

产品比较

Technical Data

产品说明					
CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	General purpose, injection molding ABS for medical applications. Biocompatible (ISO 10993). FDA compliant. Gamma & EtO sterilizable.				
LG ABS ER461	Description				
	• Heat Resistance				
	Application				
	• Automotives Interior & Exterior Housing (Garnish etc)				
Terluran® GP-35	Terluran® GP-35 is high-flow, general purpose injection molding grade with good ductility, intended for moldings with thin walls and/or adverse flow length to wall ratio.				
	FEATURES				
	• Excellent colorability				
	• High flowability				
	• Good impact resistance				
	• Good heat distortion resistance				
	• High quality surface finish and gloss				
	• Great mechanical strength and rigidity				
	APPLICATIONS				
	• Injection molding				
	• Thin wall components for telecommunications				
	• Household and sanitary appliances				
POLIMAXX GA850	GA850 is a general purpose grade of ABS resin for injection molding process with high impact resistance. It is suitable for house wares, electrical appliance (microwave part, electrical fan), toys, telephone and etc. It also meets the requirement of food contact regulation and USP class VI.				
CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	PC+ABS, excellent flow/impact/high heat resistance. Low temperature ductility.				
总览	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas
生产商/供应商	• SABIC	• LG Chem Ltd.	• INEOS Styrolution	• IRPC Public Company Limited	• SABIC
通用符号	• ABS	• ABS	• ABS	• ABS	• PC+ABS



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

总览	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas
特性	--	耐热性，良好	- Good Rigidity - 高光 - 可电镀 - 良好的着色性 - 良好抗撞击性 - 流动性高 - 通用 - 延展性 - 优良外观	- 高抗撞击性 - 食品接触的合规性 - 通用	--



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

总览	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas
用途	• Water Management • 草坪和园林设备 • 电气/电子应用领域 • 电气元件 • 电器用具 • 电子显示器 • 室外应用 • 药物 • 液体处理 • 医疗/护理用品 • 医疗器械	• 汽车内部零件 • 汽车外部零件 • 外壳	• 薄壁部件 • 电器用具 • 家用货品 • 汽车领域的应用 • 通讯器材 • 玩具 • 卫浴产品	• 电气/电子应用领域 • 家电部件 • 家用货品 • 通用 • 玩具	• 3D 打印机 • Heavy Transportation • Material Handling • Rail Applications • Recreational Vehicle Applications • Water Management • 草坪和园林设备 • 电气/电子应用领域 • 电气元件 • 电器用具 • 电子显示器 • 非特定食品应用 • 个人护理 • 工业应用 • 光学应用 • 建筑应用领域 • 军事应用 • 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车领域的应用 • 汽车内部零件 • 汽车外部零件 • 汽车照明 • 室外应用 • 体育用品 • 药物 • 液体处理 • 医疗/护理用品 • 医疗器械 • 照明应用 • 装配玻璃 • 装饰部件
机构评级	--	--	--	• FDA 21 CFR 181.32 • USP 第 VI 类	--
RoHS 合规性	--	--	--	• RoHS 合规	--



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

总览	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas
汽车要求	--	• HYUNDAI MS225-18 T6	• GM GMP.ABS.001 Color: Natural • GM QK 002031 Color: Natural	--	• FORD WSK-M4D697-A1 • FORD WSK-M4D697-A1 Color: RAL7030 Gray • FORD WSK-M4D697-A1 Color: YYW Black • FORD WSK-M4D697-A2 • FORD WSK-M4D697-A2 Color: YYW Black • FORD WSK-M4D697-A3 Color: YYW Black • FORD WSK-M4D791-A3 • FORD WSS-M4D585-B • FORD WSS-M4D585-C1 • GM GMP.ABS+PC.002 • GM GMW15581P-ABS+PC-T3 • GM QK 002413 Color: 76701 Black • GM QK 002423 Color: 76701 Black • IMDS ID 3219852 • IMDS ID 3219852 Color: 76701 Black
形式	--	--	• 粒子	--	--
加工方法	--	• 注射成型	• 注射成型	• 注射成型	--



