



HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS

MAAGTECHNIC

an **ERIKS** company

HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS FÜR O-RINGE & FORMTEILE



Die Auswahl des richtigen Dichtungswerkstoffes wird durch eine Vielzahl anwendungsspezifischer Parameter beeinflusst. Darum entwickelt ERIKS jedes Jahr neue Compounds, um so den anspruchsvollsten Anforderungen unserer Kunden zu genügen.

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl bestehender Compounds.

Die in Elastomercompounds enthaltenen Stoffe optimieren einerseits die Verarbeitbarkeit der Compounds, beeinflussen aber andererseits auch die anwendungsspezifischen Eigenschaften des Fertigteils. Viele dieser Stoffe können in die Lebensmittel übergehen und damit negativen Einfluss auf unsere Gesundheit haben. Wir schenken daher der Entwicklung von Compounds für die **Lebensmittel-, Wasser- und Getränkeindustrie** besondere Aufmerksamkeit und verpflichten uns zur Einhaltung der Gesetzesvorgaben und Verordnungen.

ADI-freie Compounds für Dichtungen – speziell für die Lebensmittelindustrie, garantiert ohne tierische Bestandteile

Unsere Hochleistungscompounds sind ADI-frei (Animal Derived Ingredient-free). Bei der Herstellung dieser Compounds wird bewusst auf Rezeptur- und Verarbeitungshilfsmittel tierischer Herkunft verzichtet. Das Einschleppen von BSE-Erregern – sogenannten Prionen – in die Produktionsanlage über den Dichtwerkstoff kann damit ausgeschlossen werden.

HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS MIT ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄTEN

COMPOUND-NUMMER	CHEMISCHE BEZEICHNUNG (ISO 1629)	FARBE	HÄRTE SHORE A	FDA 177.2600 ¹	3-A	EC 1935	ADI-FREI	TEMPERATUR-BESTÄNDIGKEIT IN °C
366312 *	NBR	blau	60	X	X	X	X	-30/+120
366470	NBR	schwarz	70	X	X	X	X	-30/+120
366302 ***	NBR	schwarz	75	X	X	X	X	-30/+120
366472	NBR	weiss	75	X		X	X	-30/+120
366480	NBR	schwarz	80	X		X	X	-30/+120
366490	NBR	schwarz	90	X		X	X	-30/+120
886300	HNBR	gelb	70	X		X	X	-30/+150
886972	HNBR	weiss	77	X		X	X	-30/+150
886172	HNBR	schwarz	70	X		X		-30/+150
886214 **	HNBR	rot	69	X		X	X	-30/+150
559243	EPDM	schwarz	60	X		X	X	-40/+140
559311 *	EPDM	blau	70	X	X	X	X	-40/+140
559270	EPDM	schwarz	70	X		X	X	-55/+150
559272	EPDM	weiss	70	X		X	X	-55/+150
559273	EPDM	schwarz	70	X	X	X	X	-40/+150
559274	EPDM	weiss	70	X		X	X	-40/+150
559302	EPDM	schwarz	70	X	X	X	X	-50/+150
559187 ***	EPDM	schwarz	75	X	X	X		-40/+140
559865	EPDM	schwarz	80	X		X	X	-40/+140

¹ wässrige und fetthaltige Lebensmittel

* metal detectable compounds (Metallverbindungen nachweisbar)

** Bio-Hygienic®

*** Schnüre und Vulc-O-Ringe®

HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS MIT ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄTEN

