

JIS 实验法	A.S.T.M 实验法	热塑性塑料														
		聚乙烯&乙烯聚合物					ABS树脂					聚乙烯&乙烯聚合物				
		聚乙烯		AS树脂			ABS树脂		聚乙烯		高密度					
1	树脂名	一般	高冲击性	耐热性	一般	玻璃纤维 20~30%	一般	玻璃纤维 20~30%	高刚性	耐热性	玻璃纤维 20~30%	低密度	中密度	高密度	乙稀-醋酸乙稀	
2	等级	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	充填材料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	简称	PS	HIPS	PS	PS-GF	SAN	SAN-GF	SAN	ABS	ABS	ABS-GF	LDPE	MDPE	HDPE	EVA	
5	干燥温度 (°C)	—	—	—	—	85	85	85	70~80	70~80	70~80	—	—	—	—	
6	干燥时间 (hr)	—	—	—	—	2~4	2~4	2~4	2	2	2	—	—	—	—	
7	注塑成形油缸温度 (°C)	170~280	190~280	170~280	170~280	200~260	200~260	200~260	250~300	250~300	200~260	150~270	200~300	200~300	120~230	
8	注塑成形模具温度 (°C)	20~60	10~80	20~80	20~80	50~80	50~80	50~80	50~80	50~80	50~80	20~60	10~60	10~60	20~60	
9	注塑成形压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	703~2110	703~2110	703~2110	703~2110	1050~2810	1050~2810	1050~2810	560~1760	560~1760	1050~2810	562~2110	562~2110	703~1410	562~1410	
10	压缩成形温度 (°C)	129~204	121~204	129~204	129~204	—	150~200	—	160~180	160~260	—	135~176	149~190	149~232	90~150	
11	压缩成形压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	70.3~703	70.3~703	70.3~703	70.3~703	—	70.3~703	—	0.7~5.6	0.7~5.6	—	7.03~56.2	7.03~56.2	0.35~0.56	0.04~1.76	
12	成形收缩率 (%)	0.4~0.7	0.4~0.7	0.2~0.6	0.1~0.3	0.2~0.7	0.1~0.2	0.1~0.2	0.4~0.9	0.4~0.9	0.1~0.2	1.5~5.0	1.5~5.0	2.0~6.0	0.7~1.2	
13	比重 (密度)	1.03~1.05	1.03~1.06	1.03~1.09	1.03~1.09	1.20~1.33	1.07~1.10	1.20~1.46	1.03~1.06	1.05~1.08	1.22~1.36	0.91~0.925	0.92~0.940	0.941~0.965	0.92~0.95	
14	拉伸强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	350~840	200~350	633~1050	600~840	600~1410	600~1410	400~530	400~560	400~560	570~740	42~161	84~246	218~387	95~200	
15	延展率 (%)	3~4	13~50	2~60	2~60	1.5~3.7	1.1~3.8	3.0~20.0	5.0~25.0	5.0~25.0	2.5~3.0	90~800	50~600	20~130	500~900	
16	压缩强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	809~1120	281~633	—	949~1270	984~1200	1550	127~879	506~702	844~1550	—	—	—	190~253	—	
17	弯曲强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	562~984	211~844	—	738~1410	984~1340	1550~1830	773~914	703~1050	1120~1900	—	—	337~492	—	—	
18	冲击强度 (悬臂式) (kgf/cm <sup>2</sup> )	1.4~2.2	3.3~20	2.2~19	1.4~2.2	—	—	10.9~33.7	10.9~35.4	5.4~13.1	—	—	—	—	—	
19	硬度 (洛氏硬度)	M60~75	M10~80	M70	M70~95	M80~90	M100·E60	R107~115	R100~115	M65~100	D41~50	D50~60	D60~70	D17~45	—	
20	耐热温度 (连续) (°C)	65.3~76.5	59.8~79.2	—	82~93	60~96	93~104	71~93	88~165	93~100	82~100	48.7~121	121	—	—	
21	载荷弯曲温度 a) 弯曲应力 18.6kgf/cm <sup>2</sup> (°C)	104	90	90~104	88~104	88~110	—	101~118	85~107	—	32~40.3	40.3~48.7	43.1~54.2	33.7	—	
22	用途	冰箱的内箱 电扇的叶片 计量器外壳 电器零件的外框 塑料模型	榨汁机的罩盖 电风扇的叶片 蓄电池外壳 乐器 其他透明件	电视、收音机、吸尘器的外壳 电话壳体 水箱的内箱 空调的护栅 容器 盔形帽	电视、收音机、吸尘器的外壳 电话壳体 水箱的内箱 空调的护栅 容器 盔形帽	电线绝缘层 高频零部件 容器类 (塑料桶、餐具) 包装材料 绝缘护栏	电器零部件 杂货 凉鞋 拖鞋	—	—	—	—	—	—	—	—	—

