

FUNKTIONELLE FÜLLSTOFFE

FARBEN UND LACKE

REAKTIONSHARZE
KLEB- UND DICHTSTOFFE

Sillitin

aktiSil

Sillikolloid

aktiFit

Silfit

HOFFMANN
MINERAL

INHALT

PRODUKTÜBERSICHT	3
NEUBURGER KIESELERDE	4
SILLITIN & SILLIKOLLOID – DIE MORPHOLOGIE	4
DER TRENNUNGSPROZESS	6
SILLITIN & SILLIKOLLOID – DIE KORNGRÖSSENVERTEILUNG	8
SILLITIN & SILLIKOLLOID – DIE FARBNEUTRALITÄT	10
SILLITIN & SILLIKOLLOID – DIE PRODUKTMERKMALE	12
PURISS – DIE PRODUKTE MIT VERBESSESTEM DISPERGIERVERHALTEN	14
AKTISIL – DIE PRODUKTMERKMALE	16
KALZINIERTER NEUBURGER KIESELERDE	18
SILFIT & AKTIFIT – DIE MORPHOLOGIE	18
SILFIT & AKTIFIT – DIE KORNGRÖSSENVERTEILUNG IM VERGLEICH	20
SILFIT & AKTIFIT – DIE FARBWERTENACH CIELAB	22
SILFIT & AKTIFIT – DIE PRODUKTMERKMALE	24
WEITERE PRODUKTE	26
GLOXIL WW	26
VERPACKUNG	28
PRÜFMETHODEN	29
DIE FÜLLSTOFFEIGENSCHAFTEN IN FARBEN UND LACKEN	30
TYPISCHE EINSATZBEREICHE IN FARBEN UND LACKEN	34
DIE FÜLLSTOFFEIGENSCHAFTEN IN REAKTIONSHARZEN, KLEB- UND DICHTSTOFFEN	48
TYPISCHE EINSATZBEREICHE IN REAKTIONSHARZEN, KLEB- UND DICHTSTOFFEN	52

PRODUKTÜBERSICHT

Sillitin Sillikolloid 4

Standardprodukte (natürlicher, unbehandelter Füllstoff).

Unterscheiden sich hinsichtlich Helligkeit und Korngrößenverteilung.

puriss 14

Erzeugt durch einen nachgeschalteten Prozess. Der extrem niedrige Überkornanteil wird nochmals reduziert und die Dispergiereigenschaften werden verbessert.

aktiSil 16

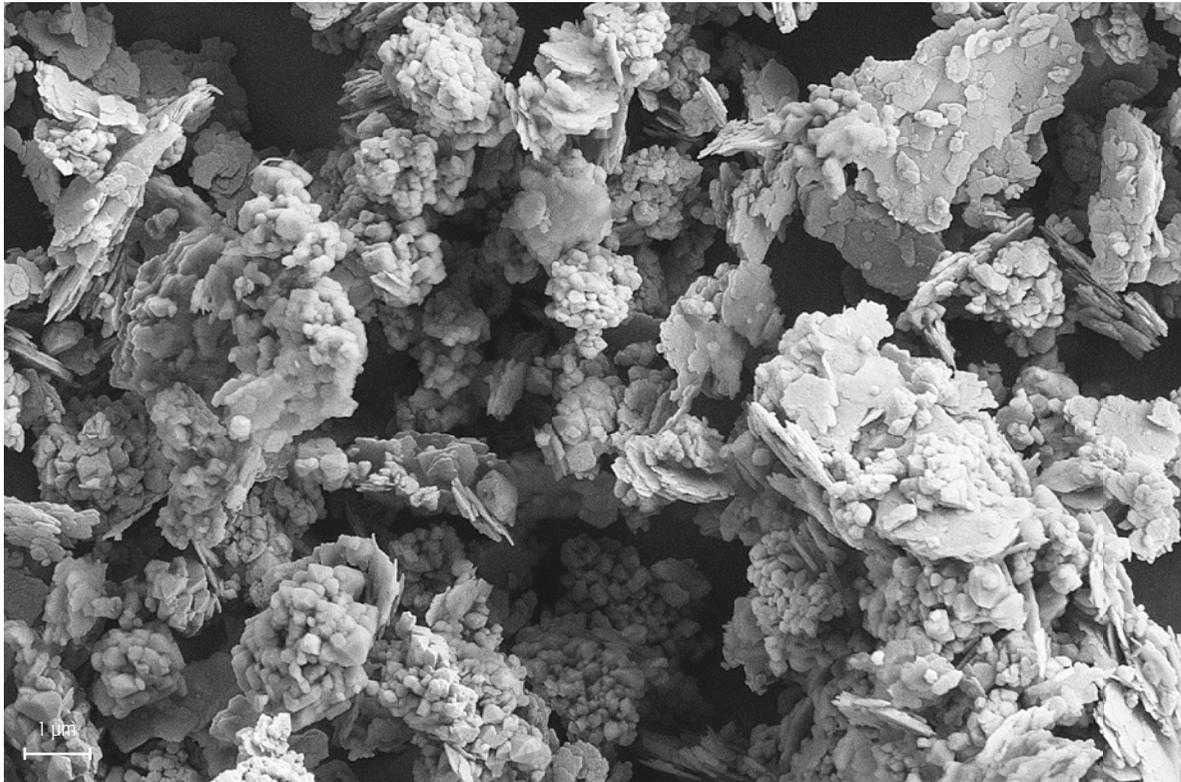
Oberflächenbehandelte Produkte. Mit Additiven modifizierte Neuburger Kieselerde.

Silfit 18

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

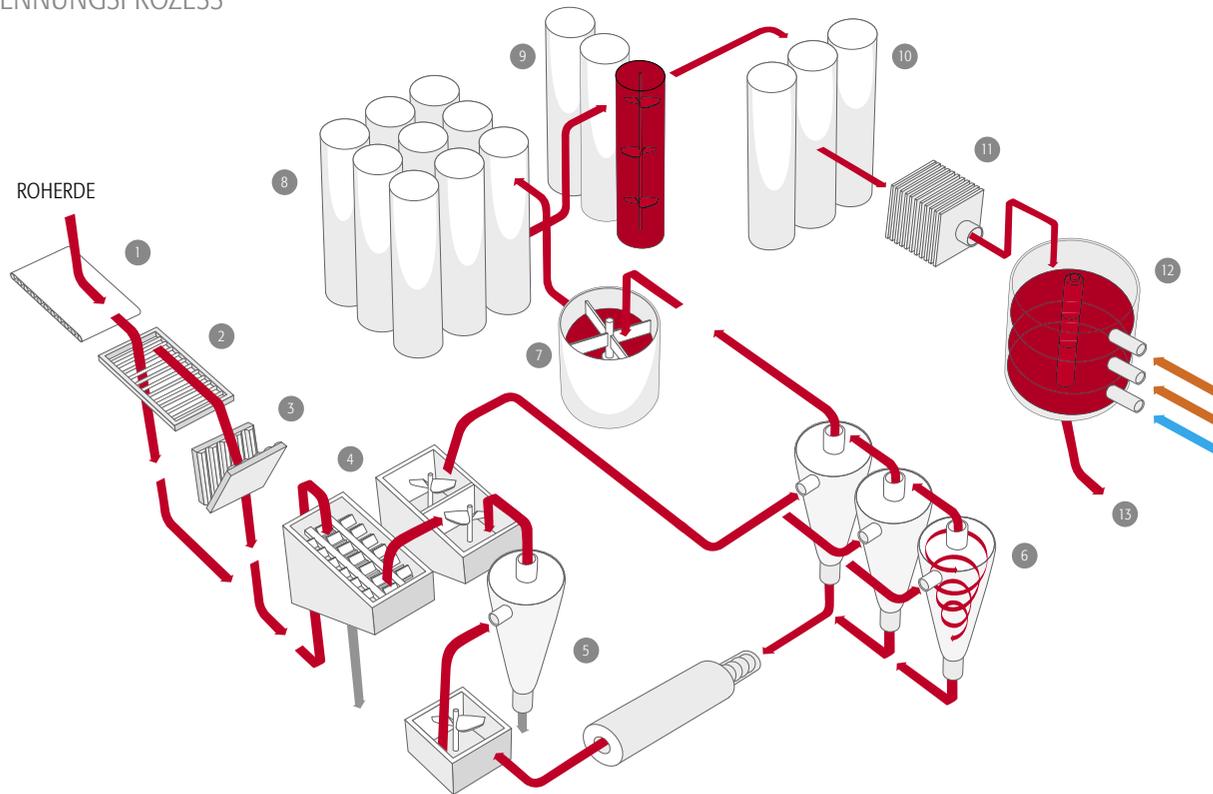
aktifit 18

Ein aktiviertes SILFIT, hergestellt durch Oberflächenbehandlung mit speziellen Silanen.

Sillitin Silikolloid – DIE MORPHOLOGIE

Die klassische Neuburger Kieselserde ist ein in der Natur entstandenes Gemisch aus korpuskularer, kryptokristalliner und amorpher 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, die mit amorpher Kieselsäure opalartig überzogen sind. Durch diese einmalige Struktur ergeben sich die relativ hohe spezifische Oberfläche und Ölzahl, woraus neben einer rheologischen Aktivität auch gute anwendungstechnische Eigenschaften resultieren.

DER TRENNUNGSPROZESS



Im Grunde genommen ist unser gesamter Produktionsablauf ein Trennungsprozess – denn 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 Steinfractionen 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.

