

## ELEKTRISCHE ANWENDUNG

### Kabelisolierung

#### Mittel-/ Hochspannungskabel

85 Shore A, EPDM, peroxidvernetzt

		SILFIT Z 91 mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM ohne zusätzliches Vinylsilan
Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL	M 613.1	9	6	15
EPDM		100,00	100,00	100,00
Masterbatch		14,61	14,61	14,61
Vulkanox HS/LG		1,28	1,28	1,28
Perkadox BC-FF		1,83	1,83	1,83
Paraffinwachs		5,01	5,01	5,01
Silquest A-172NT		0,75	0,75	---
SILFIT Z 91		60,00	---	---
AKTIFIT VM		---	60,00	60,00
Summe phr		183,48	183,48	182,73

SILFIT Z 91 und AKTIFIT VM erzielen hervorragende Basismischungseigenschaften

SILFIT Z 91: für Anwendungen mit weniger hohen Anforderungen an dielektrische Eigenschaften

AKTIFIT VM: für Anwendungen mit hohen Anforderungen an dielektrische Eigenschaften

*Mit AKTIFIT VM scheint in dieser Formulierung (15) kein zusätzliches Vinylsilan erforderlich zu sein*

#### Mooney Viskosität

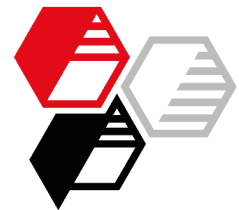
ML (1+4) 120°C	DIN 53523, T3	MU	29	30	29
----------------	---------------	----	----	----	----

#### Mooney Scorch

ML (5 MU) 120°C	DIN 53523, T4	min	> 90	> 90	> 90
-----------------	---------------	-----	------	------	------

#### Rotorloses Vulkameter, 180°C

Mmin	DIN 53529, T3	Nm	0,040	0,039	0,040
Mmax	DIN 53529, T3	Nm	0,539	0,536	0,530
t <sub>5</sub>	DIN 53529, T3	min	0,39	0,42	0,40
t <sub>90</sub>	DIN 53529, T3	min	3,02	3,12	3,02



	SILFIT Z 91 mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM ohne zusätzliches Vinylsilan
M 613.1	9	6	15

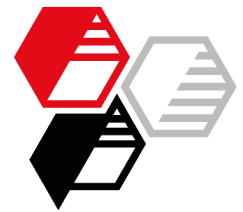
**Physikalische Eigenschaften**

**Pressen-Vulkanisation 6 min @ 180°C**

Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,21	1,21	1,21
Härte (gestapelte S2-Stäbe)	DIN ISO 7619-1	Shore A	86	85	87
Spannungswert 50 %	DIN 53504, S2	MPa	3,5	3,9	3,6
Spannungswert 100 %	DIN 53504, S2	MPa	4,8	5,3	4,7
Spannungswert 200 %	DIN 53504, S2	MPa	9,7	10,3	9,1
Spannungswert 300 %	DIN 53504, S2	MPa	14,3	---	13,0
Zugfestigkeit	DIN 53504, S2	MPa	15,0	15,0	13,6
Reißdehnung	DIN 53504, S2	%	305	295	310
Weiterreißwiderstand	DIN ISO 34-1, A	N/mm	8,6	8,5	8,8
Druckverformungsrest 24 h @ 100°C, 25 % Verf.	DIN ISO 815, B	%	8	11	10

**Alterung in Luft, 168 h @ 100°C, DIN 53508**

Härte (gestapelte S2-Stäbe)		Shore A	88	84	85
Spannungswert 50 %		MPa	3,8	3,7	3,8
Spannungswert 100 %		MPa	5,0	5,1	5,1
Spannungswert 200 %		MPa	9,0	9,9	9,1
Spannungswert 300 %		MPa	12,7	---	12,8
Zugfestigkeit		MPa	13,6	13,4	13,6
Reißdehnung		%	325	270	325
Δ Härte		Shore A	+2	-1	-2
Δ Spannungswert 50 %		%	+7	-4	+6
Δ Spannungswert 100 %		%	+4	-3	+7
Δ Spannungswert 200 %		%	-7	-3	0
Δ Spannungswert 300 %		%	-11	---	-2
Δ Zugfestigkeit		%	-9	-11	0
Δ Reißdehnung		%, rel.	+7	-8	+4



			SILFIT Z 91 mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM mit zusätzlichem Vinylsilan	AKTIFIT VM ohne zusätzliches Vinylsilan
	M 613.1		9	6	15
<b>Durchgangswiderstand, 500 V, Anlegezeit 1 min, 1 mm Platte</b>					
relaxiert 16 h / 80°C	DIN IEC 93	Ω cm	3,6 x 10 <sup>15</sup>	4,7 x 10 <sup>15</sup>	2,1 x 10 <sup>15</sup>
Lagerung in deion. Wasser, 1000 h @ 90°C		Ω cm	1,0 x 10 <sup>16</sup>	8,6 x 10 <sup>15</sup>	5,6 x 10 <sup>15</sup>
<b>Dielektrischer Verlustfaktor tan δ, 23°C, 50 Hz, x 10<sup>-4</sup></b>					
relaxiert 16 h / 80°C	DIN IEC 93		15	15	15
Lagerung in deion. Wasser, 1000 h @ 90°C			27	21	19
<b>Dielektrischer Verlustfaktor tan δ, 90°C, 50 Hz, x 10<sup>-4</sup></b>					
relaxiert 16 h / 80°C	DIN IEC 93		31	32	35
Lagerung in deion. Wasser, 1000 h @ 90°C			136	31	34

Anmerkung: Vulkanisation der Platten für elektrische Messungen in Folie

**Weitere Informationen zu diesem Thema:**

[Kalzierte Neuburger Kieselerde in Mittel- und Hochspannungskabelisolationen](#)

Unsere anwendungstechnische Beratung und die Informationen in diesem Merkblatt beruhen auf Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis ohne jede Garantie. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeits- und Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus der Anwendung unserer Daten und Empfehlungen aus. Außerdem können wir keinerlei Verantwortung für Patentverletzungen übernehmen, die möglicherweise aus der Anwendung unserer Angaben resultieren.