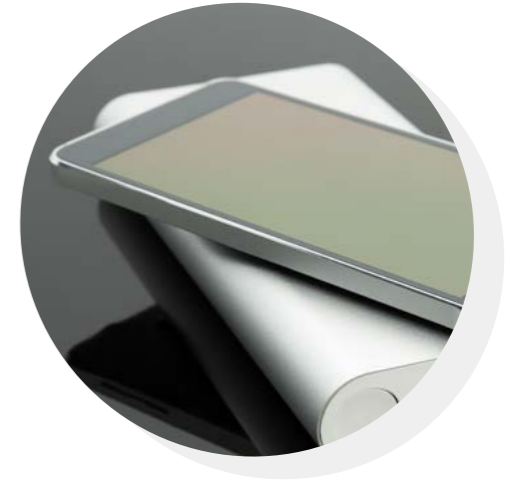
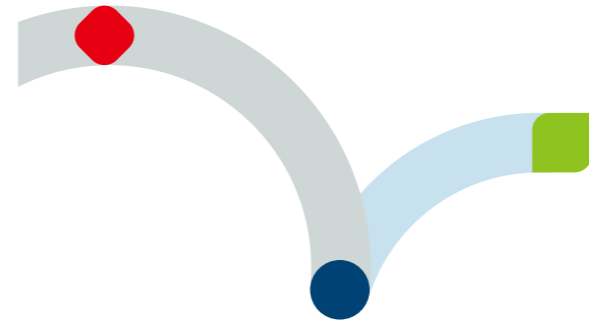


INFINO®



INFINO®

PC & PC Alloy,
高性能 EP





高性能工程塑料 PC & PC Alloy, 高性能 EP



无限的



高性能



差异化的

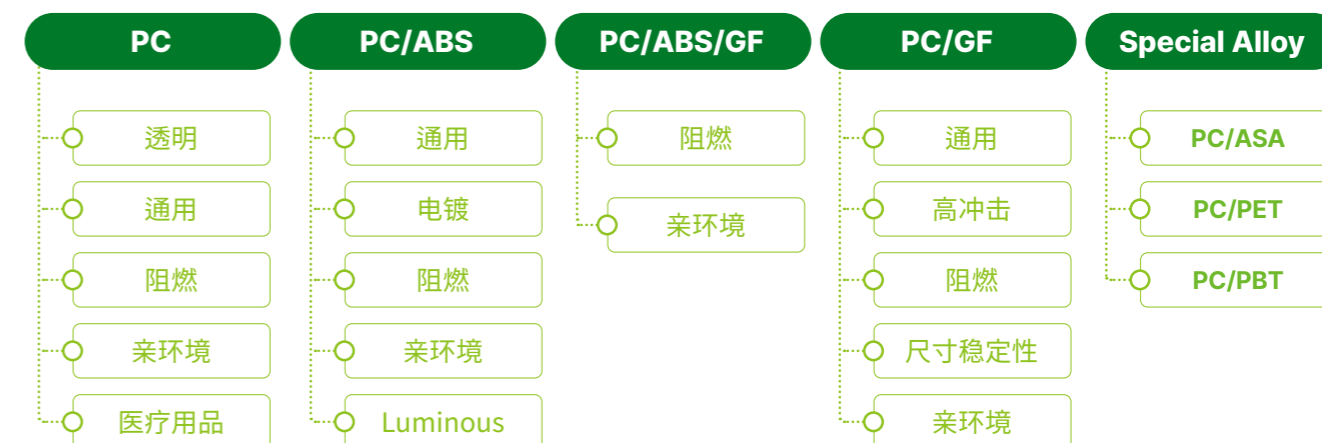
INFINO 是LOTTE CHEMICAL的高性能工程塑料代表品牌, 我们决心为客户提供独一无二的具有无限可能性和价值的优质产品综合解决方案

产品概要

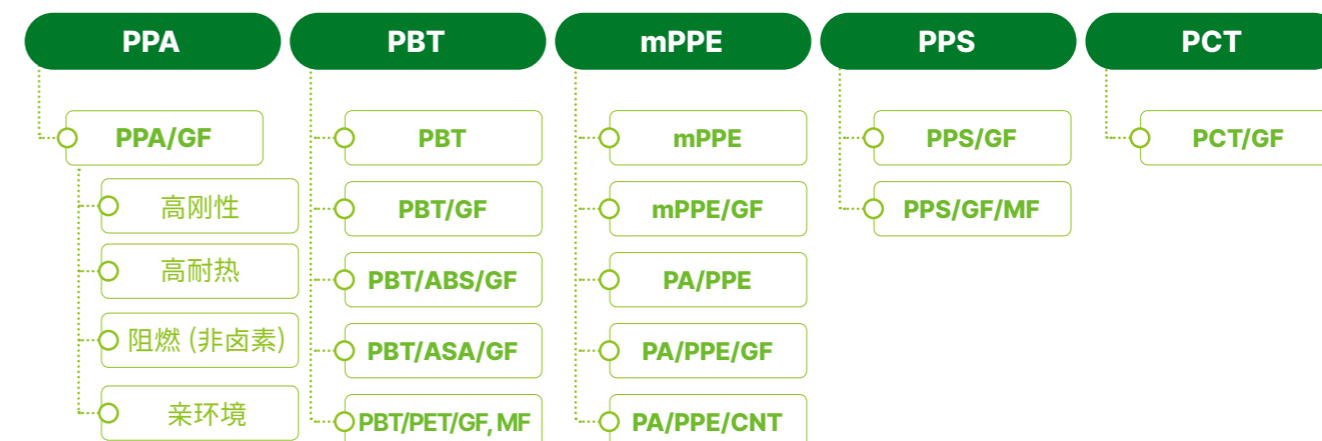
CONTENTS

产品概要	02
产品介绍	03
产品应用指南	14
公司概况	26
全球网点	28

PC & PC Alloy



高性能 EP



透明 PC



卓越的
[光学特性、耐冲击性]