1-3

Aufgabe und Zerkleinerung der Roherde, Abtrennen von Grobmaterial durch Rüttelsieb

4-5

Abtrennen der Steinfractionen und Dispergierung in Wasser

6

Abtrennung der Sandfraktionen und Klassierung in verschiedene Korngrößen durch Hydrozyklone

7-10

Eindickung, Lagerung und Mischung der einzelnen Produkttypen in Form von Schlamm

11-12

Entwässerung durch Filterpressen, Restfeuchteentzug in Trocknern

13

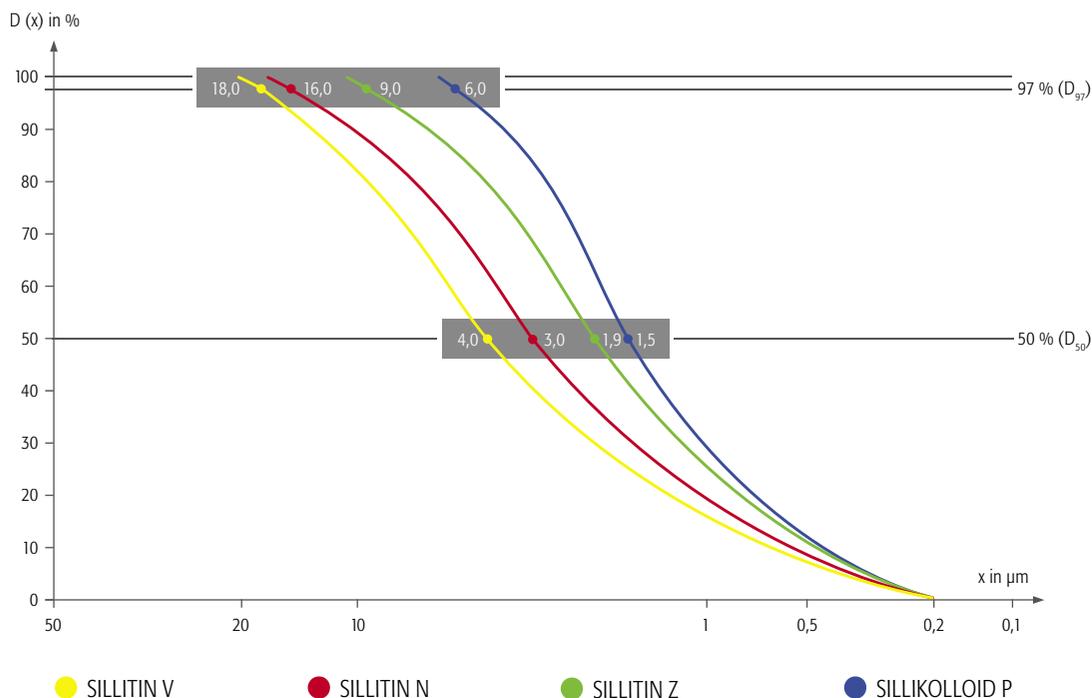
Veredelung, Oberflächenbehandlung, Verpackung

Sillitin Silikolloid – DIE KORNGRÖSSENVERTEILUNG

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.

KORNGRÖSSENVERTEILUNG



Die Messmethode für diese Korngrößenverteilung basiert auf der Analyse der Beugungsspektren von Fraunhofer. Die Analysen wurden mit dem Mastersizer 3000, einem Lasergerät der Firma Malvern, durchgeführt.

Sillitin Silikolloid – DIE FARBNEUTRALITÄT

Des Weiteren ist die klassische Neuburger Kieselerde in unterschiedlichen Helligkeitsstufen und Farben von Gelb über Cremefarben bis hin zu Weiß je nach Korngrößenverteilung erhältlich. Diese Farbneutralität wird durch Zahlen beschrieben.

FARBNEUTRALITÄT



Sillitin Sillikolloid – DIE PRODUKTMERKMALE

PRODUKTMERKMAL	EINHEIT	SILLITIN V 85	SILLITIN V 88	SILLITIN N 82	SILLITIN N 85	SILLITIN N 87	SILLITIN Z 86	SILLITIN Z 89	SILLIKOLLOID P 87	
Helligkeit Y		82	86	77	82	83	82	86	82	
Helligkeit Z		76	88	65	75	76	75	86	76	
Korngröße	D ₅₀	μm	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0	1,9	1,9	1,5
	D ₉₇	μm	18,0	18,0	16,0	16,0	16,0	9,0	9,0	6,0
Rückstand	> 40 μm	mg/kg	25	25	25	25	20	20	20	20
	> 200 μm	mg/kg	5	5	5	5	5	3	3	3
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Leitfähigkeit	μS/cm	80	80	80	80	80	80	80	80	
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	8	8	11	10	10	12	11	13	
	Ölzahl	g/100 g	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	mg	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	%	unlöslich								
Säurelöslichkeit	%	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	
CHEMISCHE ANALYSE:										
SiO ₂	%	87	88	82	84	84	82	82	80	
Al ₂ O ₃	%	8	8	12	10	10	12	12	14	
Fe ₂ O ₃	%	< 1	< 1	< 1,5	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
MINERALOGISCHER AUFBAU:										
kryptokristalline Kieselsäure	%	70	70	60	65	65	60	60	55	
amorphe Kieselsäure	%	8	8	10	10	10	10	10	10	
Kaolinit	%	17	17	25	20	20	25	25	30	
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 abgerufen werden (www.hoffmann-mineral.com).

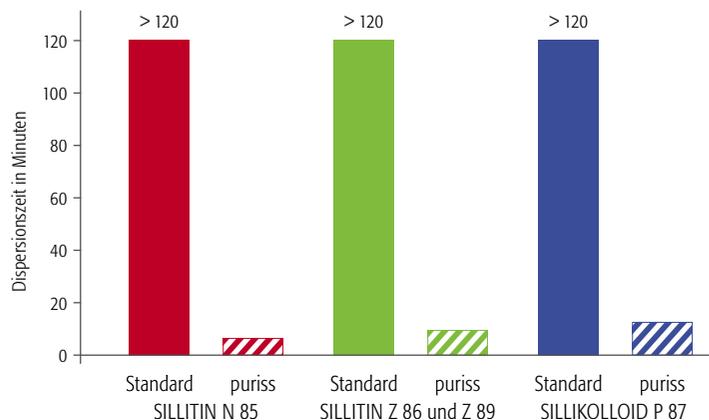
EINECS-Nr.: 310-127-6
CAS-Nr.: 1020665-14-8 (Kieselerde)
CAS-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 1318-74-7 (Kaolinit)
TSCA-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 1318-74-7 (Kaolinit)

puriss – DIE PRODUKTE MIT VERBESSERTEM DISPERGIERVERHALTEN

- Der extrem niedrige Rückstand > 40 µm wird nochmals deutlich reduziert
- Verminderung der Abrasionswirkung dieser Produktreihe. Schonung der Verarbeitungsgeräte der Anwender (z. B. Mischaggregat, Werkzeuge, Düsen bei der Airless-Verspritzung)
- Die puriss-Produkte sind 1. Wahl für alle nicht wässrigen Formulierungen aufgrund des hervorragenden Dispergierverhaltens. Sie empfehlen sich ebenfalls für lösemittelfreie Systeme wie Polyester, Epoxy und Polyurethane und auch für entsprechende UV-Lacke. Auch in wässrigen Formulierungen können die puriss-Produkte bei besonders kritischen Dispergierbedingungen vorteilhaft eingesetzt werden
- puriss-Versionen eignen sich hervorragend für geringe Schichtdicken
- In Kleb- und Dichtstoffen erzielen die puriss-Versionen meist höhere Zugfestigkeit und Reißdehnung

DISPERGIERVERHALTEN IN ESTERWEICHMACHER

Dispergiert mit Flügelrührer 1200 U/min, 20 % Füllstoff, Kornfeinheit ≤ 20 µm



PRODUKT-MERKMAL	EINHEIT				
		SILLITIN N85 puriss	SILLITIN Z86 puriss	SILLITIN Z89 puriss	SILLIKOLLOID P 87 puriss
Helligkeit Y		82	82	86	82
Helligkeit Z		75	75	86	76
Korngröße D ₅₀	µm	3,0	1,9	1,9	1,5
	D ₉₇	µm	16,0	9,0	9,0
Rückstand > 40 µm	mg/kg	8	8	8	8
	> 200 µm	mg/kg	1	1	1
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,5	0,5	0,5	0,5
Leitfähigkeit	µS/cm	80	80	80	80
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/100 g	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	%	unlöslich	unlöslich	unlöslich	unlöslich
Säurelöslichkeit	%	0,5	0,4	0,4	0,5
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:					
kryptokristalline Kieselsäure	%	65	60	60	55
amorphe Kieselsäure	%	10	10	10	10
Kaolinit	%	20	25	25	30
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.com abgerufen werden.

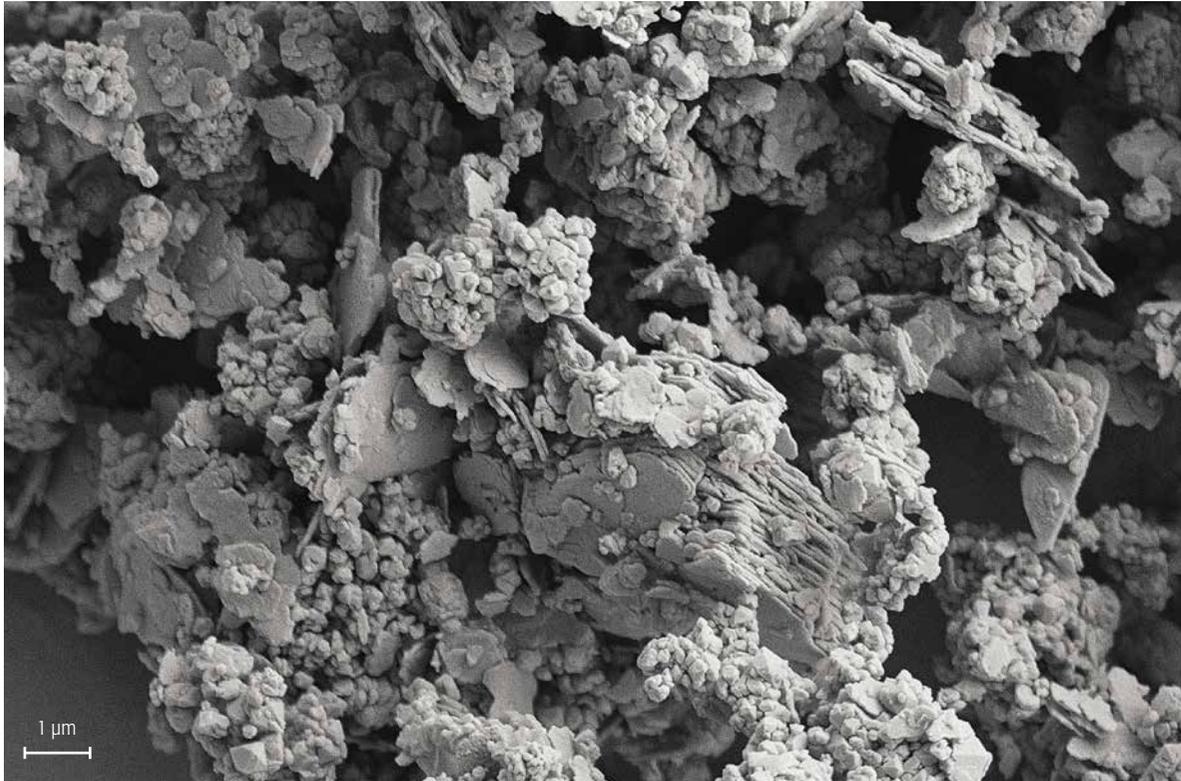
aktisil – DIE PRODUKTMERKMALE

Dieser spezielle Füllstoff auf Basis der Neuburger Kieselerde wird durch Funktionalisierung der Oberfläche mit chemischen Agenzien, meist Silanen, hergestellt.

