INNOVATION UND QUALITÄT IM VAKUUMGUSS

SYNTHENE
PRODUKTÜBERSICHT 2026.11

EIN VOLLSTÄNDIGES SORTIMENT AN PU-HARZEN



DUROPLASTE AUF PU-BASIS FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN UND PROTOTYPEN

HOCHBELASTBAR VON ELASTISCH BIS FEST

- Abriebfeste and chemikalienbeständige Elastomere in vielen Härtebereichen
- Harze für Standardanwendungen oder spezifische Prototypen und Kleinserien
- Maßgeschneiderte Materialien für anspruchsvolle Projekte

SYNTHENE IST ZERTIFIZIERT GEMÄSS ISO 9001 : 2015

ISO 9001 DEKRA Certification

NOUS FORMULONS VOS SUCCES.
SEIT 1958

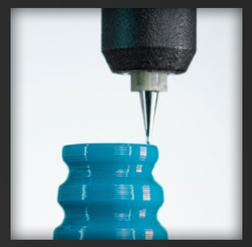
» **SYNTHENE**s Kernkompetenz ist die **Formulierung und Produktion** von Kunststoffen

» Unser Entwicklungslabor formuliert **maßgeschneiderte Materialien** für Ihre Projekte

» **SYNTHENE**s hausinternen Prüfsysteme und Produktionsanlagen **garantieren eine hohe Produktqualität**







ÜBERZEUGENDE PU-KOMPETENZ

» Polyurethane für alle Anwendungsfälle von **elastisch bis fest** und für vielfältige Produktionsprozesse wie zum Beispiel Freiverguss, Vakuumguss, RIM und 3D-Druck

» **SYNTHENE** legt großen Wert auf **gesteigerte Anwendungssicherheit und Umweltfreundlichkeit** für mehr Nachhaltigkeit

» Beheimatet in vielen Industriezweigen: Automobilindustrie, Flugzeugbau, Entwicklung, Medizintechnik etc.

» **NEWS** **SYNTHENE** innoviert mit der Kommerzialisierung des ersten **2K-PU-Elastomers** für Additive Fertigungsverfahren

Kontaktieren Sie uns einfach!
Und wir formulieren ein maßgeschneidertes Material für Ihr Entwicklungsvorhaben.

aen@synthene.com
0151 2332 5260

PU-HARZE FÜR ALLE PROTOTYPING PROJEKTE

» Hochwertige Vakuumgießharze für anspruchsvolle Aufgaben

» Hohe Standards hinsichtlich mechanischer, thermischer, chemischer und UV-Beständigkeit

» **Geprüft mit neuesten Testverfahren**









PR7 SERIE PERFORMANCE MADE SIMPLE

» **PR740, PR777 & PR752** basieren auf den technologischen Vorzügen des bewährten und geschätzten **PR700:** **Lange Formlebensdauer, sehr gute thermische, mechanische und chemische Eigenschaften**

» **Hohe Anwenderfreundlichkeit** durch kurze Entformungszeiten

» **NEU** **PR700** ***leaf*** und **PR777** ***leaf*** deren Rohstoffe zu mehr als 40 % biologischen Ursprungs sind

DIE STANDARD-HARZE

» Das **PR408, PR1508 & PR2000** sind für einfache Anforderungen und Kleinserien geeignet

» ABS-ähnliche & einfärbbare Harze mit **einfachem Mischungsverhältnis 1:2**

TRANSPARENTEN HARZE

» **UV-stabil und frei von Quecksilber**

» **PRC1810 & PRC1819** vereinen einzigartige thermische, mechanische und optische Eigenschaften für glasklare Teile wie z.B. PKW-Scheinwerfer

» **Cristal HRI 35** für **dickwandige, transparente Abgüsse**

PRF100 LEBENSMITTELECHT

» Entspricht den gesetzlichen Anforderungen für den **Kontakt zu trockenen, feuchten und fettigen Lebensmitteln**

