

# Infino SC-1220UR

Polykarbonat  
Lotte Chemical Corporation

**PROSPECTOR®**

www.ulprospector.com

## Technical Data

### Produktbeschreibung

Infino SC-1220UR ist ein Polykarbonat (PC) Material. Verfügbar in Afrika und Mittlerer Osten, Asien Pazifik, Europa, Lateinamerika oder Nordamerika. Primärattribut von Infino SC-1220UR: Schwer entflammbar/Klassifiziert bzgl. Brennbarkeit.

### Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Literatur <sup>1</sup>	• <a href="#">Processing (English)</a> • <a href="#">Technical Information - ASTM (English)</a> • <a href="#">Technical Information - ISO (English)</a>
UL Yellow Card <sup>2</sup>	• <a href="#">E115797-100059837</a>
Nach UL Yellow Card suchen	• <a href="#">Lotte Chemical Corporation</a> • <a href="#">Infino</a>
Verfügbarkeit	• Afrika und Mittlerer Osten • Europa • Nordamerika • Asien Pazifik • Lateinamerika

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Dichte / Spezifische Dichte (Natural)	1,20 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792 ISO 1183
Schmelze-Massefließrate (MFR) (300°C/1,2 kg)	22 g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit		
Fluss : 3,20 mm	0,50 bis 0,70 %	ASTM D955
Querfluss : 3,20 mm	0,50 bis 0,70 %	ASTM D955
Fluss : 2,00 mm	0,50 bis 0,70 %	ISO 294-4
Querfluss : 2,00 mm	0,50 bis 0,70 %	ISO 294-4
Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Zug-E-Modul		
-- <sup>4</sup>	2300 MPa	ASTM D638
--	2300 MPa	ISO 527-1/50
Zugfestigkeit		
Einsinkweg <sup>4</sup>	63,0 MPa	ASTM D638
Einsinkweg	64,0 MPa	ISO 527-2/50
Bruch <sup>4</sup>	63,0 MPa	ASTM D638
Bruch	64,0 MPa	ISO 527-2/50
Streckdehnung		
Bruch <sup>4</sup>	110 %	ASTM D638
Bruch	110 %	ISO 527-2/50
Biege-E-Modul		
-- <sup>5</sup>	2300 MPa	ASTM D790
-- <sup>6</sup>	2300 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit		
-- <sup>5</sup>	90,0 MPa	ASTM D790
-- <sup>6</sup>	92,0 MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) <sup>7</sup> (23°C)	60 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Izod-Kerbschlag		
23°C, 3,18 mm	740 J/m	ASTM D256
23°C, 6,35 mm	98 J/m	ASTM D256
23°C <sup>7</sup>	65 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Härte	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Rockwellhärte (R-Skala)	120	ASTM D785 ISO 2039-2



Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL)		
0,45 MPa, ungeglüht, 6,40 mm	136 °C	ASTM D648
0,45 MPa, ungeglüht, 4,00 mm	136 °C	ISO 75-2/B
1,8 MPa, ungeglüht, 6,40 mm	125 °C	ASTM D648
1,8 MPa, ungeglüht, 4,00 mm	123 °C	ISO 75-2/A
Vicat-Erweichungstemperatur	145 °C	ISO 306/B50
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL (0,8 bis 3,2 mm)	V-2	UL 94
Spritzguß	Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur	120 °C	
Trockenzeit	4,0 hr	
Vorgeschlagen Max Feuchte	0,050 %	
Rücktemperatur	50 bis 80 °C	
Mitteltemperatur	250 bis 270 °C	
Front Temperatur	270 bis 300 °C	
Düsetemperatur	300 °C	
Werkzeugtemperaturbereich	80 bis 120 °C	
Spritzdruck	6,37 MPa	
Gegendruck	0,981 bis 1,96 MPa	
Schneckendrehzahl	120 bis 130 rpm	
Spritzguss Notizen		
Hot Runner Temperature, Manifolder: 290°C		
Hot Runner Temperature, Valve Nozzle: 300°C		

**Anmerkungen**

- <sup>1</sup> Über diese Links haben Sie Zugriff auf die Herstellerliteratur. Wir setzen uns dafür ein, diese Literatur stets auf dem neuesten Stand zu halten; die aktuelle Literatur erhalten Sie in jedem Fall auch direkt beim Hersteller.
- <sup>2</sup> Ein UL Yellow Card enthält UL-verifizierte Entflammbarkeits- und elektrische Eigenschaften. UL Prospector arbeitet kontinuierlich daran Yellow Cards mit individuellen Kunststoffmaterialien in Prospector zu verlinken. Diese Liste könnte jedoch nicht alle geeigneten Links einschließen. Es ist wichtig, dass Sie die Verbindung zwischen diesen Yellow Cards und dem im Prospector gefundenen Kunststoff verifizieren. Eine komplette Liste von Yellow Cards finden Sie unter UL Yellow Card Suche.
- <sup>3</sup> Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen
- <sup>4</sup> 50 mm/min
- <sup>5</sup> 2,8 mm/min
- <sup>6</sup> 2,0 mm/min
- <sup>7</sup> 4mm



