

MIT SYNTHENE IN EINE QUECKSILBERFREIE RAPID-PROTOTYPING-ZUKUNFT

- » Die **beliebten Klassiker** wie das ABS-ähnliche **PR700** und das schwer entflammbare **PRA794** bleiben unverändert erhalten
- » Weitere bewährte Harze wurden **gemäß REACH 2017 neu formuliert**, wie zum Beispiel die transparenten und die gummi-ähnlichen Gießharze

NEUE GENERATION TRANSPARENTER HARZE

- » Eine **neue Generation** UV-stabiler und quecksilberfreier Harze
- » Mit einer längeren Lagerfähigkeit für eine einfachere Lagerverwaltung
- » Eine einzigartige Kombination von thermischen, mechanischen und optischen Eigenschaften für glasähnliche Teile wie z.B. **PKW-Scheinwerfer**

IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT

REACH (entsprechend geltender SVHC Liste)	
RoHS	2011/ 65/ EU, 2015/ 863/ EU & 2017/ 2102/ EU
Altautoverordnung	2000/ 53/ EC
Abfallsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte	2002/ 96/ EC
2000/ 11/ EC Richtlinie	2000/ 11/ EC
Recycling Konformität	IMDS (mdsystem.com)



NEU! PR500: SCHNELL & STARK

- » Erreicht eine **hohe Schlagfestigkeit** und Bruchdehnung ohne Nachhärtung
- » Einfärbbares ABS-ähnliches Produkt für eine Vielzahl von Anwendungen

PR7 SERIE: EINFACHE VERARBEITUNG, GUTE MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- » Baut auf den technischen Vorteilen des PR700 auf: **lange Formstandzeiten** und sehr gute thermische, mechanische und chemische Eigenschaften
- » Aufgefächert in vielseitige Steifigkeit und vielfältige Einfärbmöglichkeiten
- » Sehr **einfache Verarbeitung**

FLAMMHEMMENDE HARZE FÜR UL94 UND FAR 25

- » Schwer entflammbar nach **UL94 5VA und FAR 25**
- » **Geringe Aggressivität** gegenüber Silikonformen
- » Halogenfrei für eine höhere Sicherheit im Brandfall

NEU! PRF100: LEBENSMITTELTECHT

- » Entspricht den **gesetzlichen Anforderungen** um mit trockenen, feuchten und fettigen **Lebensmitteln in Berührung** zu kommen
- » Transparent & einfärbbar



GUMMI-ÄHNLICHE HARZE FÜR ALLE ANWENDUNGEN

- » Ein **Elastomersystem** mit hervorragenden Eigenschaften und einem breiten Härtebereich zwischen **Shore 40A und 55D**
- » Vielseitige Verarbeitungs- und Aushärtungsmöglichkeiten: maschinelle oder manuelle Mischung, Aushärtung bei Raumtemperatur oder im Ofen
- » **Gute mechanische Eigenschaften**, hohe chemische Beständigkeit und hydrolytische Resistenz zeichnen das Elastomersystem aus

DIE STANDARD-HARZE

- » Diese Harze sind für **einfache Anforderungen und Kleinserien** geeignet
- » Aufgefächert in verschiedene Steifigkeiten: von 1700 MPa bis 2900 MPa

ÜBER SYNTHENE

Das innovative Chemieunternehmen, mit Hauptsitz in Frankreich, wurde 1958 gegründet. SYNTHENE liefert kundenspezifische Formulierungen und Industrieprodukte in höchster Qualität. SYNTHENE arbeitet ausschließlich mit hochwertigen, spezifizierten Rohstoffen von namhaften Herstellern.

Alle SYNTHENE Prototypenharze entsprechen den aktuellen Vorschriften zu REACH und SVHC.