» Transparent & einfärbbar

» Entspricht der EU-Verordnung 10/2011, **vergleichbar den FDA-Anforderungen**









DIE FLAMMHEMMENDEN HARZE PRA794 & PRA730

» Schwer entflammbar, selbstverlöschend nach UL94 V0 und FAR 25

» **UL Yellow Card Zertifikat** erhältlich

» Halogenfrei für höhere Sicherheit im Brandfall

» **Geringe Aggressivität** gegenüber Silikonformen

NEU DAS SCHNELLHÄRTENDE PR600

» **sehr gute mechanische** Eigenschaften unmittelbar nach dem Entformen

» durchscheinendes Material mit **hoher Einfärbbarkeit**

» Biegemodul von **2850 MPa**

» **einfaches Mischungsverhältnis von 1:2**

SYNFILL G GLASFASER FÜLLSTOFF

» Ein Glasfaserfüllstoff zur **Erhöhung der Steifigkeit** und **Temperaturbeständigkeit**

» **Biegemodul von bis zu 5 800 Mpa,** um die Eigenschaften von PA oder gefülltem PA zu erreichen

» **SYNFILL-G** bietet viele Optionen, abhängig von der Füllmenge und dem gewählten Harz







TECHNISCHE DATEN SYNFILL G

BIEGE E-MODUL (MPa)

Füller Anteil	0 %	15 %	20 %	25 %
PR700	1700	2700	3000	3400
PR777	900	1600	2000	2300
PR752	2200	3850	4250	4650
PR408	1600			3350
PR600	2850	4500	5 100	5800

BIEGEFESTIGKEIT (MPa)

Füller Anteil	0 %	15 %	20 %	25 %
PR700	70	92	95	105
PR777	35	50	58	64
PR752	96	125	130	133
PR408	60			80
PR600	119	140	142	159

WÄRMEFORMBESTÄNDIGKEIT (HDT (°C))

Füller Anteil	0 %	15 %	20 %	25 %
PR700	130	140	140	140
PR777	94	115	128	131
PR752	150	169	177	177
PR408	70			70
PR600	105	110	111	111

