



**SONSTIGE ANWENDUNGEN**

**Profil, massiv, hell**

**Helle EPDM-Extrusionsrezeptur**

**60/70 Shore A, EPDM, schwefelvernetzt**

		Aktisil Q	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil AM	Aktisil PF 777	Aktisil PF 216	Aktifit AM
Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL	M 652.3	12	13	14	16	17	19	22
Vistalon 7700		100	100	100	100	100	100	100
Zinkoxyd aktiv		5	5	5	5	5	5	5
Stearinsäure		2	2	2	2	2	2	2
Kezadol GR		10	10	10	10	10	10	10
AKTISIL Q		300	---	---	---	---	---	---
AKTISIL VM 56		---	300	---	---	---	---	---
AKTISIL VM 56/89		---	---	300	---	---	---	---
AKTISIL AM		---	---	---	300	---	---	---
AKTISIL PF 777		---	---	---	---	300	---	---
AKTISIL PF 216		---	---	---	---	---	300	---
AKTIFIT AM		---	---	---	---	---	---	300
Process Oil P 460 (ex Sunpar 2280)		70	70	70	70	70	70	70
Rhenogran ZBEC-70		2	2	2	2	2	2	2
Rhenogran CBS-80		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Rhenogran CLD-80		1	1	1	1	1	1	1
Rhenogran MBTS-80		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Rhenogran S-80		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Rhenogran TP-50		2	2	2	2	2	2	2
Summe phr		494,55	494,55	494,55	494,55	494,55	494,55	494,55

**Mooney Viskosität**

ML (1+4) 100°C	MU	73	82	83	86	69	89	98
ML (1+4) 120°C	MU	56	66	66	70	56	73	81

**Mooney Scorch**

ML (5 MU) 120°C	min	23	20	22	10	14	14	7
-----------------	-----	----	----	----	----	----	----	---

**Rotorloses Vulkameter, 180°C**

M <sub>min</sub>	Nm	0,093	0,136	0,143	0,142	0,075	0,147	0,162
M <sub>max</sub> -M <sub>min</sub>	Nm	0,532	0,514	0,524	0,534	0,411	0,673	0,576
t <sub>5</sub>	min	0,87	0,66	0,70	0,49	0,64	0,52	0,47
t <sub>90</sub>	min	4,27	6,16	5,41	2,34	5,55	5,79	1,91
V <sub>max</sub>	Nm/min	0,39	0,32	0,36	0,77	0,25	0,35	0,89



	Aktisil Q	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil AM	Aktisil PF 777	Aktisil PF 216	Aktifit AM
M 652.3	12	13	14	16	17	19	22

**Physikalische Eigenschaften**

**Pressen-Vulkanisation @ 180°C, Vernetzungszeit 5 min oder t<sub>90</sub> +10 %**

Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Zugfestigkeit	MPa	4,2	5,9	6,8	7,9	3,9	8,0	8,4
Reißdehnung	%	493	394	483	301	646	275	254
Spannungswert 50 %	MPa	1,8	1,9	1,8	2,3	1,2	2,7	2,5
Spannungswert 100 %	MPa	2,9	3,3	3,2	4,6	1,4	5,2	5,2
Härte	Shore A	64	64	65	67	57	70	67
Rückprallelastizität	%	45	43	41	44	38	42	40
Weiterreißwiderstand (Streifen)	N/mm	7,3	11,7	11,9	7,3	8,8	6,4	6,8

**Druckverformungsrest**

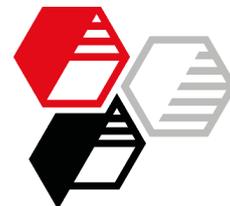
24 h @ 70°C, 25 % Verformung	%	15	18	18	14	28	17	14
24 h @ 100°C, 25 % Verformung	%	45	50	51	35	70	56	40

**Alterung in Luft, 168 h @ 70°C**

Zugfestigkeit	MPa	4,1	6,2	6,3	7,5	3,3	8,4	7,8
Reißdehnung	%	342	328	326	228	541	214	181
Spannungswert 50 %	MPa	2,2	2,1	2,3	2,5	1,3	3,5	3,0
Spannungswert 100 %	MPa	3,4	3,8	4,0	4,9	1,6	6,3	5,9
Härte	Shore A	67	67	68	69	60	74	72
Rückprallelastizität	%	49	45	44	46	42	45	42
Weiterreißwiderstand (Streifen)	N/mm	5,7	9,0	9,6	5,8	8,5	4,5	5,2
Δ Zugfestigkeit	%	-3	+5	-8	-5	-15	+5	-7
Δ Reißdehnung	%, rel.	-31	-17	-33	-24	-16	-22	-29
Δ Spannungswert 50 %	%	+20	+14	+26	+13	+15	+27	+23
Δ Spannungswert 100 %	%	+17	+13	+23	+8	+12	+22	+15
Δ Härte	Shore A	+3	+3	+3	+2	+3	+4	+5
Δ Rückprallelastizität	%, rel.	+9	+5	+7	+5	+11	+7	+5
Δ Weiterreißwiderstand (Streifen)	%	-22	-23	-19	-22	-4	-31	-24

