



Funktionelle Füllstoffe

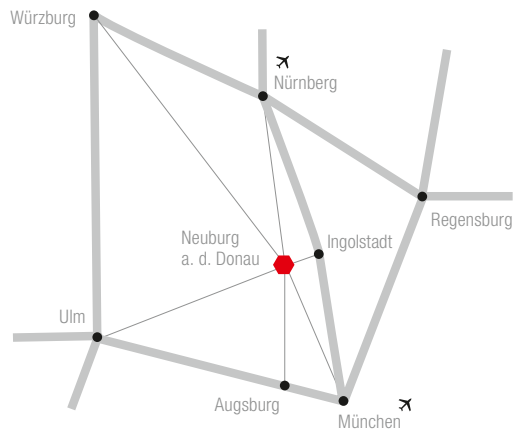
Neuburger
Kieselerde

[Produktinformationen](#)

HOFFMANN
MINERAL®

Wir geben Stoff für gute Ideen

Produktübersicht	3
Morphologie	4
Trennungsprozess	6
Korngrößenverteilung	8
Sillitin Silfit	
Farbneutralität	9
Sillitin Silfit	
Produktmerkmale	10
Sillitin	
Produktmerkmale	12
Puriss	
Produktmerkmale	14
Aktisil	
Farbwerte nach CIELAB und Funktionalisierung	16
Silfit Aktifit	
Produktmerkmale	18
Silfit Aktifit	
Lieferformen	20
Prüfmethode	22



Sillitin

Standardprodukte (natürlicher, unbehandelter Füllstoff), unterscheiden sich hinsichtlich Helligkeit und Korngrößenverteilung.

Puriss

Erzeugt durch einen nachgeschalteten Prozess. Der extrem niedrige Rückstand > 40 µm wird nochmals reduziert und die Dispergiereigenschaften werden verbessert.

Aktisil

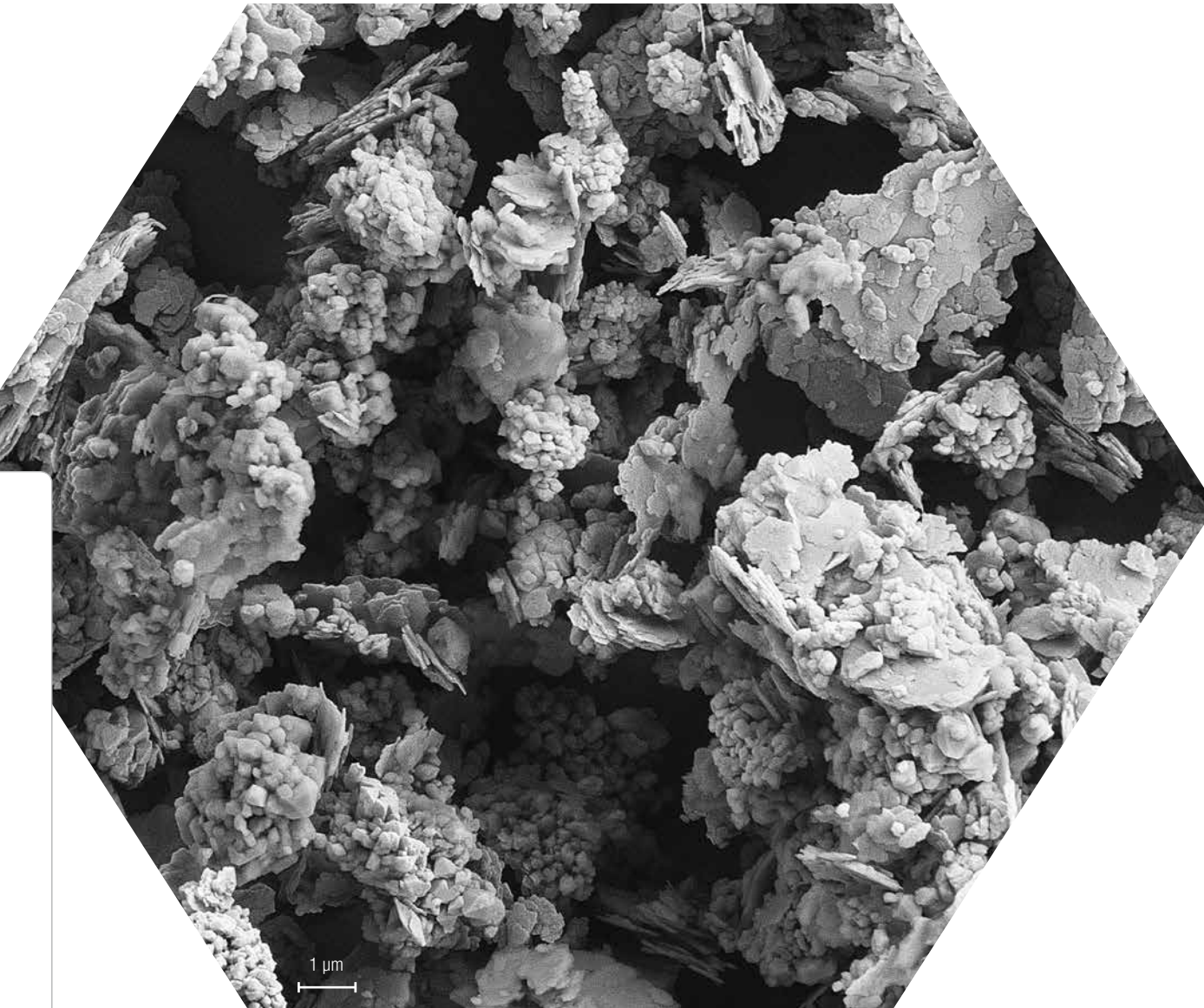
Oberflächenbehandelte Produkte, mit Additiven behandelte Neuburger Kieselerde.

Silfit

Kalzinierte Produkte, basierend auf Sillitin. Ein nachgeschalteter thermischer Prozess führt zu einem Produkt, das als funktioneller Füllstoff zusätzliche anwendungstechnische Vorteile bietet.

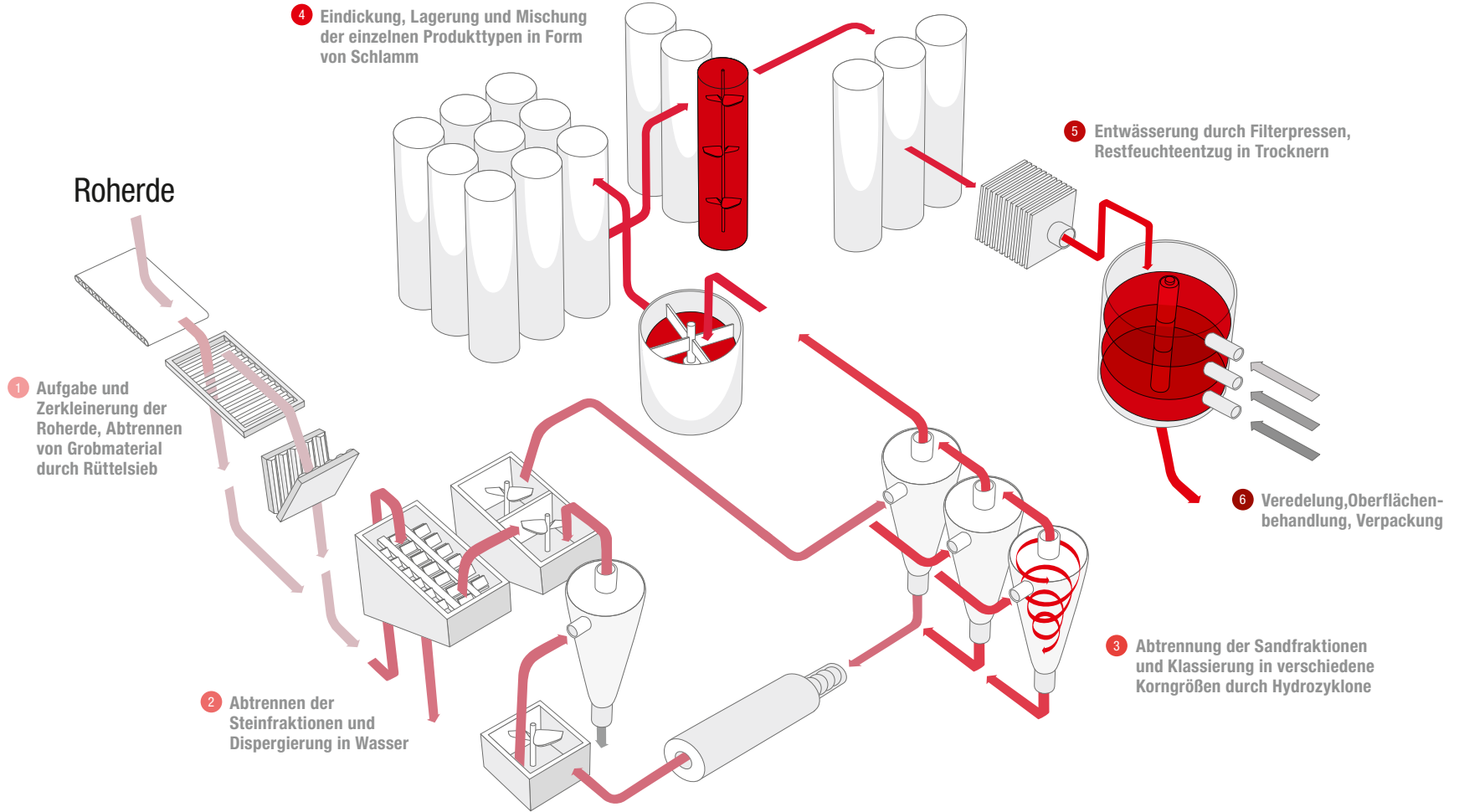
Aktifit

Ein aktiviertes Silfit, hergestellt durch Oberflächenbehandlung mit speziellen Additiven.



Die klassische Neuburger Kiesel-erde ist ein in der Natur entstandenes Gemisch aus korpuskularer Neuburger Kieselsäure und lamellarem Kaolinit: ein loses Haufwerk, das durch physikalische Methoden nicht zu trennen ist. Der Kieselsäureanteil weist durch die natürliche Entstehung eine runde Kornform auf und besteht aus ca. 200 nm großen, aggregierten kryptokristallinen Primärpartikeln. Durch diese einmalige Struktur ergeben sich die relativ hohe spezifische Oberfläche und Ölzahl, woraus neben einer rheologischen Aktivität auch gute anwendungstechnische Eigenschaften resultieren.

Als Basis für unsere kalzinierten Produkte Silfit und Aktifit dient das Standardprodukt Sillitin Z 86. Durch einen thermischen Prozess wird das enthaltene Kristallwasser des Kaolinanteils ausgetrieben und es bilden sich neue, weitestgehend amorphe Mineralphasen. Der Kieselsäureanteil bleibt bei der verwendeten Temperatur inert. Die daraus entstehenden Produkte zeichnen sich durch einen hohen Weißgrad und Farbneutralität aus.

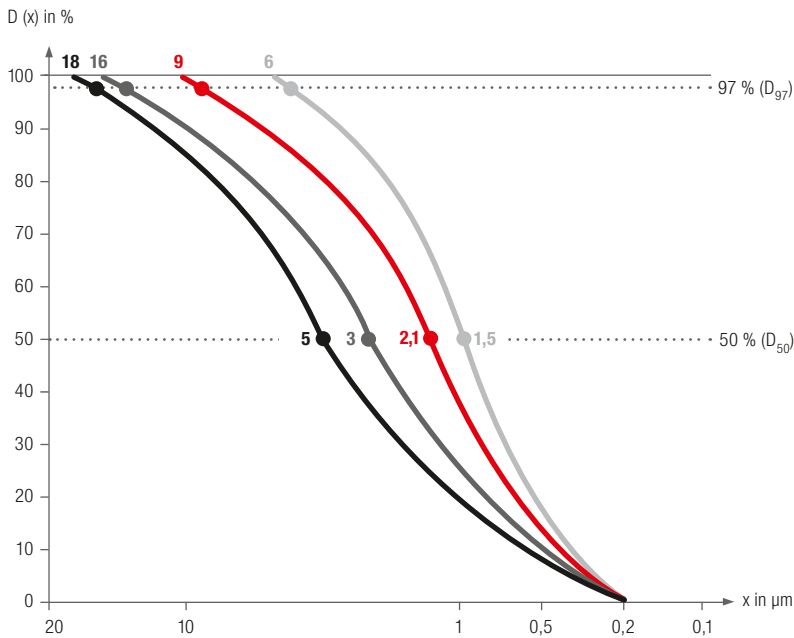


Im Grunde genommen ist unser gesamter Produktionsablauf ein Trennungsprozess – nur ca. 30 % der abgebauten Roherde sind verwertbares Feingut. Ein besonders strukturschonendes Verfahren trennt das Feingut von Sand und sonstigem Gestein. In einem ersten Schritt wird das Rohmaterial in Wasser dispergiert und so von Steinfraktionen abgetrennt. Die nachfolgende Hydrozyklonanlage trennt die Sandfraktionen

ab und klassiert die Feinstanteile nach verschiedenen Korngrößen. Der so gewonnene Schlamm wird eingedickt und in Filterpressen entwässert. Die erdgasbetriebenen Turbinentrockner entziehen dem Material schließlich die Restfeuchte. Anschließend wird es pulverisiert und dann zur weiteren Verarbeitung zwischengelagert.

