

HTV-Siliconkautschuk
HTV Silicone Rubber

Elastosil® R 401/40 – 401/90

Kennzeichen	Diese Mischungen weisen neben einer guten Transparenz gute mechanische Eigenschaften auf. Zum Einstellen von Zwischenhärten können die Kautschuke in jedem Verhältnis miteinander gemischt werden.	
Characteristics	These compounds are noted for their high transparency and good mechanical properties. Intermediate hardnesses can be achieved by mixing the compounds in any required proportion.	
Anwendung Applications	Durch die gute Standfestigkeit dieser Typen können kompliziert gestaltete Profile im Extrusionsverfahren hergestellt werden. Die Vulkanisationscharakteristik erlaubt kurze Zykluszeiten bei der Herstellung von Gummiartikeln im Compression-, Transfer- oder Injection-Molding-Verfahren. Getemperte Teile eignen sich für Anwendungen im Pharma- und Lebensmittelbereich.	Due to the high green strength of these products, they can be used to make complex extruded profiles. Their vulcanising characteristics make it possible to achieve short cycle times in the production of rubber mouldings by compression, transfer and injection moulding. Post-cured vulcanisates can be used for applications in the pharmaceutical and food industries.
Lagerfähigkeit Storage Stability	Die Mischungen können unter normalen Umständen bis zu 12 Monaten gelagert werden (siehe Druckschrift „Elastosil® R HTV-Siliconkautschuk – Verarbeitung“).	The compounds can be kept for up to 12 months under normal conditions (see brochure "Elastosil® R HTV Silicone Rubber – Processing").

Eigenschaften Product Data

Elastosil®

R 401/40

Vernetzer Curing agent			E	C 1
Aussehen Appearance			transparent	
Dichte Specific gravity	DIN 53 479 A	g/cm ³ ± 0.02	1.10	
Härte Hardness	DIN 53 505	Shore A ± 5	40	40
Reißfestigkeit Tensile strength	DIN 53 504-S 1	N/mm ²	9.3	10.8
Reißdehnung Elongation at break	DIN 53 504-S 1	%	570	750
Weiterreißwiderstand Tear resistance	ASTM D 624 B	N/mm	15	20
Rückprallelastizität Impact resilience	DIN 53 512	%	62	56
Druckverformungsrest Compression set	DIN 53 517 22 h 175 °C	%	35	18

Die Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.
The figures given below should not be used in preparing specifications.

Vulkanisations- bedingungen Cure Conditions

Vernetzer Curing agent	%	Vulkanisation Cure	Temperung Post cure
E 50 %ige Paste von Bis (2,4-dichlorbenzoyl)- peroxid in Siliconöl 50 % paste of Bis (2,4 dichlorobenzoyl) peroxide in silicone fluid	1.5	10 min 135 °C	4 h 200 °C
C 1 Dicumylperoxid (98 %) Dicumyl peroxide (98 %)	0.7	15 min 165 °C	4 h 200 °C
C 6 45 %ige Paste von 2,5-Bis (t-butylperoxy)- 2,5-dimethylhexan in Siliconkautschuk 45 % paste of 2,5-bis (t-butylperoxy)- 2,5-dimethyl hexane in silicone rubber	1.2	15 min 165 °C	4 h 200 °C
B 50 %ige Paste von Dibenzoylperoxid in Siliconöl 50 % paste of dibenzoyl peroxide in silicone fluid	1.0	10 min 135 °C	4 h 200 °C

Mit Vernetzer B erhält man ähnliche Werte wie mit E. Entsprechendes gilt für C 6 anstelle von C 1.
With Curing Agent B similar values are obtained as with E. The same applies for C 6 instead of C 1.