Key Features



PRODUCT LINE-UP



Applications



阻燃 PC

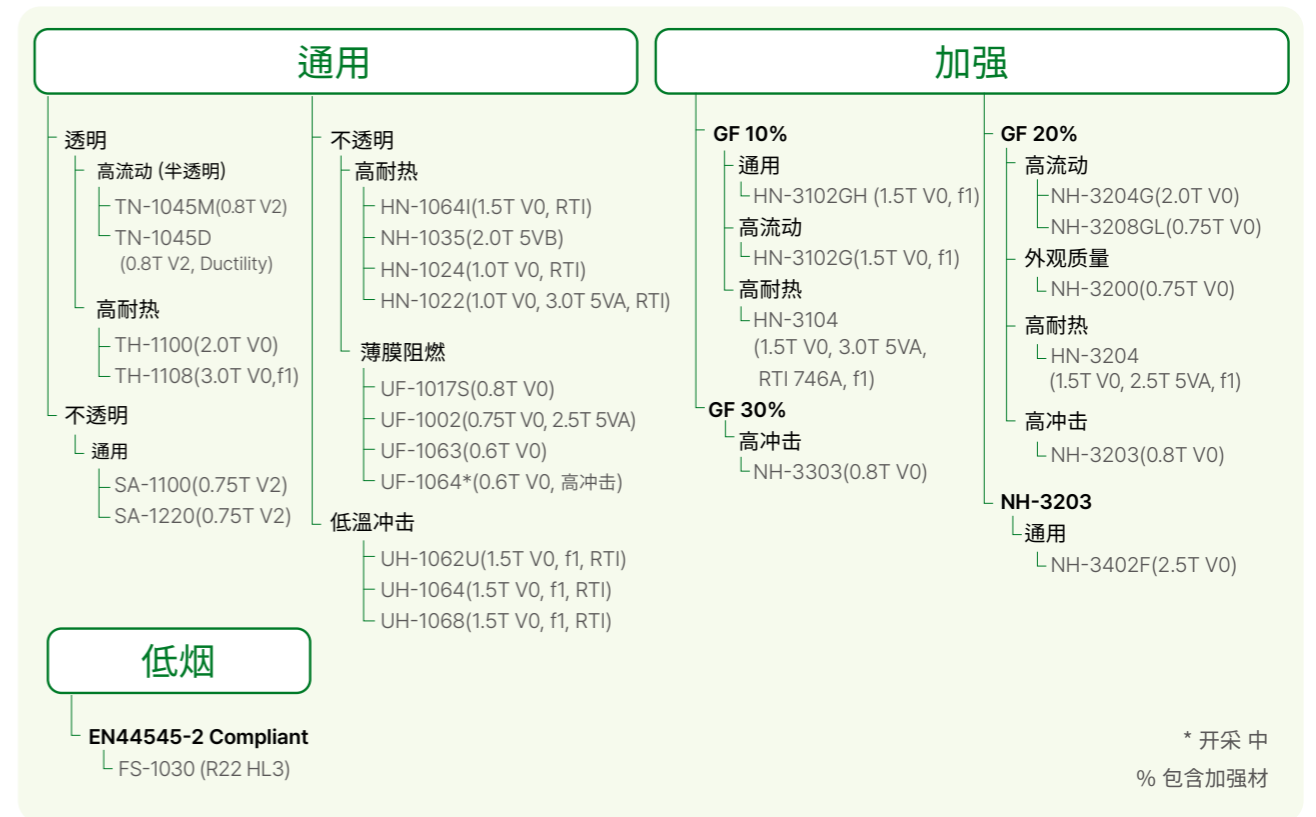


具有材料性能平衡的
[阻燃解决方案]

Key Features



PRODUCT LINE-UP



Applications



阻燃 PC/ABS

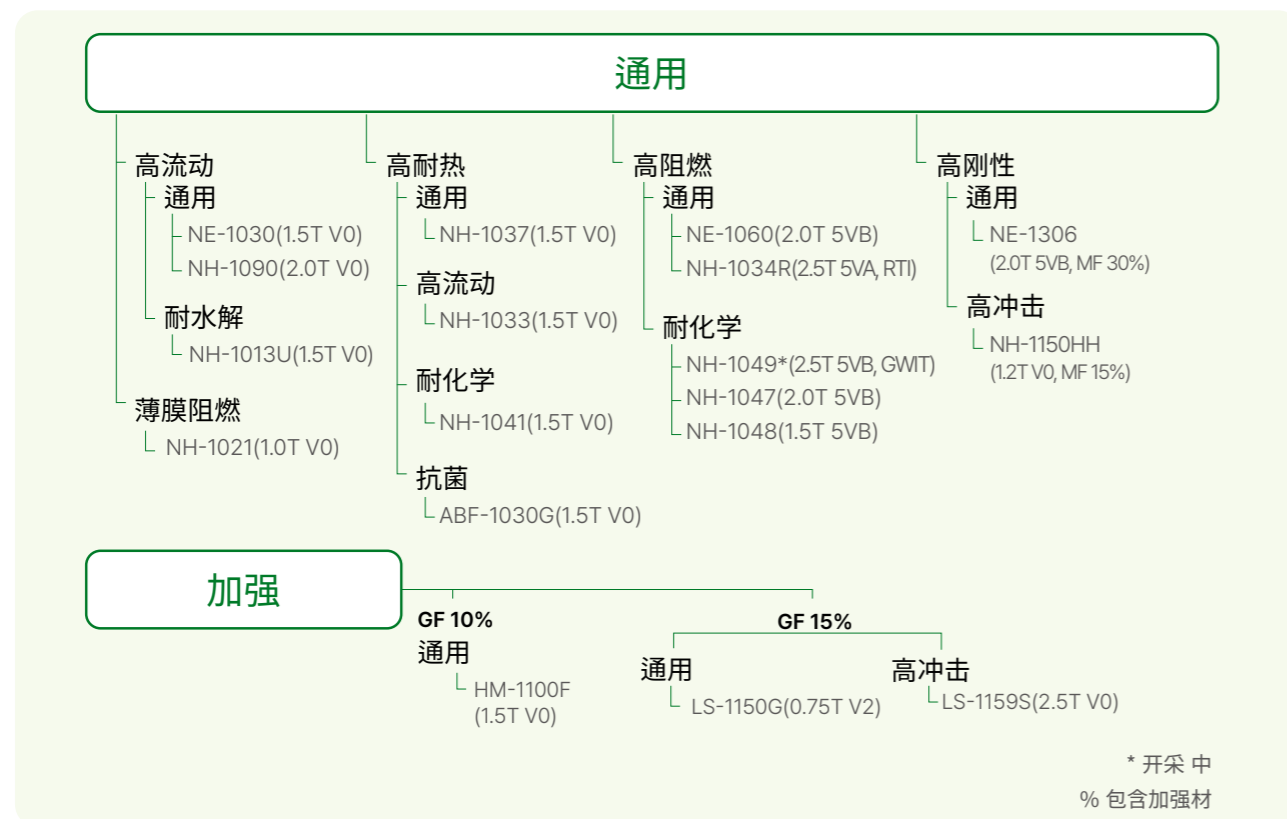
具有材料性能平衡的
[阻燃解决方案]



Key Features

- 阻燃, 耐热
Cl, Br Free
- 高刚性
- 流动性
- 耐冲击性
- 外观质量

PRODUCT LINE-UP



Applications

- 电器电子
- 电池, 智能电表
- OA

高冲击 PC & PC/GF

薄壁设计解决方案,
具有 [优异的耐冲击性]



Key Features

- 流动性
- 高刚性
- 耐冲击性
喷涂后冲击强度保留率
- 外观质量
- 耐化学性
化妆品

PRODUCT LINE-UP

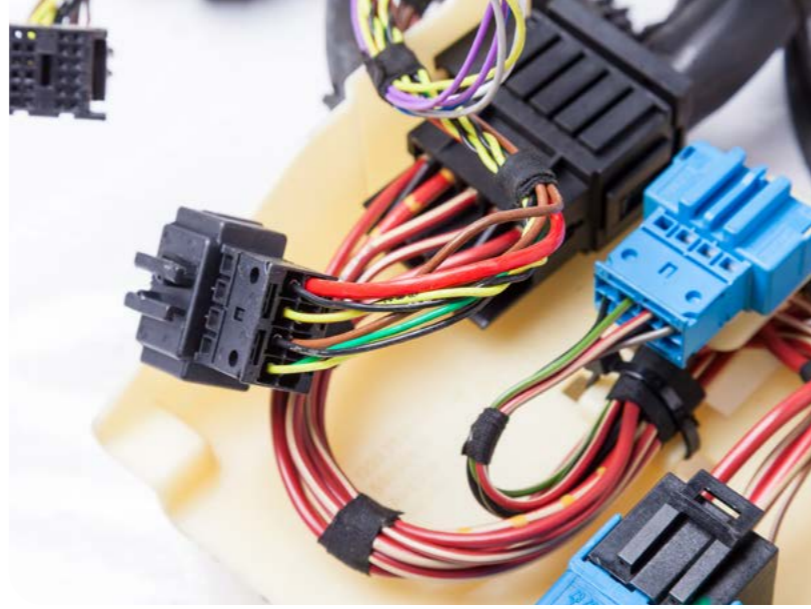


Applications

- 手机
- 电器电子

高耐热 EP

[具有耐热性和热稳定性的材料
可靠性]



Key Features



高刚性



长期热稳定性

A⁺

品质信赖性

PRODUCT LINE-UP

PCT (高反射率/信赖性)

- 通用
 - └ TK-2046MA
- 高亮度
 - └ TK-2050LP
- 高温信赖性
 - └ TK-2060HT
- 透明
 - └ TK-2025T

PPA (高耐热/高冲击)

- 连接器 (PA6T)
 - └ 阻燃
 - └ GF 10%
 - └ HX-4302G(0.4T, V0)
 - └ GF 20%
 - └ HX-4452G(0.4T, V0)
 - └ 汽车
 - └ 通用
 - └ GF 30% - HA-4302G
 - └ 涂装
 - └ GF 35% - HA-4400MP