SYNTHENE
PRODUKT ÜBERSICHT 2026.11 [1]
STEIFE PU-HARZE

			HDPE, PP & ABS PR7 SERIE				ABS, PA & PC STANDARDHARZE			TRANSPARENT & UV-STABIL			FLAMMHEMMEND		LEBENS-MITTELECHT
									NEU						
SYNTHENE PRODUKTKENNUNG			**PR740**	**PR777**	**PR700**	**PR752**	**PR408** PR1508	**PR2000**	**PR600**	**PRC1810**	**PRC1819**	**CRISTAL HRI 35**	**PRA794**	**PRA730**	**PRF100**
Einstufung Härte	(Shore A/ D)		70D	75D	82D	87D	77D	80D	84	85D	85D	84D	80D	81D	82D
Simulation von [2]			HDPE/ PP	HDPE/ PP	ABS	ABS	ABS	ABS	PC/ PA/ GF-ABS		ABS/ PC/ PMMA		ABS	ABS	PC/ ABS
Farbe Endprodukt			gold.–transp. [7]	beige [7]	schwarz	gold.–transp. [7]	milch./ weiß	milch./ weiß	gold.-transl.		glasklar transparent		schwarz/ braun	dunkelgrau	glasklar transp.
Einfärbbarkeit [3]															
Dichte	(g/ cm³)		1,11	1,13	1,14	1,16	1,12	1,13	1,19	1,1	1,1	1,21	1,16	1,2	1,05
Biege E-Modul	(MPa)	ISO 178	590	930	1700	2200	1600 1700	2000	2850	2200	2100	2000	1900	2100	2000
Biegefestigkeit	(MPa)	ISO 178	25	36	70	96	60	80	119	88	80	75	65	63	75
Bruchdehnung	(%)	ISO 527	> 50	35	16	13	10 13	5	11	6,5	14	5	5	4	14
Zugfestigkeit	(MPa)	ISO 527-1	> 20	36	60	75	39	57	84	65	60	60	57	41	47
Schlagzähigkeit	(kJ · m⁻²)	ISO 179	24 (eingekerbt)	91	60	30	28 32	30	> 100	84	90	50	20	16	102
HDT Wärmeformbeständigkei [8]	(°C)	ISO 75	96	110	130	150	70 71	101	105	84	86	62	130	105	71
Mischungsverhältnis (P : Iso)	(nach Gewicht)		120 : 100	100 : 100	80 : 100	60 : 100	50 : 100	50 : 100	50 : 100	56 : 100	56 : 100	65 : 100	80 : 100	100 : 72	100 : 130
Mischviskosität bei 25 °C	(mPa · s)		1000	700	600	1000	250	350	2000	450	450	650	1100	2500	420
Topfzeit bei 25 °C	(min)		7½	10	7	7	5 12	6	8	9	19	35	7 – 8	8	14
Entformzeit bei 70 °C	(min)		40	45	45	50	60 120	45	50	120	120	180	45	45	240
Schwund bei 23 °C [8]	(mm/ m)		7	7	7	7	4	4	5	6	7	3	8		3
Ungefähre max. Wandstärke	(mm)								~ 8	~ 10	~ 50	100	~ 20		~ 10
Formlebensdauer in Silikon [4]	(Anzahl an Teilen)		30 – 50	30 – 50	30 – 60	30 – 50	15 – 20	15 – 20	25	20	20	15 – 25	30 – 50	30 +	20
Standard & alternative Verpackungseinheiten	(kg)		**13,2**	12 **20**	10,8 **18**	**16**	**15**	**12** 15	**12** 15	**10,02** 16,8	**10,02** 16,8	**9,9** 16,5	**18**	**17,2**	**11,7** 17,7
Lagerfähigkeit [5]	(Monate)		18	18	18	18	12	12	12	12	12	12	12	12	9
Verfügbare Dokumente [6]															
Anmerkungen			› Flexibles Produkt › Hohe Formlebensdauer › bedingt Einfärbbar (nur dunkle Farben) › Geeignet für Filmscharniere	› Sehr gute thermische und chemische Eigenschaften › Hohe Formlebensdauer › bedingt Einfärbbar (nur dunkle Farben) › Steifigkeit entspricht hartem PP › Biobasierte *leaf*-Version erhältlich	› Sehr gute thermische und chemische Eigenschaften › Sehr hohe Formlebensdauer › Brandschutzklasse UL94 HB EN 60695-11-10A (HB) › Biobasierte *leaf*-Version erhältlich	› Sehr gute thermische und chemische Eigenschaften › Hohe Formlebensdauer › Hohe Wärmeformbeständigkeit	› ABS-ähnliches Vielzweckmaterial › Moderate Wärmeentwicklung beim Aushärten › Auch mit längerer Topfzeit für größere Abgüsse	› ABS-ähnliches Vielzweckmaterial › Einfärbbar › Gute mechanische Eigenschaften	› Sehr gute mechanische Eigenschaften beim Entformen › Einfärbbar › Sehr hohe Steifigkeit	› Längere Formlebensdauer › Glasklar transparent › Brandschutzklasse UL94 HB EN 60695-11-10A (HB)	› Längere Formlebensdauer › Glasklar transparent › Brandschutzklasse UL94 HB EN 60695-11-10A (HB)	› Auch für hohe Wandstärken geeignet › Glasklar transparent › Sehr hoher Brechungsindex	› Brandschutzklasse UL94 5V0 & UL94 V0 › UL-zertifiziert Yellow Card: E523647 (V0) › Hohe Formlebensdauer	› Brandschutzklasse FAR 25	› Geeignet für Lebensmittelkontakt › Kontakt zu trockenen, feuchten & fettigen Lebensmitteln › Einfärbbar

1 Exakte Daten entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern, Änderungen vorbehalten. Wärmeformbeständigkeit HDT und mechanische Eigenschaften gemessen nach Wärmebehandlung

2 Simuliert Serienkunststoffe nach vollständiger Aushärtung

3 Die dargestellten Farben dienen der Illustration und sind nicht verbindlich

4 Formlebensdauer Silikon: Erfahrungswerte abhängig von Formgeometrie, Oberfläche, Entformzeit, Silikontyp, etc.

5 Bei ungeöffneten Flaschen oder Kanistern

6 Brandschutzklasse, chemische Beständigkeit, elektrische Eigenschaften, thermische Eigenschaften, Lebensmittelecht, optische Eigenschaften