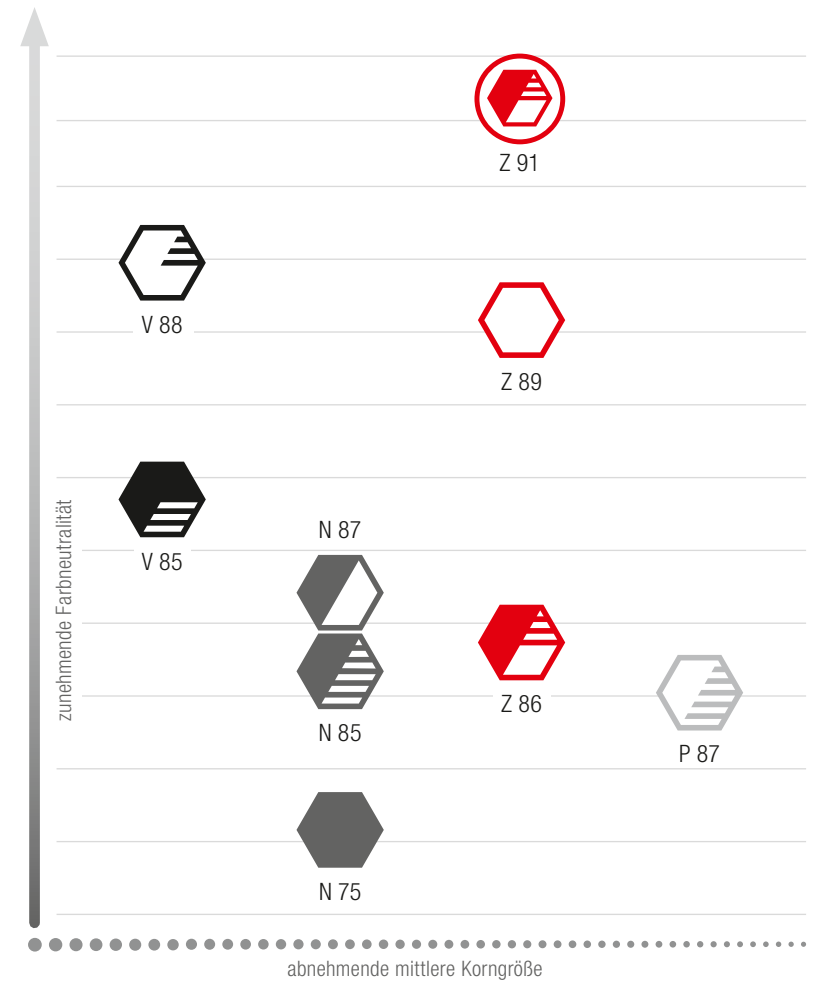
Die Korngrößenverteilung, die Farbwertdarstellung und die Übersichtstabellen auf den folgenden Seiten geben Aufschluss über die physikalischen Eigenschaften und die chemische Zusammensetzung der Neuburger Kieselerde. Die bedeutsamsten Unterscheidungsmerkmale sind Korngrößenverteilung und Farbneutralität.

Die Neuburger Kieselerde ist in vier verschiedenen Kornfraktionen erhältlich, die mit den Buchstaben V, N, Z und P gekennzeichnet sind.



● Sillitin V ● Sillitin N ● Sillitin Z/Silfit Z ● Sillitin P

Des Weiteren ist die klassische Neuburger Kieselerde in unterschiedlichen Helligkeitsstufen und Farben von gelb über cremefarben bis hin zu weiß je nach Korngrößenverteilung erhältlich.



● Sillitin V ● Sillitin N ● Sillitin Z ● Sillitin P ○ Silfit Z

Sillitin



Produktmerkmal	Einheit	Sillitin V 85	Sillitin V 88	Sillitin N 75	Sillitin N 85	Sillitin N 87	Sillitin Z 86	Sillitin Z 89	Sillitin P 87
Farbwerte	L*	93,5	95,0	88,0	93,5	94,0	94,0	96,1	94,5
	a*	1,0	0,5	4,5	1,0	1,0	1,0	0,2	0,9
	b*	9,0	5,0	20,0	9,0	9,0	9,5	4,2	9,0
Korngröße	D ₅₀	5,0	5,0	3,0	3,5	3,5	2,1	2,1	1,5
	D ₉₇	18	18	16	17	17	9,5	9,5	6,5
Rückstand	> 40 µm	30	30	25	25	25	20	20	20
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
pH-Wert		8,7	8,7	8,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Dichte	g/cm ³	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Schüttdichte	g/cm ³	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25
Stampfdichte	g/cm ³	0,60	0,60	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40
Spez. Oberfläche (BET)	m ² /g	10	9	12	11	11	13	11	14
	Ölzahl	45	45	45	45	45	55	55	55
Härte Kieselsäure/Kaolinit		7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5
	Abrasivität	40	40	40	35	35	30	30	25
Brechungsindex n		1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Wasserlöslichkeit	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Säurelöslichkeit	%	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
chemische Analyse:									
SiO ₂	%	87	88	83	84	84	82	82	80
Al ₂ O ₃	%	8	8	10	10	10	12	12	14
Fe ₂ O ₃	%	< 1	< 1	< 2	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
mineralogischer Aufbau:									
Neuburger Kieselsäure	%	70	70	60	65	65	60	60	55
Kaolinit	%	17	17	25	20	20	25	25	30
amorphe Mineralphasen	%	8	8	10	10	10	10	10	10
Begleitminerale	%	5	5	5	5	5	5	5	5

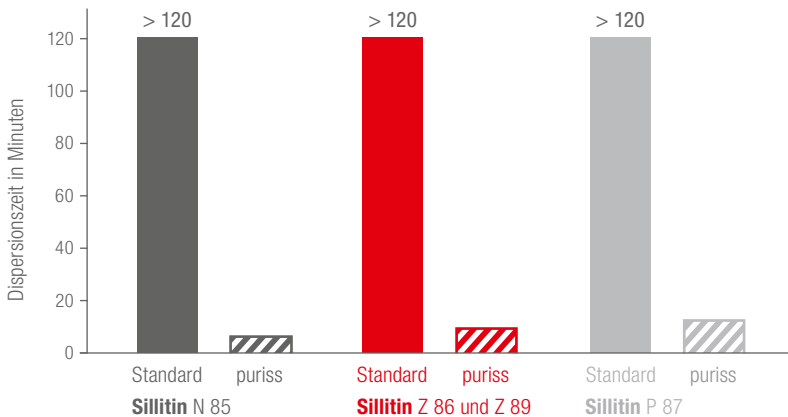
Die in der Tabelle angegebenen Werte sind nur als typische Kennwerte zu betrachten. Die Materialspezifikationen zu den einzelnen Produkten sind bindend und können auf unserer Internetseite www.hoffmann-mineral.de abgerufen werden.

EINECS-Nr.: 310-127-6
 CAS-Nr.: 1020665-14-8 (Kieselerde)
 CAS-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 1318-74-7 (Kaolinit)
 TSCA-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 1318-74-7 (Kaolinit)

Puriss

- Der extrem niedrige Rückstand > 40 µm wird nochmals deutlich reduziert.
- Verminderung des Verschleißes bei der Verarbeitung durch optimale Dispergierung in niedrigviskosen Mischungen.
- Die puriss-Produkte sind 1. Wahl bei sehr hohen Anforderungen an das Dispergierverhalten und an Oberflächengüte im Anwendungsbereich Elastomere und thermoplastische Elastomere:
 - niedrigviskose Mischungen mit hoher Weichmacherdosierung
 - extrem dünnwandige Artikel wie z. B. Membranen
 - Druckwalzenbeschichtungen, Druckmatrizen, Offsetdrucktücher
 - weiche Automobilprofile mit Class-A-Oberflächen

Dispergiert in einem Esterweichmacher mit Flügelrührer 1200 U/min, 20 % Füllstoff, Kornfeinheit ≤ 20 µm.












Produktmerkmal	Einheit	Sillitin N 85 puriss	Sillitin Z 86 puriss	Sillitin Z 89 puriss	Sillitin P 87 puriss
Farbwerte	L*	93,5	94,0	96,1	94,5
	a*	1,0	1,0	0,2	0,9
	b*	9,0	9,5	4,2	9,0
Korngröße	D ₅₀	3,0	1,9	2,1	1,5
	D ₉₇	16	9	9,5	6
Rückstand > 40 µm	mg/kg	8	8	8	8
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,5	0,5	0,5	0,5
pH-Wert		8,7	8,7	8,7	8,7
Dichte	g/cm ³	2,6	2,6	2,6	2,6
Schüttdichte	g/cm ³	0,28	0,23	0,20	0,20
Stampfdichte	g/cm ³	0,48	0,37	0,34	0,34
Ölzahl	g/100g	45	55	55	55
Härte Kieselsäure/Kaolinit		7/2,5	7/2,5	7/2,5	7/2,5
	Abrasivität	mg	35	30	30
Brechungsindex n		1,55	1,55	1,55	1,55
Wasserlöslichkeit	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Säurelöslichkeit	%	< 1	< 1	< 1	< 1
Dispergierzeit in Esterweichmacher	min	3	7	7	8
chemische Analyse:					
SiO ₂	%	84	82	82	80
Al ₂ O ₃	%	10	12	12	14
Fe ₂ O ₃	%	< 1	< 1	< 1	< 1
mineralogischer Aufbau:					
Neuburger Kieselsäure	%	65	60	60	55
Kaolinit	%	20	25	25	30
amorphe Mineralphasen	%	10	10	10	10
Begleitminerale	%	5	5	5	5

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind nur als typische Kennwerte zu betrachten. Die Materialspezifikationen zu den einzelnen Produkten sind bindend und können auf unserer Internetseite www.hoffmann-mineral.de abgerufen werden.

Aktisil

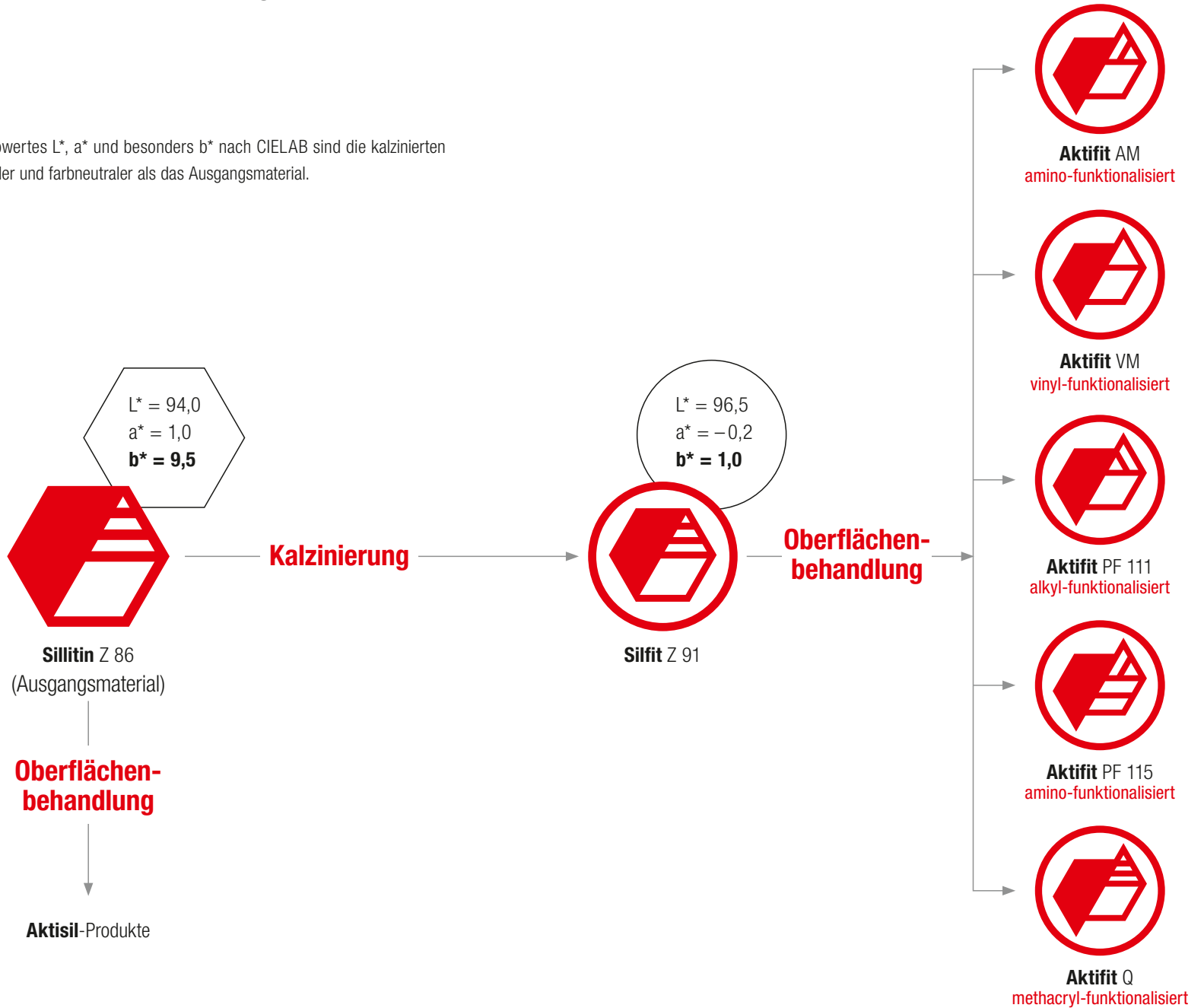
Dieser spezielle Füllstoff auf Basis der Neuburger Kieselerde wird durch Funktionalisierung der Oberfläche mit Additiven hergestellt.