PRODUKTMERKMAL	EINHEIT	AKTISIL MAM	AKTISIL MAM-R	AKTISIL VM 56	AKTISIL VM 56/89	AKTISIL EM	AKTISIL AM	AKTISIL MM	AKTISIL PF 216	AKTISIL WW	AKTISIL PF 777
Basismaterial SILLITIN		V 88	V 85	Z 86	Z 89	Z 86	Z 86	Z 86	Z 86	V 88	Z 86
silanisiert mit		Meth- acrylsilan	Meth- acrylsilan	Vinyl- silan	Vinyl- silan	Epoxy- silan	Amino- silan	Mercapto- silan	Tetra- sulfansilan	Paraffin	Alkyl- silan
Helligkeit Y Helligkeit Z		83 85	80 76	81 76	85 85	82 77	82 77	81 76	82 77	79 77	80 75
Korngröße D ₅₀ D ₉₇	µm µm	4,0 18,0	4,0 18,0	2,2 10,0	2,0 9,0	2,2 10,0	2,2 10,0	2,2 10,0	2,2 10,0	4,0 18,0	2,2 10,0
Rückstand > 40 µm > 200 µm	mg/kg mg/kg	20 3	20 3	20 3	20 3	20 3	30 3	30 3	15 3	20 3	20 3
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,2	0,2	0,8	0,8	0,5	0,2	0,7	0,3	nicht bestimmt	0,3
Dichte Schüttdichte	g/cm ³ g/cm ³	2,6 0,45	2,6 0,45	2,6 0,32	2,6 0,32	2,6 0,32	2,6 0,32	2,6 0,32	2,6 0,25	2,1 0,4	2,6 0,25
Spez. Oberfläche (BET) Ölzahl	m ² /g g/100 g	7 45	9 45	9 45	8 45	9 45	9 45	9 45	9 60	nicht bestimmt 22	9 35
Wasseraufnahme	ml/g	0,9	0,9	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	0,01	nicht bestimmt	0,01
hydrophob									✓		✓
reaktiv		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

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 unter www.hoffmann-mineral.com abgerufen werden.

Silfit **akti**fit – DIE MORPHOLOGIE



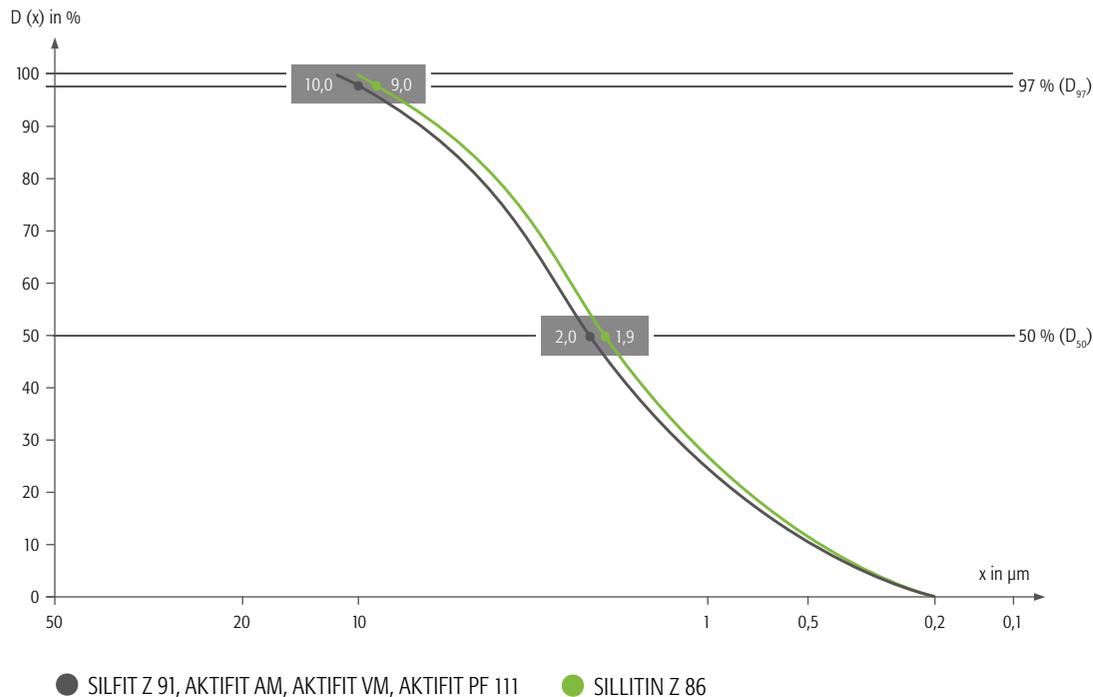
Als Basis für unsere kalziierten Produkte dient das SILLITIN Z 86. Durch einen nachgeschalteten thermischen Prozess entstehen daraus unsere kalziierten Produkte SILFIT und AKTIFIT.

Silfit **akti**fit – DIE KORNGRÖSSENVERTEILUNG IM VERGLEICH

ES SIND VIER PRODUKTE DER KALZINIERTEN KIESELERDE VERFÜGBAR:

- Das Basisprodukt SILFIT Z 91
- Drei oberflächenbehandelte Produkte:
 - AKTIFIT AM als aminosilanbehandelte Variante
 - AKTIFIT VM als vinylsilanbehandelte Variante
 - AKTIFIT PF 111 als alkylsilanbehandelte Variante

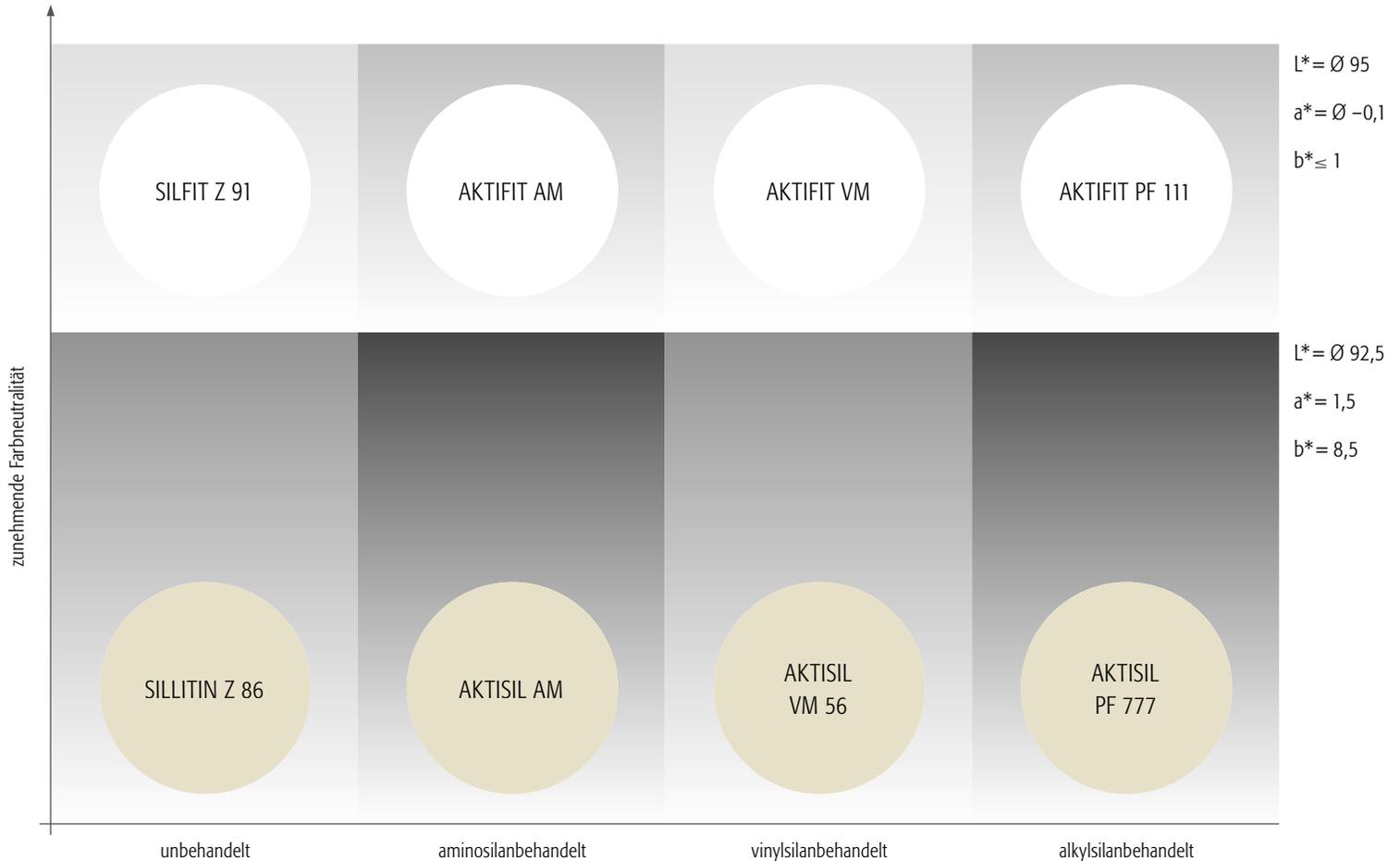
Alle kalzinierten Produkte haben eine Korngrößenverteilung, die annähernd dem unkalzinierten Ausgangsmaterial SILLITIN Z 86 entspricht.



Die Messmethode für diese Korngrößenverteilung basiert auf der Analyse der Beugungsspektren von Fraunhofer. Die Analysen wurden mit dem Mastersizer 3000, einem Lasergerät der Firma Malvern, durchgeführt.

Silfit **aktifit** – DIE FARBWERTE NACH CIELAB

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



Silfit aktifit – DIE PRODUKTMERKMALE

PRODUKTMERKMAL	EINHEIT	SILFIT Z 91	AKTIFIT AM	AKTIFIT VM	AKTIFIT PF 111
Basismaterial		SILLITIN Z 86	SILFIT Z 91	SILFIT Z 91	SILFIT Z 91
silanisiert mit		unbehandelt	Aminosilan	Vinylsilan	Alkylsilan
Farbwerte	L* a* b*	95 - 0,1 1	95 - 0,1 1	94 - 0,1 1	94 - 0,2 1
Korngröße	D ₅₀ D ₉₇	μm μm	2,0 10,0	2,0 10,0	2,0 10,0
Rückstand	> 40 μm	mg/kg	10	10	10
flüchtige Anteile bei 105 °C	%	0,2	0,2	0,1	0,2
Leitfähigkeit	μS/cm	20	60	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Dichte	g/cm ³	2,6	2,6	2,6	2,6
Schüttdichte	g/cm ³	0,33	0,31	0,42	0,38
Stampfdichte	g/cm ³	0,55	0,55	0,70	0,70
Spez. Oberfläche (BET)	m ² /g	8	7	7	7
Ölzahl	g/100 g	55	55	55	49
Härte Kieselsäure/kalziniertes Kaolinit		7/4,5	7/4,5	7/4,5	7/4,5
Brechungsindex n		1,55	1,55	1,55	1,55
Wasserlöslichkeit	%	unlöslich	unlöslich	unlöslich	unlöslich
Säurelöslichkeit	%	0,25	0,25	0,25	0,25
pH-Wert		6,5	9	nicht anwendbar	nicht anwendbar
CHEMISCHE ANALYSE:					
SiO ₂	%	86	86	86	86
Al ₂ O ₃	%	13	13	13	13
Fe ₂ O ₃	%	< 1	< 1	< 1	< 1
MINERALOGISCHER AUFBAU:					
kryptokristalline Kieselsäure	%	60	60	60	60
kalziniertes Kaolinit	%	30	30	30	30
amorphe Mineralphasen	%	10	10	10	10
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C					
und 50% Luftfeuchtigkeit	%	0,12	0,11	0,05	0,07
und 80% Luftfeuchtigkeit	%	0,22	0,29	0,07	0,10
und 90% Luftfeuchtigkeit	%	0,54	0,55	0,08	0,13
hydrophob				✓	✓
reaktiv			✓	✓	

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.com abgerufen werden.