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

总览	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas		
多点数据	--	--	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	--	• Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Instrumented Impact (Energy) (ASTM D3763) • Instrumented Impact (Load) (ASTM D3763) • Pressure-Volume-Temperature (PVT - Zoller Method) • Shear DMA (ASTM D4065) • Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Tensile Creep (ASTM D2990) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530) • Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)		
Also Available In	• Europe	--	--	--	• Asia Pacific • Europe		
物理性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
密度 / 比重							
-- ⁴	--	1.05	--	--	--	g/cm³	ASTM D792
--	1.05	--	1.04	--	1.15	g/cm³	ASTM D792
--	1.05	--	1.04	--	--	g/cm³	ISO 1183
23°C	--	1.05	--	--	--	g/cm³	ISO 1183
表观密度	--	--	0.55 到 0.65	--	--	g/cm³	



产品比较

物理性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
熔流率 (熔体流动速率)							
200°C/5.0 kg	--	--	3.1	--	--	g/10 min	ASTM D1238
220°C/10.0 kg	--	14	34	20	--	g/10 min	ASTM D1238
230°C/3.8 kg	5.6	--	--	--	--	g/10 min	ASTM D1238
260°C/5.0 kg	--	--	--	--	19	g/10 min	ASTM D1238
220°C/10.0 kg	19	--	--	--	--	g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率 (MVR)							
230°C/3.8 kg	--	--	11	--	--	cm³/10min	ASTM D1238
220°C/10.0 kg	--	14	34	--	--	cm³/10min	ISO 1133
265°C/5.0 kg	--	--	--	--	24	cm³/10min	ISO 1133
收缩率							
流动	--	--	0.0 到 1.0	--	--	%	ASTM D955
流动 : 23°C, 3.20 mm, 注塑	--	0.40 到 0.70	--	--	--	%	ASTM D955
--	--	--	0.40 到 0.70	--	--	%	ISO 294-4
流动 : 3.20 mm	0.50 到 0.80	--	--	--	0.50 到 0.70	%	内部方法
流动 : 23°C, 3.20 mm ⁵	--	0.40 到 0.70	--	--	--	%	ISO 294-4
吸水率							
饱和, 23°C	--	--	0.95	--	--	%	ASTM D570 ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	--	--	0.24	--	--	%	ISO 62
机械性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
拉伸模量							
--	--	--	2500	--	--	MPa	ASTM D638
-- ₆	2270	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
-- ₇	--	--	--	--	2270	MPa	ASTM D638
23°C, 3.20 mm, 注塑 ⁷	--	2400	--	--	--	MPa	ASTM D638
--	--	--	2300	--	--	MPa	ISO 527-1
--	2530	--	--	--	2400	MPa	ISO 527-1/1
23°C, 4.00 mm, 注塑	--	2300	--	--	--	MPa	ISO 527-1/50



