

## **ASA+PC UL94 V0**

---

- Um unsere Lieferfähigkeit aufrecht zu erhalten, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen an unseren Standardkunststoffen vorzunehmen und/oder Materialien verschiedener Hersteller einzusetzen.
- Aktuell verwenden wir folgende ASA+PC-V0 Materialien:
  - LURAN S KR 2867C WU (UL-File-No.: E108538)
  - ROMILOY 8170 UV (UL-File-No.: E148878)
  - GELOY HRA 222F (UL-File-No.: E45329)
- Materialdatenblätter siehe folgende Seiten
- MSDS auf Anfrage
- ASA+PC-Materialien enthalten SVHC

### Wichtiger Hinweis zu den Angaben in Materialdatenblätter:

- In diesen Datenblättern sind Richtwerte angegeben und stellen keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften dar. Der Anwender hat unsere Produkte vor der Verwendung eigenen Prüfungen und Versuchen zu unterziehen. Dies gilt insbesondere für die Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck. Wir übernehmen keinerlei Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen.

Leichtfließende Spritzgusstypen mit chlor-, brom- und antimonfreier Brandschutzrüstung. Nur in Europa erhältlich.

Rheologische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Schmelzevolumenrate, MVR	45	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
Temperatur	260	°C	-
Belastung	5	kg	-
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	0.5	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	0.9	%	ISO 294-4, 2577

Mechanische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Zug-Modul	2600	MPa	ISO 527
Streckspannung	61	MPa	ISO 527
Streckdehnung	4	%	ISO 527
Nominelle Bruchdehnung	50	%	ISO 527
Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C	ohne Bruch	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit, -30°C	ohne Bruch	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23°C	16	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, -30°C	9	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

Thermische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	96	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)	100	°C	ISO 75-1/-2
Vicat-Erweichungstemperatur, 50°C/h 50N	105	°C	ISO 306
Längenausdehnungskoeffizient, parallel	75	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	V-0	class	UL 94
geprüfte Probekörperdicke	1.6	mm	-
UL Registrierung	ja	-	-
Brennbarkeit bei Dicke h	V-0	class	UL 94
geprüfte Probekörperdicke	3.0	mm	-
UL Registrierung	ja	-	-
Brennbarkeit-Sauerstoff-Index	30	%	ISO 4589-1/-2

Elektrische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Dielektrizitätszahl, 100Hz	3.1	-	IEC 62631-2-1
Dielektrizitätszahl, 1MHz	3	-	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 100Hz	60	E-4	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 1MHz	100	E-4	IEC 62631-2-1
Spezifischer Durchgangswiderstand	1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	1E14	Ohm	IEC 62631-3-2
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	250	-	IEC 60112

Andere Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Wasseraufnahme	0.4	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	0.15	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1190	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

Kennwerte f. rheologische Berechn.	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Ejection-Temperatur	100	°C	-

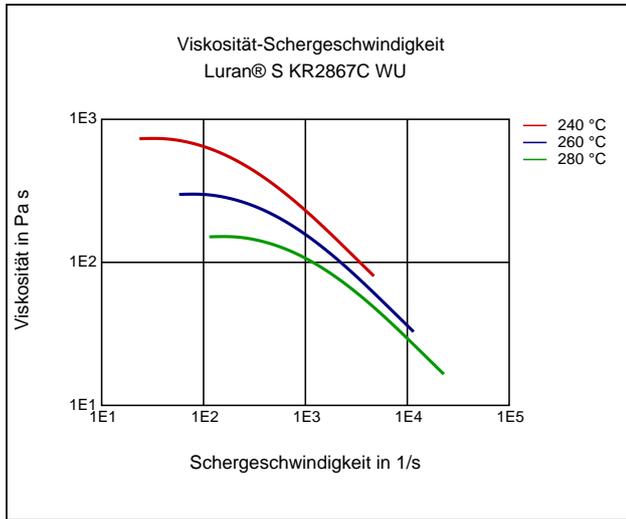
Probekörperherstellbedingungen	Wert	Einheit	Prüfnorm
<b>ISO Daten</b>			
Spritzgießen, Massetemperatur	280	°C	ISO 294
Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	80	°C	ISO 294
Spritzgießen, Spritzgeschwindigkeit	200	mm/s	ISO 294