EINECS-Nr.: 310-127-6
CAS-Nr.: 1214268-39-9 (Kieselerde, kalziniert)
CAS-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 92704-41-1 (kalziniertes Kaolin)
TSCA-Nr.: 7631-86-9 (Kieselsäure), 92704-41-1 (kalziniertes Kaolin)

GLOXIL WW

Mit GLOXIL WW haben wir einen funktionellen Füllstoff für unser Produktportfolio entwickelt, der nicht auf der Neuburger Kieselerde basiert.

MATERIALBESCHREIBUNG

GLOXIL WW ist ein mit einem speziellen Additiv modifiziertes Silicagel. Durch die Oberflächenmodifizierung wird der Einbau, der für die Mattierung verantwortlichen Silicagelpartikel, bei der Dispersionsverfilmung verbessert. So entstehen Filme mit guter Wasser- und Fleckbeständigkeit sowie hervorragender Mattierung.

ANWENDUNGEN

GLOXIL WW wird als Mattierungsmittel für dispersionsbasierte Klarlacke eingesetzt. Dispersionsbindemittel mit hohen Mindestfilmbildungs- und Glasübergangstemperaturen reagieren oft empfindlich auf Mattierungsmittel. Als Folge sind sie deutlich weniger wasser- und fleckbeständig. Hier erreicht GLOXIL WW seine optimale Wirkung.

PRODUKTMERKMAL	GLOXIL WW
Aussehen	frei rieselndes Pulver
Helligkeit Y (DIN 53 163)	96
Helligkeit Z (DIN 53 163)	103
Wassergehalt (Karl Fischer)	2 %
Korngröße D ₅₀ D ₉₇	8,0 µm 20,0 µm
Ölzahl	120 g/100 g
Dichte Schüttdichte Stampfdichte	1,3 g/cm ³ 0,2 g/cm ³ 0,3 g/cm ³
Rückstand > 40 µm	20 mg/kg



VERWENDUNGSBEREICHE:

- matte Holzklarlacke auf Dispersionsbasis, besonders auf Acrylatbasis
- Teil- und Vollersatz von Mattierungsmitteln mit Verbesserung der Handhabung sowie Wasser- und Fleckbeständigkeit

VORTEILE:

- sehr gute Mattierungswirkung
- sehr gute Transparenz
- Erhalt der Holzanfeuerung
- gute Metallmarkierungsbeständigkeit (Ringfestigkeit)
- hervorragende frühe Wasser- und Fleckbeständigkeit

LIEFERFORMEN:

UN-Big Bag Typ C: 240 kg

LIEFERFORMEN

PRODUKT	PAPIER-SACK	PE-SACK	EVA-SACK	BIG BAG TYP 1/ TYP 2/TYP 3	LOSE
Sillitin					
SILLITIN V 85	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 750/850/1200 kg	≅ 25 t
SILLITIN V 88	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 750/850/1200 kg	≅ 25 t
SILLITIN N 82	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 750/850/1200 kg	≅ 25 t
SILLITIN N 85	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 750/850/1200 kg	≅ 25 t
SILLITIN N 87	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 750/850/1200 kg	≅ 25 t
SILLITIN Z 86	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 600/750/1000 kg	≅ 22 t
SILLITIN Z 89	25 kg	10 bis 20 kg	5 bis 15 kg	≅ 550/700/900 kg	≅ 22 t

Sillikolloid

SILLIKOLLOID P 87	25 kg	10 bis 20 kg	5 bis 15 kg	≅ 550/700/900 kg	≅ 22 t
-------------------	-------	--------------	-------------	------------------	--------

puriss

SILLITIN puriss	25 kg	-	-	-	-
SILLIKOLLOID P 87 puriss	20 kg	-	-	-	-

aktisil

AKTISIL MAM	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL MAM-R	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL VM 56	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	≅ 22 t
AKTISIL VM 56/89	25 kg	10 bis 20 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL EM	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL AM	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL MM	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL WW	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL PF 777	25 kg	10 bis 25 kg	5 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTISIL PF 216	25 kg	10 bis 25 kg	10 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-

Silfit

SILFIT Z 91	25 kg	10 bis 20 kg	10 bis 20 kg	≅ 600/750/900 kg	auf Anfrage
-------------	-------	--------------	--------------	------------------	-------------

aktifit

AKTIFIT VM	25 kg	10 bis 20 kg	10 bis 20 kg	≅ 550/700/900 kg	-
AKTIFIT AM	25 kg	10 bis 20 kg	10 bis 20 kg	≅ 600/750/900 kg	auf Anfrage
AKTIFIT PF 111	25 kg	10 bis 20 kg	10 bis 20 kg	≅ 600/750/900 kg	-

Sonderverpackungen und -größen sind auf Anfrage erhältlich.

Sillitin Sillikolloid aktisil Silfit aktifit

PRODUKTMERKMAL	PRÜFMETHODEN
Helligkeit Y Helligkeit Z	DIN 53 163/Messgeometrie d/8°
Farbwerte L* a* b*	nach CIELAB
Korngröße D ₅₀ D ₉₇	ISO 13320-1
Rückstand > 40 µm > 200 µm	DIN ISO 787 Teil 18
flüchtige Anteile bei 105 °C	DIN ISO 787 Teil 2
Leitfähigkeit	DIN ISO 787 Teil 14
Dichte Schüttdichte Stampfdichte	DIN ISO 787 Teil 10 DIN ISO 903-1976 DIN ISO 787 Teil 11
Spez. Oberfläche (BET) Ölzahl	DIN ISO 9277 DIN ISO 787 Teil 5
Wasseraufnahme	nach Baumann
Härte Kieselsäure/Kaolinit Abrasivität	nach Mohs nach Einleher
Brechungsindex n	sin α/sin β
Wasserlöslichkeit Säurelöslichkeit	DIN ISO 787 Teil 3 DIN 53 770 (0,1 N HCl)
pH-Wert	DIN ISO 787 Teil 9
CHEMISCHE ANALYSE: SiO ₂ Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	DIN 51001 (RFA)
MINERALOGISCHER AUFBAU: kryptokristalline Kieselsäure amorphe Kieselsäure Kaolinit und Begleitminerale	ermittelt aus Röntgenbeugungsanalyse mit Rietveld-Auswertung
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C und 50% Luftfeuchtigkeit und 80% Luftfeuchtigkeit und 90% Luftfeuchtigkeit	in Anlehnung an DIN 66138
Dispergierzeit in Esterweichmacher	UGR-PV/PT/67

DIE VORTEILE DER NEUBURGER UND DER KALZINIERTEN NEUBURGER KIESELERDE IN FARBEN UND LACKEN

FÜLLSTOFFEIGENSCHAFT	WIRKUNG IM SYSTEM/IN DER FORMULIERUNG
lockere Haufwerkstruktur, geringe Korngröße	gute und schnelle Einmischbarkeit, ausgezeichnetes Dispergierverhalten (besonders puriss-Versionen), sehr geringe Sedimentationsneigung, kein harter Bodensatz, gute rheologische Eigenschaften (scher-verdünnend, thixotrop), Mattierungswirkung, sehr schnelle Trocknung, Wasserdampfdurchlässigkeit, gute Pigmentverteilung (Spacer-Effect), gute Kantenabdeckung, gute und schnelle Schleifbarkeit, hervorragende Steinschlagbeständigkeit, gute mechanische Eigenschaften, guter Korrosionsschutz
ungemahlener Füllstoff, geringer Gritanteil	geringe Abrasivität
mineralogische Zusammensetzung (Härte)	Kratzfestigkeit, Abriebbeständigkeit
sehr geringe elektrische Leitfähigkeit (< 100 µS), keine Pufferwirkung	keine störenden Salze/Elektrolyte, gute Stabilität wässriger Formulierungen, gute Stabilität der Pigmentpaste und des Bades in Elektrophoreseanwendungen, guter Korrosionsschutz
inert gegenüber Chemikalien	Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit, insbesondere gegen Säuren
Brechungsindex ähnlich wie Bindemittel	gute Transparenz in Klarlacken
Oberflächenbehandlung möglich	gute Einbindung in die Polymermatrix, Rheologiesteuerung
hohe Reinheit	auch für Lebensmittelkontakt inkl. Trinkwasser nach BfR und FDA verwendbar

DIE SPEZIELLEN VORTEILE DER KALZINIERTEN NEUBURGER KIESELERDE

FÜLLSTOFFEIGENSCHAFT	WIRKUNG IM SYSTEM/IN DER FORMULIERUNG
niedrige Feuchte, geringe Feuchtigkeitsaufnahme	auch für feuchtigkeitshärtende Systeme verwendbar, gute Stabilität
sehr hohe Helligkeit und Farbneutralität	ermöglicht transparente oder weiße Produkte ohne Gelbstich, Erhöhung des Deckvermögens oder Reduzierung des Pigmentanteils
hervorragendes Dispergierverhalten (wie puriss-Versionen)	einfache und schnelle Lackproduktion
reduzierter Einfluss auf bestimmte Härtungsreaktionen	schneller Reaktionsstart, schnelle und vollständige Ausreaktion, weniger Katalysatorbedarf
reduzierte Wechselwirkung der Füllstoffpartikel untereinander	geringere Viskosität, guter Verlauf

aktisil aktifit – ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Diese speziellen Füllstoffe auf Basis der Neuburger Kieselerde werden durch Funktionalisierung der Oberfläche mit chemischen Agenzien, meist Silanen, hergestellt.

Die AKTISIL und AKTIFIT-Typen haben größtenteils funktionelle Gruppen, die kovalente Bindungen oder intensive Wechselwirkungen mit der Polymermatrix ermöglichen und dadurch die Steuerung und Verbesserung der Lackfilmeigenschaften bewirken.