Produktmerkmal	Einheit									
		Aktisil AM	Aktisil AM/89	Aktisil MAM-R	Aktisil PF 216	Aktisil PF 777	Aktisil PF 777/89	Aktisil Q	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89
Basismaterial Sillitit		Z 86	Z 89	V 85	Z 86	Z 86	Z 89	V 90 ¹	Z 86	Z 89
Funktionalisierung		Amino	Amino	Methacryl	Tetrasulfan	Alkyl	Alkyl	Methacryl	Vinyl	Vinyl
Farbwerte	L*	94,0	96,0	93,0	94,0	93,8	96,0	94,5	94,0	96,0
	a*	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0	0,2	0,3	1,0	0,2
	b*	10,0	3,6	9,0	10,0	10,0	4,2	4,0	10,0	3,7
Korngröße	D ₅₀	2,4	2,4	5,0	2,4	2,4	2,1	5,0	2,4	2,4
	D ₉₇	12	10	18	12	12	10	18	12	12
Rückstand > 40 µm	mg/kg	30	30	30	15	20	15	25	15	15
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
Dichte	g/cm ³	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Schüttdichte g/cm ³	0,22	0,22	0,35	0,25	0,25	0,3	0,45	0,25	0,25
Spez. Oberfläche (BET)	m ² /g	10	9	9	10	9	8	6	9	8
	Ölzahl g/100 g	60	60	45	60	40	35	43	45	45
Wasseraufnahme	ml/g	nicht bestimmt	nicht bestimmt	0,9	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	0,5	nicht bestimmt	nicht bestimmt
reaktiv		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
hydrophob					✓	✓	✓			

¹ interne Produktqualität

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind nur als typische Kennwerte zu betrachten. Die Materialspezifikationen zu den einzelnen Produkten sind bindend und können auf unserer Internetseite www.hoffmann-mineral.de abgerufen werden.

Hinsichtlich des Farbwertes L^* , a^* und besonders b^* nach CIELAB sind die kalzinierten Produkte deutlich heller und farbneutraler als das Ausgangsmaterial.






Produktmerkmal	Einheit						
		Silfit Z 91	Aktifit AM	Aktifit PF 111	Aktifit PF 115	Aktifit Q	Aktifit VM
Basismaterial		Sillit Z 86	Silfit Z 91	Silfit Z 91	Silfit Z 91	Silfit Z 91	Silfit Z 91
Funktionalisierung		–	Amino	Alkyl	Amino	Methacryl	Vinyl
Farbwerte	L*	96,5	96,3	96,3	95,7	96,3	96,3
	a*	–0,2	–0,1	–0,1	0	–0,1	–0,1
	b*	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0
Korngröße	D ₅₀	µm	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3
	D ₉₇	µm	9,5	11	11	11	11
Rückstand > 40 µm	mg/kg	10	10	10	10	20	10
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
Dichte	g/cm ³	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Schüttdichte	g/cm ³	0,3	0,31	0,35	0,35	0,35	0,37
Stampfdichte	g/cm ³	0,55	0,55	0,65	0,7	0,6	0,7
Spez. Oberfläche (BET)	m ² /g	10	9	9	9	8	10
Ölzahl	g/100 g	65	65	55	60	65	65
Härte Kieselsäure/kalziniertes Kaolinit		7/4,5	7/4,5	7/4,5	7/4,5	7/4,5	7/4,5
Brechungsindex n		1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Wasserlöslichkeit	%	< 0,5	< 0,5	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Säurelöslichkeit	%	< 1	< 1	nicht anwendbar	< 1	nicht anwendbar	nicht anwendbar
pH-Wert		6,5	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Wasseraufnahme	ml/g	nicht bestimmt	nicht bestimmt	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
chemische Analyse:	SiO ₂	%	86	86	86	86	86
	Al ₂ O ₃	%	13	13	13	13	13
	Fe ₂ O ₃	%	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
mineralogischer Aufbau:							
Neuburger Kieselsäure	%	60	60	60	60	60	60
kalziniertes Kaolinit	%	40	40	40	40	40	40
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C							
und 50 % Luftfeuchtigkeit	%	0,12	0,11	0,07	0,04	0,04	0,05
und 80 % Luftfeuchtigkeit	%	0,22	0,29	0,10	0,06	0,06	0,07
und 90 % Luftfeuchtigkeit	%	0,54	0,55	0,13	0,07	0,07	0,08
reaktiv			✓		✓	✓	✓
hydrophob				✓	✓	✓	✓



Die in der Tabelle angegebenen Werte sind nur als typische Kennwerte zu betrachten.
Die Materialspezifikationen zu den einzelnen Produkten sind bindend und können auf unserer Internetseite www.hoffmann-mineral.de abgerufen werden.

EINECS-Nr.: 310-127-6
TSCA-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure),
92704-41-1 (kalziniertes Kaolin)



CAS-Nr.: 1214268-39-9 (Kieselerde, kalziniert)
CAS-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure),
92704-41-1 (kalziniertes Kaolin)


Produkt	Papier-sack	EVA-Sack	Big Bag Typ 1/Typ 2/Typ 3	lose
Sillitin				
 Sillitin V 85	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 750/850/1200 kg	≤ 25 t
 Sillitin V 88	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 750/850/1200 kg	≤ 25 t
 Sillitin N 75	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 750/850/1200 kg	≤ 25 t
 Sillitin N 85	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 750/850/1200 kg	≤ 25 t
 Sillitin N 87	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 750/850/1200 kg	≤ 25 t
 Sillitin Z 86	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 600/750/1000 kg	≤ 22 t
 Sillitin Z 89	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	≤ 22 t
 Sillitin P 87	25 kg	5 bis 15 kg	≤ 550/700/900 kg	≤ 22 t

Puriss






 Sillitin puriss	25 kg	–	–	–
 Sillitin P 87 puriss	20 kg	–	–	–

Aktisil

 Aktisil AM	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil AM/89	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
 Aktisil MAM-R	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil PF 216	25 kg	10 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil PF 777	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil PF 777/89	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil Q	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–
 Aktisil VM 56	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	≤ 24 t
 Aktisil VM 56/89	25 kg	5 bis 20 kg	≤ 550/700/900 kg	–

Produkt	Papier-sack	EVA-Sack	Big Bag Typ 1/Typ 2/Typ 3	lose
Silfit				
 Silfit Z 91	25 kg	10 bis 20 kg	≤ 600/750/900 kg	auf Anfrage

Aktifit

 Aktifit AM	25 kg	auf Anfrage	≤ 600/750/900 kg	auf Anfrage
 Aktifit PF 111	25 kg	auf Anfrage	auf Anfrage	–
 Aktifit PF 115	25 kg	auf Anfrage	auf Anfrage	–
 Aktifit Q	25 kg	auf Anfrage	auf Anfrage	–
 Aktifit VM	25 kg	auf Anfrage	≤ 550/900/– kg	–

Sonderverpackungen und -größen sind auf Anfrage erhältlich.

Produktmerkmal	Prüfmethoden
Farbwerte L* a* b*	nach CIELAB
Korngröße D ₅₀ D ₉₇	in Anlehnung an ISO 13320
Rückstand > 40 µm	in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 18
flüchtige Anteile bei 105 °C	in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 2
Dichte Schüttdichte Stampfdichte	in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 10 in Anlehnung an DIN ISO 903-1976 in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 11
Spez. Oberfläche (BET) Ölzahl	in Anlehnung an DIN ISO 9277 in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 5
Wasseraufnahme	nach Baumann
Härte Kieselsäure/Kaolinit Abrasivität	nach Mohs nach Einlechner
Brechungsindex n	sin α/sin β
Wasserlöslichkeit Säurelöslichkeit	in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 3 in Anlehnung an DIN 53 770 (0,1 N HCl)
pH-Wert	in Anlehnung an DIN EN ISO 787 Teil 9
chemische Analyse: SiO ₂ Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	in Anlehnung an DIN 51001 (RFA)
mineralogischer Aufbau: Neuburger Kieselsäure amorphe Mineralphasen Kaolinit und Begleitminerale	ermittelt aus Röntgenbeugungsanalyse mit Rietveld-Auswertung
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C und 50 % Luftfeuchtigkeit 80 % Luftfeuchtigkeit 90 % Luftfeuchtigkeit	in Anlehnung an DIN 66138
Dispergierzeit in Esterweichmacher	UGR-PV/PT/67

Um mehr über die Anwendungen zu erfahren, schließen Sie jetzt die Broschüre und drehen Sie sie, sodass der Anwendungsteil vor Ihnen liegt.



Neuburger Kieselerde
Produktinformationen

Elastomere
TPE
Thermoplaste
Anwendungen

Funktionelle Füllstoffe

Elastomere
TPE
Thermoplaste

Anwendungen



Bildquellen

Anwendung	Seite	Quelle
Formdichtungen, O-Ringe und Radialwellendichtungen	12	KACO GmbH & Co. Kg
Dichtprofile – massiv	14	2018 tomas devera photo/Shutterstock
EPDM Profile, zellig	15	Hoffmann Mineral GmbH
Glasdirektumspritzung feststehender Seitenfenster	16	PICTURE-SERVICE
Kühlerschläuche	17	Kenneth Cheung
Luftansaugschläuche EPDM	18	Thomas Boellinghaus
Zahnriemen	18	FRANK HOFFMANN fm-fotodesign
Turbo-Luftladeschläuche aus HCR-Silikon	19	Sjoerd van der Wal/istockphoto.com
Harnstoffbeständige EPDM Dichtungen und Schläuche	19	Deutz AG
Waschmaschinenabdichtungen und -schläuche	20	nosorogua/stock.adobe.com
Förderbandzwischendecken	21	Thomas Boellinghaus
Elastomer-Metall-Verbunde	21	Siegi – Fotolia
Walzenbeschichtung und Drucktücher	22	zefart/stock.adobe.com
Membrane für Ausdehnungsgefäße	23	nikkytok/Shutterstock
Hydraulik- und Benzinschläuche, allgemein ölbeständige Schläuche	24	ContiTech AG
Kabelmantel, Kabelisolierung	26	demarco/stock.adobe.com
Mittel- und Hochspannungskabelisolierung	28	Nneirda/stock.adobe.com
Hochspannungsisolatoren	29	Victor/stock.adobe.com
Kondensatorabdichtungen	30	Sascha Wilsrecht/stock.adobe.com
Bodenbeläge	31	Elmar Witt/nora
Dachbahnen	31	aboutmomentsimages/stock.adobe.com
Korrosionsschutzauskleidung	32	Hoffmann Mineral GmbH
Baupprofile (Fenster- und Fassadendichtungen)	33	JFL Photography/stock.adobe.com
Solarkollektorschlauch für Swimmingpools	34	Ba_peuceta
Dichtungsprofile für Straßen- und Tunnelbau	35	svedoliver – Fotolia
Dichtungsbänder	35	Ruslan Sidorov/istockphoto.com
FKM-Compounds	36	Edler von Rabenstein – Fotolia
Silikonkautschuk-Compounds	38	J and S Photography – Fotolia
Trinkwasserdichtungen, peroxidvernetzt	40	Svetly/stock.adobe.com
Pharmazeutische Verschlüsse	41	Gino Santa Maria
Lebensmittelbedarfsgegenstände	41	Arina P Habich/shutterstock.com
Schuhkomponenten	42	Fotodesign Märzinger
Vollgummireifen, Rollen und Ringe	42	wiha3/stock.adobe.com
Wasserfangleiste an der Windschutzscheibe, SEBS-Compound auf PP-Kern im Spritzgussverfahren	44	Hoffmann Mineral GmbH
Pickup-Ladeflächenabdeckung/Verkleidung, SEBS-PE-Compound	45	Danylo Samiylenko
Verpackungsdichtungen wie Schraubdeckeldichtungen für säurehaltige Füllgüter auf SEBS-Basis	46	callatis/Shutterstock
Gehäuse und schlagzähe Formteile, PA 6 und PA 66	50	Hoffmann Mineral GmbH
Polyphenylsulfid (PPS)	50	Daniel Strautmann/stock.adobe.com
Kratzfeste PP-Copolymer-Compounds für Verkleidungen im Autoinnenraum	51	srki66/stock.adobe.com
3D-Filament-Druck von ABS, FFF-Verfahren	52	Grafner/istockphoto
Transportverpackung für Halbleiterscheiben, HDPE	52	S.P.S. Vertriebs GmbH
Polybutylenterephthalat (PBT)	53	BASF – Leistungshalbleitermodule von SEMIKRON aus Ultradur® von BASF
Polycarbonat (PC)	53	Kenishirotie/istockphoto
Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe (WPC), Griffe, extrudierte Profile	54	Alterfalter – Fotolia
Polyketon (PK)	54	Ing. Gerhard Fildan GesmbH
Folien mit Anti-Blocking, Verpackungs- und technische Folien	58	PRILL Mediendesign – Fotolia
Niedrig schmelzende, hoch EVA-haltige Folie	59	Hoffmann Mineral GmbH
Mattierung von TPU-Folien	60	Shutterstock (163330496)
Gewächshausfolie mit IR-Barriere	61	kasparart – stock.adobe.com

D:\WM-12\08.2025\06005980

Inhalt

Vorteile in Elastomeren	4
Auswahlkriterien in Elastomeren	
Sillitin Silfit	6
Auswahlkriterien in Elastomeren	
Aktisil Aktifit	8
Anwendungsmöglichkeiten in Elastomeren	
Aktisil Aktifit	10
Vorteile und Produktempfehlungen	
Automobilbereich	12
Maschinen- und Gerätebau	20
Kabel- und Elektroindustrie	26
Bauindustrie	31
Weitere Anwendungen	36
Vorteile in TPE	43
Vorteile und Produktempfehlungen	
TPE	44
Vorteile in thermoplastischen Formteilen	47
Auswahlkriterien für thermoplastische Formteile	
Aktifit	48
Vorteile und Produktempfehlungen	
Thermoplastische Formteile	50
Vorteile in thermoplastischen Folien	55
Auswahlkriterien für thermoplastische Folien	
Sillitin Aktifit Silfit	56
Vorteile und Produktempfehlungen	
Thermoplastische Folien	58
 Herausgeber:	
HOFFMANN MINERAL GmbH	
Münchener Strasse 75	
86633 Neuburg a. d. Donau	
Telefon: +49 8431 53-0	
E-Mail: info@hoffmann-mineral.com	
www.hoffmann-mineral.de	