R 401/50		R 401/60		R 401/70		R 401/80		R 401/90	
E	C 1	E	C 1	E	C 1	E	C 1	E	C 1
transparent		transparent		transparent		transparent		transparent	
1.15		1.14		1.16		1.19		1.22	
50	50	60	60	70	70	80	80	85	90
10.4	11.2	10.0	10.6	10.5	10.7	9.6	9.0	9.1	6.8
480	630	450	550	430	480	350	330	330	320
21	25	21	24	23	26	21	19	20	19
60	56	62	61	58	57	57	58	59	54
35	19	35	14	40	16	55	25	55	35

Die in diesem Merkblatt mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Die in diesem Merkblatt gegebenen Empfehlungen erfordern wegen der durch uns nicht beeinflussbaren Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Empfehlungen entbinden nicht von der Verpflichtung, das Problem der evtl. Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls auszuraumen.

München, Oktober 1993

The data presented in this leaflet are in accordance with the present state of our knowledge, but do not absolve the user from carefully checking all supplies immediately on receipt. We reserve the right to alter product constants within the scope of technical progress or new developments. The recommendations made in this leaflet should be checked by preliminary trials because of conditions during processing over which we have no control, especially where other companies' raw materials are also being used. The recommendations do not absolve the user from the obligation of investigating the possibility of infringement of third parties' rights and, if necessary, clarifying the position.

Wacker-Chemie GmbH

Geschäftsbereich S

Hanns-Seidel-Platz 4 · D-81737 München

Telefon (089) 62 79-01 · Telex 529 12156

Telefax (089) 62 79-17 71

ELASTOSIL® R

Standard grades at a glance

Grades Appearance			R 300/30 S Opaque	R 401/40 S Transparent	R 401/50 S Transparent
----------------------	--	--	----------------------	---------------------------	---------------------------

Density	DIN 53479 A	[g/cm ³]	1.10 - 1.14	1.10 - 1.14	1.13 - 1.17
Specification			1.11	1.11	1.14
Mean value					
Hardness Shore A	DIN 53505		28 - 38	35 - 45	45 - 55
Specification			36	42	52
Mean value E			32	40	52
Mean value C1					
Tensile strength	DIN 53504-S1	[N/mm ²]	≥ 7.5	≥ 7.5	≥ 8.5
Specification			8.5	8.5	10.7
Mean value E			10.0	10.0	11.6
Mean value C1					
Elongation at break	DIN 53504-S1	[%]	≥ 500	≥ 450	≥ 400
Specification			630	570	500
Mean value E			910	770	650
Mean value C1					
Tear resistance	ASTM D 624 B	[N/mm]	≥ 12	≥ 12	≥ 18
Specification			17	16	20
Mean value E			24	19	24
Mean value C1					
Compression set	DIN 53517 (22 h/175°C)	[%]	-	-	-
Specification			-	-	-
Mean value E			-	-	-
Mean value C1			-	-	-
Dielectric strength	VDE 0303 (2 mm sheet)	[kV/mm]	-	-	-
Specification			-	-	-
Mean value E			-	-	-
Volume resistivity	VDE 0303	[Ω · cm]	-	-	-
Specification			-	-	-
Mean value			-	-	-

Application notes

For extruded and
moulded articles.

For extruded and moulded articles.

Transparent			Transparent		Transparent
1.12 - 1.16	1.12 - 1.16	1.17 - 1.21	1.15 - 1.19	1.17 - 1.21	1.13 - 1.17
1.12	1.16	1.17	1.16	1.19	1.14
55 - 65	65 - 75	75 - 85	55 - 65	70 - 80	55 - 65
60	69	76	59	72	58
61	71	82	63	78	61
8.5	8.5	10.5	≥ 9.0	≥ 8.5	≥ 8.0
10.5	10.8	9.4	10.9	10.2	9.9
10.9	10.7	9.0	10.9	9.8	10.0
≥ 350	300	350	≥ 400	≥ 300	≥ 430
470	420	330	490	410	540
570	480	300	550	410	640
≥ 19	19	16	≥ 25	≥ 16	≥ 28
20	22	21	32	21	31
23	24	20	34	21	34
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
			Transparent grades, especially for extrusion due to high green strength.		For extruded and moulded articles.