



SPEZIELLE THEMEN

**Neuburger Kieselerde in additionsvernetztem Festsilicon
Formteil, hoher Weiterreißwiderstand
40-50 Shore A, Q, additionsvernetzt**

		Basis cpd.	Silfit Z 91	Äktisil Q	Aktifit Q	Aktifit VM
Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL	M 675.0	41	42	43	44	45
Elastosil R plus 4000/40 MH		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
SILFIT Z 91		---	25,0	---	---	---
AKTISIL Q		---	---	25,0	---	---
AKTIFIT Q		---	---	---	25,0	---
AKTIFIT VM		---	---	---	---	25,0
Elastosil AUX Batch PT 2		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Summe phr		126,5	126,5	126,5	126,5	126,5

Generelle Vorteile mit 25 phr Neuburger Kieselerde vs. ungefülltes Polymer / Basiscompound

Verarbeitungseigenschaften

- weniger Klebrigkeit und höhere Eigenfestigkeit der Rohkautschukmischung

Mechanische Eigenschaften

- vergleichbarer oder höherer Weiterreißwiderstand
- höhere Spannungswerte
- höhere Beständigkeit gegen Öl
- vergleichbare Beständigkeit gegen Heißluft

Mischungsrohstoffkosten

- Potential zur Reduzierung der Mischungsrohstoffkosten

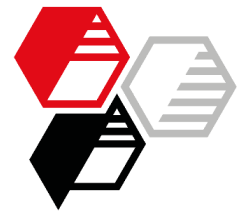
Produktspezifische Vorteile

	Silfit Z 91	Aktisil Q	Aktifit Q	Aktifit VM
Verringerung der Klebrigkeit	+	+	+	+
Eigenfestigkeit der Rohkautschukmischung	+	+	+	+
Drehmomentminimum	=	=	=	=
Vernetzungsausbeute	+	+	+	+
Weiterreißwiderstand Streifen	=		=	
Weiterreißwiderstand Graves	+	=	+	+
Spannungswerte	+	+	+	+
Druckverformungsrest		=		
Beständigkeit gegen Heißluft		+		
Beständigkeit gegen Öl	+	+	+	+

+ ≈ besser als ungef. Polymer

+ ≈ bestes Produkt

= ≈ vergleichbar zum ungef. Polymer



		Basis cpd.	Silfit Z 91	Äktisil Q	Aktifit Q	Aktifit VM
M 675.0		41	42	43	44	45

Rotorloses Vulkameter, 150°C

M_{min}	Nm	0,013	0,016	0,014	0,016	0,016
M_{max}	Nm	0,200	0,275	0,257	0,272	0,266
$M_{max}-M_{min}$	Nm	0,187	0,259	0,243	0,256	0,250
$\tan \delta$	-	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08

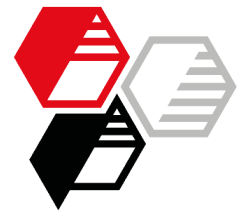
Physikalische Eigenschaften

Pressen-Vulkanisation 5 min @ 150°C + Temperung 4 h @ 200°C

Härte	Shore A	37	43	48	46	42
Zugfestigkeit	MPa	7,9	6,2	5,8	6,3	5,8
Reißdehnung	%	887	637	629	676	739
Spannungswert 100 %	MPa	1,1	1,6	1,8	1,8	1,4
Spannungswert 300 %	MPa	2,6	3,8	3,8	3,9	3,2
Weiterreißwiderstand (Streifen)	N/mm	20,6	20,8	19,7	20,9	19,1
Weiterreißwiderstand (Graves)	N/mm	35,3	38,3	36,4	38,3	37,8
Druckverformungsrest, 24 h @ 175°C, 25 % Verf.	%	24	32	24	32	28
Rückprallelastizität	%	49	44	46	43	43

Alterung in Luft, 168 h @ 200°C, getemperte Probekörper

Härte	Shore A	37	43	48	46	42
Zugfestigkeit	MPa	7,9	6,2	5,8	6,3	5,8
Reißdehnung	%	887	637	629	676	739
Spannungswert 100 %	MPa	1,1	1,6	1,8	1,8	1,4
Spannungswert 300 %	MPa	2,6	3,8	3,8	3,9	3,2
Weiterreißwiderstand (Streifen)	N/mm	20,6	20,8	19,7	20,9	19,1
Weiterreißwiderstand (Graves)	N/mm	35,3	38,3	36,4	38,3	37,8
Rückprallelastizität	%	49	44	46	43	43
Δ Härte	Shore A	+4	+8	+5	+4	+8
Δ Zugfestigkeit	%	+20,1	+8,2	-2,8	-13,6	+7,9
Δ Reißdehnung	%, rel.	-25,1	-43,9	-20,6	-42,1	-43,7
Δ Spannungswert 100 %	%	+19,1	+33,3	+25,0	+16,4	+42,6
Δ Spannungswert 300 %	%	+34,6	+53,5	+15,0	+22,5	+52,5
Δ Weiterreißwiderstand (Streifen)	%	-17,5	-17,8	-12,2	-24,4	-17,3
Δ Weiterreißwiderstand (Graves)	%	-11,3	-17	-20,3	-26,9	-10,8
Δ Rückprallelastizität	%, rel.	-6,1	-6,8	-6,5	-2,3	2,3



	Basis cpd.	Silfit Z 91	Äktisil Q	Aktifit Q	Aktifit VM
M 675.0	41	42	43	44	45

Lagerung in Referenzöl IRM 903, 72 h @ 150°C, getemperte Probekörper

Härte	Shore A	23	28	31	28	26
Zugfestigkeit	MPa	3,1	3,3	3,4	3,3	2,9
Reißdehnung	%	267	251	272	248	286
Spannungswert 100 %	MPa	1,3	1,7	1,9	1,7	1,3
Δ Härte	Shore A	-14	-15	-17	-18	-16
Δ Zugfestigkeit	%	-61,4	-46,6	-40,5	-47,0	-49,4
Δ Reißdehnung	%, rel.	-69,9	-60,7	-56,8	-63,3	-61,3
Δ Spannungswert 100 %	%	+14,5	+6,3	+7,3	-6,8	-6,4
Δ Gewicht	%	+53	+42	+39	+42	+44
Δ Volumen	%	+65	+59	+56	+58	+61

Prüfnormen

Vulkametrie	DIN 53529, Teil 1-4
Zugversuch	DIN 53504, S2
Druckverformungsrest	DIN ISO 815, B
Härte	DIN ISO 7619-1
Rückprallelastizität	DIN 53512
Weiterreißwiderstand (Streifen)	DIN ISO 34-1, A
Weiterreißwiderstand (Graves)	DIN ISO 34-1, Bb
Alterung in Luft	ISO 188, D
Lagerung in flüssigen Medien	DIN ISO 1817

Weitere Informationen zu diesem Thema:

[Neuburger Kieselerde in additionsvernetztem Festsilikonkautschuk](#)

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.