**Verarbeitungsempfehlungen Spritzguss**

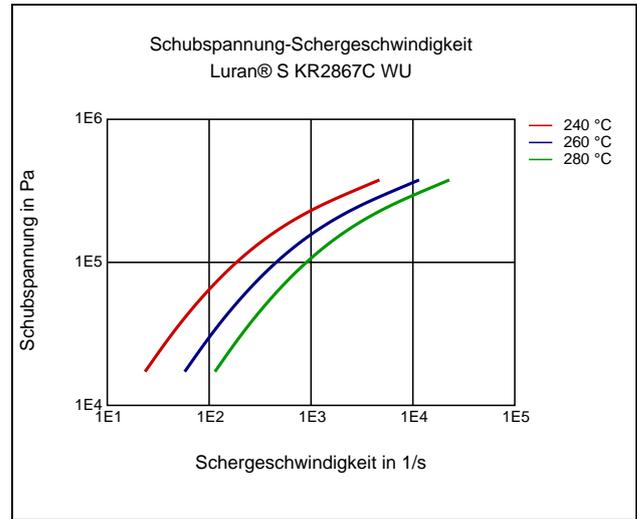
	Wert	Einheit	Prüfnorm
Vortrocknung - Temperatur	85 - 95	°C	-
Vortrocknung - Zeit	2 - 4	h	-
Masstemperatur	260 - 280	°C	-
Werkzeugtemperatur	40 - 60	°C	-