# Makrolon® 2205

Polykarbonat  
Covestro - Polycarbonates

# PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

## Technical Data

### Produktbeschreibung

MVR (300°C/1,2 kg) 34 cm³/10 min; general purpose; low viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320°C; available in transparent, translucent and opaque colors

### Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Literatur <sup>1</sup>	• <a href="#">Technical Datasheet (English)</a>
UL Yellow Card <sup>2</sup>	• <a href="#">E41613-233135</a>
Nach UL Yellow Card suchen	• <a href="#">Covestro - Polycarbonates</a> • <a href="#">Makrolon®</a>
Verfügbarkeit	• Afrika und Mittlerer Osten • Asien Pazifik • Europa • Lateinamerika • Nordamerika
Merkmale	• Gute Formentrennung • Niedrige Viskosität • universell einsetzbar
Anwendungen	• universell einsetzbar
RoHS Compliance	• RoHS-konform
Aussehen	• Durchscheinend • Farben erhältlich • Klar-durchsichtig • Opak
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen
Mehrpunkt Daten	• Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) • Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) • Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Dichte (23°C)	1,19	g/cm³	ISO 1183
Schüttdichte <sup>4</sup>	0,66	g/cm³	ISO 60
Schmelze-Massefließrate (MFR) (300°C/1,2 kg)	37	g/10 min	ISO 1133
Schmelzevolumenrate (MVR) (300°C/1,2 kg)	34	cm³/10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit			
Fluss	0,50 bis 0,70	%	ISO 2577
Querfluss	0,50 bis 0,70	%	ISO 2577
Fluss : 2,00 mm <sup>5</sup>	0,65	%	ISO 294-4
Querfluss : 280°C, 2,00 mm <sup>5</sup>	0,65	%	ISO 294-4
Wasseraufnahme			ISO 62
Sättigung, 23°C	0,30	%	
Gleichgewicht, 23°C, 50% RH	0,12	%	

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Zug-E-Modul (23°C)	2400	MPa	ISO 527-1/1
Zugfestigkeit			ISO 527-2/50
Einsinkweg, 23°C	65,0	MPa	
Bruch, 23°C	60,0	MPa	
Streckdehnung			ISO 527-2/50
Einsinkweg, 23°C	6,0	%	
Bruch, 23°C	120	%	
nominelle Bruchdehnung (23°C)	> 50	%	ISO 527-2/50
Zugkriechmodul			ISO 899-1
1 hr	2100	MPa	
1000 hr	1700	MPa	
Biege-E-Modul <sup>6</sup> (23°C)	2350	MPa	ISO 178





Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Biegefestigkeit <sup>6</sup>		ISO 178
23°C	97,0 MPa	
3,5% Dehnung, 23°C	73,0 MPa	
Flexural Strain at Flexural Strength <sup>7</sup> (23°C)	7,1 %	ISO 178
Kunststoffolie	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Wasserdampfdurchlässigkeit		ISO 15106-1
23°C, 85% rF, 100 µm	15 g/m <sup>2</sup> /24 hr	
Carbon Dioxide Permeability (23°C, 25,4 µm)	18900 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	ISO 2556
Gas Permeation		ISO 2556
Carbon Dioxide : 100,0 µm	4500 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	
Nitrogen : 25,4 µm	630 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	
Nitrogen : 100,0 µm	150 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	
Oxygen : 25,4 µm	3150 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	
Oxygen : 100,0 µm	750 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /bar/24 hr	
Schlagzähigkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) <sup>8</sup>		ISO 179/1eA
-30°C, Vollständiger Bruch	12 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C, Partiellbruch	55 kJ/m <sup>2</sup>	
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt		ISO 179/1eU
-60°C	Kein Bruch (NB)	
-30°C	Kein Bruch (NB)	
23°C	Kein Bruch (NB)	
Izod-Kerbschlagzähigkeit <sup>8</sup>		ISO 180/A
-30°C, Vollständiger Bruch	12 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C, Partiellbruch	55 kJ/m <sup>2</sup>	
Durchstoß-Maximalkraft		ISO 6603-2
-30°C	60,0 J	
23°C	55,0 J	
Mehraxialer Instrumentierter Schlagversuch Spitzenkraft		ISO 6603-2
-30°C	5900 N	
23°C	4900 N	
Härte	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Kugeldruckhärte	115 MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL)		
0,45 MPa, ungeglüht	137 °C	ISO 75-2/B
1,8 MPa, ungeglüht	124 °C	ISO 75-2/A
Glasübergangstemperatur <sup>9</sup>	145 °C	ISO 11357-2
Vicat-Erweichungstemperatur		
--	146 °C	ISO 306/B120
--	145 °C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (136°C)	Bestehen	IEC 60695-10-2
CLTE		ISO 11359-2
Fluss : 23 bis 55°C	6,5E-5 cm/cm/°C	
quer : 23 bis 55°C	6,5E-5 cm/cm/°C	
Wärmeleitfähigkeit <sup>10</sup> (23°C)	0,20 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec (1,5 mm)	125 °C	UL 746B
RTI Imp (1,5 mm)	115 °C	UL 746B
RTI Str (1,5 mm)	125 °C	UL 746B