Vorteile in Elastomeren

Eigenschaften der Neuburger Kieselerde

Vorteile für den Anwender

gute und schnelle Einmischbarkeit, sehr gutes Dispergierverhalten	> kurze Mischzeiten, keine Agglomerate
hoher Füllgrad	> niedrige Mischungskosten
gute Fließigenschaften	> Formen mit hoher Nestanzahl
gute Extrusions- und Kalandriereigenschaften	> hohe Abzugsgeschwindigkeiten mit guten Oberflächen bei qualitativ hochwertigen Extrudaten und Bahnen, Kostenreduzierung durch keinen oder geringen Bedarf an Verarbeitungshilfsmitteln
Mattierungswirkung	> hochwertige, seidenmatte, schwarze Profile
keine negative Beeinflussung der Vulkanisationsgeschwindigkeit, gute Wärmeleitfähigkeit	> kurze Vulkanisationszeit, hohe Abzugsgeschwindigkeit bei kontinuierlicher Vulkanisation
hervorragende Oberflächen	> optisch perfekte Sichtteile, wenig Ausschuss
niedriger Zug- und Druckverformungsrest	> hervorragende Dichteigenschaften
hoher elektrischer Widerstand	> elektrische Isolierung mit geringen Verlusten
günstige Alterungseigenschaften	> hohe Lebensdauer, Kostenreduzierung durch geringen Bedarf an Alterungsschutzmitteln
hohe Chemikalienbeständigkeit	> hohe Beständigkeit gegen aggressive Medien
hohe Reinheit	> in Pharmaartikeln und Lebensmittelbedarfsgegenständen inklusive Trinkwasserdichtungen einsetzbar
sehr niedriger CO ₂ -Fußabdruck	> Reduzierung des Product Carbon Footprint von Elastomerprodukten

Eigenschaften der Kalzinierten Neuburger Kieselerde

Vorteile für den Anwender















niedrige Feuchte, geringe Feuchtigkeitsaufnahme	> geringere Gefahr von Blasenbildung bei druckloser Vulkanisation
sehr geringer Chloridgehalt	> Vermeidung von Korrosion, z. B. in Waschmaschinendichtungen
sehr hohe Helligkeit und Farbneutralität	> ermöglicht weiße Produkte ohne Gelbstich, geringerer Bedarf an Weißpigmenten wie Titandioxid
bestes Dispergierverhalten auch in kritischen Mischungen, vergleichbar mit der puriss-Produktlinie	> kurze Mischzeiten, keine Agglomerate
Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung/Ablagerungen auf Spritzscheiben	> höhere Produktivität und geringere Kosten durch Verringerung von Reinigungsstillständen und Abfallvermeidung
sehr feine Zellstruktur in Moosgummi	> hochwertige Moosgummiprodukte
niedrige dielektrische Verluste in Hochspannungsisolationen	> weniger Energieverluste beim Stromtransport
Potenzial für niedrigeren Druckverformungsrest	> verbesserte Langzeitdichtwirkung, ermöglicht variabelere Rezepturgestaltung
Potenzial für bessere Ölbeständigkeit	> ermöglicht zusammen mit dem sehr niedrigen Druckverformungsrest die Erfüllung hoher Anforderungen im Dichtungsbereich
sehr niedriger CO ₂ -Fußabdruck	> Reduzierung des Product Carbon Footprint von Elastomerprodukten

Sillitin | Silfit



	Sillitin V 85	Sillitin V 88	Sillitin N 75	Sillitin N 85	Sillitin N 87	Sillitin Z 86	Sillitin Z 89	Silfit Z 91	Sillitin P 87
Farbneutralität	●●	●●●●●●	●	●●	●●●	●●	●●●●	●●●●●●●●	●●
Extrusion	Profilausformung	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●○	●●●●
	Standfestigkeit	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●●
	Mattierungswirkung	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●
Viskosität	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●○	●●●●
Zugfestigkeit	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
Weiterreißwiderstand	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
Druckverformungsrest	●	●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●○	●●●●
Elastizität	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●	●
Abriebverlust	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●	●●	●●	●●	●

Eigenschaft: jeweils ● = niedrig ●●●●●●●● = hoch **Optimum**

Produkt	Basismaterial	Funktionalisierung	Schwefel/Schwefelspender	Metalloxid	Harz, IIR	Peroxid, Strahlung	NR, SBR, BR, IR, NBR, HNBR (teihydriert), CR, IIR, CIIR, BIIR	HNBR (vollhydriert) CM, CSM, EPM, EVM	EPDM	FKM, ACM, AEM (Vamac®)	Silikon-Compounds	PU-Elastomere
 Aktisil AM	Sillitin Z 86	Amino	●	●		●	●	●	●	●		●
 Aktisil AM/89	Sillitin Z 89	Amino	●	●		●	●	●	●	●		●
 Aktisil MAM-R	Sillitin V 85	Methacryl			●	●	●	●	●			
 Aktisil PF 216	Sillitin Z 86	Tetrasulfan	●	●	●		●		●			
 Aktisil PF 777	Sillitin Z 86	Alkyl	●	●	●	●	●	●	●			
 Aktisil PF 777/89	Sillitin Z 89	Alkyl	●	●	●	●	●	●	●			
 Aktisil Q	Sillitin V 90 ¹	Methacryl			●	●	●	●	●	●	●	
 Aktisil VM 56	Sillitin Z 86	Vinyl	●		●	●		●	●	●		
 Aktisil VM 56/89	Sillitin Z 89	Vinyl	●		●	●		●	●	●		
 Aktifit AM	Sifit Z 91	Amino	●	●	●	●	●	●	●	●		●
 Aktifit PF 111	Sifit Z 91	Alkyl	●	●	●	●	●	●	●	●		
 Aktifit PF 115	Sifit Z 91	Amino	●	●	●	●	●	●	●	●		●
 Aktifit Q	Sifit Z 91	Methacryl	●		●	●	●	●	●	●	●	
 Aktifit VM	Sifit Z 91	Vinyl	●		●	●		●	●	●	●	

● = möglich ● = Empfehlung










¹ interne Produktqualität
Spezialitäten sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Merkblätter und Materialspezifikationen zu den oben genannten Produkten
finden Sie auf unserer Internetseite www.hoffmann-mineral.de.

Aktisil | Aktifit

Diese speziellen Füllstoffe auf Basis der Neuburger Kieselerde werden durch Funktionalisierung der Oberfläche mit besonderen Additiven hergestellt.

Die Aktisil- und Aktifit-Produkte haben größtenteils funktionelle Gruppen, die kovalente Bindungen oder intensive Wechselwirkungen mit der Polymermatrix ermöglichen und dadurch spezielle Effekte erzeugen.

Produktname	Anwendung
 Aktisil AM	Lager zur Schwingungsisolation als Elastomer-Metall-Verbunde, PU-Elastomere (Festkautschuke), Walzenbeschichtungen, Pharmaverschlüsse, Moosgummi, Karosseriedichtprofile, Fenster- und Fassadendichtprofile, Kühlerschläuche, Kabelmäntel, Dichtungen und O-Ringe
 Aktisil AM/89	wie AM, jedoch für höhere Anforderungen an die Farbneutralität
 Aktisil MAM-R	ähnlich Aktisil Q, jedoch für geringere Anforderungen an die Farbneutralität und die mechanischen Eigenschaften
 Aktisil PF 216	Karosseriedichtprofile, Hydraulik- und Benzinschläuche, Kondensator-dichtungen, Dichtungen und O-Ringe, Walzenbeschichtungen, Rollen, Vollgummireifen, Zahnriemen, Lager zur Schwingungsisolation
 Aktisil PF 777	Produkte, bei denen ein extrem hydrophober Füllstoff zur Minimierung der Wasseraufnahme erforderlich ist, z. B. Dichtbänder, Korrosionsschutz-bänder und Haftprimer, Bahnen oder wenn eine Viskositätssenkung ohne Verarbeitungshilfsmittel erreicht werden muss
 Aktisil PF 777/89	wie PF 777, jedoch für höhere Anforderungen an die Farbneutralität
 Aktisil Q	Silikon-Compounds, Silikon-Ladeluftschläuche, Dichtungen und Formteile auf HNBR-, EPDM-, FKM- und AEM (Vamac®)-Basis, Verbesserung der Ölbeständigkeit, Kondensator-dichtungen auf Butylbasis harzvernetzt
 Aktisil VM 56	Fenster- und Fassadendichtprofile, Kabelmäntel und -isolierungen im Niederspannungsbereich, Kühlerschläuche, Dichtungen, O-Ringe, Moosgummi, Zahnriemen, Walzenbeschichtungen
 Aktisil VM 56/89	wie VM 56, jedoch für höhere Anforderungen an die Farbneutralität

Folgende Eigenschaften können signifikant verbessert werden: Zugfestigkeit, Spannungswerte, Zug- und Druckverformungsrest, Abriebbeständigkeit, Flüssigkeitsbeständigkeit, elektrische Werte nach Feuchbelastung.

Produktname	Anwendung
 Aktifit AM	ähnlich Aktisil AM, jedoch mit höchster Farbneutralität, Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung/Ablagerungen auf Spritzscheiben, niedrigerer Druckverformungsrest und bessere Ölbeständigkeit bei Aminvernetzung (AEM, Vamac®, ACM und BIIR), Bisphenolvernetzung FKM, thermoplastische EVA und TPU-Compounds
 Aktifit PF 111	ähnlich PF 777, jedoch mit höchster Farbneutralität, hydrophob, Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung/Ablagerungen auf Spritzscheiben, niedrigerer Druckverformungsrest, Bisphenolvernetzung FKM
 Aktifit PF 115	ähnlich Aktifit AM, jedoch etwas unpolarer und stark hydrophob
 Aktifit Q	ähnlich Aktisil Q, jedoch mit höchster Farbneutralität, hydrophob, Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung/Ablagerungen auf Spritzscheiben, verbesserte Extrusionseigenschaften
 Aktifit VM	ähnlich VM 56 und VM 56/89, jedoch mit höchster Farbneutralität, hydrophob, Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung/ Ablagerungen auf Spritzscheiben, niedrigerer Druckverformungsrest, Kabel- und Elektroanwendungen im Hochspannungsbereich mit niedrigen dielektrischen Verlusten, Formteile, Peroxidvernetzung FKM



Formdichtungen, O-Ringe und Radialwellendichtungen

Vorteile:

- sehr niedrige Siebrückstände
- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- leichte Entgratung
- geringer Druckverformungsrest
- gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Öle, Wasser, Säuren
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung

	Sillitin N 75	Sillitin N 85	Sillitin Z 86	Sillitin P 87	Sifit Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	•••	••••	••••	••••	•••••
Verschleiß	•••	•••	••	•	•••
Plating/Formenverschmutzung	•	•	••	•••	ohne
Helligkeit	•	•••	•••	•••	•••••
Farbneutralität	•	•••	•••	•••	•••••
Zugfestigkeit	••	••	•••	••••	•••
Weiterreißwiderstand	••••	••••	••••	•••••	••••
Druckverformungsrest	••••	••••	••••	•••••	•••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitin; sehr feine Zellstruktur in Moosgummitteilen

Speziell für diaminische Vernetzung (ACM, AEM):

Aktisil Q

Zugfestigkeit	••••
Spannungswerte	••••
Druckverformungsrest	•
Abriebbeständigkeit	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••

Speziell für schwefel- und metalloxidvernetzte Mischungen:

Aktisil PF 216

Aktisil AM

Aktifit AM^{A)}

	Aktisil PF 216	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••	•••••	•••••
Zugfestigkeit	•••••	••••	••••
Spannungswerte	•••••	••••	••••
Druckverformungsrest	•	••	•
Abriebbeständigkeit	•••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	•••••	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Speziell für peroxidvernetzte Mischungen:

Aktisil VM 56

Aktisil VM 56/89

Aktisil Q^{A)/B)}

Aktifit VM^{A)}

Aktifit Q^{A)}

	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil Q ^{A)/B)}	Aktifit VM ^{A)}	Aktifit Q ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	•••••	•••••
Farbneutralität	•••	••••	•••••	•••••	•••••
Zugfestigkeit	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Spannungswerte	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Druckverformungsrest	••	••	•	•	•
Abriebbeständigkeit	•••••	••••	••••	•••••	•••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••	••••	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte

^{B)}niedrigere Viskosität; bestes Produkt für Silikonkautschuk

Speziell für FKM-Compounds:

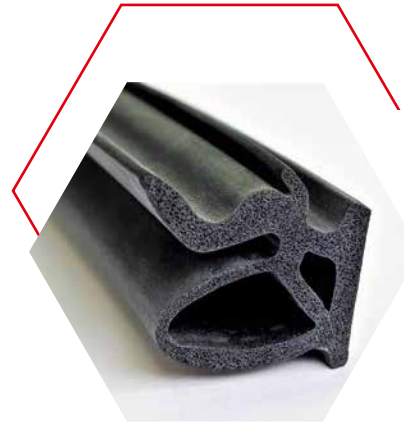
Informationen auf Seite 36



Dichtprofile – massiv

Vorteile:

- gute Extrusionseigenschaften
- hohe Oberflächengüte
- geringe Feuchte
- hohe Spannungswerte
- geringer Druckverformungsrest
- hoher elektrischer Widerstand (im Vergleich zu Ruß)
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben



EPDM Profile, zellig

Vorteile:

- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- hoher elektrischer Widerstand
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben
- gute Extrusionseigenschaften
- hohe Oberflächengüte
- Kostenreduzierungspotential
- etwas geringere Wasseraufnahme (gegenüber Ruß)

	Sillitin N 75	Sillitin N 85	Sillitin Z 86	Sillitin P 87	Silfit Z 91 ^{A)}	Aktisil PF 216	Aktifit AM ^{A)}
Dispergierbarkeit	•••	••••	••••	••••	••••••	••••	••••••
Profilausformung/ Extrusionsgeschwindigkeit	••••	••	••••	••••••	••••	••••	••••••
Standfestigkeit	•••	••	••••	••••••	••••	••••	••••
Verschleiß	•••	••	••	•	•••	••	••
Plating/Formenverschmutzung	•	•	••	•••	ohne	••	ohne
Helligkeit	•	•••	••	•••	••••••	••	••••••
Farbneutralität	•	•••	••	•••	••••••	••	••••••
Mattierung	•••	•••	••	•	••	••	••
Zugfestigkeit	•••	••	••••	••••••	••••	••••••	••••••
Weiterreißwiderstand	•••	••	••••	••••••	••••	••	••
Spannungswerte	••	••	••	••••	••	••••••	••••
Druckverformungsrest	•••	••	••••	••••••	••	•	•
Abriebbeständigkeit	••	••	••	••••	••	••••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitin/Aktisil