**Alterung in Luft, 168 h @ 100°C**

Zugfestigkeit	MPa	5,1	7,3	7,4	8,4	3,5	10,1	8,9
Reißdehnung	%	211	195	233	174	415	124	135
Spannungswert 50 %	MPa	2,8	3,1	3,1	3,2	1,8	5,3	4,1
Spannungswert 100 %	MPa	4,4	5,6	5,4	6,3	2,1	9,2	7,8
Härte	Shore A	72	73	73	72	67	80	76
Rückprallelastizität	%	52	46	45	48	45	48	45
Weiterreißwiderstand (Streifen)	N/mm	4,0	5,2	5,6	3,8	5,0	2,6	3,5
Δ Zugfestigkeit	%	+20	+23	+9	+7	-10	+26	+6
Δ Reißdehnung	%, rel.	-57	-50	-52	-42	-36	-55	-47
Δ Spannungswert 50 %	%	+57	+67	+68	+44	+56	+95	+65
Δ Spannungswert 100 %	%	+52	+66	+66	+38	+48	+78	+51
Δ Härte	Shore A	+8	+9	+8	+5	+10	+10	+9
Δ Rückprallelastizität	%, rel.	+16	+7	+10	+9	+18	+14	+13
Δ Weiterreißwiderstand (Streifen)	%	-44	-56	-53	-49	-43	-60	-48



	Aktisil Q	Aktisil VM 56	Aktisil VM 56/89	Aktisil AM	Aktisil PF 777	Aktisil PF 216	Aktifit AM
M 652.3	12	13	14	16	17	19	22

**Lagerung in VE-Wasser, 168 h @ 95°C**

Zugfestigkeit	MPa	3,6	4,9	4,9	7,7	4,1	10,2	7,7
Reißdehnung	%	367	490	505	198	550	146	165
Spannungswert 50 %	MPa	1,7	1,7	1,7	2,6	1,2	4,2	3,1
Spannungswert 100 %	MPa	2,6	2,7	2,6	5,0	1,4	8,0	6,0
Härte	Shore A	61	65	65	67	59	75	74
Δ Zugfestigkeit	%	-16	-17	-27	-3	+4	+27	-9
Δ Reißdehnung	%, rel.	-25	+25	+5	-34	-15	-47	-35
Δ Spannungswert 50 %	%	-5	-9	-7	+14	+5	+52	+26
Δ Spannungswert 100 %	%	-10	-21	-20	+10	-4	+54	+15
Δ Härte	Shore A	-3	+1	0	0	+2	+5	+7
Δ Gewicht	%	+8,0	+2,8	+2,5	+3,2	+3,2	+2,7	+2,2
Δ Volumen	%	+11,6	+3,6	+3,4	+4,7	+4,3	+3,7	+2,5

**Extrusion (ohne Vernetzersystem, + 2 phr Aflux 42)**

Extruder: Schwabenthan Polytest 30R, Ø 30 mm, L/D = 15

Temperatur Kanal: 40 / Temperatur Kopf: 150 °C

Massedruck	bar	60	75	75	80	65	70	85
Massetemperatur	°C	75	76	76	76	76	68	76
Drehmoment	Nm	120	140	140	130	130	120	145
Ausstoß Geschwindigkeit	m/min	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	1,9
Ausstoß Gewicht	g/min	187	160	166	160	181	188	170
Beurteilung Garvey-Profil )*		4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4 4

)\* Ziffer 1: Spritzquellung, Ziffer 2: 30° Kante, Ziffer 3: Oberflächengüte, Ziffer 4: Ecken

**Prüfnormen**

Mooney Viskosität / Scorch	DIN 53523, T3+T4
Rotorloses Vulkameter t <sub>5</sub> / t <sub>90</sub>	DIN 53529, T3
Zugfestigkeit, Spannungswerte, Reißdehnung	DIN 53504, S2
Härte	DIN ISO 7619-1, gestapelte S2-Stäbe
Rückprallelastizität	DIN 53512
Weiterreißwiderstand (Streifen)	DIN ISO 34-1, A
Druckverformungsrest	DIN ISO 815, B
Alterung in Luft	DIN 53508
Extrusion Garvey-Profil	ASTM D2230

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.hoffmann-mineral.de](http://www.hoffmann-mineral.de)

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.