

产品比较



Technical Data

产品说明					
CYCOLAC™ MG37EPX resin	ABS plating grade optimized for a broad processing window for both painted and plated applications. NSF standard 61 compliant (80 sq in/L).				
Toyolac® 700-314	Toyolac® 700-314是一种丙烯腈丁二烯苯乙烯(ABS)产品,。它,在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。				
LG ABS HI121	特性包括: - 阻燃/额定火焰 - 耐冲击 Description - Well balanced mechanical properties Application - Electric/electronic products, miscellaneous goods				
Toyolac® 700-X01	Toyolac® 700-X01是一种丙烯腈丁二烯苯乙烯(ABS)产品,。它,在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。 特性包括: - 阻燃/额定火焰 - 高流动性 - 耐冲击				
Toyolac® 100-322	Toyolac® 100-322是一种丙烯腈丁二烯苯乙烯(ABS)产品,。它,在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。 特性包括: - 阻燃/额定火焰 - 耐冲击				
总体	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322
生产商/供应商	• SABIC Innovative Plastics	• Toray Resin Company	• LG Chem Ltd.	• Toray Resin Company	• Toray Resin Company
通用符号	• ABS	• ABS	• ABS	• ABS	• ABS
材料状态	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet	• Technical Datasheet (English)	• Technical Datasheet (English)	• Technical Datasheet (English)	• Technical Datasheet (English)
UL 黄卡 ²	• E121562-100896040	--	• E248280-100213792 • E67171-248368	--	--
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics • CYCOLAC™	• Toray Resin Company • Toyolac®	• LG Chem Ltd. • LG ABS	• Toray Resin Company • Toyolac®	• Toray Resin Company • Toyolac®



总体	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322
供货地区	• 北美洲	• 北美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 北美洲 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 北美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 北美洲 • 欧洲 • 亚太地区
特性	• 可电镀 • 可加工性，良好 • 可喷涂的	• 中等抗撞击性	--	• 流动性高 • 中等抗撞击性	• 抗撞击性，高
用途	--	--	• 电气/电子应用领域	--	--
机构评级	• NSF 61	--	--	--	--
加工方法	• 注射成型	--	• 注射成型	--	--
多点数据	--	--	• Specific Heat vs. Temperature (ISO 11403-2)	--	--
部件标识代码	--	• >ABS<	--	• >ABS<	• >ABS<

物理性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
比重							
--	1.05	1.05	1.03 到 1.07	1.05	1.04	g/cm³	ASTM D792
--	1.04	--	--	--	--	g/cm³	ISO 1183
23°C	--	1.05	--	1.05	1.04	g/cm³	ISO 1183
熔流率 (熔体流动速率)							
220°C/10.0 kg	--	--	21	--	--	g/10 min	ASTM D1238
230°C/3.8 kg	6.6	--	--	--	--	g/10 min	ASTM D1238
220°C/10.0 kg	22	23	--	40	15	g/10 min	ISO 1133
收缩率							
流动 : 3.20 mm	--	--	0.40 到 0.70	--	--	%	ASTM D955
流动 : 3.20 mm	0.40 到 0.60	--	--	--	--	%	内部方法
--	--	0.40 到 0.60	--	0.40 到 0.60	0.40 到 0.60	%	内部方法

机械性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
拉伸模量							
-- ⁴	2480	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
--	2720	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1



机械性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
抗张强度							
屈服 ⁵	44.0	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服, 3.20 mm ⁶	--	--	45.1	--	--	MPa	ASTM D638
屈服	48.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/5
断裂	36.4	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/5
--	--	50.0	--	47.0	49.0	MPa	ASTM D638
23°C	--	54.0	--	51.0	54.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变							
屈服	2.0	--	--	--	--	%	ISO 527-2/5
断裂	--	35	--	15	48	%	ASTM D638
断裂 ⁵	54	--	--	--	--	%	ASTM D638
断裂, 3.20 mm ⁶	--	--	> 10	--	--	%	ASTM D638
断裂	18	--	--	--	--	%	ISO 527-2/5
断裂, 23°C	--	18	--	21	13	%	ISO 527-2
弯曲模量							
50.0 mm 跨距 ⁷	2810	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
--	--	2450	--	2350	2300	MPa	ASTM D790
3.20 mm ⁸	--	--	2450	--	--	MPa	ASTM D790
-- ⁹	2480	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C	--	2540	--	2370	2350	MPa	ISO 178
弯曲强度							
--	--	76.0	--	75.0	74.0	MPa	ASTM D790
3.20 mm ⁸	--	--	72.6	--	--	MPa	ASTM D790
-- ^{9, 10}	73.2	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C	--	81.0	--	74.0	78.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁷	90.3	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
冲击性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	--	17	--	17	20	kJ/m²	ISO 179