PRODUKTNAME	ANWENDUNG
AKTISIL MAM	Grundierungen, Klar- und pigmentierte Lacke mit hohen Anforderungen an Farbneutralität, sehr leicht dispergierbar, sehr gute Mattierung und Abriebbeständigkeit, radikalisch vernetzte Systeme wie UV-Holzlacke etc.
AKTISIL MAM-R	ähnlich AKTISIL MAM, aber mit geringen Anforderungen an die Farbneutralität
AKTISIL VM 56	Grundierungen, Klar- und pigmentierte Lacke mit geringen Anforderungen an Farbneutralität, radikalisch vernetzte Systeme wie z. B. UV-Lacke etc.
AKTISIL VM 56/89	wie AKTISIL VM 56, aber für höhere Anforderungen an Farbneutralität und mit leicht verbesserter Dispergierung
AKTISIL EM	Grundierungen, Klar- und pigmentierte Lacke mit geringen Anforderungen an Farbneutralität, Korrosionsschutz, auch wässrig
AKTISIL AM	Grundierungen, Klar- und pigmentierte Lacke mit geringen Anforderungen an Farbneutralität, Pulverlacke (funktionelle Epoxies, FBE), OEM-Hydrofüller, Korrosionsschutzbeschichtungen
AKTISIL MM	Grundierungen, Klar- und pigmentierte Lacke mit geringen Anforderungen an Farbneutralität, Pulverlacke (funktionelle Epoxies, FBE), wässrige Korrosionsschutzbeschichtungen
AKTISIL WW	Mattierungsmittel in dispersionsbasierten Lacken mit guter Wasser- und Fleckbeständigkeit, vorrangig matte Klarlacke für Holz
AKTISIL PF 777	Rheologiesteuerung, stark scherverdünnend, thixotrop, hohe Fließgrenze/Standfestigkeit/geringste Ablaufneigung, sehr gute Haftung; Korrosionsschutzbeschichtungen, Haftprimer (auch wässrig), allgemein hydrophobe Beschichtungen

PRODUKTNAME	ANWENDUNG
AKTIFIT AM	ähnlich AKTISIL AM, jedoch höchste Farbneutralität und verbessertes Dispergiervverhalten, oft niedrigere Viskosität; Coil Coatings (Primer, Back Coat, Top Coats), OEM-Hydrofüller, Pulverlacke, Korrosionsschutzbeschichtungen (Grundierungen und Decklacke), Klarlacke
AKTIFIT VM	ähnlich AKTISIL VM 56 und VM 56/89, jedoch höchste Farbneutralität und verbessertes Dispergiervverhalten, hydrophob, sehr geringe Feuchtigkeit ohne Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen, oft niedrigere Viskosität; feuchtigkeithärtende Beschichtungen wie 1K PU, radikalisch härtende Systeme wie Klar- und pigmentierte UV-Lacke etc., dispersionsbasierte Holzklarlacke und Betonbeschichtungen mit guter Wasserbeständigkeit
AKTIFIT PF 111	ähnlich AKTISIL PF 777, jedoch höchste Farbneutralität und verbessertes Dispergiervverhalten, besserer Verlauf, sehr geringe Feuchtigkeit ohne Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen; feuchtigkeithärtende Beschichtungen wie 1K PU, Korrosionsschutzbeschichtungen, Haftprimer (auch wässrig), allgemein hydrophobe Beschichtungen

Folgende Eigenschaften können signifikant beeinflusst werden: Benetzung, Viskosität, Fließgrenze, Reaktionsgeschwindigkeit, Härte, Haftung, Abriebbeständigkeit, Wasseraufnahme, Wasserbeständigkeit, Transparenz, Korrosionsschutz, Chemikalienbeständigkeit.

METALLBESCHICHTUNGEN



ELEKTROTAUHLACKIERUNG

VOORTEILE:

- geringe Korngröße
- geringer Gritanteil (Überkornanteil)
- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- sehr geringe Sedimentationsneigung, kein harter Bodensatz
- sehr geringe Leitfähigkeit, keine störenden Elektrolyte
- gute Flexibilität (Tiefung, Impact)
- Potenzial zur Reduzierung des Titandioxids, besonders in Low-Density-Formulierungen

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLIKOLLOID P 87**
geringste Sedimentation, bessere Kantenabdeckung, höherer Glanz
- **SILLITIN Z 89**
wie Z 86, aber für hellere Beschichtungen
- **AKTISIL PF 777**
wie Z 86, aber höherer Tieftemperaturimpact und geringere Unterrostung im VDA-Test
- **SILFIT Z 91**
wie Z 89, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, Minimierung löslichen Eisens
- **AKTIFIT PF 111**
ähnlich AKTISIL PF 777, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, leichter dispergierbar, besserer Verlauf



FÜLLER

VOORTEILE:

- geringe Korngröße
- geringer Gritanteil (Überkornanteil)
- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- sehr geringe Leitfähigkeit, keine störenden Elektrolyte
- gute Schleifbarkeit, geringe Sichtbarkeit von Schleifriefen
- Verbesserung des Standes der nachfolgenden Lackschichten
- guter Korrosionsschutz
- hervorragende Steinschlagbeständigkeit
- Glanz bei hohem Volumenfestkörper

EMPFOHLENE PRODUKTE:

IN ALLEN FÜLLERSYSTEMEN VERWENDBAR:

- **SILLITIN Z 86**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 89**
wie Z 86, aber für hellere Beschichtungen
- **SILFIT Z 91**
wie Z 89, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität

IN LÖSEMITTELHALTIGEN SYSTEMEN:

- **SILLIKOLLOID P 87**
Verringerung von Schleifriefen und geringste Sedimentation
- **SILLIKOLLOID P 87 puriss**
wie P 87, aber verbesserte Dispergierbarkeit

IN WÄSSRIGEN SYSTEMEN:

- **AKTISIL AM**
OEM wässrig, hervorragende Steinschlagbeständigkeit, hoher Volumenfestkörper mit hohem Glanz besonders in Kombination mit Disperbyk 111
- **AKTIFIT AM**
wie AKTISIL AM, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, hervorragende Steinschlagbeständigkeit, hoher Volumenfestkörper mit hohem Glanz

METALLBESCHICHTUNGEN



KORROSIONSSCHUTZ- BESCHICHTUNG

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- gute rheologische Eigenschaften
- sehr geringe Sedimentationsneigung
- geringe Abrasivität
- schnelle Trocknung
- gute Witterungsbeständigkeit
- guter Korrosionsschutz
- gute Chemikalienbeständigkeit, insbesondere gegen Säuren
- hervorragende Abriebbeständigkeit
- Potenzial zur Reduzierung des Korrosionsschutzpigments

EMPFOHLENE PRODUKTE:

IN ALLGEMEINEN KORROSIONSSCHUTZBESCHICHTUNGEN UND POLYASPARTIC-SYSTEMEN:

- **SILLITIN V 85**
niedrige Viskosität, in Polyaspartic-Systemen hoher Glanz
- **SILLITIN Z 86/SILLITIN Z 89**
scherverdünnend, gute und ausgewogene Ergebnisse im Salzsprühtest und im Kondenswassertest
- **AKTISIL PF 777**
stark scherverdünnend, sehr gute Haftung und Kondenswassertestergebnisse auch auf ungestrahlten Blechen, gute Chemikalienbeständigkeit
- **AKTIFIT PF 111**
ähnlich AKTISIL PF 777, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, leichter dispergierbar, besserer Verlauf

IN EPOXY-SYSTEMEN, LÖSEMITTELHALTIG:

- **SILLITIN Z 86**
Standardprodukt
- **AKTISIL AM**
guter Verlauf, guter Korrosionsschutz auch bei reduzierter Zinkphosphatkonzentration, auch auf ungestrahltem Blech sehr gute Ergebnisse bei Aminosilanzugabe, gute Chemikalienbeständigkeit
- **AKTISIL PF 777**
stark scherverdünnend, hohe Ablaufbeständigkeit, guter Korrosionsschutz und gute Haftung auch bei reduzierter Zinkphosphatkonzentration, auch auf ungestrahltem Blech sehr gute Ergebnisse bei Aminosilanzugabe, gute Chemikalienbeständigkeit, Sedimentationsstabilität
- **AKTIFIT PF 111**
ähnlich AKTISIL PF 777, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, leichter dispergierbar, besserer Verlauf



IN WÄSSRIGEN UND DISPERSIONSBASIERTEN GRUNDIERUNGEN:

- **AKTISIL MM**
- **AKTISIL EM**
- **AKTISIL PF 777**
- **AKTIFIT PF 111**
ähnlich AKTISIL PF 777, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, leichter dispergierbar, besserer Verlauf

FÜR HÖCHSTE HELBIGKEIT UND FARBNEUTRALITÄT SOWIE NIEDRIGE VISKOSITÄT:

- **SILFIT Z 91**
- **AKTIFIT AM**

METALLBESCHICHTUNGEN



PULVERLACKE

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Abrasivität
- gute Kantenabdeckung
- guter Korrosionsschutz, speziell bei Unterwanderung am Ritz
- Kratzfestigkeit
- Abriebbeständigkeit
- Flexibilität (Tiefung, Impact)
- gute Chemikalienbeständigkeit, insbesondere gegen Heißwasser
- gutes Deckvermögen bzw. partieller Titandioxidersatz

EMPFOHLENE PRODUKTE:

IN REIN-EPOXY-PULVERLACKEN (FBE):

- SILLITIN N 82
geringe Farbanforderungen, Standardprodukt
- SILLITIN Z 86
wie N 82, aber höhere Farbneutralität und geringere Abrasivität
- SILLITIN Z 89
wie Z 86, aber für hellere Beschichtungen
- puriss-Versionen
geringere Abrasivität
- AKTISIL AM/AKTISIL MM
bessere Heißwasserbeständigkeit

IN HYBRID- (EPOXY/POLYESTER) UND REIN-POLYESTER-PULVERLACKEN:

- SILFIT Z 91
partieller Titandioxidersatz, verbesserte Ritz-/Kratzbeständigkeit, sehr guter Verlauf, hervorragender Impact bei höherer Dosierung

IN UV-HÄRTENDEN PULVERLACKEN, JE NACH ANFORDERUNGEN:

- SILLITIN V 88
- SILFIT Z 91
- AKTIFIT VM
- AKTISIL MAM



CAN & COIL COATING

VORTEILE:

- geringe Korngröße
- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Sedimentationsneigung
- guter Verlauf
- gute Haftung
- gute Kratzfestigkeit
- Beibehaltung guter Witterungsbeständigkeit
- Beibehaltung guter Flexibilität
- leichter Mattierungseffekt (formulierungs- und dosierungsabhängig)
- verbessertes Deckvermögen/Opazität oder partieller Titandioxidersatz (Decklacke)
- partieller Ersatz von Korrosionsschutzpigmenten (Primer und Backcoat)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

IM TOPCOAT:

polyesterbasierend, partieller Titandioxidaustausch (bis zu 20 %)

- SILFIT Z 91
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- AKTIFIT AM
wie SILFIT Z 91, aber höhere Härte, verbesserte Ritz-/Kratzbeständigkeit

IM PRIMER UND BACKCOAT:

polyesterbasierend, als Füllstoff und für den partiellen Austausch des Korrosionsschutzpigments (bis zu 50 %)

- SILFIT Z 91
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- AKTIFIT AM
gute Entlüftung und guter Verlauf beim Walzauftrag, dadurch auch für Direct-Roller-Coating-Prozess geeignet, Erhöhung der Feuchtebeständigkeit, verbessertes Deckvermögen