Elektrische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spez. Oberflächenwiderstand	1,0E+16 ohms	IEC 60093
Spez. Durchgangswiderstand (23°C)	1,0E+16 ohms·cm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit (23°C, 1,00 mm)	34 kV/mm	IEC 60243-1
Relative Dielektrizitätszahl		IEC 60250
23°C, 100 Hz	3,10	
23°C, 1 MHz	3,00	
Dielektr. Verlustfaktor		IEC 60250
23°C, 100 Hz	5,0E-4	
23°C, 1 MHz	9,0E-3	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)		IEC 60112
Lösung A	250 V	
Lösung B	125 V	
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL		UL 94
2,9 mm, CL	HB	
0,75 mm, CL	V-2	
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI)		IEC 60695-2-12
0,75 mm	850 °C	
1,5 mm	875 °C	
3,0 mm	930 °C	
Glühdraht-Entzündungstemperatur (GWIT)		IEC 60695-2-13
0,75 mm	875 °C	
1,0 mm	875 °C	
1,5 mm	875 °C	
3,0 mm	875 °C	
Sauerstoff-Index <sup>11</sup>	28 %	ISO 4589-2
Application of Flame from Small Burner <sup>12</sup>		DIN 53438-1, -3
2,00 mm	K1, F1	
Brennrate <sup>13</sup> (> 1,00 mm)	passed	ISO 3795
Flash Ignition Temperature	480 °C	ASTM D1929
Nadelflammenprüfung		IEC 60695-11-5
1,50 mm <sup>14</sup>	5,0 sec	
1,50 mm <sup>15</sup>	60,0 sec	
2,00 mm <sup>14</sup>	5,0 sec	
2,00 mm <sup>15</sup>	120,0 sec	
3,00 mm <sup>14</sup>	10,0 sec	
3,00 mm <sup>15</sup>	120,0 sec	
Self Ignition Temperature	550 °C	ASTM D1929
Optische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Brechungsindex <sup>11</sup>	1,586	ISO 489
Transmissionsgrad		ISO 13468-2
1000 µm	89,0 %	
2000 µm	89,0 %	
3000 µm	88,0 %	
4000 µm	87,0 %	
Trübung (3000 µm)	< 0,800 %	ISO 14782
Zusatzinformation	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Electrolytical Corrosion (23°C)	A1	IEC 60426
ISO-Kurzname	ISO 7391-PC,MR,(,)-24-9	
Spritzguß	Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur - Dry Air Dryer	120 °C	



Spritzguß	Nominalwert Einheit
Trockenzeit - Dry Air Dryer	2,0 bis 3,0 hr
Vorgeschlagen Max Feuchte	< 0,020 %
Vorgeschlagen Schussmasse	30 bis 70 %
Rücktemperatur	250 bis 260 °C
Mitteltemperatur	270 bis 280 °C
Front Temperatur	280 bis 290 °C
Düsetemperatur	290 bis 300 °C
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	280 bis 320 °C
Werkzeugtemperaturbereich	80 bis 120 °C
Gegendruck	5,00 bis 15,0 MPa
Entgasungstiefe	0,025 bis 0,075 mm

#### Spritzguss Notizen

Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75%  
Standard Melt Temperature: 300°C  
Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s

#### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Über diese Links haben Sie Zugriff auf die Herstellerliteratur. Wir setzen uns dafür ein, diese Literatur stets auf dem neuesten Stand zu halten; die aktuelle Literatur erhalten Sie in jedem Fall auch direkt beim Hersteller.
- <sup>2</sup> Ein UL Yellow Card enthält UL-verifizierte Entflammbarkeits- und elektrische Eigenschaften. UL Prospector arbeitet kontinuierlich daran Yellow Cards mit individuellen Kunststoffmaterialien in Prospector zu verlinken. Diese Liste könnte jedoch nicht alle geeigneten Links einschließen. Es ist wichtig, dass Sie die Verbindung zwischen diesen Yellow Cards und dem im Prospector gefundenen Kunststoff verifizieren. Eine komplette Liste von Yellow Cards finden Sie unter UL Yellow Card Suche.
- <sup>3</sup> Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen
- <sup>4</sup> Pellets
- <sup>5</sup> 60x60x2mm, 500 bar
- <sup>6</sup> 2,0 mm/min
- <sup>7</sup> 2,0 mm/min
- <sup>8</sup> 3 mm
- <sup>9</sup> 10°C/min
- <sup>10</sup> Across Flow
- <sup>11</sup> Verfahren A
- <sup>12</sup> Method K and F
- <sup>13</sup> US-FMVSS
- <sup>14</sup> Method K
- <sup>15</sup> Method F