冲击性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度							
-40°C	88	--	--	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C, 3.20 mm	--	120	160	110	140	J/m	ASTM D256
-30°C, 6.40 mm	--	--	160	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C, 12.7 mm	--	78	--	78	120	J/m	ASTM D256
0°C, 3.20 mm	--	160	--	160	200	J/m	ASTM D256
0°C, 12.7 mm	--	110	--	110	180	J/m	ASTM D256
23°C	250	--	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 3.20 mm	--	200	320	200	270	J/m	ASTM D256
23°C, 6.40 mm	--	--	320	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 12.7 mm	--	190	--	190	230	J/m	ASTM D256
-40°C ¹¹	7.0	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C ¹¹	8.2	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	23	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	35.6	--	--	--	--	J	ASTM D3763
硬度	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
洛氏硬度							
R 级	106	--	108	--	--		ASTM D785
R 级, 23°C	--	115	--	114	113		ASTM D785
R 计秤, 23°C	--	115	--	114	113		ISO 2039-2
热性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
载荷下热变形温度							
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	88.0	--	--	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	76.0	--	--	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	--	87.0	85.0	86.0	87.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	--	82.0	--	81.0	83.0	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹²	82.4	--	--	--	--	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度							
--	--	95.0	--	95.0	95.0	°C	
--	--	--	93.0	--	--	°C	ASTM D1525 ¹³
--	94.0	--	--	--	--	°C	ISO 306/B50

热性能	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
线形热膨胀系数							
流动	--	7.1E-5	--	7.2E-5	7.4E-5	cm/cm/°C	ASTM D696
流动：-40 到 40°C	6.0E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向：-40 到 40°C	6.0E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	--	--	95.0	--	--	°C	UL 746
RTI Imp	--	--	95.0	--	--	°C	UL 746
RTI	--	--	95.0	--	--	°C	UL 746
可燃性	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
UL 阻燃等级							UL 94
--	--	HB	--	HB	HB		
1.5 mm	HB	--	HB	--	--		
3.0 mm	--	--	HB	--	--		
充模分析	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	测试方法
熔体粘度 (240°C, 1000 sec [^] -1)	217	--	--	--	--	Pa·s	ASTM D3835
注射	CYCOLAC™ MG37EPX resin	Toyolac® 700-314	LG ABS HI121	Toyolac® 700-X01	Toyolac® 100-322	单位制	
干燥温度	82 到 93	--	70 到 80	--	--	°C	
干燥时间	2.0 到 4.0	--	2.0 到 4.0	--	--	hr	
干燥时间，最大	8.0	--	--	--	--	hr	
建议的最大水分含量	0.020	--	--	--	--	%	
建议注射量	50 到 70	--	--	--	--	%	
料筒后部温度	216 到 229	--	180 到 200	--	--	°C	
料筒中部温度	232 到 243	--	190 到 210	--	--	°C	
料筒前部温度	249 到 268	--	200 到 220	--	--	°C	
射嘴温度	254 到 279	--	200 到 230	--	--	°C	
加工（熔体）温度	254 到 279	--	210 到 240	--	--	°C	
模具温度	38 到 82	--	40 到 70	--	--	°C	
背压	0.345 到 0.689	--	0.490 到 1.47	--	--	MPa	
螺杆转速	30 到 60	--	30 到 60	--	--	rpm	
排气孔深度	0.038 到 0.051	--	--	--	--	mm	

注射说明

LG ABS HI121	Minimum Moisture Content: 0.01%
-----------------	---------------------------------

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。
² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。
³ 一般属性：这些不能被视为规格。
⁴ 5.0 mm/min
⁵ 类型 1, 5.0 mm/min
⁶ 50 mm/min
⁷ 1.3 mm/min
⁸ 15 mm/min
⁹ 2.0 mm/min
¹⁰ Yield
¹¹ 80*10*4
¹² 80*10*4 mm
¹³ 速率 A (50°C/h), 载荷2 (50N)