**Diagramme**

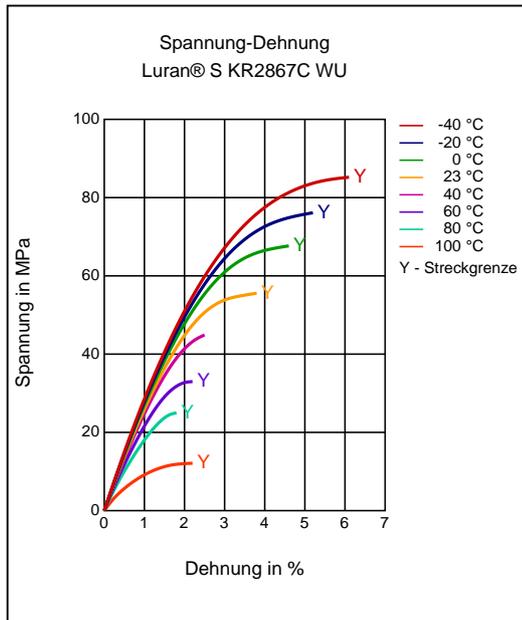
**Viskosität-Schergeschwindigkeit**



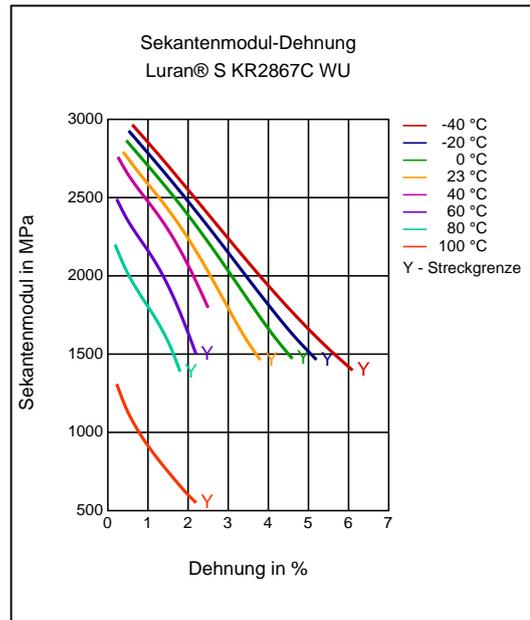
**Schubspannung-Schergeschwindigkeit**



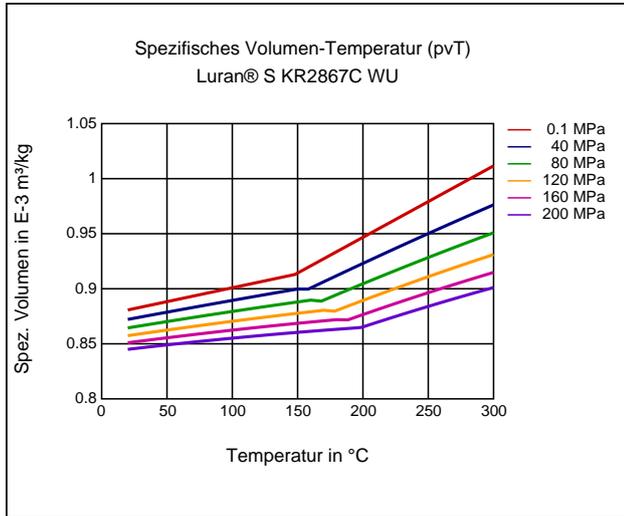
**Spannung-Dehnung**



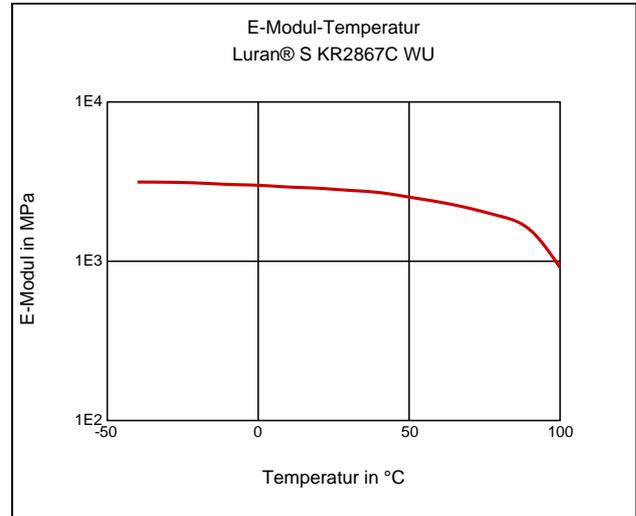
**Sekantenmodul-Dehnung**



**Spezifisches Volumen-Temperatur (pvT)**



**E-Modul-Temperatur**



**Merkmale**

**Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen

**Lieferformen**

Granulat

**Additive**

Entformungshilfsmittel

**Besondere Kennwerte**

Stabilisiert/stabil Belichtung, UV stabilisiert, Wärmealterungsstabilisiert

**Spritzgießen**

**VORBEHANDLUNG**

Pre/Post-processing Vortrocknung Temperatur: 85 - 95 °C

Pre/Post-processing Vortrocknung Zeit: 2 - 4 h

**VERARBEITUNG**

Spritzgießen Massetemperatur: 260 - 280 °C

Spritzgießen empf. Massetemperatur: 280 °C

Spritzgießen Werkzeugtemperatur: 40 - 60 °C

Spritzgießen empf. Werkzeugtemperatur: 80 °C

**Chemikalienbeständigkeit**

**Säuren**

- ✓ Essigsäure (5 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Citronensäurelösung (10 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Milchsäure (10 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Salpetersäure (40 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Schwefelsäure (38 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Schwefelsäure (5 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Chromsäurelösung (40 Gew.-%) (23 °C)

**Alkohole**

- ✓ Isopropanol (23 °C)
- ✓ Methanol (23 °C)
- ✓ Ethanol (23 °C)