% 包含加强材

Applications



LED 电灯泡



连接器



汽车
引擎盖板, 内饰, 外饰

高刚性 EP

替代金属
[高刚性技术]



Key Features



替代金属



薄壁设计



流动性

PRODUCT LINE-UP

PA, PPA (超高刚性)

- └ HM-4450C* (PPA/CF 45%, 34GPa, 替代金属)
- └ HM-4300G (PPA/GF 30%, 10GPa)
- └ HM-4500G (PPA/GF 50%, 13GPa)
- └ HM-4650G (PPA/GF 65%, 20GPa)
- └ HM-4650LW (PPA/GF 65%, 20GPa, 低级弄弯)
- └ MKD-1016 (PA/GF 55%, 15GPa, 低级弄弯)

PPS (高冲击/耐刮擦)

- └ XP-2130A (PPS/GF 30%)

* 开采中
% 包含加强材

Applications



手机
前壳, 中框



电器电子
电视机, 线轴, 连接器



家电
咖啡机

金属结合, CCM, LDS



针对[尖端移动技术]的功能性解决方案

Key Features



PRODUCT LINE-UP

金属结合

- PBT/GF
 - GF20% - JS-5207LD(低介电)

LDS (Laser Direct Structuring)

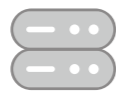
- PC
 - LP-1022 (耐化学, 1.0T V0)
 - LP-1025
 - LP-1025I (耐化学, 高冲击)
- PC/GF
 - GF10%- LP-3105 (耐化学)
 - GF20%- LP-3205 (耐化学)
 - GF30%- LP-3305
 - GF30%- LP-3303 (黑色)
- PC/ABS
 - LP-1010 (黑色)
 - LP-1011 (有色(白色))
- PA
 - GF30%- LP-4300
 - GF30%- LP-4304* (高耐热)
- 亲环境
 - GF30%- LP-3305GW (PCR20%)

* 开采中
% 包含加强材

Applications



手机前壳



内饰 天线
手机, 电器电子

親環境素材



基于[资源良性循环]工艺的多样化环保产品系列

Key Features



PRODUCT LINE-UP

机械回收

阻燃 PC

- 通用
 - GC-1025(1.5T V0, RTI) (50%)
 - GC-1029(1.5T V0, RTI) (90%)
 - GV-1029(1.0T V0, RTI) (90%)
 - GC-1002FR*(0.6T V0) (20%)
 - GW-1227M*(0.8T V2) (70%)

加强

- GC-3107(GF 10%, 1.5T V0) (70%)
- GC-3103*(GF 10%, 0.8T V0) (30%)
- GC-3203*(GF 20%, 0.8T V0, RTI) (30%)
- GC-3303*(GF 30%, 0.8T V0, RTI) (30%)
- GC-3403*(GF 40%, 0.8T V0, RTI) (30%)
- GC-3407HC*(GF 40%, 1.0T V-0) (30%)

PC, PC/ABS

- 通用
 - GW-1030 (30%)
- 阻燃
 - GC-1045 (1.5T V0) (30%)
 - GC-1017 (2.0T V0, 5VB) (30%)
 - GV-1016 (1.5T V0, RTI) (65%)
 - GC-1150HE (1.2T V0 MF 15%) (50%)
 - GC-1157DE (1.2T V0 MF 15%) (50%)
 - GV-1097 (1.5T V0) (75%)
 - GC-1048 (1.2T V0, 5VB) (30%)
 - GC-1055 (1.2T V0, 5VB) (50%)
 - GC-1087* (1.5T V0, 5VB) (75%)
 - GC-1088* (1.2T V0, 5VB) (80%)
- 加强
 - GC-1151 (GF 15%, 1.5T V1) (20%)

PC, PC/ABS

- 高耐热
 - GW-1003M* (30%)
 - GW-1007M* (65%)
- 高冲击
 - GW-1083 (20%)
- 高衝擊 PC
 - 通用
 - GW-1053 (30%)
 - GW-1055 (50%)
 - GW-1059* (90%)
 - GW-1005TH (透明) (50%)
 - 加强
 - GW-3203 (30%)
- PC/PET
 - GW-2007* (40%)

OBP (Ocean Bound Plastics)

阻燃 PC/ABS

- GV-1005OP (1.0T V0) (50% (OBPET 5% + r-PC 45%))
- GV-1155OP (1.2T V0, MF 15%) (50% (OBPET 5% + r-PC 45%))

PA/GF

- GB-9302 (GF 30%) (OBPA 20%)
- GB-9502 (GF 50%) (OBPA 20%)
- GB-9702 (GF 70%) (OBPA 20%)

环保石脑油(热解/生物基)

适用于所有等级 (~100%)

% 再生材料比例标注 (Recycled material content)

* 开采中
% 包含加强材

汽车用材料

综合材料解决方案
[轻量化/环保设计]

PRODUCT LINE-UP

PRODUCT LINE-UP

内饰

- PC**
 - 通用
 - LT-1100
 - LT-1220
 - 扩散
 - TP-1020
 - TP-1020U
 - TP-1025U
 - 高冲击
 - IV-1025U*
 - IV-1075C (耐化学)
- PC/ABS/GF**
 - GF 10% - WP-1100
 - GF 20% - WP-1200
- PC/ABS**
 - 通用
 - HP-1000X
 - HP-1000XA
 - 低 TVOC
 - HP-1000XL
 - 高流动
 - WP-1069
 - WP-1089
 - 耐化学
 - HP-1000XC
 - WP-1059J
 - Luminous (免喷涂)**
 - LX-1098F
 - LX-1025
- PC/ASA**
 - WR-7250H
 - IF-7900 (情感感觉)
 - WR-7390EA (外部防静电)
- PC/PBT**
 - AE-3080C (耐化学)
- PC/PCTG**
 - AE-4033*
- PBT/PET/GF**
 - AR-6300*
 - AR-6308*
- PA/ABS**
 - SR-9325

灯具

- PC**
 - 通用
 - LT-1100
 - LT-1220
- PC/ABS**
 - 通用
 - HP-1000XA
 - 高流动
 - WP-1069
 - WP-1089
 - 高光泽, 低挥发
 - HP-1000XG
- PBT**
 - ASF-9810FL
 - ASF-9810FM
 - ASF-9860
- PPE**
 - IL-8020 *
 - IL-8030 *
 - IL-8040 *

汽车车架

- PBT/ASA/GF**
 - AR-5300H
- PA/PPE/CNT**
 - CA-7000C *
 - CA-7009
- PBT/PET/GF**
 - AR-6200

外饰

- PC/ABS**
 - 喷涂
 - WP-1059
 - 电镀
 - WP-1041(G)
 - WP-1051
 - WP-1061
 - WP-1071
- PC/ABS/MF**
 - MF 17% - WP-1170M
- PC/ASA**
 - 通用
 - WR-7000
 - 耐热
 - WX-7010
 - WX-7030
- PC/PET**
 - 通用
 - AE-2030
 - 高流动
 - AE-2039
 - 高刚性 (MF)
 - MF 5% - AE-2130
 - MF 15% - AE-2150
- PC/PBT**
 - 高冲击
 - AE-3060
 - AE-3063I (低温冲击)
- PBT/PET/GF**
 - AR-6508

动力传动系统 (电动汽车电池)

- PC (阻燃)**
 - EFC-5087 (1.5T V0, 免漆)
 - EFC-5048 (0.8T V0, 高耐热)
- PC/ABS (阻燃)**
 - EFC-1087 (1.5T V0)
 - EMC-1067 (1.5T V0, PCR 10%)
 - GF 20% - EFC-1206 (3.0T V0)
 - GF 20% - EFC-1207 (1.5T V0)
- PA (FR)**
 - GF 30% - EME-9307* (1.5T V0, PCR 40%)
 - GF 30% - EFE-9308* (0.8T V0)
- PPE (FR)**
 - EFE-8107* (GF 10%, 1.5T V0)
 - EFE-8205 (GF 20%, 2.0T V0)
 - EFE-8107B (MF 10%, 1.5T V0, Dimension)
 - EFE-8108B*(MF 10%, 0.8T V0, Dimension)

