9.30	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
713.9.50 	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff
729.7	EVA-Schmelzklebstoff

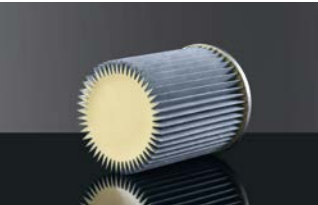
Hydraulikfilter





Hydraulikfilter



Hydraulikfilter



Entgasungsfilter

Produkt	Produktgruppe
525.5 	2K PUR Vergussmasse
525.8 	2K PUR Vergussmasse
531.1	2K EP Vergussmasse
531.4	2K EP Vergussmasse

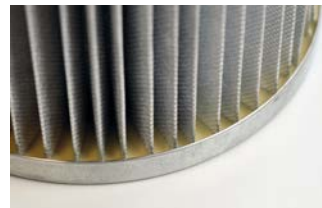
Industriefilter



Kantenspaltfilter



Luffilter





Staubfilter



Staubfilter



Anwendung	Produkt	Produktgruppe
Herstellung von freiverschäumten Polyurethan Schaumdichtungen	523.3 523.4	2K PUR Schaum 2K PUR Schaum
Industrieentstaubungsfilter	541.1  541.6  545.1.60 549.1 548.9	2K PUR Vergussmasse 2K PUR Vergussmasse 2K PUR Vergussmasse 2K PUR Vergussmasse 2K PUR Vergussmasse
Faltenverklebung; Faltenfixierung und Bänderolenverklebung	703.2 708.8 725.4 729.7	Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff Reaktiver PUR-Schmelzklebstoff PO-Schmelzklebstoff EVA-Schmelzklebstoff

KLEIBERIT 2K Vergussmassen und Klebstoffe für die Filter-

		Produkt Komp. A	Komp. B	Viskosität (Brookfield RVT) Komp. A (mPa*s) bei 20 Upm bei 20 °C	Viskosität (Brookfield RVT) Komp. B (mPa*s) bei 20 Upm bei 20 °C	Dichte Komp. A (g/cm³)	Dichte Komp. B (g/cm³)	Mischungsverhältnis		Topfzeit bei 20 °C im		Härte Shore A		
								Gewichts-teile	Volumen-teile	50g Becher	100g Becher	A	D	00
2K PUR Vergussmasse/Klebung	geschäumt elastisch	521.1	521.2	ca. 2.800	ca. 200	ca. 1,15	ca. 1,19	100:38	100:36,7	ca. 75 s	-	ca. 20 -25 ¹	-	-
		522.5	522.2	ca. 1500	ca. 45	ca. 1,04	ca. 1,22	100:36	-	ca. 80 s	-	ca. 31 ²	-	-
		523.3	523.6	ca. 28.000	ca. 250	ca. 1,19	ca. 1,19	100:20	100:20	ca. 150 s	-	-	-	ca. 45 ³
		523.4	523.6	ca. 28.000	ca. 250	ca. 1,06 bzw. ca. 0,97 mit Luftbeladung	ca. 1,19	100:28	-	ca. 150 s	-	-	-	ca. 45 ⁴
		526.5	526.6	ca. 4.500	ca. 250	ca. 1,32	ca. 1,19	5,5:1	5:1	ca. 90 s	-	ca. 20 - 25 ³	-	-
	kompakt elastisch	545.1.60	545.2.20	ca. 7500	ca. 150	ca. 1,37	ca. 1,17	5:1	4,3:1	-	ca. 90 s	ca. 58	-	-
		549.1	549.3	ca. 2.500	ca. 160	ca. 1,09	ca. 1,21	100:25	100:22,6	-	ca. 2,3 min	ca. 66	-	-
		574.4	574.5	ca. 1.900	ca. 200	ca. 1,1	ca. 1,13	100:100	100:97	-	ca. 2,5 min	ca. 75	-	-
	geschäumt hart	576.1	578.0	ca. 4.000	ca. 300	ca. 1,51	ca. 1,24	100:25	100:30	ca. 95 s	-	-	-	-
	kompakt hart	525.5	578.0	ca. 16.000	ca. 300	ca. 1,76	ca. 1,24	3:1	2,1:1	-	ca. 3,5 min	-	ca. 85	-
		525.8	578.0	ca. 16.000	ca. 300	ca. 1,76	ca. 1,24	3:1	2,1:1	-	ca. 3 min	-	ca. 85	-
		541.1	578.0	ca. 11.000	ca. 300	ca. 1,59	ca. 1,24	4:1	3,1:1	-	ca. 7 min	-	ca. 82	-
		541.6	870.0	ca. 30.000	ca. 150	ca. 1,59	ca. 1,23	4:1	100:32,4	-	ca. 45 min	-	ca. 80	-
		571.1	870.0	ca. 18.000	ca. 150	ca. 1,71	ca. 1,24	5,5:1	4:1	-	ca. 3 min	-	ca. 70	-
		575.8	575.9	ca. 1.200	ca. 130	ca. 1,1	ca. 1,23	100:50	100:45	ca. 7-8 min	-	-	ca. 57	-
		599.0	578.0	ca. 12.000	ca. 300	ca. 1,6	ca. 1,24	100:35	100:45	-	ca. 90 s	-	ca. 83	-
		599.1	578.0	ca. 25000	ca. 300	ca. 1,6	ca. 1,24	100:40	100:51	-	4-5 min	-	ca. 84	-
		599.2	578.0	ca. 45000	ca. 300	ca. 1,6	ca. 1,24	100:40	100:51	-	4-5 min	-	ca. 84	-
		kompakt zäh-hart	548.9	549.3	ca. 2800	ca. 160	ca. 1,06	ca. 1,21	100:50	-	ca. 7-8 min	-	ca. 92	ca. 42
	572.1		870.0	ca. 3800	ca. 150	ca. 1,39	ca. 1,23	4,2:1	3,7:1	-	ca. 3 bis 4 min	ca. 85	-	-
575.0	575.1		ca. 1.000	ca. 65	ca. 1,1	ca. 1,2	100:55	100:50	-	ca. 5 min	ca. 90	-	-	
2K EP Vergussmasse	kompakt hart	531.1	531.2	ca. 60.000	ca. 115.000	ca. 1,75	ca. 1,44	3:1	2,5:1	-	ca. 75 min	-	ca. 90	-
		531.4	531.2	ca. 100.000	ca. 115.000	ca. 1,75	ca. 1,44	3:1	2,5:1	-	ca. 75 min	-	ca. 90	-