**Kohlenwasserstoffe**

- ✓ n-Hexan (23 °C)
- ✓ Iso-Oktan (23 °C)

#### Mineralöle

- ✓ SAE 10W40 Mehrbereichsöl (23 °C)

#### Standard Treibstoff

- ✓ Stdrd-Treibstoff o. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. C) (23 °C)
- ✓ Stdrd-Treibstoff m. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. 4) (23 °C)
- ✓ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (23 °C)

#### Salzlösungen

- ✓ Natriumchloridlösung (10 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Natriumhypochloridlösung (10 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Natriumcarbonatlösung (20 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Natriumcarbonatlösung (2 Gew.-%) (23 °C)
- ✓ Zinkchloridlösung (50 Gew.-%) (23 °C)

#### Andere

- ✓ Wasser (23 °C)
- ✓ Deionisiertes Wasser (90 °C)

#### Haftungsausschluss

##### Haftungsausschlussklärung

Die angegebenen Prüfwerte wurden vom Materialproduzenten ermittelt und zur Verfügung gestellt. Die Werte sind Richtwerte, keine verbindlichen Mindest- oder Höchstwerte, die an genormten Prüfkörpern ermittelt wurden und durch Einfärbungen, Werkzeuggestaltung sowie Verarbeitungsbedingungen beeinflusst werden können. M-Base hat die Daten von originalen technischen Datenblättern des Produzenten übernommen. Weder ALBIS noch M-Base sind verantwortlich für die Genauigkeit der Daten und können ihre Richtigkeit nicht zusichern.

Sämtliche Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche geben wir nach bestem Wissen. Sie befreien den Käufer nicht von eigenen Untersuchungen und Prüfungen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen. Allein der Käufer ist für die Eignung der Produkte für eine bestimmte Anwendung, ihre Verwendung und Verarbeitung verantwortlich und hat dabei die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zu beachten. Es wird weder ausdrücklich noch stillschweigend eine Empfehlung oder Zusicherung im Hinblick auf die Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung – z.B. sicherheitskritische Bauteile bzw. Systeme – gegeben.

**Anwendung im „Healthcare“-Bereich:** Die Lieferung eines Produktes für den Einsatz im Healthcare-Bereich (medizinische, pharmazeutische oder diagnostische Anwendung) erfolgt vorbehaltlich einer gesonderten Beurteilung durch ALBIS hinsichtlich der Übereinstimmung mit den ALBIS-internen Risikogrundsätzen – selbst wenn das Produkt grundsätzlich für Healthcare Anwendungen vorgesehen ist.

**Wichtig:** Unabhängig von der Produktart oder -bezeichnung untersagt ALBIS die Verwendung von Produkten grundsätzlich für folgende medizinische, pharmazeutische oder diagnostische Anwendungskategorien:

- Medizingeräte der Risikogruppe III gemäß EU Direktive 93/42/EWG
- Körperimplantate mit einer Verweildauer im Körper von mehr als 30 Tagen („Permanentimplantate“)
- Für die Funktion kritische Komponenten in Medizingeräten, die eine lebensunterstützende oder lebensverlängernde Funktion haben.

Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

# TECHNISCHES DATENBLATT

## ROMILOY<sup>®</sup> 8170 UV

# ROMIRA

PC/ASA, Spritzgusstype, UV-stabilisiert, chlor-, brom- und antimonfrei  
flammgeschützt

EIGENSCHAFTEN	Prüfmethode	Prüfbedingung	Maßeinheit	Wert*
---------------	-------------	---------------	------------	-------

### MECHANISCHE.....

Zug-E-Modul	DIN EN ISO 527	1 mm/min 23 °C	MPa	2.400
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	50 mm/min 23 °C	MPa	63
Bruchdehnung	DIN EN ISO 527	50 mm/min 23 °C	%	30
Biegemodul	DIN EN ISO 178	2 mm/min 23 °C	MPa	2.600
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	2 mm/min 23 °C	MPa	98
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	DIN EN ISO 179/1eA	80 x 10 x 4 mm 23 °C	kJ/m <sup>2</sup>	21
Schlagzähigkeit (Charpy)	DIN EN ISO 179/1eU	80 x 10 x 4 mm 23 °C	kJ/m <sup>2</sup>	o.B.