* 开采中
% 包含加强材

INFINO®

产品应用指南 CONTENTS

高耐热/高刚性 EP	15
透明 PC	16
阻燃 PC	18
阻燃 PC/ABS	20
高冲击 PC, PC/GF	22
金属结合, CCM, LDS	23
亲环境	24

高耐热/高刚性 EP

产品应用指南

性质特点	条件	高耐热 EP								高刚性 EP						
		PCT			PPA					PA, PPA						PPS
		TK-2048MA	TK-2050LP	TK-2060HT	HX-4302G	HX-4452G	HA-4302G	HA-4400MP	HM-4450C	HM-4300G	HM-4500G	HM-4650G	HM-4650LW	MKD-1016	XP-2130A	
物理性能	比重	-	1.6	1.71	1.71	1.43	1.58	1.34	1.44	1.39	1.41	1.58	1.79	1.78	1.64	1.65
	熔融指数	300°C, 1.2kg	30	22	25											10
		315.5°C, 5kg														
成型收缩率	330°C, 2.16kg				20	8.5	5			25		20				
	Flow at 3.2mm (MD)	0.5-0.8	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.2-0.4	0.3-0.6	0.1-0.3		0.3-0.6	0.2-0.5	0.1-0.4	0.1-0.4	0.2-0.5	0.3-1.2	
	X-Flow at 3.2mm (TD)	0.5-0.8	0.4-0.7	0.4-0.7	0.5-0.8	0.4-0.6	0.5-0.8	0.3-0.5		0.7-0.9	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.3-1.2	
机械性能	拉伸强度	5mm/min	740	600	600	1,450	1,500		1,750	3,150	2,000	2,500	2,800	2,800	2,700	1,400
	弯曲强度	2.8mm/min	1,100	750	760	2,200	2,400	2,300	2,400	3,050	2,500	3,500	3,100	3,900	3,400	2,000
	弯曲强量	2.8mm/min	65,000	50,000	50,000	95,000	135,000	80,000	90,000	235,000	95,000	150,000	190,000	200,000	156,000	100,000
	Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C	3	2	2	5	6		10	8	8	13	10	15	12	8
		(notched) 1/8inch at 23°C	4	3	2	5	6	11	10	8	8	13	13	15	13	9
	硬度	R-scale				120	125	125		120	120	120	120	120	121	120
	热性能	热变形温度	18.56kg/cm ² , 6.4mm	250	195	195	280	285	280	275	300	295	240	248	245	250
		46kg/cm ² , 6.4mm														282
外观特性	黄色指数	3.2mm	5↓	5↓	5↓											
阻燃	阻燃度	HB	1.5, 3.0	1.5, 3.0						1.5, 3.0	0.8-3.0	0.8, 3.0			0.8, 1.5, 3.0	
		V-0				0.4	0.4-3.2									0.75

物理性能	熔融指数	275°C, 2.16kg														13	
		300°C, 1.2kg	30	22	25											10	
		315.5°C, 5kg															115
拉伸强度	5mm/min	330°C, 2.16kg				20	8.5	5			25		20				
		10mm/min	60	60	60				145		175	310	200	250	280	280	260
弯曲强度	2.8mm/min	50mm/min							150			200	250	280	280	260	128
		2mm/min	105	75	76	220	240	220	240	440		350	310	390	330		
弯曲强量	2.8mm/min	2.8mm/min									250					190	
		2mm/min	6,900	5,000	5,000	9,500	13,500	7,500	9,000	31,000	9,500	15,000	19,000	20,000	16,000		
Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	2.8mm/min														10,000	
					2	2	5	6		10	8	8	13	13	15	17	11
Charpy 冲击强度	(V-notched) at 23°C, 4mm		4	3	2	5	6	13	10		8	13		15	17	11	
		硬度	R-Scale				120	128		100	120	120	120	120	120	121	116
热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	250	195	195	280	285	280	275	300	295	240	248	245	250	275	
		0.45MPa, 4.0mm															289

物性测试方法及单位

性质特点		测试方法	单位	性质特点		测试方法	单位
物理性能	比重	ASTM D792	-	机械性能	熔融指数	ISO 1133	g/10min
	熔融指数	ASTM D1238	g/10min		拉伸强度	ISO 527	MPa
	成型收缩	ASTM D955	%		弯曲强度	ISO 178	MPa
机械性能	拉伸强度	ASTM D638	kgf/cm ²	弯曲强量	ISO 178	MPa	
	弯曲强度	ASTM D790	kgf/cm ²	Izod 冲击强度	ISO 180 1A	KJ/m ²	
	弯曲强量	ASTM D790	kgf/cm ²	Charpy 冲击强度	ISO 179 1eA	KJ/m ²	
	Izod 冲击强度	ASTM D256	kgf·cm/cm	硬度	ISO 2039-2	-	
	硬度	ASTM D785	-	热性能	热变形温度 (Un annealed)	ISO 75-2	°C
热性能	热变形温度	ASTM D648	°C		热变形温度 (An nealing)	ISO 75-2	°C
外观特性	黄色指数	ASTM D1925	-		维卡软化温度	ISO 306	°C
阻燃	阻燃度	UL94	mm				



产品详细的物性信息请参考。

	性质特点	条件	通用									
			SC-1100R	SC-1100UR	SC-1102UR	SC-1220R	SC-1220UR	SC-1222UR	SC-1280UR	QC-1100UR		
ASTM	物理性能	比重	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
		熔融指数	250°C, 10kg									
			300°C, 1.2kg	11.5	11.5	11.5	22	22	20	28	11.5	
		成型收缩率	Flow at 3.2mm(MD)	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7
	X-Flow at 3.2mm(TD)		0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	
	机械性能	拉伸强度	5mm/min									
			50mm/min	640	640	640	640	640	640	640	640	640
		弯曲强度	2.8mm/min	920	920	920	920	920	920	920	920	920
			30mm/min									
		弯曲强度	2.8mm/min	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
30mm/min												
Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C	15	15	15	10	10	10	10	10	15		
	(notched) 1/8inch at 23°C	87	87	87	75	75	75	70	70	87		
硬度	R-scale	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	127	127	127	125	125	125	123	127		
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm	137	137	137	136	136	136	135	137		
	维卡软化点	B/50	146	146	146	145	145	145	144	146		
阻燃	阻燃度	HB										
		V-2	0.75~3.0	0.75~3.0	0.75~3.0	0.75~3.2	0.75~3.2	0.75~3.2	0.8~3.2	0.75~3.0		

	性质特点	条件	通用								
			SC-1100R	SC-1100UR	SC-1102UR	SC-1220R	SC-1220UR	SC-1222UR	SC-1280UR	QC-1100UR	
ISO	物理性能	熔融指数	250°C, 10kg								
			300°C, 1.2kg	11.5	11.5	11.5	22	22	20	28	11.5
	机械性能	拉伸强度	5mm/min								
			50mm/min	64	64	64	64	64	64	64	64
		弯曲强度	2mm/min	92	92	92	92	92	92	92	92
			弯曲强度	2mm/min	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	80	80	80	65	65	65	60	80	
		Charpy 冲击强度 (V-notched) at 23°C, 4mm	75	75	75	60	60	60	50	75	
	硬度	R-Scale	120	120	120	120	120	120	120	120	
	热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	125	125	125	123	123	123	122	125
0.45MPa, 4.0mm			137	137	137	136	136	136	135	137	
维卡软化温度		B/50	146	146	146	145	145	145	144	146	