JIS 实验法	A.S.T.M 实验法	热塑性塑料														
		聚丙烯					聚酰胺 (尼龙)									
		聚丙烯		AS树脂			ABS树脂		聚乙烯		高密度					
1	树脂名	一般	高冲击性	耐热性	一般	玻璃纤维 20~30%	一般	玻璃纤维 20~30%	高刚性	耐热性	玻璃纤维 20~30%	低密度	中密度	高密度	乙稀-醋酸乙稀	
2	等级	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	充填材料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	简称	PP	PP-GF	S-PVC	H-PVC	PMMA	PC	PC-GF	PC-GF	PA6	PA6-GF	PA66	PA66-GF	PA11·12	PA46-GF	
5	干燥温度 (°C)	—	—	—	—	70~100	120	120	120	80	80	80	80	70~80	80	
6	干燥时间 (hr)	—	—	—	—	2~6	>4	>4	>4	8~15	8~15	8~15	8~15	8~15	8	
7	注塑成形油缸温度 (°C)	200~300	200~300	160~190	170~210	190~290	270~380	270~380	240~290	240~290	260~300	260~300	190~270	280~320	280~320	
8	注塑成形模具温度 (°C)	20~90	20~90	10~20	10~60	40~90	80~120	80~120	40~120	40~120	40~120	40~120	20~100	80~120	80~120	
9	注塑成形压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	703~1410	703~1410	562~1760	703~2810	703~1410	700~1410	1050~2810	—	—	—	—	—	—	—	
10	压缩成形温度 (°C)	171~288	140~176	140~204	149~218	249~326	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	压缩成形压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	0.35~0.70	0.35~0.70	35.2~141	52.7~141	141~703	0.70~1.41	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	成形收缩率 (%)	1.0~2.5	0.2~0.8	1~5	0.1~0.5	0.1~0.4	0.5~0.7	0.2~0.5	0.1~0.2	0.5~1.5	0.4~0.6	0.8~1.5	0.5	0.3~1.5	0.2~0.9	
13	比重 (密度)	0.90~0.91	1.22~1.23	1.16~1.35	1.30~1.58	1.17~1.20	1.19~1.20	1.27~1.28	1.24~1.52	1.12~1.14	1.35~1.42	1.13~1.15	1.38	1.09~1.08	1.82	
14	拉伸强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	210~400	560~1000	100~240	400~500	470~770	550~700	630~675	840~1760	700~850	1650	770~850	1850	530~550	2040	
15	延展率 (%)	100~800	2~4	200~450	40~80	2~10	100~130	5~10	0.9~5.0	200~300	3~6	150~300	3	300~500	—	
16	压缩强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	260~562	387~492	63~120	562~914	844~1270	844	984	914~1480	914	1340	1050	2070	—	—	
17	弯曲强度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	352~492	492~773	—	703~1120	914~1340	949	1050	1200~2250	—	1270~2320	429~1200	471~1260	—	—	
18	冲击强度 (悬臂式) (kgf/cm <sup>2</sup> )	2.2~110	7.6~11	2.2~100	变化大	1.6~2.7	75~100	6.5	11	3.3~5.4	16	4.3~5.4	12	10~30	130~150	
19	硬度 (洛氏硬度)	R50~110	R102~111	A50~100	D68~85	M85~105	R115~125	M75~85	M88~95	R119	M101	R120	M100	R106~109	R107~120	
20	耐热温度 (连续) (°C)	88~115	121~138	—	54.2~79.2	59.8~93	121	135	135	82~121	93~149	82~121	82~121	82~149	—	
21	载荷弯曲温度 a) 弯曲应力 18.6kgf/cm <sup>2</sup> (°C)	45.9~59.8	59.8~93	—	59.8~76.5	73.7~99	129~140	142	143~149	68.1	210	74.8	77.0	54.2	290	
22	用途	洗衣机 (旋转叶片) (洗涤剂) 蓄电池外壳 电视、磁带的壳 接线板 配线器具	电话机壳体 管材 绝缘板 密封圈 凉鞋 长筒靴	透明罩盖 照明器具 化装板 按钮 镜片	绝缘螺栓 螺母 阀门 键盘 电动工具的外壳 医疗器具 活栓 手机外壳	齿轮、凸轮 包装材料 开关 拉链 梳子	连接件 电子零件	—	—	—	—	—	—	—	—	—