¹ Die Messwerte wurden an Prüfkörpern mit einer Rohdichte von 330 - 350 kg/m³ bestimmt

³ Die Messwerte wurden an Dichtraupen mit einer Rohdichte von ca. 260 kg/m³ bestimmt

⁵ Die Messwerte wurden an Prüfkörpern mit einer Rohdichte von ca. 565 kg/m³ bestimmt

² Die Messwerte wurden an Prüfkörpern mit einer Rohdichte von ca. 415 kg/m³ bestimmt

⁴ Die Messwerte wurden an Dichtraupen mit einer Rohdichte von ca. 280 kg/m³ bestimmt

-Herstellung

Rohdichte im 50 g Becher (kg/m ³)		Anmerkungen	Anwendungsbereich
frei-geschäumt	form-geschäumt		
ca. 250	-	Für geschlossene Formen	Rahmen und Dichtlippen von Fahrgastzellenfiltern und Motoren Luftfiltern
ca. 300	-	Für geschlossene Formen; erfüllt TL 848	Angießen von Endscheiben, Rahmen und Dichtlippen von Fahrgastzellenfiltern und Motoren Luftfiltern
ca. 190	-	-	Herstellung von freiverschäumten Polyurethan Schaumdichtungen
ca. 195	-	Die Komponente A wird bereits Luftbeladen ausgeliefert	Herstellung von freiverschäumten Polyurethan Schaumdichtungen
ca. 450-500	ca. 550	Für offene Formen	Angießen von Endscheiben und Dichtlippen von Motoren Luftfiltern
-	-	Herstellung von Luftfilter-Endscheiben und anderen kompakten Dichtlippen	Hydrauliktank Belüftungsfiler; Raumluftfilter / Luftreiniger
-	-	Gute Weiterreißfestigkeit; B Komponente darf nicht unter 15 °C gelagert werden	Herstellung von Luftfilter-Endscheiben und anderen kompakten Dichtlippen
-	-	Lichtecht, transparent, bakterio- und fungistatisch eingestellt	Reparaturmasse für HEPA/ULPA Filter
ca. 775	-	Verarbeitung über Niederdruckanlagen	Verkleben von Filterendscheiben für Motoren Luftfilter, Dieselmotoröl und Motoröl Filtern (Metall und Kunststoff Endscheiben)
-	-	Gute Beständigkeit gegen verschiedene Medien, speziell Hydrauliköle; selbstthixotropierend	Längsnahtverklebung bei Filterelementen
-	-	Gute Beständigkeit gegen verschiedene Medien, speziell Hydrauliköle	Herstellung von Filtern mit selbsttragenden Endscheiben aus kompakt und hart abbindenden PUR; Verkleben von Filterendscheiben
-	-	Gute Beständigkeit gegen verschiedene Medien; lebensmittelkonform nach FDA 21 CFR Ch. I § 177.1680	Industrieentstaubungsfilter; Herstellung von Filtern mit selbsttragenden Endscheiben aus kompakt und hart abbindenden PUR; Verkleben von Filterendscheiben
-	-	Für Handverarbeitung geeignet	Herstellung von Filtern mit selbsttragenden Endscheiben aus kompakt und hart abbindenden PUR; Klebung von Blechendscheiben für Öl-, Dieselmotoröl- und Kerosinfilter