EPDM Profile, zellig – weich, chemisch geschäumt

	Sillitin N 75	Sillitin Z 86	Sillitin P 87	Aktisil PF 216	Aktifit PF 115 ^{A)}
Profilausformung/ Extrusionsgeschwindigkeit	•••	••••	••••••	••••	••••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	•••	••	ohne
Verschleiß	•••	••	•	••	••
Zugfestigkeit	•••	•••	••••	••••	••••
Spannungswerte	•••	•••	••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	•••	•••	••••	••	••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitin/Aktisil

EPDM Profile, zellig – hart, physikalisch geschäumt

	Sillitin N 75	Sillitin Z 86	Aktisil PF 216	Aktisil AM
Profilausformung/ Extrusionsgeschwindigkeit	•••	••••	••••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	••	••
Verschleiß	•••	••	••	••
Zugfestigkeit	•••	•••	••••	••••••
Spannungswerte	•••	•••	••••	••••••
Druckverformungsrest	•••	•••	••	••



**Glasdirektumspritzung
 feststehender Seitenfenster**

Vorteile:

- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- leichte Entgratung
- geringer Druckverformungsrest
- Mattierung
- hohe und gleichmäßige Oberflächengüte
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung

	Sillitin Z 86	Silfit Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	•••	ohne
Druckverformungsrest	•••	••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitin



Kühlerschläuche

Vorteile:

- hohe Extrusionsgeschwindigkeit
- hoher Spannungswert
- geringer Druckverformungsrest
- Kühlmittelbeständigkeit
- hoher elektrischer Widerstand
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben

	Sillitin N 85	Sillitin Z 86	Sillitin Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••••
Profilausformung	•••	••••	••••
Verschleiß	•••	••	••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	ohne

^{A)}geringere Feuchte als Sillitin

**Speziell für schwefel-
 vernetzte Mischungen:**

	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••
Spannungswerte	••••••	••••••
Druckverformungsrest	•••	••
Abriebbeständigkeit	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

**Speziell für peroxid-
 vernetzte Mischungen:**

	Aktisil VM 56	Aktifit VM ^{A)}	Aktifit Q ^{A)}
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	••	••	•
Abriebbeständigkeit	••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••••	••••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Automobilbereich



Luftansaugschläuche EPDM

Vorteile:

- gutes Vulkanisationsverhalten
- Vermeidung von Formenverschmutzung
- geringer Druckverformungsrest
- Kostenreduzierungsspotenzial

	Sillitín N 75	Sillitín Z 86	Silfit Z 91 ^{A)}	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Vulkanisationsgeschwindigkeit	•••	•••	••••	•••••	•••••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	ohne	••	ohne
Verschleiß	•••	••	•••	••	•••
Druckverformungsrest	•••	••••	•••	•••	••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín/Aktisil



Turbo-Ladeluftschläuche aus HCR-Silikon

Vorteile:

- hohe Extrusionsgeschwindigkeit
- hohe Standfestigkeit bei der Schlauchextrusion
- hohe Spannungswerte
- geringer Druckverformungsrest
- Hitzebeständigkeit
- hohe Ölbeständigkeit

	Aktisil Q
Standfestigkeit	•••••
Spannungswerte	••••
Druckverformungsrest	•
Hitzebeständigkeit	•••••
Ölbeständigkeit	•••••

Zahnriemen

Vorteile:

- gute Verarbeitungseigenschaften
- gute Haftung zum Festigkeitsträger
- gute dynamische Eigenschaften
- geringer Druckverformungsrest
- hohe Ölbeständigkeit



	Aktisil PF 216	Aktisil VM 56
Druckverformungsrest	••	••
Ölbeständigkeit	••••	•••••
Schwefel- und Metalloxidvernetzung	•••••	•••
Peroxidvernetzung	•••	•••••



Harnstoffbeständige EPDM-Dichtungen und Schläuche

Vorteile:

- hohe Spannungswerte
- kurze Vulkanisationsdauer
- gute Standfestigkeit bei der Schlauchextrusion
- hohe Oberflächengüte
- kein Ausblühen
- Kostenreduzierungspotential
- hervorragende Beständigkeit gegen Harnstofflösung (AdBlue) und Heißluftalterung

	Aktisil VM 56
Standfestigkeit	•••••
Spannungswerte	•••••
Heißluftbeständigkeit	•••••
Harnstoffbeständigkeit	•••••



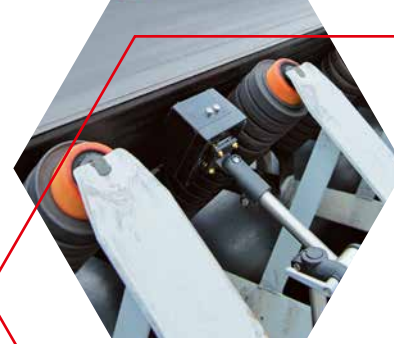
Waschmaschinendichtungen und -schläuche

Vorteile:

- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- ausgewogenes Verhältnis zwischen Zugfestigkeit, Weiterreißfestigkeit und Druckverformungsrest
- gute Waschlaugenbeständigkeit
- Kieselsäure-Ersatzpotenzial
- Potenzial zur Reduzierung von Titandioxid oder Zinkoxid
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung
- sehr niedriger Chloridgehalt

	Sillitín N 85	Sillitín Z 86	Sillitín P 87	Sillitín Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	••••••
Verschleiß	•••	••	•	••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	•••	ohne
Helligkeit	•••	•••	•••	••••••
Farbneutralität	•••	•••	•••	••••••
Zugfestigkeit	•••	•••	••••	•••
Weiterreißwiderstand	•••	•••	••••	••••
Druckverformungsrest	•••	••••	•••••	•••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín, geringster Chloridgehalt



Förderbandzwischendecken

Vorteile:

- gute Verarbeitung
- gute Kalandrierbarkeit
- gute Haftung zum Festigkeitsträger
- hoher Spannungswert

	Sillitín N 75	Sillitín N 85	Sillitín Z 86
Dispergierbarkeit	•••	••••	••••
Verschleiß	•••	••	••
Farbneutralität	•	•••	•••



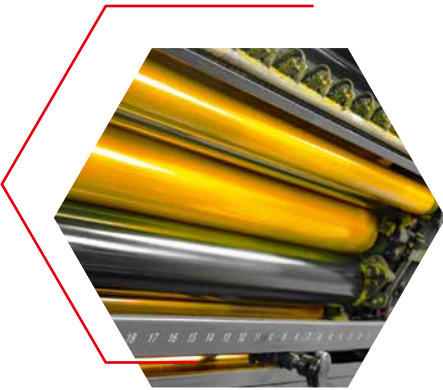
Elastomer-Metall-Verbunde

Vorteile:

- Verbesserung der Elastomer-Metall-Haftung
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung

	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	ohne
Farbneutralität	•••	••••••
Druckverformungsrest	•••	••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil



Sillitín N 85 (puriss)
 Sillitín Z 86 (puriss)
 Sifit Z 91^{A)}

Dispergierbarkeit	••••• (••••••)	••••• (••••••)	••••••
Verschleiß	•••	••	••
Plating/Formenverschmutzung	•	••	ohne
Helligkeit	•••	••	••••••
Farbneutralität	•••	••	••••••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín

Walzenbeschichtung und Drucktücher

Vorteile:

- geringer Rückstand > 40 µm
- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- gute Gummi-Metall-Haftung
- hervorragende Schleifbarkeit
- hohe Oberflächengüte
- gute Lasergravierbarkeit
- niedriger dynamischer Wärmeaufbau
- geringer Druckverformungsrest
- gute Beständigkeit gegen Lösemittel, Öle, Wasser, Säuren
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung

Speziell für FKM-Compounds:

Informationen auf Seite 36

Speziell für peroxidvernetzte Mischungen:

	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil Q ^{A)} /B)	Aktifit VM ^{A)}	Aktifit Q ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	••••••	••••••
Farbneutralität	••	••••	••••••	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	••	••	•	•	•
Abriebbeständigkeit	••••••	••••	••••	••••••	••••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••	••••	••••	••••
dynamischer Wärmeaufbau	••	••	••	••	••

^{A)}geringere Feuchte

^{B)}niedrigere Viskosität; bestes Produkt für Silikonkautschuk

Speziell für schwefel- und metalloxidvernetzte Mischungen:

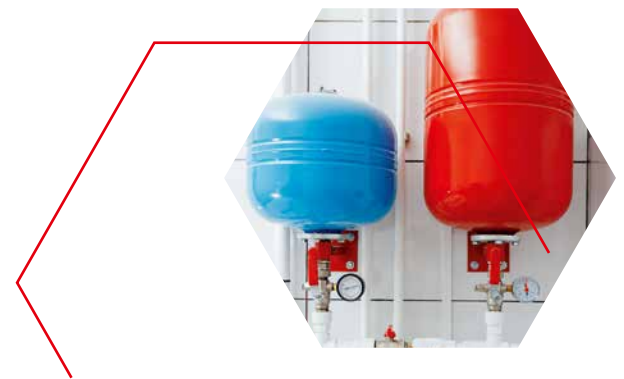
	Aktisil PF 216	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••••	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	•	••	•
Abriebbeständigkeit	••••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••••	••••	••••
dynamischer Wärmeaufbau	•	••	••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Speziell für diamini-sche Vernetzung:

	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••
Spannungswerte	••••	••••
Druckverformungsrest	••	••
Abriebbeständigkeit	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••
dynamischer Wärmeaufbau	••	••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil



Membrane für Ausdehnungsgefäße

Vorteile:

- niedrige Viskosität
- hoher Weiterreißwiderstand
- hohe Reißdehnung

	Sillitín Z 86
Viskosität	••
Weiterreißwiderstand	••••
Reißdehnung	••••



**Hydraulik- und Benzin-
 schläuche, allgemein
 ölbeständige Schläuche**

Vorteile:

- sehr gute Extrusionseigenschaften
- hohe Oberflächengüte
- hohe Spannungswerte
- geringer Druckverformungsrest
- gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Öle, Wasser, Säuren
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben

	Sillitín Z 86	Silfit Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	ohne
Helligkeit	•••	••••••
Farbneutralität	•••	••••••
Druckverformungsrest	••••	•••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín

Speziell für diaminische Vernetzung (ACM, AEM):

	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	ohne
Zugfestigkeit	••••••	••••••
Spannungswerte	••••	••••
Druckverformungsrest	••	••
Abriebbeständigkeit	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Speziell für schwefel- und metalloxidvernetzte Mischungen:

	Aktisil PF 216	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••	••••••	••••••
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	••	ohne
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••	••••	••••
Druckverformungsrest	•	••	•
Abriebbeständigkeit	••••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••••	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

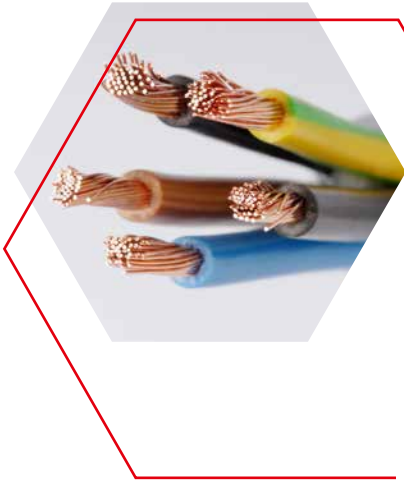
Speziell für peroxidvernetzte Mischungen:

	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil Q ^{A)/B)}	Aktifit VM ^{A)}	Aktifit Q ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	••••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	••	•	ohne	ohne
Farbneutralität	•••	••••	••••••	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••	••••	••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	•••	•••	••	••	•
Abriebbeständigkeit	••••	••••	••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••	••••	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte

^{B)}niedrigere Viskosität; bestes Produkt für Silikonkautschuk

Speziell für FKM-Compounds:
 Informationen auf Seite 36



Kabelmantel, Kabelisolierung

Vorteile:

- sehr gute Extrusionseigenschaften
- mittlere bis hohe Zugfestigkeit
- gute Wärmedruckbeständigkeit
- geringe Wärmedehnung
- hoher elektrischer Widerstand, auch nach Wasserlagerung
- sehr niedrige dielektrische Verluste, auch nach Wasserlagerung, ohne zusätzliches Silan in der Mischung
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben
- gute Beständigkeit gegen Öle, Wasser, Säuren

	Sillitín Z 86	Silift Z 91 ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	ohne
Helligkeit	••••	••••••
Farbneutralität	••••	••••••
Druckverformungsrest	••••	••
dielektrische Verluste	••••	••

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín

Speziell für schwefel- und metalloxidvernetzte Mischungen:

	Aktisil PF 216	Aktisil AM	Aktifit AM ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	••	ohne
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••••
Spannungswerte	••••••	••••••	••••••
Druckverformungsrest	•	••	•
Abriebbeständigkeit	••••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••••	••••	••••

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Speziell für peroxidvernetzte Mischungen:

	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil Q ^{A)/B)}	Aktifit VM ^{A)}
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	••	•	ohne
Farbneutralität	••••	••••	••••••	••••••
Zugfestigkeit	••••••	••••••	••••	••••••
Spannungswerte	••••••	••••	••••	••••••
Druckverformungsrest	••••	••••	••	••
Abriebbeständigkeit	••••	••••	••••	••••
Chemikalienbeständigkeit	••••	••••	••••	••••
elektrischer Widerstand bei Wasserlagerung	••••••	••••••	••••••	••••••
dielektrische Verluste	••	••	••	• ^{C)}