HOLZ- UND FOLIENBESCHICHTUNGEN



UV-HÄRTENDE KLARLACKE FÜR HOLZ UND FOLIEN

VORTEILE:

- einstellbare Rheologie über die Produktauswahl
- geringe Sedimentationsneigung
- kein harter Bodensatz
- geringe Abrasivität
- Kratzfestigkeit
- Abriebbeständigkeit
- sehr gute Transparenz
- Mattierungswirkung
- keine Beeinflussung der UV-Härtung

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN V 88**
niedrige Viskosität, gute Mattierung, gute Transparenz und Abriebbeständigkeit
- **AKTISIL MAM**
wie V 88, aber verbesserte Abriebbeständigkeit
- **SILFIT Z 91**
ähnlich V 88, aber höchste Farbneutralität, beste Dispergierbarkeit, höhere Viskosität bei niedrigen Scherraten, verringerte Sedimentation, minimal weißlich lasierend, höherer Glanz
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, aber niedrige Viskosität bei niedrigen Scherraten, verbesserte Abriebbeständigkeit, Verbesserung des Deckvermögens bei weißpigmentierten Decklacken ohne Probleme bei der UV-Härtung
- **SILLITIN Z 89**
wie V 88, aber geringere Farbneutralität, höhere Viskosität, verringerte Sedimentation, höherer Glanz
- **SILLITIN Z 89 puriss**
wie Z 89, aber verbesserte Dispergierbarkeit
- **AKTISIL VM 56/89**
wie Z 89, aber verbesserte Abriebbeständigkeit



DISPERSIONSBASIERENDE HOLZKLARLACKE

VORTEILE:

- leichte Dosierung und Einarbeitung, kaum Staubentwicklung
- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- keine bis minimale Schaumbildung
- bessere Schleifbarkeit nach kürzerer Trockenzeit
- verbesserte Abriebbeständigkeit
- Anti-Blocking-Effekt
- gute Transparenz
- ausgezeichnete Mattierungswirkung
- Wasser- und Fleckbeständigkeit
- gutes Erscheinungsbild auch auf dunklen Hölzern, Anfeuerung

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN V 88**
gute Transparenz und Mattierung
- **SILLITIN Z 89**
wie V 88, aber keine Sedimentation, leicht höherer Glanz
- **AKTISIL MAM**
wie V 88, aber verbesserte Abrieb-, Wasser- und Fleckbeständigkeit
- **AKTISIL WW**
wie V 88, aber mit bester Wasser- und Fleckbeständigkeit sowie bestem Erscheinungsbild auf dunklen Hölzern, leichte Dosierung und Einarbeitung, kaum Staubentwicklung, Anfeuerung
- **SILFIT Z 91**
ähnlich V 88 und Z 89, aber höchste Farbneutralität, leicht weiß lasierend, für pigmentierte Lacke
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, aber verbesserte Abrieb-, Wasser- und Fleckbeständigkeit
- **GLOXIL WW**
wie AKTISIL WW, aber kaum Sedimentationsneigung, stärkere Mattierung, hervorragende Transparenz und Farbneutralität, beste Metallmarkierungsbeständigkeit (Ringfestigkeit)

HOLZ- UND FOLIENBESCHICHTUNGEN



EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt
- **SILLITIN Z 89 puriss**
wie Z 89, aber verbessertes Dispergierverhalten
in lösemittelhaltigen Lacken (Dispergierung
mit Dissolver ausreichend)

VENTILATIONSGRUND

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- ausgewogene Rheologie
- sehr geringe Sedimentationsneigung
- schnelle Trocknung
- Wasserdampfdurchlässigkeit

KUNSTSTOFFLACKE



SOFTFEEL-LACKE

VORTEILE:

- geringe Sedimentationsneigung
- ausgezeichnete Mattierung
- weitgehende Beibehaltung des
Softfeel-Effektes
- gute Chemikalienbeständigkeit
- gute Abriebbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN V 85**
starke Mattierung
- **SILLITIN V 88**
wie V 85, aber für hellere Beschichtungen
- **SILLITIN Z 86**
wie V 85, aber weniger mattierend, geringere
Sedimentation, verringerte Oberflächenrauheit
- **SILLITIN Z 89**
wie Z 86, aber für hellere Beschichtungen

KUNSTSTOFFGRUNDIERUNG

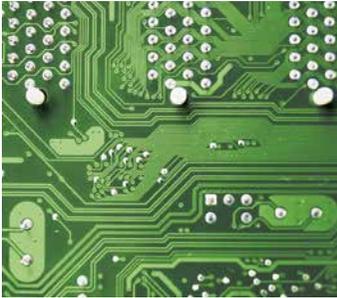
VORTEILE:

- sehr geringe Sedimentationsneigung
- ausgewogene Rheologie mit nur
geringer Ablaufneigung bei gutem
Verlauf
- gute Haftung

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt
- **AKTISIL PF 777**
wie Z 86, aber starke Reduzierung der
Ablaufneigung und verbesserte Haftung
- **AKTIFIT PF 111**
ähnlich AKTISIL PF 777, aber höchste Helligkeit
und Farbneutralität, leichter dispergierbar,
besserer Verlauf

KUNSTSTOFFLACKE



LÖTSTOPPLACKE

VORTEILE:

- anforderungsgerechtes Korngrößen-spektrum
- ohne störende Elektrolyte
- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Sedimentationsneigung
- ausgewogene Rheologie
- gute Kantenabdeckung
- keine Beeinflussung der UV-Härtung
- hohe Chemikalienbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil
- **SILLIKOLLOID P 87**
feiner als Z 89 puriss, höhere Viskosität bei niedrigen Scherraten
- **SILLIKOLLOID P 87 puriss**
wie P 87, aber verbessertes Dispergierverhalten
- **AKTISIL AM**
je nach Anforderung
- **AKTISIL MAM**
je nach Anforderung, vorrangig für niedrig-viskose UV-härtende Systeme

BAUFARBEN UND DEKORATIVE FARBEN



STRASSENMARKIERUNGSFARBEN

VORTEILE:

- sehr geringe Sedimentationsneigung
- schnelle Trocknung
- verbessertes Deckvermögen (Opazität) oder partieller Titan-dioxidersatz
- Abriebbeständigkeit
- Nachtsichtbarkeit/verbesserte Verankerung der reflektierenden Glasperlen
- verbesserte Frühregenbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil
- **SILLITIN V 88**
wie Z 89, aber niedrigere Viskosität und farbneutraler
- **SILFIT Z 91**
wie Z 89, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, partieller Titandioxidaustausch, niedrige Viskosität, Standardprodukt

BAUFARBEN UND DEKORATIVE FARBEN



FASSADEN- UND DIFFUSIONS-FÄHIGE DISPERSIONSFARBEN

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- sehr geringe Sedimentationsneigung
- gute Abriebbeständigkeit
- Mattierung
- verbessertes Deckvermögen (Opazität) oder partieller Titan-dioxidersatz
- Wasserdampfdurchlässigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN N 82**
als Ersatz für Gelbpigmente
- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil
- **SILLITIN V 88**
wie Z 89, aber stärker mattierend und farbneutraler
- **SILFIT Z 91**
wie Z 89, aber höchste Helligkeit und Farbneutralität, partieller Titandioxid-austausch, niedrige Viskosität, Standardprodukt
- **AKTISIL MAM**
wie V 88, aber geringere Wasseraufnahme



INNENDISPERSIONSFARBEN MIT BESONDEREN EIGENSCHAFTEN

VORTEILE:

- Reinigungsfähigkeit
- Schmissbeständigkeit
- Beständigkeit gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Nassabriebbeständigkeit
- gute Aufpolierbeständigkeit
- auch für transparente Beschichtung verwendbar

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **AKTISIL WW**
Standardprodukt, gute Mattierung, gute Aufpolierbeständigkeit, gute Nassabriebbeständigkeit
- **AKTIFIT VM**
hydrophob, höchste Helligkeit und Farbneutralität, höherer Glanz
- **AKTIFIT PF 111**
wie Aktifit VM, noch stärkere Hydrophobie



BETONBESCHICHTUNG FÜR DACH UND BALKON AUF DISPERSIONSBASIS

VORTEILE:

- ausgewogene Rheologie
- schnelle Trocknung, auch in hohen Schichtdicken und feuchtem Klima
- Abriebbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **AKTISIL MAM**
geringe Wasseraufnahme, Abriebbeständigkeit, Mattierung
- **SILLITIN Z 89**
höhere Viskosität bei niedrigen Scherraten, geringe Sedimentation, weniger mattierend
- **SILFIT Z 91**
höchste Helligkeit und Farbneutralität
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, aber verbesserte Abriebbeständigkeit, geringere Wasseraufnahme

DIE VORTEILE DER NEUBURGER UND DER KALZINIERTEN NEUBURGER KIESELERDE IN REAKTIONSHARZEN, KLEB- UND DICHTSTOFFEN

FÜLLSTOFFEIGENSCHAFT	WIRKUNG IM SYSTEM/IN DER FORMULIERUNG
lockere Haufwerkstruktur, geringe Korngröße	gute und schnelle Einmischbarkeit, ausgezeichnetes Dispergierverhalten (besonders puriss-Versionen), sehr geringe Sedimentationsneigung, kein harter Bodensatz, gute rheologische Eigenschaften (scherverdünnend, thixotrop), Mattierungswirkung, sehr schnelle Trocknung, gute Pigmentverteilung (Spacer-Effect), gute mechanische Eigenschaften (Zugfestigkeit, Zugscherfestigkeit, Weiterreißfestigkeit), guter Korrosionsschutz
ungemahlener Füllstoff, geringer Gritanteil	geringe Abrasivität
mineralogische Zusammensetzung (Härte)	Kratzfestigkeit, Abriebbeständigkeit
sehr geringe elektrische Leitfähigkeit (< 100 μ S), keine Pufferwirkung	keine störenden Salze/Elektrolyte, gute Stabilität wässriger Formulierungen, guter Korrosionsschutz
inert gegenüber Chemikalien	Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit, insbesondere gegen Säuren
Brechungsindex ähnlich wie Bindemittel	gute Transparenz/Transluzenz
Oberflächenbehandlung möglich	gute Einbindung in die Polymermatrix, Rheologiesteuerung
hohe Reinheit	auch für Lebensmittelkontakt inkl. Trinkwasser nach BfR und FDA verwendbar

DIE SPEZIELLEN VORTEILE DER KALZINIERTEN NEUBURGER KIESELERDE

FÜLLSTOFFEIGENSCHAFT	WIRKUNG IM SYSTEM/IN DER FORMULIERUNG
niedrige Feuchte, geringe Feuchtigkeitsaufnahme	auch für feuchtigkeitshärtende Systeme verwendbar, gute Stabilität
sehr hohe Helligkeit und Farbneutralität	ermöglicht transparente/transluzente oder weiße Produkte ohne Gelbstich, Reduzierung des Pigmentanteils
hervorragendes Dispergierverhalten (wie puriss-Versionen)	einfache und schnelle Formulierungsherstellung/Produktion
reduzierter Einfluss auf bestimmte Härtungsreaktionen	schneller Reaktionsstart, schnelle und vollständige Ausreaktion, weniger Katalysatorbedarf
reduzierte Wechselwirkung der Füllstoffpartikel untereinander	geringere Viskosität

aktisil aktifit – ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Diese speziellen Füllstoffe auf Basis der Neuburger Kieselerde werden durch Funktionalisierung der Oberfläche mit chemischen Agenzien, meist Silanen, hergestellt.