通用	挤出			汽车						医疗					
	QC-1220UR	SC-1060P	SC-1060U	SC-1063U	LT-1100	LT-1220	TP-1020U	TP-1025U	IV-1075C	IW-1015	ML-1010R	ML-1020R	MR-1005	MR-1015	MR-1020
1.2	1.2	1.2	1.2	1.19	1.2	1.19	1.2	1.19	1.18	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
									17						
22	6	6	6	10.5	22	20	22	7	11	11.5	22	7.5	18	23	
0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.5~0.8	0.4~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	
0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.5~0.8	0.4~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	
						600	600	620							
640	660	660	660	640	640				690	640	640	660	640	640	
920	930	930	930	920	920				960	920	920	920	920	920	
						920	920	920							
23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000				23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	
						23,000	23,000	23,000							
10	15	15	15	10	10	11	11	70	44	15	10	10	10	10	
75	90	90	90	87	75	78	78	95	70	87	75	90	80	75	
120	120	120	120	122	120	121	120	121	122	120	120	120	120	120	
125	128	128	128	128	125	128	128	124	112	127	125	125	123	122	
136	138	138	138		136	140	139	135		137	136	135	133	132	
145	147	147	147	143	145	146	144	141	130	146	145	143	141	140	
	2.6~3.2	2.6~3.2	2.6~3.2												
0.75~3.2	1.6~2.0	1.6~2.0	1.6~2.0		0.8, 1.5, 2.5~2.7, 3.2					0.8~3.0	0.8~3.0	0.8, 3.0			

	性质特点	条件	通用								
			SC-1100R	SC-1100UR	SC-1102UR	SC-1220R	SC-1220UR	SC-1222UR	SC-1280UR	QC-1100UR	
ISO	物理性能	熔融指数	250°C, 10kg								
			300°C, 1.2kg	11.5	11.5	11.5	22	22	20	28	11.5
	机械性能	拉伸强度	5mm/min								
			50mm/min	64	64	64	64	64	64	64	64
		弯曲强度	2mm/min	92	92	92	92	92	92	92	92
			弯曲强度	2mm/min	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	80	80	80	65	65	65	60	80	
		Charpy 冲击强度 (V-notched) at 23°C, 4mm	75	75	75	60	60	60	50	75	
	硬度	R-Scale	120	120	120	120	120	120	120	120	
	热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	125	125	125	123	123	123	122	125
0.45MPa, 4.0mm			137	137	137	136	136	136	135	137	
维卡软化温度		B/50	146	146	146	145	145	145	144	146	

	性质特点	条件	通用													低烟													加强												
			TN-1045M	TN-1045D	TH-1100	TH-1108	SA-1100	SA-1220	HN-1064I	NH-1035	HN-1024	HN-1022	UF-1017S	UF-1002	UF-1063	UH-1062U	UH-1064	UH-1068	FS-1030	HN-3102GH	HN-3102G	HN-3104	NH-3303	NH-3204G	NH-3208GL	HF-3200H	NH-3200	HN-3204	NH-3203	NH-3402F											
ASTM	物理性能	比重	-	1.22	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.18	1.20	1.20	1.19	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.26	1.26	1.26	1.42	1.34	1.35	1.37	1.34	1.35	1.33	1.51										
		熔融指数	220°C, 10kg													19	20	19																							
			250°C, 5kg																																						
			250°C, 10kg	92		17	17				18	35	19																												
			300°C, 1.2kg	41	27		12	9	20	9				19									22	33	12.5		36		11		48	33									
	300°C, 2.16kg																																								
	成型收缩率	Flow at 3.2mm(MD)	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.4	0.3~0.6	0.1~0.3	0.2~0.5	0.2~0.4	0.3~0.6	0.1~0.4	0.2~0.5	0.2~0.5	0.1~0.4										
		X-Flow at 3.2mm(TD)	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6		0.3~0.6	0.1~0.3	0.2~0.5	0.2~0.4	0.3~0.6	0.1~0.4	0.2~0.5	0.2~0.5	0.1~0.4										
	机械性能	拉伸强度	5mm/min																			800	860	550	1,400	1,100	1,070	1,100	1,200	850	1,000	1,430									
			50mm/min	750	730	650	650	650	650	530	600	640	600	620	650	620	500	600	600	650																					
		弯曲强度	2.8mm/min	1,100	1,050	960	900	980	990	760	900	890	900	910	950	930	750	850	800	900	1,200	1,500	1,000	1,750	1,490	1,400	1,500	1,500	1,500	1,300	1,800										
		弯曲强度	2.8mm/min	27,000	26,500	22,000	23,000	23,000	23,000	21,000	25,000	22,000	22,000	23,500	25,000	24,000	18,000	21,000	21,000	24,000	35,000	41,000	35,000	85,000	53,500	59,300	55,000	60,000	55,000	55,000	110,000										
		Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C	4.1	5					20	12	55	15					40	45	45	25	9	5	8																	
	(notched) 1/8inch at 23°C		2.5	4	5	80	70	70	70	70	70	65	65	65	70	60	75	75	75	9	5.6	10	15	9	9	15	10	7	8	11											
	硬度	R-scale	124	123	119	119	120	120	118	120	118	119	119	119	118	118	118	118		90	90	115	120		120	120	119				122										
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	97	95	130	130	127	120	126	113	126				95	125	123	125		138	137	140	116	114	93	140	100	138	124	110											
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm							130																		145	105	143		117										
	维卡软化点	B/50	106	106	144	144	142	138	142	127	143	141	109	108	107	140	138	140	113			143	142			100					118										
	B/120																																								
阻燃	阻燃度	HB																																							
		V-2	0.8, 3.0	0.8, 3.0	0.8	1.5	0.75, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0	0.75, 1.5, 2.5, 3.0	0.75, 1.0		0.75	0.75	0.4																												
		V-1																																							
		V-0			2.0, 2.5, 3.0	3.0					1.5, 3.0	1.5, 2.0~2.7	10, 12, 15, 3.0	10~3.0	0.7~3.0	0.7, 3.0	0.6, 3.0	1.5, 3.0	1.5, 3.0	1.5, 3.0	15, 2.0, 3.0	1.5-1.6	1.5-1.6	1.5, 2.5, 3.0	0.75(BK), 1.0-3.0(ALL)	2.0, 2.5, 3.0	0.75, 3.0	3	0.75, 3.0	1.5, 3.0	10, 2.5, 3.0	2.5, 3.0									
		5VB										2.0~2.7																													
5VA												3	2.5, 3.0			3																									

	性质特点	条件	通用													低烟													加强												
			TN-1045M	TN-1045D	TH-1100	TH-1108	SA-1100	SA-1220	HN-1064I	NH-1035	HN-1024	HN-1022	UF-1017S	UF-1002	UF-1063	UH-1062U	UH-1064	UH-1068	FS-1030	HN-3102GH	HN-3102G	HN-3104	NH-3303	NH-3204G	NH-3208GL	HF-3200H	NH-3200	HN-3204	NH-3203	NH-3402F											
ISO	物理性能	220°C, 10kg													19.0	20.0	19.0																								
		250°C, 5kg																																							
		250°C, 10kg	92		17	17				18	35	19																													
		300°C, 1.2kg	41	27		12	9	20	9				19																												
		300°C, 2.16kg																																							
	成型收缩率	Flow at 3.2mm(MD)	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.4	0.3~0.6	0.1~0.3	0.2~0.5	0.2~0.4	0.3~0.6	0.1~0.4	0.2~0.5	0.2~0.5	0.1~0.4											
		X-Flow at 3.2mm(TD)	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6		0.3~0.6	0.1~0.3	0.2~0.5	0.2~0.4	0.3~0.6	0.1~0.4	0.2~0.5	0.2~0.5	0.1~0.4											
	机械性能	拉伸强度	5mm/min																			80	75	60	140	100	105	170	120	88	100	184									
			50mm/min	73	70	60	60	63	60	55	59	60	60	61	65	62	50	60	55	55																					
		弯曲强度	2mm/min	108	105	95	90	90	90	80	90	80	85	90	95	93	75	85	85	75	120	120	90	175	146	140	170	150	150	130	250										
		弯曲强度	2mm/min	2,650	2,600	2,400	2,200	2,260	2,050	2,100	2,300	2,100	2,200	2,350	2,440	2,400	1,800	2,100	2,100	2,400	3,500	3,700	3,500	8,500	6,000	5,400	5,800	6,000	5,400	5,500	12,000										
		Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	2.5	3					70	55	54	70	20	64	60	55	65	55		9	5.6	10	15	7	10	11.5	10	7	7	16										
	(V-notched) at 23°C, 4mm			3		30	70	25	65	55	65	18	67	60	50	60	60	50	9	5.9	10	15	8	10	14	10	7	7	17												
	硬度	R-Scale	124	123	119	119	120	120	118	120	118	119	119	119	118	118	118	120		90	90	115	120		120	118	120	119			122										
	热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	89	93	123	123	125	118		107	125	123	93	90	123	121	120		138	132	137	115			91	140	97	137	123	114										
0.45MPa, 4.0mm			99						128		120				104											98	145	102	142		122										
热变形温度 (Annealing)		1.8MPa, 4.0mm	100								116				105											94															
		0.45MPa, 4.0mm	104								122				108											98															
维卡软化温度	B/50	106	106	144	144	142	138	142	127	143	141	109	108	107	140	138	140	113			143	142			100	147				118											
	B/120	108																																							