COMPOUND-NUMMER	CHEMISCHE BEZEICHNUNG (ISO 1629)	FARBE	HÄRTE SHORE A	FDA 177.2600 ¹	3-A	BFR	EC 1935	ADI-FREI	TEMPERATUR-BESTÄNDIGKEIT IN °C
329303	CR	schwarz	75	×			×	×	-35/+100
514670	FPM	schwarz	70	×			×	×	-20/+200
514642	FPM	grün	70	×			×	×	-20/+200
514672	FPM	weiss	70	×			×	×	-15/+200
514674	FPM	blau	70	×			×	×	-20/+200
514002	FPM	grün	75	×			×	×	-20/+200
514010	FPM	weiss	75	×	×		×	×	-20/+200
514304	FPM	weiss	75	×	×		×	×	-20/+200
514172***	FPM	schwarz	75	×	×		×	×	-20/+200
514641	FPM	schwarz	75	×			×	×	-20/+200
514683	FPM (GF)	schwarz	75	×			×		-15/+200
514312	FPM	schwarz	75	×	×		×	×	-20/+204
514680	FPM	schwarz	80	×			×	×	-20/+200
514690	FPM	schwarz	90	×			×	×	-20/+200
514694	FPM	blau	90	×			×	×	-20/+200
Silikon 714742	MVQ	weiss	40	×			×	×	-60/+200
Silikon 714747	MVQ	transparent	40	×			×	×	-60/+200
Silikon 714748	MVQ	rot	40	×			×	×	-60/+200
Silikon 714762	MVQ	weiss	60	×			×	×	-60/+200
Silikon 714767	MVQ	transparent	60	×			×	×	-60/+200
Silikon 714768	MVQ	rot	60	×			×	×	-60/+200
Silikon 714217	MVQ	weiss	60	×	×	×	×	×	-60/+200
Silikon 714001	MVQ	transparent	70	×		×	×	×	-60/+200
Silikon 714330*	MVQ	blau	70	×	×		×	×	-60/+220
Silikon 714177	MVQ	rot	70	×			×	×	-60/+220
Silikon 714002	MVQ	transparent	75	×		×	×	×	-60/+200
Silikon 714206***	MVQ	rot	75	×			×	×	-60/+220
Silikon 714006	MVQ	rot	75	×	×		×	×	-60/+220
Silikon 714782	MVQ	weiss	80	×			×	×	-60/+200
Silikon 714787	MVQ	transparent	80	×			×	×	-60/+200
Silikon 714788	MVQ	rot	80	×			×	×	-60/+200
Kalrez® 6221	FFPM	weiss	70	× (+ FCN)	×			×	+260
Kalrez® 6230	FFPM	schwarz	75	× (+ FCN)	×			×	+260
Kalrez® LS 205	FFPM	weiss	75	× (+ FCN)				×	+225
Kalrez® LS 222	FFPM	schwarz	75	× (+ FCN)				×	+225

Hochleistungscoumpounds sind ROHS- und REACH-konform.

¹ wässrige und fettartige Lebensmittel

* metal detectable compounds (Metallverbindungen nachweisbar)

*** Schnüre und Vulc-O-Ringe®

Kalrez® und Viton® sind registrierte Marken von E.I. du Pont de Nemours und der verbundenen Unternehmen.

HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS FÜR O-RINGE & FORMTEILE

HOCHLEISTUNGSCOMPOUNDS MIT ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄTEN

COMPOUND-NUMMER	CHEMISCHE BEZEICHNUNG (ISO 1629)	FARBE	HÄRTE SHORE A	KTW, W270 & UBA-LEITLINIE	WRAS	NSF61	ACS	KIWA	FDA & EC 1935	ADI-FREI	TEMP.-BESTÄND. IN °C
366540	NBR	schwarz	70		×				×	×	-30/+120
366207	NBR	schwarz	80		×				×	×	-30/+120
55985	EPDM	schwarz	70	×	×	×	×	×	×	×	-45/+140
559243	EPDM	schwarz	60	×	×	×	×	×	×	×	-40/+140
559865	EPDM	schwarz	80	×	×	×	×	×	×	×	-40/+140
714294	MVQ	transparent	50	×	×	×	×		×	×	-35/+220



ANFORDERUNGEN AN DICHTUNGEN DURCH VERSCHIEDENE REINIGUNGSPROZESSE

Die Reinigungs- und Sanitisierungsprozesse stellen zusätzliche Anforderungen an den Dichtungswerkstoff:

- Chemische Beständigkeit gegenüber den verwendeten CIP-Medien
- Gut zu reinigende Oberfläche der Dichtung
- Hohe Abriebfestigkeit des Dichtwerkstoffs
- Sterilisierbar