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

^{B)}niedrigere Viskosität; bestes Produkt für Silikonkautschuk

^{C)}auch nach Wasserlagerung, auch ohne zusätzliches Silan in der Mischung

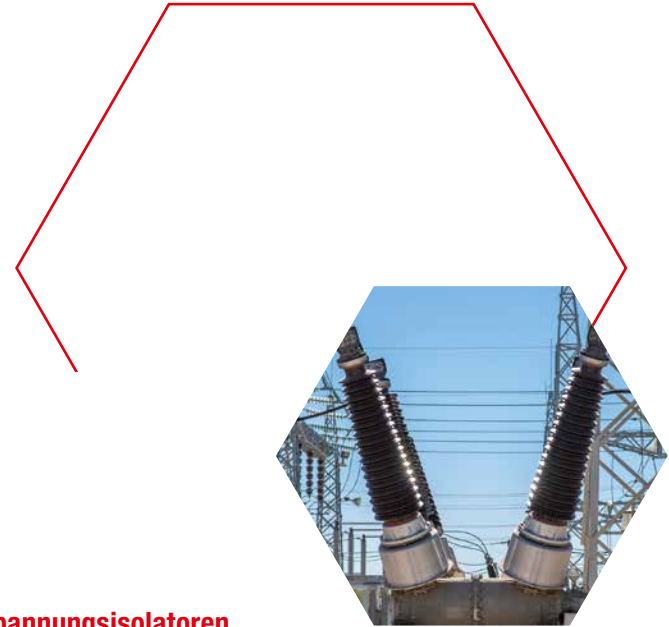


Mittel- und Hochspannungskabelisolierung

Vorteile:

- sehr niedrige Rückstände im ppm-Bereich
- hervorragende Dispergiereigenschaften
- sehr gute Extrusionseigenschaften
- hohe Zugfestigkeit
- sehr hoher elektrischer Widerstand, auch nach Wasserlagerung
- sehr niedrige dielektrische Verluste, auch nach Wasserlagerung, ohne zusätzliches Silan in der Mischung
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben
- gute Beständigkeit gegen Öle, Wasser, Säuren

	Silfit Z 91	Aktifit VM
Feuchtigkeit	••	•
Erhöhung der Feuchtigkeit bei feuchten klimatischen Bedingungen	wenig	ohne
Dispergierbarkeit	•••••	•••••
Rückstände	•	•
Zugfestigkeit	••••	••••
elektrischer Widerstand bei Wasserlagerung	••••	•••••
dielektrische Verluste bei Wasserlagerung	••	•



Hochspannungsisolatoren

Vorteile:

- sehr niedrige Rückstände im ppm-Bereich
- hervorragende Dispergiereigenschaften
- hohe Reißdehnung
- hoher Weiterreißwiderstand
- sehr hoher elektrischer Widerstand
- hohe Kriechstromfestigkeit

	Aktisil Q	Aktifit VM
Vulkanisationsgeschwindigkeit	••••	••••
Zugfestigkeit	••••	••••
Reißdehnung	••••	••••
Weiterreißwiderstand	••••	••••
elektrischer Widerstand	••••	••••
Kriechstromfestigkeit	••••	••••

Kondensatordichtungen

Vorteile:

- sehr geringe Siebrückstände
- sehr niedriger Chloridgehalt
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- hohe Spannungswerte
- geringer Druckverformungsrest
- geringe Änderungen bei Heißluftalterung
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung
- Dichtheit bei erhöhten Löttemperaturen



Speziell für peroxidvernetzte EPDM-Mischungen:

	Aktisil VM 56	Aktifit VM ^{A)}
Verarbeitungseigenschaften	●●●●	●●●●●
Plating/Formenverschmutzung	●●	ohne
Spannungswerte	●●●●	●●●●●
Druckverformungsrest	●●●	●●
Alterungseigenschaften	●●●	●●●●

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

Speziell für Harzvernetzung von Butylkautschuk (IIR):

	Aktisil VM 56	Aktisil MAM-R	Aktifit VM ^{A)} / ^{B)}
Verarbeitungseigenschaften	●●●●	●●●●	●●●●●
Spannungswerte	●●●●	●●●●●	●●●●●
Druckverformungsrest	●●	●	●
Alterungseigenschaften	●●●	●●●●	●●●●
elektrischer Widerstand	●●●●●	●●●●●	●●●●●

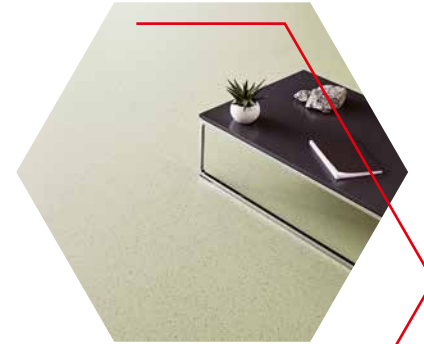
^{A)}geringere Feuchte als Aktisil

^{B)}Gegenprodukt zu oberflächenbehandeltem kalzinierem Kaolin mit verbesserter Verarbeitung, besseren Alterungseigenschaften und niedrigerem Druckverformungsrest

Bodenbeläge

Vorteile:

- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- gute Kalandrierbarkeit
- lange Fließzeit, kurze Vulkanisationszeit
- niedriger Resteindruck
- geringe Weißmarkierung bei Kratzern
- hohe Oberflächengüte
- hohe Abriebbeständigkeit
- gute Säure- und Chemikalienbeständigkeit



	Sillitín N 87 ^{A)}	Sillitín Z 86 ^{B)}	Sillitín Z 89 ^{B)}
Helligkeit	●●●	●●●	●●●●
Farbneutralität	●●●	●●●	●●●●
Abriebbeständigkeit	●●●	●●●●	●●●●

^{A)}Standardprodukt

^{B)}vorzugsweise bei Ersatz von Kieselsäure und bestehendem Füllstoff in Kombination mit Silan



Dachbahnen

Vorteile:

- gute Kalandrierbarkeit
- hoher Spannungswert
- gute Säure- und Chemikalienbeständigkeit

	Sillitín N 75	Sillitín N 85	Sillitín Z 86	Sillitín Z 89
Dispergierbarkeit	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Helligkeit	●	●●●	●●●	●●●●
Farbneutralität	●	●●●	●●●	●●●●
Verschleiß	●●●	●●●	●●	●●
Druckverformungsrest	●●●	●●●	●●●●	●●●●



Korrosionsschutzauskleidung

Vorteile:

- gute Verarbeitungseigenschaften
- gute Kalandrierbarkeit
- gute Säure- und Chemikalienbeständigkeit

	Sillitín N 75	Sillitín N 85	Sillitín Z 86	Aktisil PF 777 ^{A)} (B)	Aktifit PF 111 ^{A)} (B)
Dispergierbarkeit	•••	••••	••••	••••	•••••
Helligkeit	•	•••	•••	•••	•••••
Farbneutralität	•	•••	•••	•••	•••••
Verschleiß	•••	•••	••	••	•••
Druckverformungsrest	•••	•••	••••	••	••
Wasserquellung von unnetzten Korrosionsschutzbändern	•••	•••	•••	•	•
Haftung zu Stahl	•••	•••	•••	••••	••••
Hydrophobie	nein	nein	nein	ja	ja

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín

^{B)}Füllstoff für unnetzten Butylkorrosionsschutzbänder mit minimierter Wasserquellung, hydrophober Füllstoff für Haftprimer mit verbesserter Haftung zu Stahl



Bauprofile (Fenster- und Fassadendichtungen)

Vorteile:

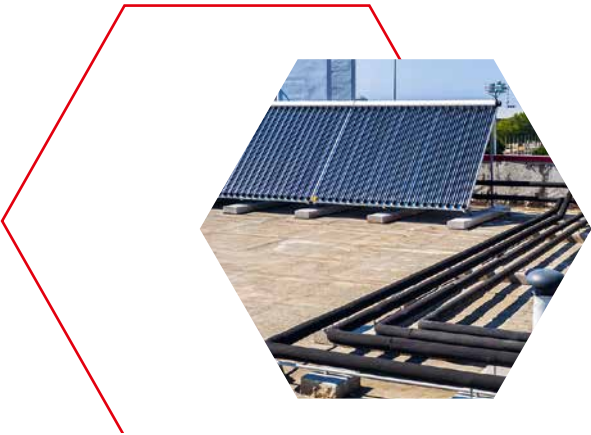
- geringe bis sehr geringe Feuchte
- ermöglicht hohe Füllstoff-/Weichmacherbelastung
- hervorragende Extrusionseigenschaften
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben
- hohe Oberflächengüte
- hoher Spannungswert
- geringer Druckverformungsrest

	Sillitín Z 86	Sillitín P 87	Aktisil VM 56 ^{C)}	Sillitín Z 89	Aktisil VM 56/89 ^{C)}	Sifit Z 91 ^{A)}	Aktifit VM ^{B)} (C)
Dispergierbarkeit	••••	••••	••••	••••	••••	•••••	•••••
Profilausformung/ Extrusionsgeschwindigkeit	•••	•••	••••	••••	•••••	•••••	•••••
Standfestigkeit	••••	•••••	••••	••••	••••	•••	•••
Plating/Formenverschmutzung	••	•••	••	••	••	ohne	ohne
Erhöhungspotential Füllstoff-/Weichmacherbelastung	•••	•••	••••	•••	••••	•••	••••
Helligkeit	•••	•••	•••	••••	••••	•••••	•••••
Farbneutralität	•••	•••	•••	••••	••••	•••••	•••••
Zugfestigkeit	•••	••••	•••••	•••	••••	•••	•••••
Weiterreißwiderstand	•••••	•••••	•••	•••••	•••	••••	•••
Spannungswerte	•••	••••	•••••	•••	•••••	••••	•••••
Druckverformungsrest	•••	••••	••	•••	••	••	•

^{A)}geringere Feuchte als Sillitín, sehr feine Zellstruktur in Moosgummiprofilen

^{B)}geringere Feuchte als Sifit

^{C)}geringere Peroxiddosierung möglich



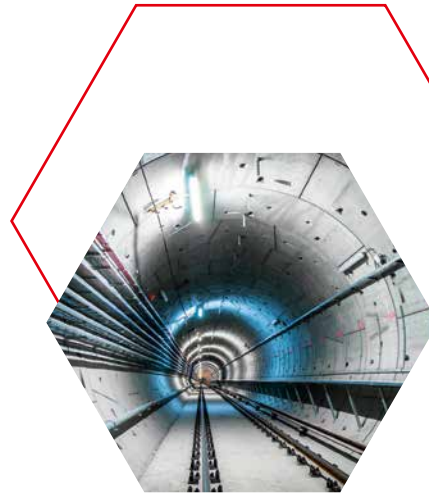
Solkollektorschlauch für Swimmingpools

Vorteile:

- hohe Extrusionsgeschwindigkeit bei guter Konturausformung und glatten Oberflächen
- niedriger Druckverformungsrest
- hohe Zugfestigkeit
- hohe Füllstoffkonzentration für hohe Wärmeleitfähigkeit
- Vermeidung füllstoffverursachter Ablagerungen auf Spritzscheiben

	Aktisil VM 56	Aktifit VM ^{A)}
Extrusionseigenschaften	••••	••••••
Plating/Formenverschmutzung	••	ohne
Helligkeit	•••	••••••
Farbneutralität	•••	••••••
Zugfestigkeit	••••	••••
Druckverformungsrest	••	•
Hydrophobie	nein	ja

^{A)}geringere Feuchte als Aktisil



Dichtungsprofile für Straßen- und Tunnelbau

Vorteile:

- sehr gute Extrusionseigenschaften
- geringe Feuchte
- geringer Druckverformungsrest

	Sillitln N 75	Sillitln N 85	Sillitln Z 86
Dispergierbarkeit	•••	••••	••••
Helligkeit	•	•••	•••
Farbneutralität	•	•••	•••
Verschleiß	•••	•••	••
Druckverformungsrest	•••	••	••••

Dichtungsbänder

Vorteile:

- gute Verarbeitungseigenschaften
- gute Kalandrierbarkeit
- ausgewogenes Spannungs-/Dehnungs-/Weiterreißwiderstandsverhältnis



	Sillitln N 75	Aktisil PF 777 ^{A)}	Aktifit PF 111 ^{A)}
Helligkeit	•	••••	••••••
Farbneutralität	•	••••	••••••
Wasseraufnahme (auch unvulkanisiert)	•••	•	•
Spannungswerte	••	•	••
Hydrophobie	nein	ja	ja

^{A)}geringere Feuchte als Sillitln

Weitere Anwendungen



FKM-Compounds

Vorteile:

- sehr niedrige Siebrückstände
- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- hohe Zugfestigkeit
- hohe Abriebbeständigkeit
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- gute Beständigkeit gegen Medien (Kraftstoffe, Öle, Wasser, Säuren)
- geringer Druckverformungsrest
- leichte Entgratung
- Vermeidung füllstoffverursachter Formenverschmutzung

Speziell für bisphenol- vernetzte Mischungen:

	Sillitín V 85	Aktisil Q	Aktisil AM
Plating/Formenverschmutzung	•	•	ohne
Zugfestigkeit	•••	•••••	•••••
Reißdehnung	•••••	•••••	•••
Spannungswerte	•••	•••••	•••••
Weiterreißwiderstand	•••	••	••
Druckverformungsrest	••	••	••
Abriebbeständigkeit	•••••	•••••	•••••
Heißluftbeständigkeit	•••	•••	•••••
Wasserbeständigkeit	•••	•••	•••
Kraftstoffbeständigkeit	•••	•••	•••
Ölbeständigkeit	•••••	•••••	•••

Speziell für peroxid- vernetzte Mischungen:

	Sillitín Z 86	Sillitín V 88	Aktisil AM	Aktisil VM 56	Aktisil Q
Plating/Formenverschmutzung	••	•	••	••	•
Viskosität	•••••	•••	•••	•••	•••
Vulkanisationsgeschwindigkeit	•••	•••	•••••	•••	•••••
Zugfestigkeit	•••••	•••	•••••	•••••	•••
Reißdehnung	•••••	•••••	•••••	•••••	•••
Spannungswerte	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
Weiterreißwiderstand	•••••	•••••	•••	•••	•••
Druckverformungsrest	••	••	••	••	• ^{A)}
Druckverformungsrest VW	••	••	•	•	••
Abriebbeständigkeit	••	••	•••	•••••	•••
Heißluftbeständigkeit	•••	•••	•••••	•••••	••• ^{B)}
Essigsäurebeständigkeit	••	••	•••••	•••••	•••••
Kraftstoffbeständigkeit	•••	•••	•••	•••	•••
Ölbeständigkeit	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••

^{A)} auch ungetempert

^{B)} positive Änderung von Zugfestigkeit und Reißdehnung

Weitere Anwendungen



Silikonkautschuk-Compounds

Vorteile:

- gute Extrusionseigenschaften und Standfestigkeit
- reduzierte Klebrigkeit
- keine Ausblühungen
- trockenere Oberflächen
- sehr gute Ölbeständigkeit
- niedriger Zug- und Druckverformungsrest ohne Tempern
- ATH-Teilaustausch mit Aktisil Q, Aktifit Q oder Silfit Z 91 erhält weitgehend Flamm- schutzeigenschaften von purem ATH

Festsilikonkautschuk, additions- vernetzt (Pt-katalysiert) bis 25 phr

	Silfit Z 91	Aktifit VM	Aktifit Q	Aktisil Q
Weiterreißwiderstand (Graves)	••••	•••	••••	••
Spannungswerte	••••	•••	••••	••••
Druckverformungsrest	•••	••	•••	•
Heißluftbeständigkeit	••	••	•••	••••
Ölbeständigkeit	••••	••••	••••	•••••
Helligkeit	•••••	•••••	•••••	••••
Farbneutralität	•••••	•••••	•••••	••••

Festsilikonkautschuk, peroxidvernetzt:

	Silfit Z 91	Aktifit Q	Aktisil Q ^{A)}
geeignet für alle Peroxydtypen	nein ^{B)}	ja ^{C)}	ja
Druckverformungsrest	••••	••• ^{D)}	•
Helligkeit	•••••	•••••	••••
Farbneutralität	•••••	•••••	••••

für flammhemmende Compounds, Teilersatz von ATH bis zu 30 %

	Silfit Z 91	Aktifit Q	Aktisil Q ^{A)}
Beibehaltung der Flamm- schutzeigenschaften	ja	ja	ja
mechanische Eigenschaften	•••	•••	•••••

^{A)}auch in hohen Dosierungen bis 100 phr, auch für chlorfreies Peroxid Di-(4-methylbenzoyl)peroxid

^{B)}mit DBPH (2,5-Bis-[tert.-butyl-peroxy]-2,5 dimethylhexan): bis zu 25 phr; mit DCBP (Di-[2,4-dichlorbenzoyl]peroxid): bis zu 75 phr; mit DCP (Dicumylperoxid): nein

^{C)}mit DBPH: bis zu 50 phr, Erhöhung des Weiterreißwiderstands ohne deutliche Veränderung des DVR bis 25 phr; mit DCBP: bis zu 75 phr; mit Dicumylperoxid: bis zu 50 phr, Verbesserung des Weiterreißwiderstands bei hoher Konzentration

^{D)}bis 25 phr

Weitere Anwendungen

Trinkwasserdichtungen, peroxidvernetzt

Vorteile:

- Kostensenkungspotential
- niedrige Mooneyviskosität
- kurze Vulkanisationszeit
- UBA Positivliste Teil 1 konform, entspricht Reinheitsanforderungen des BfR
- Potential zur Senkung der PAK-Konzentration im Compound durch Teilersatz des Rußes



	Silitrin Z 86	Aktisil VM 56
Viskosität	•••	•••
Vulkanisationszeit	•••	•••
RuBaustauschpotential	••	••••
Kostensenkungspotenzial	••••	•••



Pharmazeutische Verschlüsse

Vorteile:

- hohe Reinheit
- gutes Einmisch- und Dispergierverhalten
- leichte Entgratung
- geringer Druckverformungsrest
- Vermeidung füllstoffverursachter Formverschmutzung
- geringe Fragmentfreisetzung und gute Selbstdichtung nach Nadelpenetrationen

	Silitrin N 85 ^{A)} / Silitrin Z 86 ^{A)}	Silfit Z 91	Aktifit AM ^{B)}	Aktifit VM ^{C)}
Feuchtigkeit	•••	••	••	•
Dispergierbarkeit	••••	•••••	•••••	•••••
Helligkeit	•••	•••••	•••••	•••••
Farbneutralität	•••	•••••	•••••	•••••
Plating/Formverschmutzung	••	ohne	ohne	ohne
Druckverformungsrest	•••	••	•	•

^{A)}Standardprodukt

^{B)}besonders für Diaminvernetzung

^{C)}besonders für Peroxidvernetzung, auch ohne Coaktivator gute Vulkanisationseigenschaften



Lebensmittelbedarfsgegenstände

Hier finden Sie weitere Informationen zu Sicherheitsbestimmungen und den geltenden Vorschriften:



(keine spezifische Produktempfehlung)



Schuhkomponenten

Vorteile:

- gute Verarbeitung
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- leichte Entgratung

	Aktifit AM	Aktifit VM
Helligkeit	•••••	•••••
Farbneutralität	•••••	•••••
Pigmentreduzierung	••••	••••
Schwefelvernetzung	•••••	••
Peroxidvernetzung	••	•••••

Vollgummireifen, Rollen und Ringe

Vorteile:

- gute Verarbeitung
- lange Fließzeit bei kurzer Vulkanisationszeit
- leichte Entgratung
- geringer Rollwiderstand
- geringer Druckverformungsrest



	Sillitix Z 86	Aktisil PF 216
Dispergierbarkeit	••••	••••
Druckverformungsrest	•••	••
Rollwiderstand	•••	••
Abriebbeständigkeit	••	••••

Eigenschaften der (Kalzinierten) Neuburger Kieselerde

Vorteile für den Anwender

niedrige Feuchtigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme

> geringerer Aufwand für Vortrocknung, ggf. keine Vortrocknung nötig, geringer Polymerabbau mit hydrophoben Produkten

hohe Feinheit, sehr niedriger Siebrückstand, ausgezeichnetes Dispergierverhalten

> hohe Oberflächengüte, keine Stippen oder Agglomerate, gleichmäßige Mattierung

hartes silikatisches Mineral

> sehr gute Säurebeständigkeit, Abriebbeständigkeit, Kratzfestigkeit

polymerspezifische Anpassung durch Funktionalisierung

> niedriger Druckverformungsrest, sehr gute Abrieb- und Kratzbeständigkeit

niedriger CO₂-Fußabdruck

> Reduzierung des Product Carbon Footprint von TPE-Produkten



Wasserfangleiste an der Windschutzscheibe, SEBS-Compound auf PP-Kern im Spritzgussverfahren

Vorteile:

- ausreichende Schmelzefließfähigkeit
- keine Fließlinien
- gleichmäßig matte Oberfläche ohne „Tigerfell“-Stellen

	Sillitn Z 86 puriss	Aktisil AM	Aktifit AM
Gleichmäßigkeit Mattierung	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Dispergierung	●●●●●	●●●●	●●●●●
Kratzfestigkeit	●●●	●●●●●	●●●●●

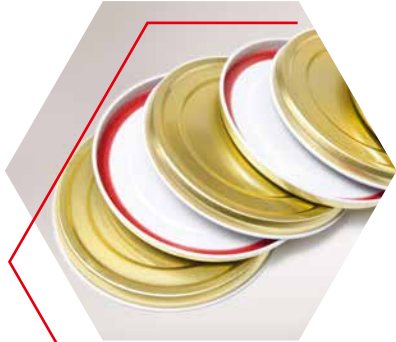


Pickup-Ladeflächenabdeckung/Verkleidung, SEBS-PE-Compound

Vorteile:

- Reduzierung der Fließnahtsichtbarkeit
- hohe Bruchdehnung
- sehr gute Kratzfestigkeit
- geringer Verzug
- hohe Zugfestigkeit
- Verbesserung der Steifigkeit
- sehr gutes Verarbeitungsverhalten
- sehr gute Oberflächengüte

	Aktifit AM
Reduzierung Fließnahtsichtbarkeit	●●●●●
Zähigkeit	●●●●●
Oberflächengüte	●●●●●
Kratzfestigkeit	●●●●●



**Verpackungsdichtungen
wie Schraubdeckeldichtungen
für säurehaltige Füllgüter
auf SEBS-Basis**

Vorteile:

- sehr gutes Dispergierverhalten
- gutes Extrusionsverhalten
- sehr gute Säurebeständigkeit
- Hydrophobie
- gute mechanische Eigenschaften
- niedriger Druckverformungsrest
- Unbedenklichkeit in Lebensmittelkontaktmaterialien

	Aktifit VM
Hydrophobie	•••••
Säurebeständigkeit	•••••
Druckverformungsrest	•

Eigenschaften der Kalzinierten
Neuburger Kieselerde

Vorteile für den Anwender

niedrige Feuchtigkeit, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme

> geringerer Aufwand für Vortrocknung,
ggf. keine Vortrocknung nötig, geringer
Polymerabbau mit hydrophoben Produkten

hohe Feinheit, sehr niedriger
Siebrückstand, ausgezeichnetes
Dispergierverhalten, Morphologie

> hohe Oberflächengüte, keine Stippen
oder Agglomerate, unterstützt die
Pigmentverteilung (Spacer-Effekt),
Einsparungspotenzial bei Pigmenten

hohe Helligkeit und Farbneutralität

> ermöglicht weiße Produkte ohne Gelbstich,
geringer Bedarf an Weißpigmenten wie
Titandioxid

weitgehend isotrope Eigenschaften

> geringer Verzug, mittlere Erhöhung
der Steifigkeit

hartes silikatisches Mineral

> sehr gute Säurebeständigkeit,
Abriebbeständigkeit, Kratzfestigkeit

polymerspezifische Anpassung
durch Funktionalisierung

> sehr gute Kratzfestigkeit, hohe
Schlagzähigkeit, hohe Bruchdehnung














Temperaturbeständigkeit

> auch für technische Thermoplaste einsetz-
bar, keine Spaltprodukte oder Zersetzung

niedriger CO₂-Fußabdruck

> Reduzierung des Product Carbon Footprint
von thermoplastischen Produkten

Aktifit

Polymer/ Anwendung	Empfohlenes Produkt	Alternative Produktempfehlung	Bemerkungen	Fließfähigkeit	Bruchdehnung	Schlagzähigkeit	Kratzfestigkeit	Zugfestigkeit	Biegefestigkeit	keine Vernetzung
PA (Polyamide) 6/66	 Aktifit AM			●	●	●	●			
PPA (Polyphthalamide)	 Aktifit AM	Aktifit PF 115		●	●	●	●			
PBT (Polybutylenterephthalat)	 Aktifit VM	Aktifit Q			●	●	●			
PC (Polycarbonat)	 Aktifit VM	Aktifit PF 111 Aktifit Q	Aktifit VM und Aktifit PF 111 auch für höhere Füllgrade ohne nennenswerten Polymerabbau		●	●	●			
PP (Polypropylen)	  Aktifit AM + MAH-modifiziertes Polymer	Silfit Z 91 + MAH-modifiziertes Polymer Aktifit PF 111	Aktifit PF 111 vorrangig für Homopolymer für hohe Bruchdehnung und Schlagzähigkeit bei guter Fließfähigkeit		●	●	●			
PK (aliphatisches Polyketon)	 Aktifit AM	Aktifit PF 115		●	●	●	●		●	●
PPS (Polyphenylsulfid)	 Aktifit PF 115	Aktifit AM		●		●		●	●	
andere Polymere	    		je nach Polymer für optimale Wechselwirkungen und weitere Anforderungen	●	●	●	●	●	●	

Vorteile und Produktempfehlungen

Thermoplastische Formteile



Aktifit AM

Schmelzefließfähigkeit	••••
Verzug	••
Bindenahtfestigkeit	••••
Kratzfestigkeit	••••
Bruchdehnung/Flexibilität	••••
Schlagzähigkeit	••••• ^{A)}

^{A)}auch bei niedrigen Temperaturen

Gehäuse und schlagzähe Formteile, PA 6 und PA 66

Vorteile:

- hohe Schmelzefließfähigkeit
- geringer Verzug
- hervorragend hohe Bruchdehnung
- außerordentlich hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen
- hohe Bindenahtfestigkeit
- keine Vergrauung bei schwarzen Compounds
- gute Kratzfestigkeit
- ermöglicht verzugsarme, schlagzähe Teile ohne oder mit wenig Schlagzähmodifikator als Alternative zu PA 6 GF 15 schlagzähmodifiziert

Polyphenylensulfid (PPS)

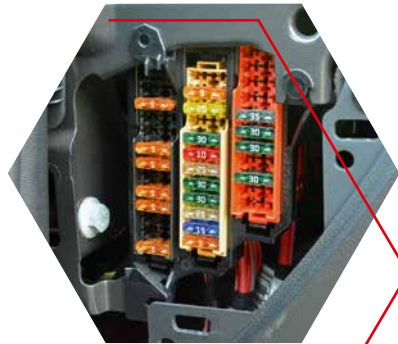
Vorteile:

- helle und neutrale Eigenfarbe des Compounds
- hohe Schlagzähigkeit
- hohe Festigkeit
- hohe Schmelzefließfähigkeit
- geringer Verzug

Aktifit AM

Aktifit PF 115

Helligkeit	•••	•••••
Farbneutralität	•••	••••
Steifigkeit	•••	••••
Biegefestigkeit	•••	••••



Kratz feste PP-Copolymer-Compounds für Verkleidungen im Autoinnenraum

Vorteile:

- sehr gute Kratzfestigkeit
- hohe Bruchdehnung
- hohe Schlagzähigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen

Silift Z 91

Aktifit AM

Kratzfestigkeit	•••	•••••
Bruchdehnung	•••••	•••
Schlagzähigkeit	••••• ^{A)}	••••• ^{A)}
Kerbschlagzähigkeit	•••	••• ^{A)}

bei Zusatz von MAH-modifiziertem Polymer:

Kratzfestigkeit	••••	••••••
Bruchdehnung	••••	••••
Schlagzähigkeit	••••	•••••• ^{A)}
Kerbschlagzähigkeit	•••	••••• ^{A)}

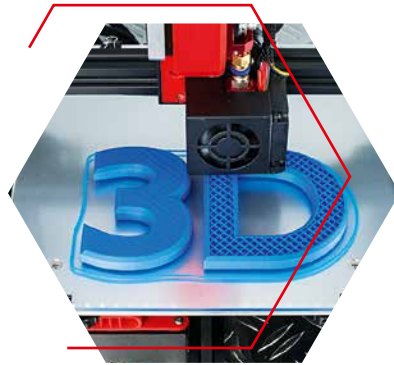
^{A)}auch bei niedrigen Temperaturen

niedrig • hoch ••••• Optimum

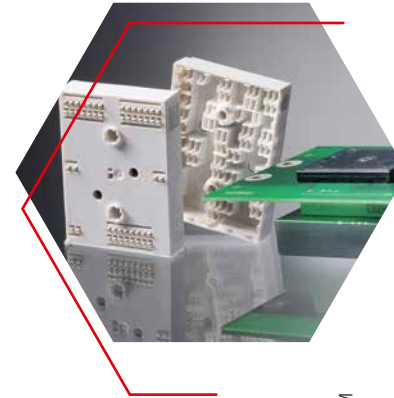
3D-Filament-Druck von ABS, FFF-Verfahren

Vorteile:

- leichte Handhabung bei der Compoundierung (geringes Stauben, leicht dispergierbar)
- verringerter Verzug der Bauteile
- sehr gute mechanische Eigenschaften
- vergleichbare Schichtenhaftung wie ungefülltes ABS
- schnellere Druckgeschwindigkeit
- niedrigere Drucktemperatur ermöglicht die Verarbeitung auch auf Druckern ohne beheizten Bauraum/Druckbett



	Sifit Z 91	Aktifit AM	Aktifit PF 115
Verzug	•	••	••
Schichtenhaftung	••••	••••	•••••
Schlagzähigkeit	•••	••••	••
mechanische Eigenschaften	•••	•••	•••
kosteneffektiv	••••	•••	•••



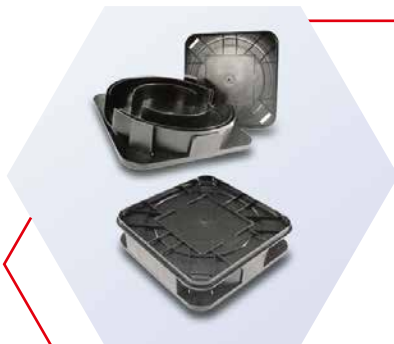
	Aktifit VM
Schmelzefließfähigkeit	•••••
Verzug	••
Wärmeformbeständigkeit HDT	••••
Steifigkeit, Zug- und Biegefestigkeit	•••••
Bruchdehnung/Flexibilität	••••••
Schlagzähigkeit	•••••• ^{A)}

^{A)}auch bei niedrigen Temperaturen

Polybutylenterephthalat (PBT)

Vorteile:

- gute Schmelzefließfähigkeit
- helle und neutrale Eigenfarbe des Compounds
- hervorragend hohe Bruchdehnung
- hohe Steifigkeit sowie Zug- und Biegefestigkeit
- Erhöhung der HDT
- außerordentlich hohe Schlag- und Kerbschlagzähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen
- Beibehaltung der guten Mechanik auch bei schwarzer Einfärbung
- geringer Verzug



Transportverpackung für Halbleiterscheiben, HDPE

Vorteile:

- Verbesserung der mechanischen Werte
- sehr glatte Oberfläche

	Aktifit AM
Oberflächengüte	•••••
Verbesserung der physikalischen Werte	•••••

Polycarbonat (PC)

Vorteile:

- geringer Verzug
- hohe und gleichmäßige Transluzenz
- hohe Thermostabilität der Schmelze, auch bei höherer Konzentration von Aktifit VM
- gute Kratzfestigkeit
- hohe Bruchdehnung
- hervorragend hohe Schlagzähigkeit, auch bei höherer Konzentration von Aktifit VM

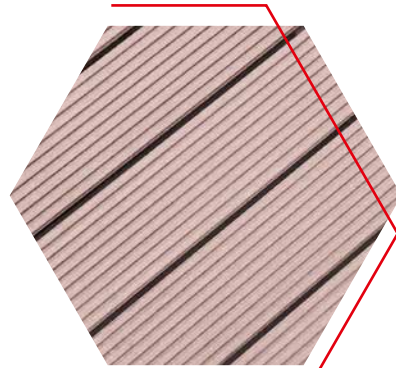


	Aktifit VM	Aktifit PF 111	Aktifit O ^{A)}
Thermostabilität der Schmelze	•••••	••••	bevorzugt
Schlagzähigkeit	••••••	••••	für
Kratzfestigkeit	•••••	••••	PC-Blends,
Transluzenz Homogenität	•••••	••••	z. B. PC/ASA

Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe (WPC), Griffe, extrudierte Profile

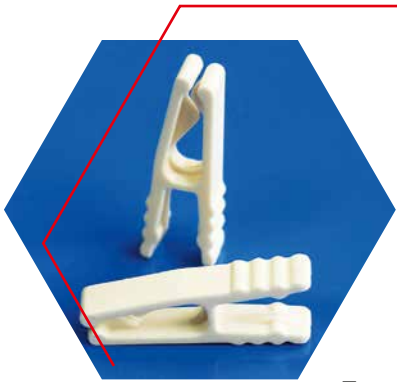
Vorteile:

- hoher Durchsatz/Extrusionsgeschwindigkeit
- glatte und optisch gleichmäßige Oberfläche
- Verbesserung der Kratzbeständigkeit
- Verbesserung der mechanischen Werte (Schlagzähigkeit, Zugfestigkeit)



Aktivt AM

Kratzbeständigkeit	•••••
Oberflächengüte/Homogenität	•••••
Verbesserung der mechanischen Werte	•••••



Aktivt AM

Aktivt PF 115

Schmelzfließfähigkeit, keine vorzeitige Vernetzung	•••••	•••••
Steifigkeit, Zug- und Biegefestigkeit bei guten Dehneigenschaften	•••••	•••••
Schlagzähigkeit und Kerbschlagzähigkeit	••••• ^{A)}	••••• ^{A)}
Helligkeit	•••	•••••
Farbneutralität	•••	•••••

^{A)}auch bei niedrigen Temperaturen

Polyketon (PK)

Vorteile:












- gute Fließfähigkeit und Schmelzstabilität, keine vorzeitige Vernetzung
- erhöhte Steifigkeit, Zug- und Biegefestigkeit bei guten Dehneigenschaften
- helle und neutrale Eigenfarbe des Compounds
- hohe Schlagzähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen
- geringer Verzug

niedrig • hoch ••••• Optimum

Eigenschaften der (Kalzinierten) Neuburger Kieselerde

Vorteile für den Anwender

niedrige Feuchtigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme	> geringerer Aufwand für Vortrocknung, ggf. keine Vortrocknung nötig, geringer Polymerabbau mit hydrophoben Produkten
hohe Feinheit und sehr niedrige Siebrückstände, ausgezeichnetes Dispergierverhalten, Brechungsindex ähnlich Polymeren	> gute Transparenz, hohe Lichtdurchlässigkeit im sichtbaren Bereich, sehr dünne Foliendicken möglich
chemische/mineralogische Zusammensetzung	> Infrarot-Barriere
hohe Helligkeit und Farbneutralität, Morphologie	> unterstützt die Pigmentverteilung (Spacer-Effekt), Einsparungspotenzial bei Pigmenten
Morphologie und Auswahlmöglichkeit verschiedener Korngrößen	> niedriger Reibkoeffizient/Antiblocking, hoher Glanz oder Mattierung, geringer Haze oder höherer Haze, Verbesserung der Folienverarbeitbarkeit/Konfektionierbarkeit durch Modulerhöhung
relativ niedrige spezifische Oberfläche	> kaum Adsorption von Additiven
polymerspezifische Anpassung durch Funktionalisierung	> höhere Zähigkeit, Kratzfestigkeit, Bedruckbarkeit
niedriger CO ₂ -Fußabdruck	> Reduzierung des Product Carbon Footprint von thermoplastischen Folien

Polymer/ Anwendung	Empfohlenes Produkt	Alternative Produkttempfehlung	Antiblock-Additiv	Kostenreduzierung	Folienverarbeitbarkeit/ Konfektionierbarkeit	mechanische Eigenschaften ohne Schmelzpunkterhöhung	Matierung	IR-Absorption
BO PET (biaxial verstrecktes Polyethylenterephthalat)	 Aktifit VM	Silfit Z 91 Aktifit Q	•	•				
PE, LDPE	 Silfit Z 91  Sillitin V 88  Aktifit PF 111  Sillitin Z 89 puriss	Aktifit AM	•	•				
PE/EVA Copolymere	 Silfit Z 91  Sillitin V 88	Aktifit AM	•	•	•	•		
TPU	 Aktifit AM	Sillitin V 88 Aktifit PF 115	•				•	
Gewächshausfolie mit IR-Barriere, basierend auf LDPE und PE/EVA	 Sillitin V 88  Sillitin Z 89 puriss  Silfit Z 91	Aktisil Q Aktifit PF 111 Aktifit PF 115 Aktifit VM Aktifit Q Aktifit AM	•					•

Folien mit Anti-Blocking, Verpackungs- und technische Folien

Vorteile:

- niedriger Reibungskoeffizient
- gute Transparenz
- hoher Glanz
- geringer Haze



PET, biaxial verstreckt, Foliendicke 15 bis 50 µm:

	Sifit Z 91	Aktifit VM
Feuchtigkeit	••	•
Erhöhung der Feuchtigkeit bei feuchten klimatischen Bedingungen	wenig	ohne
Reibungskoeffizient	•	•
Optische Eigenschaften Transparenz, Glanz, geringer Haze	•••••	•••••

LLDPE und LDPE Blasfolien, Konzentration 0,3 bis 1 %:

	Silitin V 88 ^{A)}	Silitin Z 89 puriss ^{B)}	Sifit Z 91 ^{B)}	Aktifit PF 111 ^{B)}
Antiblocking (Reibungskoeffizient)	••••	••••	••••	••••
Farbneutralität	•••	••	•••••	•••••
Glanz	•••	••••	••••	••••
Bildschärfe	•••	••••	••••	••••
Trübung (Haze)	•••	••	••	••
Feuchtigkeit	•••	•••	••	•
Erhöhung der Feuchtigkeit bei feuchten klimatischen Bedingungen	•	••	wenig	ohne
Hydrophobie	nein	nein	nein	ja
Wechselwirkung mit Slip-Additiven	••	•••	••	•

^{A)}besonders für Folien höherer Dicke

^{B)}vorrangig für Folien bis 30 µm

Niedrig schmelzende, hoch EVA-haltige Folie

Vorteile:

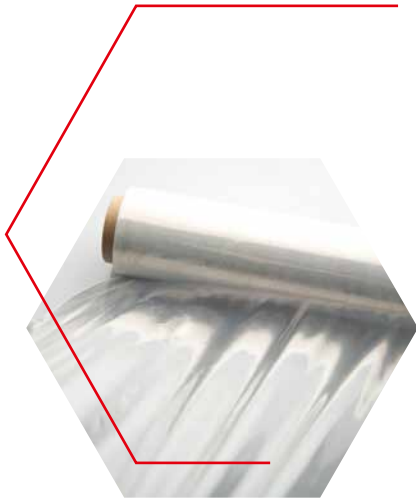
- niedriger Reibungskoeffizient
- gute Transparenz
- Verbesserung der Folienverarbeitbarkeit/Konfektionierbarkeit durch Modulerhöhung ohne Erhöhung des Schmelzbereichs
- sehr gute Antiblockwirkung, leichtes Öffnen eines Folienschlauchs
- reduzierte Abfallmengen, erhöhte Produktivität



Konzentration 10–15 %:

	Sifit Z 91	Silitin V 88 ^{A)}	Aktifit AM
Antiblocking	••	••••	••
mechanische Eigenschaften	••	••	••••

^{A)}besonders für Folien höherer Dicke



Mattierung von TPU-Folien

Vorteile:

- gute Mattierung
- gute Kratzfestigkeit
- Anti-Blocking

	Sillitín V 88 ^{A)}	Aktifit AM ^{B)}	Aktifit PF 115 ^{B)}
Mattierung	●●●●	●●	●●
Antiblocking	●●●●	●●●	●●●
Dispergierung	●●●	●●●●●	●●●●●
Wechselwirkung mit TPU-Matrix	●	●●●●●	●●●●
Kratzfestigkeit	●●●	●●●●●	●●●●
Hydrophobie	nein	nein	ja

^{A)}besonders für Folien höherer Dicke

^{B)}für dünne und sehr dünne Folien



Gewächshausfolie mit IR-Barriere

Vorteile:

- sehr geringe Rückstände
- gutes Dispergierverhalten
- gute Anti-Blocking-Eigenschaften
- hohe Lichttransmission im photosynthetisch aktiven Bereich (400 bis 700 nm)
- Lichtstreuverhalten über Produkttypen einstellbar
- hohe Infrarotbarriere, insbesondere im Bereich terrestrischer Ausstrahlung (7 bis 13 µm)

	Silift Z 91	Sillitín Z 89 puriss	Sillitín V 88
IR-Barriere	●●●●	●●●●	●●●●●
Transmission PAR-Bereich	●●●●●	●●●●	●●●●
Lichtstreuung	●●●●	●●	●●●●●
Trübung (Haze)	●●	●●	●●●●
Glanz	●●	●●●●	●●
Farbneutralität	●●●●●	●●	●●●●