	性质特点	条件	通用							
			NE-1030	NH-1090	NH-1013U	NH-1021	NH-1037	NH-1033	NH-1041	
ASTM	物理性能	比重	-	1.18	1.19	1.18	1.2	1.19	1.18	1.18
		熔融指数	220°C, 10kg	53	46	33	28	19	35	27
			250°C, 2.16kg							
			250°C, 5kg							
			250°C, 10kg							
			260°C, 2.16kg							
	成型收缩率	Flow at 3.2mm(MD)	0.4~0.7	0.4-0.7	0.4~0.7	0.4 ~ 0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	
		X-Flow at 3.2mm(TD)	0.4~0.7	0.4-0.7	0.4~0.7	0.4 ~ 0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	
	机械性能	拉伸强度	5mm/min							
			50mm/min	640	640	630	600	670	600	640
		弯曲强度	2.8mm/min	890	850	920	950	1,000	900	900
			弯曲强度	2.8mm/min	25,000	24,000	25,000	26,000	27,000	23,000
		Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C	12	18		8	19	15	
			(notched) 1/8inch at 23°C	50	60	50	30	60	60	65
	硬度	R-scale		118	118	120	120	119	119	
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	83	87	88	89	100	92	93	
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm		95		97	108			
阻燃	阻燃度	HB		0.8						
		V-2	1							
		V-1		1.5	1.2					
		V-0	1.5~3.0	2.0, 3.0	1.5~3.0	1.0, 3.0	1.5-3.0	1.5, 3.0	1.5-3.0	
		5VB		2.0, 3.0	2.0~3.0		2.5, 3.0		2.0-3.0	
		5VA			3					

ISO	物理性能	熔融指数	220°C, 10kg	53	46	33	28	19	35	27
			250°C, 2.16kg							
			250°C, 5kg							
			250°C, 10kg							
			260°C, 2.16kg							
	机械性能	拉伸强度	5mm/min							
			50mm/min	60	60	60	60	61	60	65
		弯曲强度	2mm/min	90			95	92	90	90
			2.8mm/min		90	90				
		弯曲强度	2mm/min	2,500			2,600	2,500	2,300	2,550
			2.8mm/min		2,600	2,650				
		Izod 冲击强度	(notched)at 23°C, 4mm	16	39	30	30	32	55	30
			Charpy 冲击强度 (V-notched)at 23°C, 4mm	17	46	30	20	36	30	18
	硬度	R-Scale	118	118	118	120	120	119	119	
	热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	77	82	82	85	93	86	85
0.45MPa, 4.0mm			90	93		96	105			
热变形温度 (Annealing)		1.8MPa, 4.0mm	85	91			100			
		0.45MPa, 4.0mm	93	98			106			
维卡软化点		B/50	93	98	98	100	110	107	105	
	B/120	95	100			114				

ABF-1030G	通用						加强		
	NE-1060	NH-1034R	NH-1047	NH-1048	NE-1306	NH-1150HH	HM-1100F	LS-1150G	LS-1159S
1.23	1.18	1.19	1.19	1.18	1.44	1.28	1.26	1.28	1.28
40	53	40		36	22	29	26		
			25						9
								24	
				16					
0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.05-0.35	0.2-0.5	0.3-0.6	0.2-0.5	0.2-0.5
0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.15-0.45	0.2-0.5	0.3-0.6	0.2-0.5	0.2-0.5
					650		800	900	900
500	630	580	610	630		640			
800	880	850	900	850	1,000	940	1,000	1,400	1,200
21,000	25,000	23,000	26,000	24,000	72,000	44,000	40,000	46,000	45,000
8	15		30	17		6	8		8
10	51	50	65	50	4	6	8	9	8
119	117	118	117	116	120	110	118	121	120
92	82	88	85	79	106	86	93	127	90
						89	95		93
						0.4		0.75~3.0	
	1			1		1			1.5
1.5, 3.0	1.2, 1.5, 2.0, 3.0	1.2	1.5, 2.0, 3.0	1.2 ~ 3.0	1.5/3.0	1.2-3.0	1.5, 2.0, 3.0		3
	1.5, 2.0, 3.0	2	2.0, 3.0	1.5~3.0	2				
		2.5							

	40	53	40		36	22	29	26		
				25					9	
									24	
									16	
					65			80	86	90
50	61	55	60	60		64				
80	90	80	90	90	100	90	100	135		
									120	
2,100	2,550	2,200	2,600	2,500	7,200	4,400	4,000	4,600		
									4,500	
10		15			6	6	8	8.2	8	
10	12	15	20	45	6	6.5	7	9.9	8	
119	117	118	117	116	120	110	118	121	120	
89	78	82	78	75	104	80	92	125	90	
						85	94	127	93	
105	91	100	94	90	115	95	98			

性质特点	条件	通用						加强								
		AH-1080	CF-1050	CF-1070	GM-1080	CF-1021T	CF-1031T	AH-3100	AH-3101N	AH-3200	LS-3302	CF-3200HF	CF-3300HF	GI-3103	GI-3200	
物理性能	比重	-	1.18	1.18	1.2	1.2	1.18	1.18	1.23	1.23	1.32	1.4	1.33	1.4	1.25	1.32
	熔融指数	250°C, 10kg	18	18	13	28	36	13.5	24	11	27	12	23	22	33	33
		300°C, 1.2kg		11.5	8	16	19						11	10.5	21	
成型收缩率	Flow at 3.2mm (MD)	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.2~0.5	0.2~0.5	0.2~0.5	0.1~0.4	0.2~0.5	0.1~0.4	0.3~0.6	0.2~0.5	
	X-Flow at 3.2mm (TD)	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.3~0.6	0.2~0.5	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7	0.3~0.6	
机械性能	拉伸强度	5mm/min							800	570	1,000	1,300	1,000	1,200	560	900
		50mm/min	580	600	600	600	650	700								
	弯曲强度	2.8mm/min	800	850	850	800	850	850	1,200	880	1,500	1,800	1,400	1,700	880	1,300
	弯曲强度	2.8mm/min	21,000	20,000	20,000	20,000	21,000	21,000	34,000	30,000	55,000	75,000	56,000	66,000	32,000	50,000
	Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C		55	55	60	10	15	17	11	16	12	20	15	16	
		(notched) 1/8inch at 23°C	75	70	70	72	70	80	20	28	17	17	19	18	23	15
	硬度	R-scale	118	120		116	120	120				120	116	115	115	
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	129	129		125	120	125	136	137	138	140	141	140	131	132
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm		137		135	133					144	145	143	136	
阻燃	阻燃度	HB	0.8, 3.0						0.8, 3.0		0.8, 3.0				0.8, 3.2	0.8, 3.0
		V-2		0.8, 2.5, 3.0	0.8, 2.5, 3.0	0.8, 3.0						0.8	0.8	0.8		
		V-1										3.2	3.2	3.2		