-	-	-	Verkleben von Filterendscheiben für Motoren Luftfilter, Dieselmotoröl und Motoröl Filtern (Metall und Kunststoff Endscheiben)
-	-	Selbstthixotropierend; bakterio- und fungistatisch eingestellt	Für die Herstellung von Industriefiltern (z.B. HEPA, ULPA Filter)
-	-	-	Harte Vergussmasse zum Herstellen von blechlosen Endscheiben bei Ölfiltern im Gießverfahren
-	-	Hohe Beständigkeit in Motorenöl (getestet in SAE 0W-30)	Harte Vergussmasse zur Herstellung Ölfiltern im Gießverfahren
-	-	Hohe Beständigkeit in Motorenöl (getestet in SAE 0W-30)	Harte Vergussmasse zur Herstellung Ölfiltern im Gießverfahren
-	-	-	Herstellung von Luftfilter-Endscheiben
-	-	-	Für die Herstellung von Industriefiltern (z.B. HEPA, ULPA Filter)
-	-	Bakterio- und fungistatisch eingestellt, gut geeignet für die Unterflutung (vorgefertigte Filter)	Für die Herstellung von Industriefiltern (z.B. HEPA, ULPA Filter)
-	-	-	Endscheibenverklebung. Herstellung von Filtereinsätzen im Bereich der Hydraulik- und Kraftstofffilter
-	-	Leicht thixotrop	Endscheibenverklebung. Herstellung von Filtereinsätzen im Bereich der Hydraulik- und Kraftstofffilter

KLEIBERIT Schmelzklebstoffe und Dispersionen für die Filter

Schmelzklebstoffe	Produkt	Basis	Viskosität (Brookfield bei 10 Upm in mPa*s) bei		Dichte (g/cm ³)	Verarbeitungs- temperatur (°C)	Erweichungspunkt (°C; Ring + Kugel)
	725.4	PE	180 °C: ca. 55.000 200 °C: ca. 35.000		ca. 0,95	180 - 210	ca. 110
	725.5	PO	180 °C: ca. 40.000 200 °C: ca. 25.000		ca. 0,95	160 - 180	ca. 160
	725.7	PO	160 °C: ca. 35.000 180 °C: ca. 16.000		ca. 0,92	180 - 200	ca. 135-150
	725.9	PO	160 °C: ca. 40.000 180 °C: ca. 20.000		ca. 0,92	160 - 180	ca. 125
	729.7	EVA	140 °C: ca. 17.000 160 °C: ca. 9.000		ca. 0,95	140 - 160	ca. 125
	796.1	PES	180 °C: ca. 40.000 200 °C: ca. 24.000		ca. 1,25	180 - 200	ca. 160
PUR Schmelzklebstoffe	Produkt	Basis	Viskosität (Brookfield bei 10 Upm in mPa*s) bei 120 °C	Viskosität (Brookfield bei 10 Upm in mPa*s) bei 140 °C	Dichte (g/cm ³)	Verarbeitungs- temperatur (°C)	
	703.2	PUR	ca. 28.000	ca. 17.000	ca. 1,1	100 - 120	
	703.5	PUR	ca. 11.000	ca. 6.000	ca. 1,1	120 - 140	
	703.8	PUR	ca. 48.000	ca. 23.000	ca. 1,1	120 - 140	
	704.1	PUR	ca. 25.000	ca. 16.000	ca. 1,1	110 - 140	
	708.8	PUR	ca. 10.000	ca. 5.000	ca. 1,1	120 - 140	
	713.9.30	PUR	ca. 13.000	ca. 6.000	ca. 1,1	110 - 130	
	713.9.50 <small>ME</small>	PUR	ca. 10.000	ca. 5.000	ca. 1,1	110 - 130	
Dispersionen	Produkt	Basis	Viskosität (Brookfield RVT bei 20 °C	Dichte (g/cm ³)	pH Wert		
	425.3	Spezialdispersion	ca. 2.200	ca. 1,25	ca. 6		
	425.6	Spezialdispersion	ca. 1.500	ca. 1,2	ca. 6,5		