REINIGUNGSPROZESS

CHEMIKALIEN	BEISPIEL	KONZENTRATION	TEMPERATUR °C	REINIGUNGS-PROZESS
Chlorierte Alkalien	schwache Lösung von Natriumhypochlorit	max. 0,5%	+55 – +70	CIP
Gesäuertes Spülen	Nachspülen, frisches Wasser, Säurelösung	pH 5,5 – 6,0	RT	CIP
Starke Alkalien	Natronlauge	0,5 – 5%	bis +90	CIP
Starke Säuren	Phosphorsäure, Salpetersäure	pH -2	+75 – +90	CIP
Desinfektionsmittel	Natriumhypochlorit	200 ppm (aktives Chlor)	kalt	CIP
Heisses Wasser	–	–	+80 – +90	CIP
Dampf	–	–	+130	SIP

MATERIALEIGNUNG

MATERIAL	SALPETER-SÄURE (+85 °C, 2%)	NATRONLAUGE (+85 °C, 3%)	WASSER DEST. (+100 °C)	DAMPF (+140 °C)	LÖSUNG NATRIUM- HYPOCHLORIT (+70 °C, 5%)	LÖSUNG NATRIUM- HYDROXID, NATRIUM- HYPOCHLORIT (+70 °C, 3%)	LÖSUNG NATRIUM- HYDROXID, NATRIUM- CARBONAT (+70 °C, 3%)	LÖSUNG WASSER- STOFFPEROXID, PERESSIG- SÄURE (+50 °C, 3%)	3-A SANITARY STANDARDS (18-03)
PUR (1,3*)	–	–	0	–	–	0	0	+	* Klasse 1, 3
NBR	–	0	+ bei +70 °C	–	–	0	0	0	k.D.v.
H-NBR	–	+	+	–	0	0	0	0	k.D.v.
Silikon	–	–	+	0	0	0	0	0	k.D.v.
Viton®	0	0	0/+**	++	++	0/+**	++	0/+**	* Klasse 1, 3

Dauer der Quellprüfung: 168 Std.

k.D.v.: keine Daten verfügbar

* Klasse 1, 3: erfolgreich für alle Tests Klasse 1, ausgenommen der Sterilisierbarkeit (möglich bis +100°C)

** Compoundabhängig

+: beständig; 0: begrenzte Beständigkeit; -: nicht beständig

Kalrez® und Viton® sind registrierte Marken von E.I. du Pont de Nemours und der verbundenen Unternehmen.

ONLINE-DATENBLÄTTER & SPEZIFIKATIONEN

Die Materialdatenblätter zu den Compounds sind online erhältlich. Besuchen Sie uns auf: <http://www.o-ring.info>

Unsere Anwendungsberater unterstützen Sie gerne, um die beste Lösung für Ihren Anwendungsfall zu finden.

Vernetzung, Kundendenken, Innovation, Handeln und Änderungsbereitschaft sind die Qualitätsmerkmale, auf denen unser Erfolg basiert. Diese wollen wir in einem laufenden Prozess aufrechterhalten und konstant verbessern.



ERIKS www.eriks.com

EPDM 70-compound 65005 - Technical Data Sheet

1. Introduction
The EPDM compound 65005 is a Peroxide cured EPDM-compound with many approvals and compliances. It has improved chemical and thermal resistance compared with sulphur cured EPDM compounds. This material is very suitable for Chloramine treated drinking water, food and beverage (not dairy product) applications.

2. Product Description
Chemical Composition: Ethylene Propylene Diene Terpolymer, Peroxide cured
Physical form: O-Rings / Molded parts
Colour: Black
Odeur: None
Storage stability: > 10 years

3. Physical Properties

Test Method	Norm	Requirements	Test Value
Hardness	ISO 45	70±3 SHD	71
Specific Weight	ISO 2191	1,32	1,32
Tensile Strength at Break	ISO 37	min 10 MPa	15,2 MPa
Elongation at break	ISO 37	min 100%	188%
Compression Set, 22h @ 130°C	ISO 918 A	max 15%	10%
Ageing in water, 72h @ 130°C	ISO 1817		
Hardness Change		±5	1
Volume Change		±5	0,8
Weight Change			0,7
Chloramine Resistance (ppm, 672h @ 70°C)	ADFM 00254		
Hardness Change			-3
Volume Change			1,2
Weight Change			1,8

4. Temperature Resistance
-40° to +150°C

5. Chemical Resistance

Medium	Resistance
Air	excellent
Alcohol	excellent
Acid	excellent
Brine / Seawater	excellent
Alkaline (alkali based)	good
Fats	unsatisfactory
Hydrocarbons	unsatisfactory
Ethers	excellent
Esters	unsatisfactory
Acids	fair
City (mineral)	unsatisfactory
Water	excellent
Steam	good up to 140°C
Ozone	excellent