SYNTHENE UNTERNEHMENSSTZ

45 Ferme de l'Évêché
60723 Pont Sainte Maxence
Frankreich
T +33 3 44 31 72 00
F +33 1 57 67 44 58
comm@synthene.com
www.synthene.com

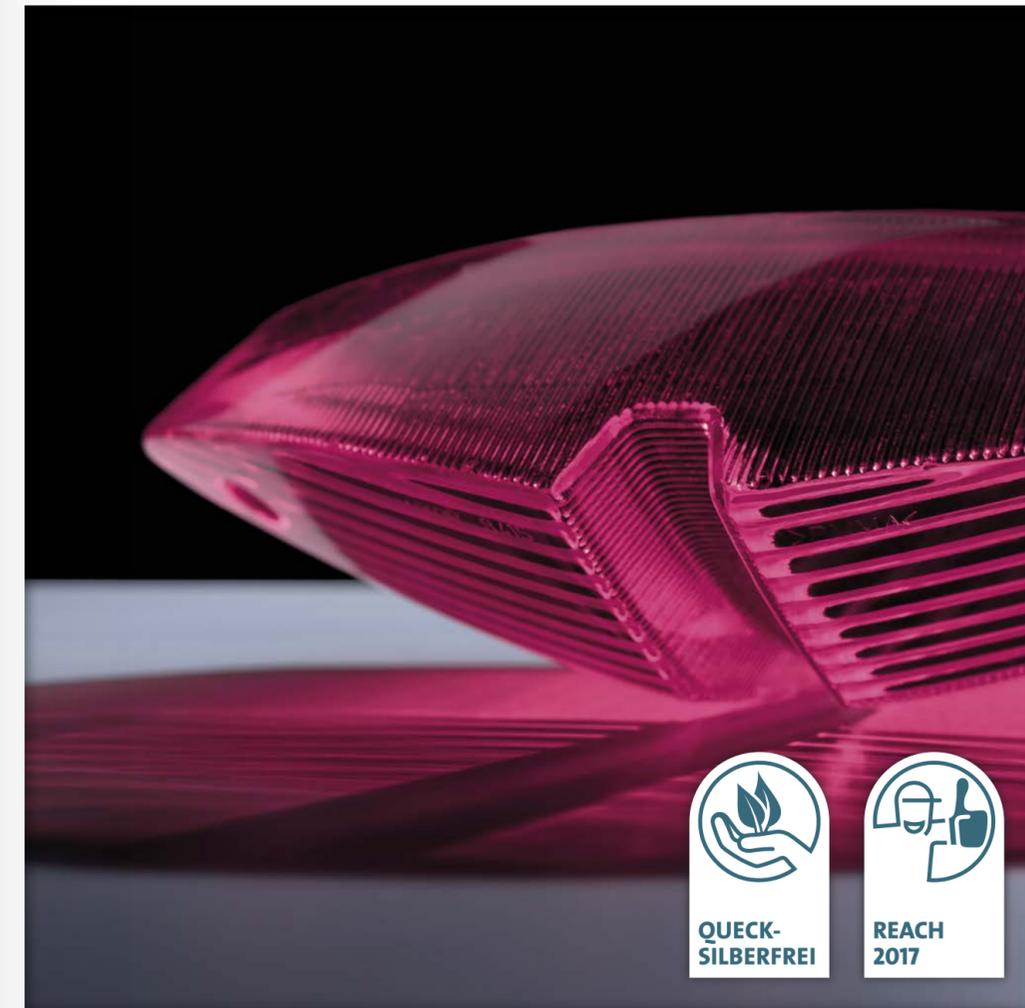
VERTRIEB D/A/CH

Heiner Frohn
Auf der Heide 2
41462 Neuss
Deutschland
T +49 170 75 09 635
mail@frohn.biz
www.frohn.biz

VAKUUMGIESSHARZE

SYNTHENE PRODUKTÜBERSICHT 2018.11

INNOVATION UND QUALITÄT IM VAKUUMGUSS



RAPID PROTOTYPING VAKUUMGIESSHARZE EIN VOLLSTÄNDIGES SORTIMENT KOMPATIBEL ZU REACH 2017

- » SYNTHENE Klassiker und verbesserte Bestseller bilden eine umfassende Palette an Lösungen für viele Anforderungen
- » Quecksilberfrei für eine sichere Anwendung
- » Hohe Standards hinsichtlich mechanischer, thermischer, chemischer und UV-Beständigkeit

SYNTHENE IST
ZERTIFIZIERT NACH



SYNTHENE 2018-11-07 001 DE

VAKUUMGIESSHARZE
SYNTHENE
PRODUKTÜBERSICHT 2018.11
 INNOVATION UND QUALITÄT IM VAKUUMGUSS

GUMMI & HDPE



NEU!