7 Harz dunkelt bei UV-Einwirkung nach

8 Nach Wärmebehandlung

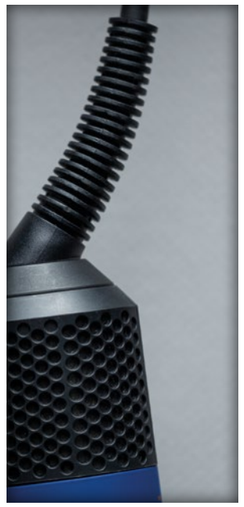
CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT · TEMPERATURBESTÄNDIG · HOHE SCHLAGZÄHIGKEIT · TRANSP & UV STABIL · GERUCHSARM · SYNFILL-G READY · BIOBASIERTE VARIANTE · FLAMMHEMMEND · LEBENSMITTELECHT · LANGE FORMLEBENSDAUER · LANGE LAGERFÄHIGKEIT

Synthene

















GUMMI-ÄHNLICHE HARZE

» Die elastischen PU-Harze von **SYNTHENE** bieten eine **breite Palette von Härten** zwischen 40 Shore A und 65 Shore D

» Vielseitige Verarbeitung: maschinell oder manuell, Aushärtung bei Raumtemperatur oder im Ofen

» Für unterschiedlichste Anwendungen: Faltenbälge, Stoßfänger, Schläuche, Rollen usw.

DAS VIELSEITIGE HPE

» Bietet **hervorragende mechanische Eigenschaften,** Aushärtung bei Raumtemperatur oder im Ofen

» **Hohe chemische Beständigkeit** und hydrolytische Resistenz zeichnen das HPE aus

» Einsetzbar für kleine sowie dünnwandige und große sowie massive Teile, von Dichtungen bis hin zu Gussformen

DAS HALBHARTE HPR65

» PE- und Hartgummi-ähnliches Material

» **Hohe Schlagzähigkeit und Flexibilität,** geeignet für Filmscharniere oder Gießereimodelle

» Geringe exotherme Reaktion, für die Herstellung **besonders massiver Teile** (mass casting)

SYNTHENE
PRODUKT ÜBERSICHT 2026.11 [1]
ELASTISCHE PU-HARZE

			GUMMI & HDPE							HDPE & PP
SYNTHENE PRODUKTKENNUNG										**HPR65**
HPE ELASTOMER SYSTEM										
Einstufung Härte	(Shore A/ D)		40A	50A	60A	70A	85A	35D	55D	65D
Simulation von [2]					rubber					HDPE/ PP
Farbe Endprodukt					transparent bernsteinfarben [7]					transp. bernsteinfarben [7]
Einfärbbarkeit [3]										
Dichte	(g/ cm³)		1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,07	1,07	1,12
Biege E-Modul	(MPa)	ISO 178								450
Biegefestigkeit	(MPa)	ISO 178								19
Bruchdehnung	(%)	ISO 37	270	400	500	800	900	460	325	78 (ISO 527)
Zugfestigkeit	(MPa)	ISO 37	2,7	3,6	6	7,2	13	14	16	18 (ISO 527)
Schlagzähigkeit	(kJ · m⁻²)	ISO 179								20 (eingekerbt)
Weiterreißfestigkeit	(kN/ m)	ISO 34	11	18	27	40	54	58	70	
Wärmeformbeständ. Arbeitsbereich	(°C)					– 40 … + 90				– 20 … + 85
Mischungsverhältnis (P : P/ Iso : Iso)	(nach Gewicht)		100 : 100	75 : 8 : 100	50 : 16 : 100	25 : 24 : 100	32 : 100	50 : 50 : 50	75 : 100	100 : 74
Mischviskosität bei 25 °C	(mPa · s)		2000	2400	2700	3000	3200	1800	1300	885
Topfzeit bei 25 °C	(min)		60	55	50	45	40	25	18	13
Entformzeit bei 70 °C	(min)		180	180	180	180	180	120	120	120
Schwund bei 23 °C	(mm/ m)						7			7
Ungefähre maximale Wandstärke	(mm)					~ 100				~ 100
Formlebensdauer in Silikon [4]	(Anzahl Teile)					40 +				30 +
Standard & alternative Verpackungseinheiten		(kg)				**20** (P/ Iso) **6** (P/ Iso)				10,44 **17,4**
Lagerfähigkeit [5]	(Monate)					18				18
Verfügbare Dokumente [6]			⚗				⚗		⚗	
Anmerkungen			› Maschinelle oder manuelle Mischung › Aushärtung bei Raumtemp. oder im Ofen › Sehr gute mechanische Eigenschaften hohe chemische Beständigkeit							› Maschinelle oder manuelle Mischung › Hohe Schlagzähigkeit › Auch für hohe Wandstärken geeignet