物理性能	熔融指数	250°C, 10kg	18	18	13	28	36	13.5	24	11	27	12	23	22	33	33
		300°C, 1.2kg		11.5	8	16	19							11	10.5	21
机械性能	拉伸强度	5mm/min							80	57	100	120	100	125	53	98
		50mm/min	51	55	58	60	60	55								
	弯曲强度	2mm/min	80	80	80	80	92	80	120	88	150	175	170	180	85	140
	弯曲强度	2mm/min	2,200	2,100	2,100	2,000	2,300	2,100	3,500		5,500	8,300	6,000	7,300	3,160	4,600
	Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	59	60	65	53	60	60	18	23	17	12	19	17	18	15
		Charpy 冲击强度 (V-notched) at 23°C, 4mm	70	65	70	58	60	60	15		18	12	25	18	19	
	硬度	R-Scale	118	120		116	120	120				120	116	115	115	
热性能	热变形温度 (Unannealed)	1.8MPa, 4.0mm	125	125		115	130	123	133	132	135	140	139	138	130	128
		0.45MPa, 4.0mm		136		130	133					144	144	143	134	
	维卡软化温度	B/50	143	141	140	139	140	145				147	148	143	126	

性质特点	条件	金属结	CCM	LDS												
		JS-5207LD	CL-9200	LP-1022	LP-1025	LP-1025I	LP-3105	LP-3305	LP-3303	LP-1010	LP-1011	LP-4300				
物理性能	比重	-	1.37	1.52	1.25	1.28	1.25	1.33	1.43	1.47	1.19	1.21	1.46			
	熔融指数	250°C, 10kg								15			26	28	36	
		280°C, 2.16kg	20													
		300°C, 1.2kg														
	成型收缩率	335°C, 2.16kg														
Flow at 3.2mm(MD)		0.5-0.8	0.05-0.35	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.1-0.4	0.1-0.3	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.4	0.3-0.4	0.3-0.4		
X-Flow at 3.2mm(TD)		0.6-0.9	0.15-0.45	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.6-0.9			
机械性能	拉伸强度	5mm/min	1,000	1,150					750	900	960				1,200	
		50mm/min												530	530	
	弯曲强度	2.8mm/min	1,700	1,100	820	840	780	1,100	1,300	1,400	800	800	1,400			
	弯曲强度	2.8mm/min	57,000	66,000	21,000	22,000	21,000	35,000	54,000	69,000	23,000	25,000	80,000			
	Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C	11													
		(notched) 1/8inch at 23°C (Un-notched) 1/8inch at 23°C	11													
	硬度	R-scale	112													
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	208	235												
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm	208													
阻燃	阻燃度	HB														
		V-0														

物理性能	熔融指数	250°C, 10kg													15			26	28	36						
		300°C, 1.2kg														22	24		20	14	17	15	17			
		335°C, 2.16kg																	80							
机械性能	拉伸强度	5mm/min	98	115																				120		
		50mm/min														55	55	55						55	55	
	弯曲强度	2mm/min																								
		2.8mm/min	166	110	75																					
	弯曲强度	2mm/min																								
		2.8mm/min	5,590	6,500	2,100																					
	Izod 冲击强度	(notched) at 23°C, 4mm	11																							
Charpy 冲击强度 (V-notched) at 23°C, 4mm		11																								
硬度	R-Scale	111																								
	M-Scale														45											
热性能	热变形温度	1.8MPa, 4.0mm	208	235																						
		0.45MPa, 4.0mm	208																							
	维卡软化点	B/50																								

	性质特点	条件	ASTM									
			GC-1025	GC-1029	GV-1029	GC-3107	GW-1030	GW-1083	GC-1045	GC-1017	GV-1016	
ASTM	物理性能	比重	-	1.20	1.20	1.20	1.28	1.10	1.15	1.19	1.17	1.18
		熔融指数	220°C, 10kg							55	46	23
			250°C, 2.16kg					3.3	5.5			
			250°C, 5kg									
			250°C, 10kg	20	25	19						
			260°C, 2.16kg									
			280°C, 5kg									
	300°C, 1.2kg				10							
	成型收缩率	Flow at 3.2mm(MD)	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7
		X-Flow at 3.2mm(TD)	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.4~0.7	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.4~0.7
	机械性能	拉伸强度	5mm/min				600					
			50mm/min	590	590	630		530	600	600	580	680
		弯曲强度	2.8mm/min	800	800	870	950			900	890	900
			10mm/min					800	800			
		弯曲强度	2.8mm/min	21,000	21,000	20,000	33,000			24,500	25,500	24,000
10mm/min							24,300	22,500				
Izod 冲击强度	(notched) 1/4inch at 23°C				7	19	52	15				
	(notched) 1/8inch at 23°C	60	65	65	8	37	60	60	45	60		
热性能	热变形温度	18.56kgf/cm ² , 6.4mm	125	125	126	136	105	115	80	83		
		4.6kgf/cm ² , 6.4mm								91		
阻燃	阻燃度	HB										
		V-2	0.75, 1.0	0.75, 1.0	0.75							
		V-1	1.20	1.20					1.50			
		V-0	1.5, 3.0	1.5, 3.0	10, 12, 15	1.5, 3.0			1.5, 3.0	2.0, 3.0	1.5, 3.0	
		5VB				2.50				2.0, 3.0	1.5, 3.0	

									OBP(Ocean Bound Plastics)				
GC-1150HE	GC-1157DE	GV-1097	GC-1048	GC-1055	GC-1151	GW-1053	GW-1055	GW-3203	GV-1005OP	GV-1155OP	GB-9302	GB-9502	GB-9702
1.30	1.32	1.20	1.18	1.18	1.28	1.18	1.18	1.33	1.21	1.3	1.36	1.56	1.85
31	33	56	38	41									
					18						35	10	13
						19	19	23					
									18	9			
										49			13
0.2~0.5	0.2~0.5	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.1~0.4	0.4~0.7	0.4~0.7	0.2~0.5	0.4~0.7	0.2~0.5	0.1~0.4	0.1~0.4	0.1~0.4
0.2~0.5	0.2~0.5	0.4~0.7	0.3~0.6	0.3~0.6	0.1~0.4	0.4~0.7	0.4~0.7	0.3~0.6	0.4~0.7	0.2~0.5	0.2~0.5	0.2~0.5	0.2~0.5
600	600				850					600			
		650	630	650		490	500		650				
900	950	900	900	900	1,200	830	860	1,400	900	900	1,800	2,800	2,700
39,000	40,000	22,000	25,000	26,000	48,000	22,000	22,000	56,000	26,000	39,000	75,000	140,000	190,000
5	6		17	15	6		60	18		5	8	15	11
6	6	10	50	50	6	75	75	19	15	5			
			116	117		118		116			110	110	
	86		79	81	89		130	139		87	205	210	204
								143					
						0.8, 3.0				0.8, 3.0	0.8, 3.0	0.8, 3.0	
					1.50								
1.2, 3.0	1.0, 1.2, 3.0	1.5, 3.0	1.2/1.5/3.0	1.2, 1.5, 3.0	3.0				1.0, 3.0	1.2, 3.0			
			1.5/3.0	1.5, 3.0									
31	33	56	38	41									
					18								
											35	10	
						19	19	23					
									18	9			
										49			
													13
60	65				85					60	190	274	264
		65	60	64		50	51		60				
90	90	90	90	94	120	80	87	170	80	90	190	274	264
3,900	3,800	2,200	2,500	2,600	4,800	2,100	2,200	6,000	2,600	3,900	7,400	13,720	18,633
5	5		40	40	5		65	19		5	8	15	11
5	5	10	50	26	5	70	70	25		5			
			116	117		118		116					
	84		76	78	86		128	137		85	205	210	204
								142					
99	95	99	90	91	95	142	142		97	95			