HDPE, PP & ABS PR7 SERIES



ABS, PA & PC



NEU!

TRANSPARENT & UV-STABIL



NEU!

FLAMMHEMMEND



LEBENSMITTELECHT



NEU!

SYNTHENE PRODUKTKENNUNG	HPE ELASTOMER SYSTEM				PR740	PR777	PR700	PR752	PR14008	PR2000	PR500	PR2900	PRC1710	PRC1719	PRC1810	PRC1819	PRA794	PRA730	PRF100	PRODUKTKENNUNG
Einstufung Härte (Shore A / D)	40A 50A 60A 70A 85A 35D 55D	70D	75D	82D	87D	76D	80D	85D	86D	87D	87D	85D	82D	80D	81D	82D	80D	81D	82D	Härte
Simulation von ²	rubber	HDPE/ PP	HDPE/ PP	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	PA/ PC	ABS/ PC/ PMMA				ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	Simulation von
Brandschutzklasse		UL 94 HB				UL 94 HB	UL 94 HB	wird geprüft	wird geprüft	UL 94 5VA	FAR 25			UL 94 5VA	FAR 25			klar transp.	Farbe Endprodukt	
Farbe Endprodukt	transparent bernsteinfarben ³	gold-transp. ³	milchig/ beige ³	schwarz	gold-transp. ³	milchig/ weiß	milchig/ weiß	gold-transp.	gold-transp.	klar transparent				schwarz/ braun	dunkel grau			klar transp.	Einfärbbarkeit	
Einfärbbarkeit ⁷																				
Dichte (g/ cm ³)		1,11	1,13	1,14	1,16	1,12	1,13	1,16	1,17	1,1	1,1	1,1	1,10	1,16	1,2	1,05			Dichte	
Biege E - Modul (MPa) ISO 178		580	900	2300	2200	1700	2000	2700	2900	2200	2200	2200	2100	1500	2100	2000			Biege E - Modul	
Biegefestigkeit (MPa) ISO 178		24	35	80	96	62	80	100	119	84	84	88	80	65	63	71			Biegefestigkeit	
Bruchdehnung (%) ISO 527		> 50	35	13	5	5	5	24	7	6,5	6,5	6,5	14	5	4	14			Bruchdehnung	
Zugfestigkeit (MPa) ISO 527-1		> 20	32	60	75	71	57	63	78	60	65	65	60	60	41	47			Zugfestigkeit	
Schlagzähigkeit (kJ · m ⁻²) ISO 179		24 (eingekerbt)	91	60	11,4	23	30	69	70	48	48	84	90	20	16	102			Schlagzähigkeit	
Reißdehnung bei 23 °C (%) ISO 37	270 500 900 325	Reißdehnung bei 23 °C																		
Weiterreißfestigkeit (kN · m ⁻¹) ISO 179	11,5 27 54 70	Weiterreißfestigkeit																		
HdT Wärmebeständigkeit ⁴ (°C) ISO 75		96	110	130	150	75	101	93	92	93	93	84	86	130	130	70			HdT Wärmebeständigkeit	
Wärmebeständigkeit Arbeitsbereich (°C)	- 40/ +90 - 40/ +90 - 40/ +90 - 40/ +90	Wärmebeständigkeit Arbeitsbereich																		
Mischungsverhältnis (in Gewicht P: Iso)	100:100 50:16:100 32:100 75:100	120:100	100:100	80:100	60:100	50:100	50:100	40:100	50:100	60:100	60:100	60:100	56:100	56:100	80:100	100:72	100:130			Mischungsverhältnis
Mischviskosität bei 25 °C (mPa · s)	2000 2700 3200 1300	1000	715	600	1000	250	350	600	400	400	400	450	450	1000	2500	420			Mischviskosität bei 25 °C	
Topfzeit bei 25 °C (min)	60 50 40 18	7,5	10	6-7	6-8	5	6	5	6-7	9	19	9	19	7-8	8	13			Topfzeit bei 25 °C	
Entformungszeit bei 70 °C (min)	180 180 180 120	40	45	45-60	50	40-60	60	45	45	80	150	120	180	45	45	960			Entformungszeit bei 70 °C	
Schwund bei 23 °C (mm/ m)		3	3	2		3								2	2				Schwund bei 23 °C	
Ungefähre maximale Wandstärke (mm)	100 80 50 20							5						20		10			maximale Wandstärke	
Formlebensdauer in Silikon ⁵ (Anzahl an Teilen)	40+ 40+ 40+ 40+	30-50	30-50	30-60	30-50	15-20	15-20	20	15-20	10-15	10-15	20	20	30-50	30+	20			Formlebensdauer	