1 Exakte Daten entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern, Änderungen vorbehalten. Wärmeformbeständigkeit HDT und mechanische Eigenschaften gemessen nach Wärmebehandlung

2 Simuliert Serienkunststoffe nach vollständiger Aushärtung

3 Die dargestellten Farben dienen der Illustration und sind nicht verbindlich

4 Formlebensdauer Silikon: Erfahrungswerte abhängig von Formgeometrie, Oberfläche, Entformzeit, Silikontyp, etc.

5 Bei ungeöffneten Flaschen oder Kanistern

6 ⚗ chemische Beständigkeit,

7 Harz dunkelt bei UV-Einwirkung nach

ABRIEBS-FEST · CHEMISCHE BESTÄN-DIGKEIT · HOHE SCHLAG-ZÄHIGKEIT · HOHE REISSFES-TIGKEIT · FLEXIBEL · LANGE FORMLE-BENSDAUER · LANGE LAGERFÄ-HIGKEIT

Synthene

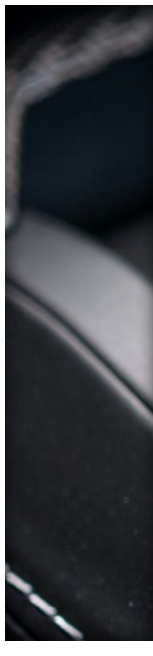
IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT

REACH	EC Regulation 1907/2006
RoHS	Direktive EU 2011/65, 2015/863 & 2017/2102
Altfahrzeugrichtlinie	2000/53/EC
WEEE-Richtlinie	2002/96/EC
Richtlinie über kosmetische Produkte	2000/11/EC
Recyclingrichtlinie	IMDS (mdsystem.com)









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.**

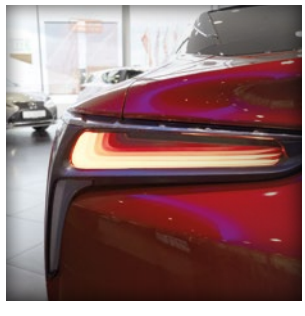
Alle **SYNTHENE** Prototypenharze entsprechen den aktuellen Vorschriften zu REACH.

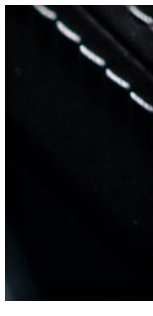
EIN ENGAGIERTES TEAM

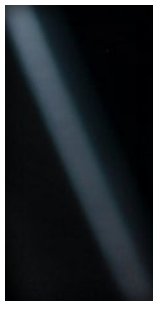
Das **qualifizierte Vertriebs- und Technikteam** von **SYNTHENE** hilft Ihnen bei der Auswahl des optimalen Produkts für Ihr Projekt und **unterstützt Sie von der Planung bis zur Produktion.**

Unsere Vertriebsabteilung für Deutschland, Österreich, Schweiz und Niederlande hat ihren **Sitz bei Köln** und kann dank **langjährigen Erfahrung in der Anwedungstechnik** Kunden vor Ort optimal bei der Wahl und Verarbeitung des geeigneten Materials unterstützen.

Alle technischen Dokumente sind auf unserer Website verfügbar. **Erweiterte Prüfberichte und Zertifikate** können gerne per E-Mail angefordert werden.







VERTRIEB D/A/CH/NL & ANWENDUNGSTECHNIK

Andreas Eiden-Bell

M +49 151 2332 5260
aen@synthene.com

SYNTHENE SAS UNTERNEHMENSSITZ

45 Ferme de l'Evêché
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