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

机械性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
抗张强度							
屈服 ⁸	--	--	--	--	57.0	MPa	ASTM D638
屈服 ⁹	44.0	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服, 23°C	--	--	45.0	52.0	--	MPa	ASTM D638
屈服, 23°C, 3.20 mm, 注塑 ⁷	--	49.0	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服	50.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/5
屈服	--	--	--	--	55.0	MPa	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	--	--	44.0	--	--	MPa	ISO 527-2
屈服, 23°C, 4.00 mm, 注塑	--	49.0	--	--	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁹	33.0	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
断裂	35.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/5
伸长率							
屈服 ⁹	2.0	--	--	--	--	%	ASTM D638
屈服 ⁸	--	--	--	--	5.0	%	ASTM D638
屈服	2.6	--	--	--	--	%	ISO 527-2/5
屈服	--	--	--	--	4.8	%	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	--	--	2.4	--	--	%	ISO 527-2
断裂	--	--	2.4	--	--	%	ASTM D638
断裂 ⁹	24	--	--	--	--	%	ASTM D638
断裂 ⁸	--	--	--	--	150	%	ASTM D638
断裂, 23°C, 3.20 mm, 注塑 ⁷	--	20	--	--	--	%	ASTM D638
断裂	25	--	--	--	--	%	ISO 527-2/5
断裂	--	--	--	--	110	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C, 4.00 mm, 注塑	--	> 20	--	--	--	%	ISO 527-2/50
标称拉伸断裂应变 (23°C)	--	--	12	--	--	%	ISO 527-2
弯曲模量							
50.0 mm 跨距 ¹⁰	2340	--	--	--	2340	MPa	ASTM D790
23°C	--	--	2350	2350	--	MPa	ASTM D790
23°C, 3.20 mm, 注塑 ¹¹	--	2550	--	--	--	MPa	ASTM D790
--	--	--	--	--	2250	MPa	ISO 178
-- ¹²	2410	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C, 2.00 mm, 注塑 ¹²	--	2350	--	--	--	MPa	ISO 178



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

机械性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
弯曲强度							
23°C	--	--	65.0	--	--	MPa	ASTM D790 ISO 178
23°C, 3.20 mm, 注塑 ¹¹	--	78.0	--	--	--	MPa	ASTM D790
--	--	--	--	--	86.0	MPa	ISO 178
-- 12, 13	76.0	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C, 4.00 mm, 注塑 ¹²	--	73.0	--	--	--	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ¹⁰	72.0	--	--	--	88.0	MPa	ASTM D790
屈服, 23°C	--	--	--	70.6	--	MPa	ASTM D790
冲击性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度							ISO 179/1eA
-30°C	--	--	7.0	--	--	kJ/m²	
-30°C, 注塑 ¹⁴	--	9.0	--	--	--	kJ/m²	
23°C	--	--	19	--	--	kJ/m²	
23°C, 注塑 ¹⁴	--	25	--	--	--	kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度							ISO 179/1eU
-30°C	--	--	90	--	--	kJ/m²	
23°C	--	--	130	--	--	kJ/m²	



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

冲击性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度							
-30°C	130	--	80	--	480	J/m	ASTM D256
-30°C, 3.20 mm, 注塑	--	100	--	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C, 6.40 mm, 注塑	--	100	--	--	--	J/m	ASTM D256
-18°C	--	--	85	--	--	J/m	ASTM D256
23°C	320	--	240	--	590	J/m	ASTM D256
23°C, 3.20 mm, 注塑	--	290	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 6.35 mm	--	--	--	260	--	J/m	ASTM D256
23°C, 6.40 mm, 注塑	--	270	--	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C	--	--	7.0	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
-30°C, 注塑 14	--	8.0	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C 15	--	--	--	--	34	kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C 16	8.0	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C	--	--	22	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
23°C, 注塑 14	--	23	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C 15	--	--	--	--	49	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C 16	23	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击							ASTM D3763
-30°C, Total Energy	--	--	--	--	54.0	J	
23°C, Total Energy	30.0	--	--	--	54.0	J	
硬度	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
洛氏硬度							
R 级, 23°C, 注塑	--	110	--	--	--		ASTM D785
R 级	--	--	102	--	--		ASTM D785
R 级, 23°C, 6.35 mm	--	--	--	118	--		ASTM D785
R 计秤	--	112	--	--	--		ISO 2039-2
球压硬度	--	--	99.0	--	--	MPa	ISO 2039-1



