



# PLASTRON®

长纤维增强热塑性树脂

品级分类物性一览表

宝理塑料

PLASTRON® LFT 是塑料粒子中由相同长度和相同方向的连续增强纤维（玻璃纤维和碳纤维等）组成的复合材料。

它是一种兼具刚性和高冲击强度的材料，这是传统纤维增强塑料无法实现的，并扩展了金属和 FRP 的热塑性树脂化的范围。

### PLASTRON® LFT 品级一览表

项目	单位	测试方法	嵌段共聚聚丙烯					均聚丙烯
			长玻璃纤维增强					长玻璃纤维增强
			PP-GF20-01	PP-GF30-01	PP-GF40-01	PP-GF40-11	PP-GF50-01	PP-GF40-02
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.03	1.12	1.22	1.22	1.33	1.22
拉伸强度	MPa	ISO 527-1,2	90	110	130	130	135	135
弯曲强度	MPa	ISO 178	130	170	190	205	200	200
弯曲模量	MPa	ISO 178	4,400	6,400	8,500	8,700	11,000	8,900
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	20	30	40	40	50	40
简支梁缺口冲击强度 (-40°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	25	35	40	40	—	40
负荷变形温度 (1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	157	160	161	162	161	162

项目	单位	测试方法	均聚丙烯	聚丙烯			聚酰胺6	
			长玻璃纤维增强	长碳纤维增强		长纤维素纤维增强	长玻璃纤维增强	
			PP-GF50-02	PP-CF20-M1	PP-CF40-11	PP-RF40-02	PA6-GF50-01	
							干态	1.3% 吸湿
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.33	1.00	1.12	1.07	1.57	—
拉伸强度	MPa	ISO 527-1,2	140	130	160	130	280	210
弯曲强度	MPa	ISO 178	210	180	250	170	430	320
弯曲模量	MPa	ISO 178	11,500	10,500	20,000	6,200	15,500	11,500
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	45	15	20	55	50	50
简支梁缺口冲击强度 (-40°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	45	—	20	—	50	—
负荷变形温度 (1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	162	162	161	160	220	—

以上数值为材料的代表性测试值、并非该规格材料的最低值。  
根据日本国法令，全部品级均属于限制出口类产品。

由于研究开发的不断继续，  
本产品目录中记载的数据有可能不加预告就发生更改。  
本公司的主页上刊载有最新的数据，敬请从以下网址下载。  
<http://www.polyplastics.com/ch/product/>

## PLASTRON<sup>®</sup> LFT 品级一览表

项目	单位	测试方法	聚酰胺6					聚酰胺MXD6	
			长玻璃纤维增强		长碳纤维增强			长玻璃纤维增强	
			PA6-GF60-01		PA6-CF30-01		PA6-CF40-01	PAX-GF50-02	
			干态	1.0% 吸湿	干态	1.1% 吸湿	干态	干态	干态
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.70	—	1.28	—	1.32	1.64	
拉伸强度	MPa	ISO 527-1,2	300	220	300	270	310	270	
弯曲强度	MPa	ISO 178	450	340	410	340	450	390	
弯曲模量	MPa	ISO 178	20,000	15,000	22,000	16,000	28,000	18,500	
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	60	55	21	22	28	45	
简支梁缺口冲击强度 (-40°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	60	—	—	—	—	45	
负荷变形温度 (1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	220	—	221	—	222	232	

项目	单位	测试方法	聚酰胺MXD6					
			长玻璃纤维增强			长碳纤维增强		
			PAX-GF50-02	PAX-GF60-02		PAX-CF30-02		PAX-CF40-02
			0.7% 吸湿	干态	0.5% 吸湿	干态	1.0% 吸湿	干态
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	—	1.77	—	1.35	—	1.39
拉伸强度	MPa	ISO 527-1,2	260	280	270	330	280	330
弯曲强度	MPa	ISO 178	370	470	455	470	440	500
弯曲模量	MPa	ISO 178	17,000	22,500	21,500	25,000	21,000	33,000
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	40	53	50	23	25	25
简支梁缺口冲击强度 (-40°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	—	53	—	—	—	25
负荷变形温度 (1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	—	232	—	235	—	235

以上数值为材料的代表性测试值、并非该规格材料的最低值。  
根据日本国法令，全部品级均属于限制出口类产品。

由于研究开发的不断继续，  
本产品目录中记载的数据有可能不加预告就发生更改。  
本公司的主页上刊载有最新的数据，敬请从以下网址下载。  
<http://www.polyplastics.com/ch/product/>

## PLASTRON<sup>®</sup> LFT 品级一览表

項目	单位	試験方法	聚酰胺MXD6	聚酰胺9T				
			长碳纤维增强	长玻璃纤维增强		长碳纤维增强		
			PAX-CF40-02	PA9T-GF50-01	PA9T-CF30-01	PA9T-CF40-01		
			0.7% 吸湿	干态	0.5% 吸湿	干态	干态	0.6%吸湿
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	—	1.58	—	1.28	1.33	—
拉伸强度	MPa	ISO 527-1,2	310	245	220	350	360	350
弯曲强度	MPa	ISO 178	440	370	330	490	550	530
弯曲模量	MPa	ISO 178	30,000	16,000	15,500	22,500	29,000	28,000
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	26	40	32	20	45	50
简支梁缺口冲击强度 (-40°C)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	—	40	—	—	45	—
负荷变形温度 (1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	—	295	—	295	295	—

以上数值为材料的代表性测试值、并非该规格材料的最低值。  
根据日本国法令，全部品级均属于限制出口类产品。

由于研究开发的不断继续，  
本产品目录中记载的数据有可能不加预告就发生变更。  
本公司的主页上刊载有最新的数据，敬请从以下网址下载。  
<http://www.polyplastics.com/ch/product/>

## 客户注意事项

- 本资料所记载的物性值是按各种规格及实验方法规定的条件制得的试验片的代表性测试值。
- 本资料是根据本公司积累的经验及实验数据而成的,本文所示数据对在不同的条件下使用的制品不一定能完全适用。  
因此其内容并非能保证完全适用于客户的使用条件,引用或借用时请客户作最终判断。
- 有关本资料所介绍的应用例,使用例等的知识产权及使用寿命,可能性等请客户自作考虑。  
此外,本公司材料并没有考虑到在医疗和齿科方面的应用(用作移植组织片),故不推荐用在此方面。
- 有关安全操作规程,请根据使用目的参考相应材料的技术资料。
- 有关本公司材料的安全使用,请参照与所用材料,品级相对应的安全数据表“SDS”。
- 本资料是根据制作时搜集到的资料,信息,数据而构成的,如有制作后发现的见解时,有可能不加预告而作更改,敬请注意。
- 对本公司制品的说明材料,或者是这里所说的注意事项等,如有任何不明白的地方,敬请与本公司联系,咨询。

\*PLASTRON<sup>®</sup>是宝理塑料株式会社在日本及其他国家持有的注册商标。

## 宝理塑料株式会社

日本东京都港区港南2丁目18番1号  
JR品川East Building (邮编: 108-8280)  
Phone: +81-3-6711-8610 Fax: +81-3-6711-8618  
<https://www.polyplastics-global.com>