faltenverklebung

Offene Zeit (bestimmt an einer 2 mm Raupe auf Phenolharz Filterpapier) bei einer Auftragstemperatur von:	Anmerkungen	Anwendungen
210 °C: ca. 28 s		Faltenverklebung und Faltenfixierung
200 °C: ca. 20 s	Niedriger Foggingwert	Herstellung von Fahrgastzellenfiltern; Kantenband Klebung, Faltenverklebung und Faltenfixierung
200 °C: ca. 20 s	Niedriger Foggingwert	Kantenband Klebung und Faltenfixierung von Fahrgastzellenfiltern
160 °C: ca. 22 s	Niedriger Foggingwert	Herstellung von Fahrgastzellenfiltern; Kantenband Klebung, Faltenverklebung und Faltenfixierung
160 °C: ca. 20 s		Faltenverklebung und Faltenfixierung von HEPA Filtern
210 °C: ca. 30 s	Verarbeitbar in Tankgeräten	Verklebung von Filterpapier bei der Herstellung von Kfz- Filtern; Faltenverklebung und Faltenfixierung
Offene Zeit (bestimmt an einer 2 mm Raupe auf Phenolharz Filterpapier) bei einer Auftragstemperatur von 140 °C:	Anmerkungen	Anwendungen
ca. 10 s	Lebensmittelkonform nach FDA 21 CFR Ch. I § 175.105 und 177.1680 sowie (EU) 10/2011	Faltenverklebung, Faltenfixierung und Banderolenverklebung
ca. 30 s	Niedriger Foggingwert; sehr gute Metall Haftung	Längsnaht Verklebung von Benzin und Dieselfiltern; Kantenband und Banderolenverklebung
ca. 30 s	Niedriger Foggingwert; sehr gute Kunststoffhaftung	Kantenband und Banderolenverklebung von Fahrgastzellenfiltern
ca. 3 s	Beständig gegen Motoröl und Dieselmotorkraftstoff, sehr kurze offene Zeit; speziell für Temperaturempfindliche Medien	Verklebung von Filterpapier bei der Herstellung von Kfz-Filtern; Faltenverklebung und Faltenfixierung; Banderolenverklebung
ca. 80 s		Einsatz zur Falten- (Filterkamm Verklebung) und Banderolenverklebung von Industrieentstaubungsfiltern
-		Herstellung von Aktivkohlefiltern
-	ME-Produkt: Restmonomergehalt <0,1%	Herstellung von Aktivkohlefiltern
		Anwendungen
		Faltenverklebung und Faltenfixierung von HEPA und ULPA Filtern, Fadenbindemittel für Filtermatten
		Faltenverklebung und Faltenfixierung von HEPA und ULPA Filtern, Fadenbindemittel für Filtermatten



KLEIBERIT® Klebstoffe weltweit

KLEIBERIT KLEBSTOFFE (Hauptsitz)

KLEIBERIT SE & Co. KG, Weingarten
Deutschland

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

KLEIBERIT Coatings Asia Pte. Ltd.

Singapur, Singapur



KLEIBERIT SE & Co. KG
Max-Becker-Str. 4
76356 Weingarten
Tel.: +49 7244 62-0
Fax: +49 7244 700-0
E-Mail: info@kleiberit.com
www.kleiberit.com