### PHYSIKALISCHE.....

Dichte	DIN EN ISO 1183	23 °C	g/cm <sup>3</sup>	1,18
Feuchteaufnahme	DIN EN ISO 62	23 °C, 50 % RH, 24 h	%	-

### THERMISCHE.....

Wärmeformbeständigkeit (HDT/A)	DIN EN ISO 75-1	1,8 MPa	°C	76
Vicat-Erweichungstemperatur (B 50)	DIN EN ISO 306	50 N, 50 °C/h	°C	102
Schmelze-Massefließrate (MFR)	DIN EN ISO 1133	240 °C, 5 kg	g/10 min	25
Verarbeitungsschwindung	DIN EN ISO 294-4	23 °C	%	0,4 - 0,7
Glühdrahtentflammbarkeitszahl (GWFI)	DIN EN 60695-2-12	3,0 mm	°C	960
Brennbarkeit (File No.: 148878 → UL gelistet)	UL94	1,5 mm	--	V-0, 5VB

### ELEKTRISCHE.....

Elektrische Durchschlagfestigkeit	DIN EN 60243-1	1 mm	kV/mm	28
-----------------------------------	----------------	------	-------	----

\* = Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte, nicht aber um verbindliche Mindestwerte oder Produktspezifikationen. Faktoren wie Werkzeuggestaltung, Verarbeitungsbedingungen oder die Einfärbung des Produktes können die Eigenschaften beeinflussen. Dieses Datenblatt soll unverbindlich beraten. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, aber die tatsächlichen Anwendungen liegen außerhalb unseres Einflussbereiches. Daher befreien unsere Angaben den Käufer nicht von der Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Wenn nicht anders angegeben, wurde bei Normalklima (23/50) geprüft

# GELOY<sup>TM</sup> RESIN HRA222F

REGION EUROPE

## DESCRIPTION

PC/ASA flame retardant, excellent weatherability.

## TYPICAL PROPERTY VALUES

Revision 20190925

PROPERTIES	TYPICAL VALUES	UNITS	TEST METHODS
<b>MECHANICAL</b>			
Tensile Stress, yld, Type I, 50 mm/min	63	MPa	ASTM D 638
Tensile Stress, brk, Type I, 50 mm/min	56	MPa	ASTM D 638
Tensile Stress, yld, Type I, 5 mm/min	59	MPa	ASTM D 638
Tensile Stress, brk, Type I, 5 mm/min	66	MPa	ASTM D 638
Tensile Strain, yld, Type I, 50 mm/min	4.3	%	ASTM D 638
Tensile Strain, brk, Type I, 50 mm/min	>100	%	ASTM D 638
Tensile Strain, yld, Type I, 5 mm/min	4.2	%	ASTM D 638
Tensile Strain, brk, Type I, 5 mm/min	>100	%	ASTM D 638
Tensile Modulus, 5 mm/min	2590	MPa	ASTM D 638
Tensile Stress, yield, 5 mm/min	62	MPa	ISO 527
Tensile Stress, break, 5 mm/min	51	MPa	ISO 527
Tensile Stress, yield, 50 mm/min	60	MPa	ISO 527
Tensile Stress, break, 50 mm/min	45	MPa	ISO 527
Tensile Strain, yield, 5 mm/min	4.3	%	ISO 527
Tensile Strain, break, 5 mm/min	>50	%	ISO 527
Tensile Strain, yield, 50 mm/min	4.4	%	ISO 527
Tensile Strain, break, 50 mm/min	>50	%	ISO 527
Tensile Modulus, 1 mm/min	2520	MPa	ISO 527
Flexural Stress, yield, 2 mm/min	93	MPa	ISO 178
Flexural Modulus, 2 mm/min	2510	MPa	ISO 178
<b>IMPACT</b>			
Izod Impact, notched, 23°C	385	J/m	ASTM D 256
Izod Impact, notched, 0°C	290	J/m	ASTM D 256
Izod Impact, notched 80*10*4 +23°C	17	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Izod Impact, notched 80*10*4 0°C	12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Izod Impact, notched 80*10*4 -30°C	9	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Charpy 23°C, V-notch Edgew 80*10*4 sp=62mm	15	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
<b>THERMAL</b>			
CTE, -30°C to 80°C, flow	6.9E-05	1/°C	ISO 11359-2
CTE, -30°C to 80°C, xflow	7.1E-05	1/°C	ISO 11359-2
CTE, 23°C to 80°C, xflow	7.5E-05	1/°C	ISO 11359-2
Ball Pressure Test, 75°C +/- 2°C	PASSES	-	IEC 60695-10-2
Vicat Softening Temp, Rate A/50	111	°C	ISO 306
Vicat Softening Temp, Rate B/50	102	°C	ISO 306
Vicat Softening Temp, Rate B/120	104	°C	ISO 306