Verpackungseinheit (kg)	diverse	13,2	20	18	16	15	15	11,2	15	9,6	9,6	10,02	10,02	18	17,2	11,7			Verpackungseinheit
Verpackungseinheit auf Anfrage (kg)	diverse		12	10,8		12			12	16	16	16,8	16,8	17,7					Verpackungseinh. Anfrage
Lagerfähigkeit ⁶ (Monate)	18	18	18	18	18	12	12	6	12	12	12	12	12	18	12	9			Lagerfähigkeit

Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> › NEU! Lange Verarbeitungszeit Shore D › Einstellbare Härten zwischen Shore 40A und 55D › Extreme Reißfestigkeit › Temperaturbeständig › Gute Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit › Einfärbbar › Auch für Formenbau geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> › Flexibles Produkt › Einfärbbar › Geeignet für Klappscharniere › Entspricht weichem PP › Hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr widerstandsfähiges Material › Einfärbbar › Steifigkeit entspricht hartem PP › Hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute Allround-Eigenschaften › Sehr hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr gute thermische und mechanische Eigenschaften › Einfärbbar › Hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › ABS-ähnliches Vielzweckmaterial › Einfärbbar › Moderate Wärmeentwicklung bei Anmischung 	<ul style="list-style-type: none"> › ABS-ähnliches Vielzweckmaterial › Einfärbbar › Gute mechanische Eigenschaften › Hohe Temperaturbeständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Allround ABS-Material › Mechanisch hoch belastbar › Einfache Entformung › Einfärbbar 	<ul style="list-style-type: none"> › Sehr steifes Material, mit hohem E-Modul › Zur Simulation von Werkstoffen mit hohem Glasanteil › Sehr gut einfärbbar 	<ul style="list-style-type: none"> › Kurze Entformungszeit › Hohe Temperaturbeständigkeit › Transparent wie Glas 	<ul style="list-style-type: none"> › Lange Topfzeit › Hohe Temperaturbeständigkeit › Transparent wie Glas 	<ul style="list-style-type: none"> › Längere Formlebensdauer › Kurze Entformungszeit › Transparent wie Glas 	<ul style="list-style-type: none"> › Längere Formlebensdauer › Kompatibel mit großen Wanddicken › Transparent wie Glas 	<ul style="list-style-type: none"> › Brandschutzklasse UL94 5VA mit Prüfbericht › Hervorragender Flammschutz › Hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › Schwer entflammbar mit Zertifikat FAR 25 › Hohe Formlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> › Geeignet für temporären und wiederholten Lebensmittelkontakt › Einfärbbar 			Anmerkungen
-------------	---	--	--	---	--	---	---	---	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	-------------

1 Exakte Daten entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern, Änderungen vorbehalten. Wärmebeständigkeit HdT und mechanische Eigenschaften gemessen nach Wärmebehandlung
 2 modifizierte PU Harze
 3 Harz dunkelt bei UV-Einwirkung nach
 4 Nach Wärmebehandlung
 5 Formlebensdauer Silikon: Erfahrungswerte abhängig von Formgeometrie, Oberfläche, Entformungszeit, Silikontyp, etc.
 6 Bei ungeöffneten Flaschen oder Kanistern
 7 Die dargestellten Farben dienen der Illustration und sind nicht verbindlich