Die AKTISIL und AKTIFIT-Typen haben größtenteils funktionelle Gruppen, die kovalente Bindungen oder intensive Wechselwirkungen mit der Polymermatrix ermöglichen und dadurch die Steuerung und Verbesserung der Eigenschaften bewirken.

PRODUKTNAME	ANWENDUNG
AKTISIL MAM	radikalisch härtende Reaktionsharze und UV-härtende Klebstoffe
AKTISIL MAM-R	ähnlich AKTISIL MAM, jedoch mit geringeren Anforderungen an die Farbneutralität
AKTISIL VM 56	radikalisch härtende Reaktionsharze und UV-härtende Klebstoffe, Klebebänder (in der Klebeschicht), Plastisole
AKTISIL VM 56/89	wie AKTISIL VM 56, jedoch für höhere Anforderungen an Farbneutralität und mit leicht verbessertem Dispergierverhalten
AKTISIL EM	2K Epoxy-Industriefußböden mit höherer Bruchdehnung und guten Verarbeitungseigenschaften, 2K Polysulfid-Betonauskleidung
AKTISIL AM	2K PU-Anwendungen mit höheren Anforderungen an mechanische Eigenschaften, Abriebbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit, z. B. Dach- und Bodenabdichtungen, Betonrohrdichtungen, Pipelinebeschichtung, Dichtmembranen, Mörtel und Fugenmassen mit verbesserter Chemikalienbeständigkeit, Klebebänder (in der Klebeschicht), Plastisole
AKTISIL MM	2K PU-Anwendungen mit verbesserter Mechanik
AKTISIL PF 216	Polysulfid-Dichtstoffe, Vergussmassen, Klebebänder (in der Klebeschicht)
AKTISIL PF 777	Produkte, bei denen ein hydrophober Füllstoff zur Minimierung der Wasseraufnahme erforderlich ist oder wenn eine höhere rheologische Aktivität des Füllstoffs gewünscht ist; standfeste 2K PU-Anwendungen mit verbesserter Wasserbeständigkeit, z. B. Dach- und Bodenabdichtungen, Rohrdichtungen, 2K PU-Klebstoffe, Mörtel und Fugenmassen mit verbesserter Wasserbeständigkeit, Klebstoffe für Windkraftrotorblätter, standfeste 2K Epoxy-Systeme, MS- und STP-Systeme mit verbesserter Wasser- und Säurebeständigkeit, Plastisole

PRODUKTNAME	ANWENDUNG
AKTIFIT AM	ähnlich AKTISIL AM, jedoch mit höchster Farbneutralität und verbessertem Dispergierverhalten, oft niedrigere Viskosität; feuchtigkeitshärtende STP-Klebstoffe für z. B. Parkett, Scheiben und Industrie allgemein, Beschichtungen für Pipelineröhre mit Trinkwasserkontakt, 2K PU-Walzenbeschichtungen, 2K PU-Dichtstoffe und Abdichtungen sowie Dichtmembranen
AKTIFIT VM	ähnlich AKTISIL VM 56 und VM 56/89, jedoch mit höchster Farbneutralität und verbessertem Dispergierverhalten, hydrophob, sehr geringe Feuchtigkeit ohne Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen, oft niedrigere Viskosität; allgemein Produkte, die einen extrem hydrophoben Füllstoff zur Minimierung der Wasseraufnahme ohne höhere rheologische Aktivität erfordern, feuchteempfindliche Systeme, die ohne Vortrocknung des Füllstoffs hergestellt werden, z. B. MS- und STP-Systeme, 1K und 2K PU-Anwendungen, Gel-Coats mit verbesserter Wasserbeständigkeit, Klebebänder (in der Klebeschicht), feuchtigkeitshärtende STP-Klebstoffe für z. B. Parkett, Kfz-Scheiben und Industrie mit exzellenter Heißwassersbeständigkeit und Haftung auf Aluminium
AKTIFIT PF 111	ähnlich AKTISIL PF 777, jedoch mit höchster Farbneutralität und verbessertem Dispergierverhalten, sehr geringe Feuchtigkeit ohne Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen; Gel-Coats mit verbesserter Thixotropie, 1K und 2K PU-Anwendungen, Klebebänder (in der Klebeschicht), standfeste feuchtigkeitshärtende STP-Klebstoffe und Dichtstoffe für z. B. Parkett, Scheiben und Industrie mit sehr guter Heißwasserbeständigkeit und Haftung auf Aluminium, Plastisole

Folgende Eigenschaften können signifikant beeinflusst werden: Benetzung, Viskosität, Fließgrenze, Reaktionsgeschwindigkeit/Katalysatorbedarf, Zugfestigkeit, Weiterreißfestigkeit, Druckverformungsrest, Härte, Haftung, Klebkraft bei höheren Temperaturen (SAFT), Abriebbeständigkeit, Wasseraufnahme, Wasserbeständigkeit, Transparenz, Korrosionsschutz, Chemikalienbeständigkeit.

REAKTIONSHARZE



GEL-COATS

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- verbessert die Pigmentverteilung (Spacer-Wirkung)
- geringe Sedimentationsneigung
- ausgewogene Rheologie (gute Entlüftung/kein Abfließen)
- gute Witterungsbeständigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- gute Wasserbeständigkeit
- gute Flexibilität
- Abriebbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, schnellerer Reaktionsstart
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, jedoch verbesserte Wasserbeständigkeit
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT VM, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niederscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend)



ACRYLSPÜLEN

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Viskositätserhöhung
- hohe Helligkeit
- hohe Farbneutralität
- verbessert die Pigmentverteilung (Spacer-Wirkung) bzw. das Potenzial für teilweisen Pigmentersatz
- wenig Oberflächenstruktur
- Kratzfestigkeit
- Abriebbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILFIT Z 91**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, jedoch für höhere Anforderungen an Mechanik, Kratz- und Abriebbeständigkeit
- **AKTIFIT VM**
wie AKTIFIT AM, jedoch zusätzlich hydrophob

REAKTIONSHARZE



INDUSTRIEFUSSBÖDEN EPOXIDHARZBASIS

VORTEILE:

- sehr gutes Dispergierverhalten
- gute Transparenz in Versiegelungen
- Antiabsetzmittel für grobe Füllstoffe
- gute Verarbeitungseigenschaften, auch mit minimiertem Additivgehalt:
 - guter Verlauf
 - gute Entlüftung
 - gute Pigmentstabilität
 - Aussehen des Anarbeitungsbereiches
- verbesserte mechanische Eigenschaften, auch mit minimiertem Additivgehalt:
 - Zug- und Druckfestigkeit
 - Zugmodul
 - Abriebbeständigkeit

- gute Chemikalienbeständigkeit
- auch für Lebensmittelkontakt und Trinkwasseranwendungen (erfüllt die Anforderungen von BfR und FDA)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

SELBSTNIVELLIEREND, LÖSEMITTEL-FREI UND WÄSSRIG

- SILLITIN Z 86
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- SILLITIN Z 89
wie SILLITIN Z 86, jedoch auch für hellere Anwendungen
- AKTISIL EM
wie SILLITIN Z 86, jedoch höhere Bruchdehnung und Abriebbeständigkeit, verbesserte Entlüftung und Verlauf bei zusätzlich sandgestreckten Formulierungen

TRANSPARENTER VERSIEGELUNG

- SILLITIN Z 86 puriss
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- SILLITIN Z 89 puriss
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch auch für farbneutralere Versiegelungen
- SILFIT Z 91
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Farbneutralität, niedrigere Viskosität



MÖRTEL, FUGENMASSEN, BESCHICHTUNGEN MIT HÖCHSTER CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

VORTEILE:

- einstellbare Rheologie (selbstverlaufend bis standfest)
- einfache Verarbeitung
- gute mechanische Eigenschaften (hohe Festigkeit)
- gute Chemikalienbeständigkeit
- auch für Lebensmittelkontakt und Trinkwasseranwendungen (erfüllt die Anforderungen von BfR und FDA)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- SILLITIN Z 86
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- SILLITIN Z 86 puriss
wie SILLITIN Z 86, jedoch verbesserte Dispergierbarkeit
- SILFIT Z 91
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität und höhere Säurebeständigkeit
- AKTISIL PF 777
wie SILLITIN Z 86, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niederscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend) und verbesserte Wasserbeständigkeit/Hydrophobie
- AKTISIL AM
wie SILLITIN Z 86, jedoch verbesserte Chemikalienbeständigkeit
- AKTIFIT AM
wie SILFIT Z 91, jedoch verbesserte Chemikalienbeständigkeit

2K POLYURETHAN-ANWENDUNGEN



BESCHICHTUNGEN, DICHTUNGEN, KLEBSTOFFE, WERKZEUGHARZE

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- einstellbare Rheologie über die Produktauswahl
- einfache Verarbeitung
- gute mechanische Eigenschaften:
 - Zugfestigkeit
 - Weiterreißfestigkeit
 - Elastizität/Druckverformungsrest
 - Abriebbeständigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegen Säuren
- gute Wasserbeständigkeit
- auch für Lebensmittelkontakt und Trinkwasseranwendungen (erfüllt die Anforderungen von BfR und FDA)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 89 puriss**
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch auch für hellere Anwendungen
- **SILLITIN Z 86/SILLITIN Z 89**
bei geringeren Anforderungen an das Dispergierverhalten
- **SILLIKOLLOID P 87 puriss**
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch leicht höhere Zug- und Weiterreißfestigkeit, höhere Viskosität
- **AKTISIL AM**
wie SILLITIN Z 86, jedoch bessere mechanische Eigenschaften wie höhere Zugfestigkeit, besserer Druckverformungsrest und bessere Abriebbeständigkeit sowie teilweise höhere Haftung und Chemikalienbeständigkeit
- **AKTISIL PF 777**
wie SILLITIN Z 86, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend) und verbesserte Wasserbeständigkeit
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität, schnellere Vernetzungsreaktion
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, jedoch bessere mechanische Eigenschaften wie höhere Zugfestigkeit, besserer Druckverformungsrest und bessere Abriebbeständigkeit sowie teilweise höhere Haftung und Chemikalienbeständigkeit

- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, jedoch verbesserte Wasserbeständigkeit
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT VM, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend)



SPORTBELÄGE/VERSIEGELUNGEN

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- einfache Verarbeitung
- gute mechanische Eigenschaften
- Abriebbeständigkeit
- Transparenz