PROPERTIES	TYPICAL VALUES	UNITS	TEST METHODS
HDT/Be, 0.45MPa Edgew 120*10*4 sp=100mm	99	°C	ISO 75/Be
HDT/Ae, 1.8 MPa Edgew 120*10*4 sp=100mm	88	°C	ISO 75/Ae
<b>PHYSICAL</b>			
Mold Shrinkage on Tensile Bar, flow	0.4 – 0.6	%	SABIC method
Density	1.17	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Water Absorption, (23°C/sat)	0.6	%	ISO 62
Moisture Absorption (23°C / 50% RH)	0.2	%	ISO 62
Melt Volume Rate, MVR at 260°C/2.16 kg	13	cm <sup>3</sup> /10 min	ISO 1133
<b>FLAME CHARACTERISTICS</b>			
UL Yellow Card Link	<a href="#">E45329-100183332</a>	-	-
UL Yellow Card Link 2	<a href="#">E45329-462200</a>	-	-
UL Compliant, 94V-0 Flame Class Rating	2	mm	UL 94 by SABIC-IP
Glow Wire Flammability Index 960°C, passes at	1	mm	IEC 60695-2-12
Oxygen Index (LOI)	29	%	ISO 4589
UV-light, water exposure/immersion	F1	-	UL 746C
<b>INJECTION MOLDING</b>			
Drying Temperature	80 – 90	°C	
Drying Time	2 – 4	hrs	
Maximum Moisture Content	0.02	%	
Melt Temperature	230 – 270	°C	
Nozzle Temperature	220 – 260	°C	
Front - Zone 3 Temperature	230 – 270	°C	
Middle - Zone 2 Temperature	220 – 260	°C	
Rear - Zone 1 Temperature	200 – 230	°C	
Hopper Temperature	60 – 80	°C	
Mold Temperature	50 – 70	°C	

## DISCLAIMER

Any sale by SABIC, its subsidiaries and affiliates (each a "seller"), is made exclusively under seller's standard conditions of sale (available upon request) unless agreed otherwise in writing and signed on behalf of the seller. While the information contained herein is given in good faith, SELLER MAKES NO WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING MERCHANTABILITY AND NONINFRINGEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY, NOR ASSUMES ANY LIABILITY, DIRECT OR INDIRECT, WITH RESPECT TO THE PERFORMANCE, SUITABILITY OR FITNESS FOR INTENDED USE OR PURPOSE OF THESE PRODUCTS IN ANY APPLICATION. Each customer must determine the suitability of seller materials for the customer's particular use through appropriate testing and analysis. No statement by seller concerning a possible use of any product, service or design is intended, or should be construed, to grant any license under any patent or other intellectual property right.