6. Advantages
+Very good Compression Set Resistance
+Good Steam Resistance

7. Other Information
+ Approvals:
USP Class II - GTC
DVGW A075 D1 and D2
KTR B1 and B2
NSF D1 and D2
NSF for industrial water to 82°C
+ Compliant to:
EN No. 18-05, Oseal
EN 681-1
FDA 21 CFR 177.2600
EC 1935/2004
ADR 68

8. Certifications: FDA, ADI, KTW, W-270, WRAS, EN 681-1, USP, NSF, ADR

This information is, to the best of our knowledge, accurate and reliable to the data indicated. The above mentioned test methods obtained by tests on samples are reliable. We don't assure that the same results can be obtained in other circumstances, using different conditions of the preparation and evaluation of the samples.

U.S. PHARMACOPEIA
The Standard of Quality™

KOMPETENTER ENTWICKLUNGSPARTNER

Die Entwicklung beginnt bei der Auswahl geeigneter Polymere und Elastomercompounds, auch unter der Berücksichtigung von technischen und kostenspezifischen Gesichtspunkten. Innovative, technisch ausgereifte Lösungen realisieren wir sowohl für Prototypen als auch in der Serienproduktion.

EXPRESS-PROTOTYPENBAU

Wir überprüfen unsere Entwicklungsergebnisse durch die Herstellung von Prototypen. 3D-Daten liefern uns in den meisten Fällen die Basis für eine erste virtuelle Ausführung.

DESIGN

Für viele unserer Produkte besitzen wir erfahrene Designteams, die mit der neuesten 3D-CAD-Technologie und FEA-Methoden (Finite-Elemente-Analyse) arbeiten.

PRÜFUNG & ENTWICKLUNG

Umfangreiche Inhouse-Testeinrichtungen erlauben uns, Produkt- und Materialprüfungen nach unseren eigenen oder kundenspezifischen Qualitätsmerkmalen durchzuführen.

KOMPETENZ & ZUVERLÄSSIGKEIT

Für die Produktion unserer Werkzeuge vertrauen wir auf eine Auswahl spezialisierter Partner, die sich über viele Jahre in der Praxis bewährt haben.

O-RING-INFORMATION ERIKS:
[HTTP://WWW.O-RING.INFO](http://www.o-ring.info)

O-RING-KALKULATOR ERIKS:
[HTTP://ORINGCALCULATOR.ERIKSGROUP.COM](http://ORINGCALCULATOR.ERIKSGROUP.COM)

LEISTUNGEN FÜR EINE BESSERE WELT



ZITAT ZUR NACHHALTIGKEIT

**«Wir retten die Welt, sag ich
und werde ausgelacht, doch
wenn das alle denken würden,
hätten wir's schon lange ge-
macht.»**

Die Fantastischen Vier, erfolgreiche deutschsprachige Rap-Band

Für Ihre individuellen Anwendungen und Ihre Nachhaltigkeitsziele erhalten Sie bei Maagtechnic die passenden Produkte und Dienstleistungen. Ob Sie Energie einsparen, den Verbrauch reduzieren oder die Recyclingfähigkeiten verbessern wollen: Energieeffizienz und Ressourcenoptimierung – mit allen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen – sind Leistungen, die mit vielen Produkten, Dienstleistungen und Unternehmensabläufen von Maagtechnic verbunden sind.

Maagtechnic AG

Sonnentalstrasse 8
CH-8600 Dübendorf
T +41 (0)848 111 333
F +41 (0)848 111 334
info-ch@maagtechnic.com
www.maagtechnic.ch

Maagtechnic AG

Schneckelerstrasse 9
CH-4414 Füllinsdorf
T +41 (0)61 315 30 30
F +41 (0)61 311 44 63
kunststoffzentrum-ch@maagtechnic.com
www.maagtechnic.ch

Maagtechnic SA

Chemin de Mongevon 23
CH-1023 Crissier
T +41 (0)848 111 666
F +41 (0)848 111 667
vente-ch@maagtechnic.com
www.maagtechnic.ch

MAAGTECHNICan **ERIKS** company