创造人类幸福生活的全球企业，
乐天正在为实现这一远大梦想
不断挑战。



Change Today,
Create Tomorrow

MISSION

提供深受消费者喜爱
和信赖的产品和服务，
为丰富人类生活
做出贡献。

VISION

Lifetime
Value
Creator

Business Portfolio



富饶的日常生活源于LOTTE Chemical的技术研发实力

Field of Business



基础材料事业

基础馏分、
中间原料
合成树脂
化学合成产品

Ethylene, Propylene, BD, SM, OX, C5馏分
PE, PP, PET
EO/EG/GE, EOA, PIA/PTA/MMA

尖端材料事业

高性能合成树脂

Starex 苯乙烯系及通用产品 ABS, ABS Alloy, ASA, PP
INFINO 工程塑料 PC, PC Alloy & 高性能EP
功能性树脂 PP, TPE, 聚烯烃粘合树脂, LFT

建筑/室内装饰材料
水处理产品

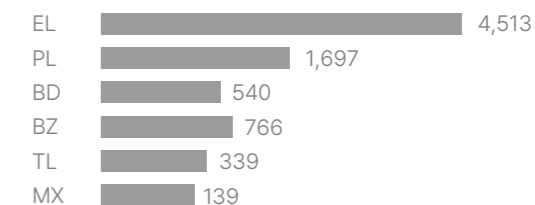
亚克力人造大理石、工程石材、工程陶瓷表面
水处理产品

Capacity

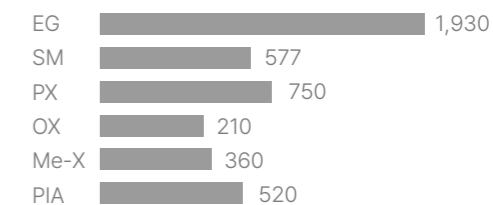
(单位: KTA)



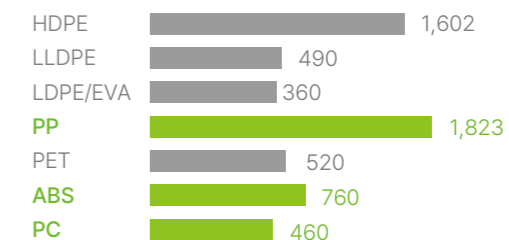
BASIC CHEMICALS



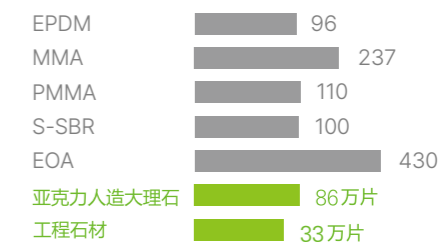
MONOMER



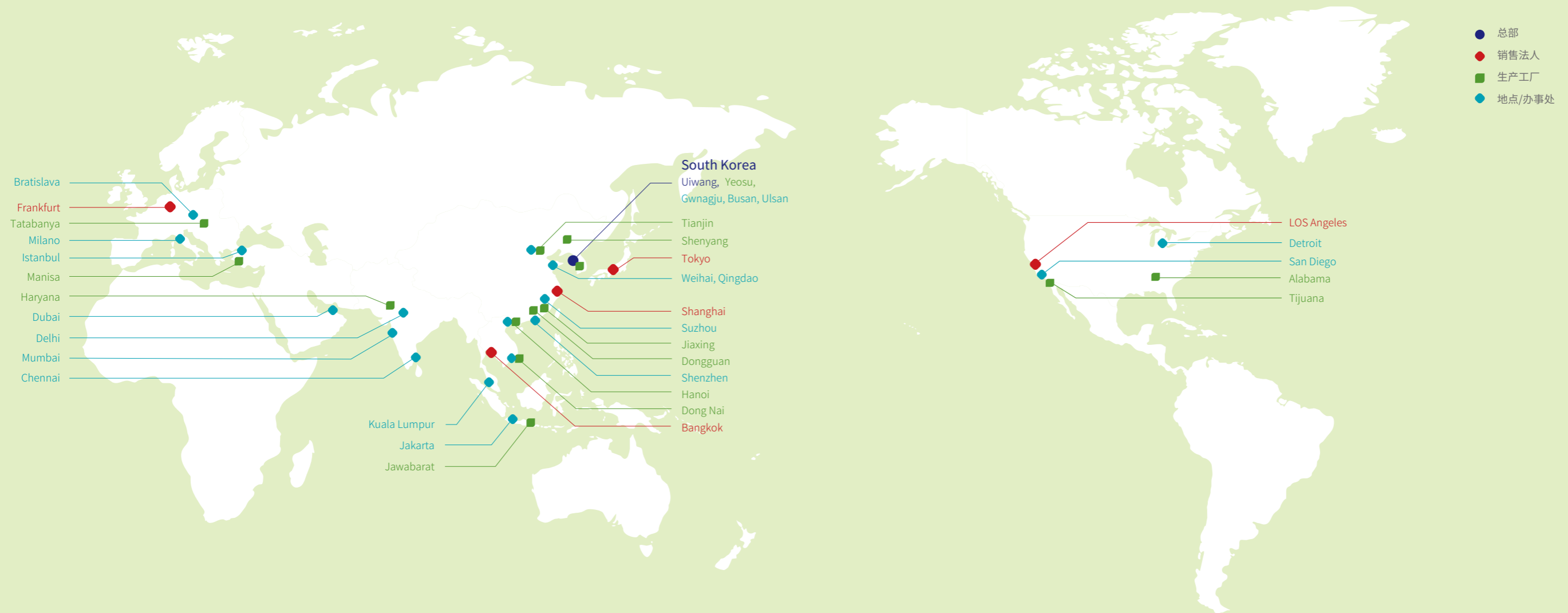
POLYMER



SPECIALTY



Global Network [Advanced Materials]



國內事業場 (韩国)

Uiwnag (Advanced Materials)
Yeosu Plant
 Tel. +82-61-689-1221
Gwangju Sales office
 Tel. +82-62-945-1353
Busan Sales Office
 Tel. +82-51-465-6829
Ulsan Sales Office
 Tel. +82-52-267-9804

销售法人

Los Angeles, U.S.A
 Tel. +1-714-443-0901
Frankfurt, Germany
 Tel. +49-6196-772-7260
Shanghai, China
 Tel. +86-21-6270-3000
Tokyo, Japan
 Tel. +81-3-6369-6440
Bangkok, Thailand
 Tel. +66-98-273-3447

生产工厂

ASIA
Tianjin, China
 Tel. +86-138-2079-0796
Dongguan, China
 Tel. +86-769-8300-9852
Shenyang, China
 Tel. +86-138-4209-1356
Jiaxing, China
 Tel. +86-135-1132-2242
Dong Nai, Vietnam
 Tel. +84-33-270-9970
Hanoi, Vietnam
 Tel. +84-33-270-9970
Haryana, India
 Tel. +91-98184-59802
Bekasi, Indonesia
 Tel. +62-21-5099-8896

Tatabanya, Hungary
 Tel. +36-34-814-120
Manisa, Turkey
 Tel. +90-236-213-0343

AMERICA
Tijuana, Mexico
 Tel. +52-664-627-4947
Alabama, U.S.A
 Tel. +1-334-821-7728

地点/办事处

ASIA
Suzhou, China
 Tel. +86-138-6211-8097
Qingdao, China
 Tel. +86-137-0634-9919
Shenzhen, China
 Tel. +86-755-8203-2323
Tianjin, China
 Tel. +86-138-2079-0796
Weihai, China
 Tel. +86-631-5666-812
Ho Chi Minh, Vietnam
 Tel. +84-251-351-4390
Hanoi, Vietnam
 Tel. +84-243-227-2072
Kuala Lumpur, Malaysia
 Tel. +60-3-2080-5452

Jakarta, Indonesia
 Tel. +62-21-2788-3391
Chennai, India
 Tel. +91-44-4299-4255
Delhi, India
 Tel. +91-124-690-1553
Mumbai, India
 Tel. +91-22-6110-0177

MIDDLE EAST
Dubai, U.A.E.
 Tel. +971-4-245-1400

EUROPE
Bratislava, Slovakia
 Tel. +421-220-375-114
Milano, Italy
 Tel. +39-02-0069-7181
Istanbul, Turkey
 Tel. +90-212-4378101-(110)
AMERICA
Detroit, U.S.A
 Tel. +714-443-0901
San Diego, U.S.A
 Tel. +714-443-0901