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 89 puriss**
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch auch für hellere und transparente/transluzente Anwendungen
- **SILLITIN Z 86/SILLITIN Z 89**
bei geringeren Anforderungen an das Dispergierverhalten
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität auch bei transparenten/transluzenten Anwendungen, niedrigere Viskosität, schnellere Vernetzungsreaktion

2K POLYURETHAN-ANWENDUNGEN



PIPELINEBESCHICHTUNG

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- einfache Verarbeitung
- gute mechanische Eigenschaften
- Abriebbeständigkeit
- gute Korrosionsschutzeigenschaften
- gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegen Säuren
- gute Wasserbeständigkeit
- auch für Lebensmittelkontakt und Trinkwasseranwendungen (erfüllt die Anforderungen von BfR und FDA)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität, schnellere Vernetzungsreaktion
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, jedoch bessere mechanische Eigenschaften wie höhere Zugfestigkeit und Abriebbeständigkeit sowie Chemikalienbeständigkeit



DICHTSTOFFE UND ABDICHTUNGSBESCHICHTUNGEN, SELBSTVERLAUFEND BIS STANDFEST

VORTEILE:

- einstellbare Rheologie über Produktauswahl (selbstverlaufend bis standfest)
- gute mechanische Eigenschaften (hohe Festigkeit)
- gute Chemikalienbeständigkeit
- auch für Lebensmittelkontakt und Trinkwasseranwendungen (erfüllt die Anforderungen von BfR und FDA)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86 puriss**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 86**
bei geringeren Anforderungen an das Dispergierverhalten
- **AKTISIL AM**
wie SILLITIN Z 86, jedoch bessere mechanische Eigenschaften wie höhere Zugfestigkeit, bessere Abriebbeständigkeit sowie teilweise höhere Haftung und Chemikalienbeständigkeit
- **AKTISIL PF 777**
wie SILLITIN Z 86, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niederscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend) und verbesserte Wasserbeständigkeit
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 86 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität, schnellere Vernetzungsreaktion
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, jedoch bessere mechanische Eigenschaften wie höhere Zugfestigkeit, bessere Abriebbeständigkeit sowie teilweise höhere Haftung und Chemikalienbeständigkeit
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, jedoch verbesserte Wasserbeständigkeit
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT VM, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niederscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend)

2K POLYURETHAN-ANWENDUNGEN



WALZENBESCHICHTUNG

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- ausgewogenes Eigenschaftsprofil von Festigkeit, Abriebbeständigkeit, geringer Quellung, Wärmehaufbau und Haltbarkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- SILLITIN Z 89 puriss
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- SILFIT Z 91
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität, schnellere Vernetzungsreaktion
- AKTIFIT AM
wie SILFIT Z 91, jedoch höhere Abriebbeständigkeit, geringere Quellung, niedrigerer Wärmehaufbau



ABFORMMASSEN UND FORMEN FÜR FERTIGBETONBAUTEILE

VORTEILE:

- gute mechanische Eigenschaften bei Zugfestigkeit, Weiterreißfestigkeit und Abriebbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- SILLITIN Z 86
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- SILLITIN Z 86 puriss
wie SILLITIN Z 86, jedoch verbesserte Dispergierbarkeit

PLASTISOLE



BESCHICHTUNGEN

VORTEILE:

- gute Haftung
- mechanische Widerstandsfähigkeit (Abrieb, Steinschlag)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- AKTISIL VM 56
ausgewogenes Eigenschaftsprofil
- AKTISIL AM
wie AKTISIL VM 56, jedoch verbesserte Steinschlagbeständigkeit
- AKTISIL PF 777
wie AKTISIL AM, jedoch für höhere Anforderungen an Feuchtigkeitsbeständigkeit und höhere Thixotropie, hydrophob, verbesserte Haftung, teilweise erniedrigte Geliertemperatur
- AKTIFIT AM
wie AKTISIL AM, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität
- AKTIFIT VM
wie AKTISIL VM 56, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität, für höhere Anforderungen an Feuchtigkeitsbeständigkeit, hydrophob
- AKTIFIT PF 111
wie AKTIFIT VM, jedoch höhere Thixotropie, hydrophob

KLEBSTOFFE



FEUCHTIGKEITSHÄRTENDE
KLEBSTOFFE AUF STP-BASIS,
Z. B. PARKETTKLEBER,
KFZ-SCHEIBENKLEBSTOFF,
INDUSTRIEKLEBSTOFFE

VORTEILE:

- einstellbare Rheologie über Rheologieadditiv (selbstverlaufend bis standfest)
- ausgezeichnete Festigkeitseigenschaften, bis zum 2- oder 3-fachen von Calciumcarbonat (Zug- und Zugscherfestigkeit), meist ohne Reduzierung der Bruchdehnung
- gute Wasser- und Chemikalienbeständigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN V 85**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 86 puriss**
wie SILLITIN V 85, jedoch höhere Viskosität und höhere Festigkeiten
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN V 85, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Feuchtigkeit, niedrigere Viskosität, höhere Festigkeiten, Standardprodukt für hochfeste Klebstoffe
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, ermöglicht niedrigere Aminosilankonzentration in der Formulierung
- **AKTIFIT VM**
wie SILFIT Z 91, jedoch sehr geringe Feuchtigkeit ohne Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen, sehr hohe Festigkeiten, exzellente Heißwasserbeständigkeit und Haftung auf Aluminium
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT VM, jedoch hohe rheologische Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend) bei hohen Festigkeiten



KLEBSTOFF FÜR
WINDKRAFTROTORBLÄTTER

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Sedimentation
- Rheologie/Thixotropie
- hohe Festigkeit der Verklebung

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil, Standardprodukt
- **SILLITIN Z 89 puriss**
wie SILLITIN Z 89, jedoch verbesserte Dispergierbarkeit
- **AKTISIL PF 777**
ähnlich SILLITIN Z 89, jedoch stärkere Gelbfärbung und höhere rheologische Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend), hydrophob
- **SILFIT Z 91**
wie SILLITIN Z 89 puriss, jedoch höchste Helligkeit und Farbneutralität, niedrigere Viskosität
- **AKTIFIT AM**
wie SILFIT Z 91, jedoch erhöhte Stabilität bei Feuchtbelastung
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT AM, jedoch höhere rheologische Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität, Fließgrenze, stärker scherverdünnend), hydrophob

KLEBSTOFFE



PAPIERKLEBSTOFFE (DISPERSIONSBASIS)

VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Sedimentationsneigung
- gute Klebfestigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt
- **SILLITIN Z 86**
bei geringeren Anforderungen an die Farbe



KLEBSTOFFE FÜR ELEKTRONISCHE BAUTEILE

VORTEILE:

- Temperaturwechselfestigkeit

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt
- **SILLITIN Z 86 puriss**
wie SILLITIN Z 86, jedoch verbesserte
Dispergierbarkeit



KLEBEBÄNDER (KLEBESCHICHT)

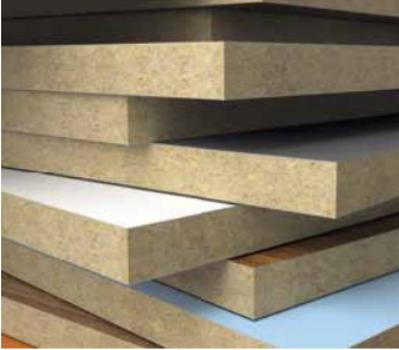
VORTEILE:

- verbesserte Klebfestigkeit durch erhöhte Kohäsion
- Verringerung/Vermeidung von Klebeschichtrückständen auf dem Substrat nach Klebebandentfernung
- Verbesserung der Klebkraft bei höheren Temperaturen (SAFT)

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 86**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt
- **AKTISIL AM/AKTISIL VM 56/
AKTISIL PF 216**
bei hohen Anforderungen an Klebfestigkeit
und SAFT
- **AKTIFIT AM/AKTIFIT VM**
wie Aktisil-Typen, jedoch höchste Helligkeit
und Farbneutralität, niedrigere Viskosität
- **AKTIFIT PF 111**
wie AKTIFIT VM, jedoch höhere rheologische
Aktivität (höhere Niedrigscherviskosität,
Fließgrenze, stärker scherverdünnend)

KLEBSTOFFE



KASCHIERKLEBSTOFFE (FOLIE AUF SPANPLATTE, DISPERSIONSBASIS)

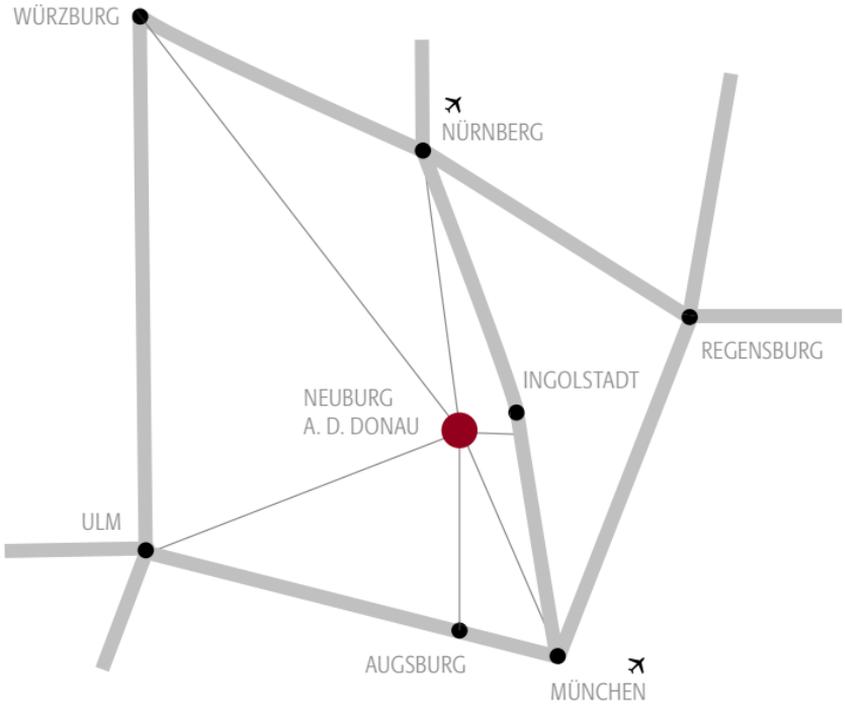
VORTEILE:

- ausgezeichnetes Dispergierverhalten
- geringe Sedimentationsneigung
- gute Beständigkeit und gutes Aussehen der Kaschierfolien bei feuchtwarmen Bedingungen

EMPFOHLENE PRODUKTE:

- **SILLITIN Z 89**
ausgewogenes Eigenschaftsprofil,
Standardprodukt

SO FINDEN SIE UNS



HERAUSGEBER:

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg a. d. Donau

Telefon: +49 (0) 84 31-53-0

Fax: +49 (0) 84 31-53-3 30

E-Mail: info@hoffmann-mineral.com

www.hoffmann-mineral.com

HOFFMANN
MINERAL