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

热性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
载荷下热变形温度							
0.45 MPa, 未退火	--	--	88.9	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	94.0	--	--	--	129	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 6.35 mm	--	--	--	96.0	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 ¹⁶	--	--	--	--	130	°C	ISO 75-2/Bf
0.45 MPa, 已退火	--	--	101	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 已退火 ¹⁷	--	--	95.0	--	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	--	--	75.0	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	80.0	--	--	--	112	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.35 mm	--	--	--	87.0	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm, 注塑 ¹⁸	--	93.0	--	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm ¹⁹	--	85.0	--	--	--	°C	ISO 75-2/Af
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 ¹⁶	80.0	--	--	--	110	°C	ISO 75-2/Af
1.8 MPa, 已退火	--	--	96.7	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 已退火 ¹⁷	--	--	92.0	--	--	°C	ISO 75-2/A
维卡软化温度							
--	98.0	100	--	--	--	°C	ASTM D1525 ²⁰
--	100	101	95.0	--	130	°C	ISO 306/B50
--	--	--	102	--	--	°C	ISO 306/A50
线形热膨胀系数							
流动 : -40 到 40°C	--	--	--	--	7.2E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动	--	--	8.0E-5 到 1.1E-4	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动 : -40 到 40°C	8.8E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动 : 23 到 60°C	--	8.0E-5 到 9.0E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
垂直 : -40 到 40°C	8.8E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
垂直 : 23 到 60°C	--	8.0E-5 到 9.0E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	--	--	0.17	--	--	W/m/K	DIN 52612
RTI Elec	--	60.0	--	--	105	°C	UL 746B
RTI Imp	--	60.0	--	--	80.0	°C	UL 746B
RTI	--	60.0	--	--	105	°C	UL 746B



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

电气性能	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
表面电阻率	--	--	> 1.0E+13	--	--	ohms	IEC 62631-3-1
体积电阻率	--	--	> 1.0E+13	--	--	ohms·cm	ASTM D257
--	--	--	1.0E+15	--	--	ohms·cm	IEC 62631-3-1
介电常数 (1.00 mm, 1 MHz)	--	--	2.80	--	--		ASTM D150
相比耐漏电起痕指数(CTI)	--	--	--	--	PLC 2		UL 746A
高电弧燃烧指数(HAI) ²¹	--	--	--	--	PLC 1		UL 746A
热丝引燃 (HWI)	--	--	--	--	PLC 3		UL 746A
可燃性	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	测试方法
UL 阻燃等级							UL 94
1.2 mm	--	--	--	--	HB		
1.5 mm	--	HB	--	HB	--		
3.0 mm	--	HB	--	--	--		
注射	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制	
干燥温度	80 到 95	80 到 90	80	80 到 85	100 到 110	°C	
干燥时间	2.0 到 4.0	3.0 到 4.0	2.0 到 4.0	2.0	3.0 到 4.0	hr	
建议的最大水分含量	0.10	0.050	--	--	0.020	%	
建议注射量	50 到 70	--	--	--	30 到 80	%	
料斗温度	--	--	--	--	60 到 80	°C	
料筒后部温度	190 到 210	180 到 210	--	--	250 到 290	°C	
料筒中部温度	205 到 225	210 到 230	--	--	255 到 295	°C	
料筒前部温度	215 到 240	230 到 240	--	--	260 到 300	°C	
射嘴温度	220 到 260	230 到 240	--	--	275 到 300	°C	
加工 (熔体) 温度	220 到 260	220 到 260	220 到 260	190 到 240	275 到 300	°C	
模具温度	50 到 70	40 到 60	30 到 80	--	60 到 90	°C	
背压							
--	0.300 到 0.700	--	--	--	0.300 到 0.700	MPa	
-- ²²	--	0.981 到 2.94	--	--	--	MPa	
螺杆转速	30 到 60	--	--	--	40 到 70	rpm	



产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

注射	CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	LG ABS ER461	Terluran® GP-35	POLIMAXX GA850	CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	单位制
排气孔深度	0.038 到 0.051	--	--	--	0.038 到 0.076	mm
注射说明						
CYCOLAC™ Resin HMG47MD - Americas	• Drying Time (Cumulative): 8 hr					
CYCOLOY™ Resin C1200HF - Americas	• Drying Time (Cumulative): 8 hr					

