

Plastic molding temperature, mold temperature and general plastic shrinkage during injection molding

Chinese name	English name	Density	Glass fiber content	Average specific heat	Processing temperature	mold temperature	Shrinkage
		[g/cm ³]	[%]	[KJ/(kg x K)]	[°C]	[°C]	[%]
聚苯乙烯	PS	1.05		1.3	180-280	10	0.3-0.6
聚苯乙烯, 中.高冲击性	HI-PS	1.05		1.21	170-260	5-75	0.5-0.6
聚苯乙烯-丙烯晴	SAN	1.08		1.3	180-270	50-80	0.5-0.7
丙烯晴-丁二烯-苯乙烯	ABS	1.06		1.4	210-275	50-90	0.4-0.7
苯烯晴-苯乙烯-丙烯酸	ASA	1.07		1.3	230-260	40-90	0.4-0.6
低密度聚乙烯	LDPE	0.954		2.0-2.1	160-260	50-70	1.5-5.0
高密度聚乙烯	HDPE	0.92		2.3-2.5	260-300	30-70	1.5-3.0
聚丙烯	PP	0.915		0.84-2.5	250-270	50-75	1.0-2.5
聚本烯-GR	PPGR	1.15	30	1.1-1.35	260-280	50-80	0.5-1.2
聚异丁烯	IB				150-200		
聚甲基戊烯	PMP	0.83			280-310	70	1.5-3.0
软质聚氯乙烯	PVC-soft	1.38		0.85	170-200	15-50	>0.5
硬质聚氯乙烯	PVC-rigid	1.38		0.83-0.92	180-210	30-50	0.5
聚氟亚乙烯	PVDF	1.2			250-270	90-100	3.0-6.0
聚四氟乙烯	PTFE	2.12-2.17		0.12	320-360	200-230	3.5-6.0
氟化乙烯基丙烯共聚物	FEP						
聚甲基丙烯酸甲脂 (丙烯)	PMMA	1.18		1.46	210-240	50-70	0.1-0.8
聚氧甲烯 (乙缩烯)	POM	1.42		1.47-1.5	200-210	>90	1.9-2.3
聚苯撑氧或聚氧化亚苯	PPO	1.06		1.45	250-300	80-100	0.5-0.7
聚苯撑氧-GR	PPO-GR	1.27	30	1.3	280-300	80-100	<0.7
醋酸纤维素	CA	1.27-1.3		1.3-1.7	180-320	50-80	0.5
醋酸-丁酸纤维素	CAB	1.17-1.22		1.3-1.7	180-230	50-80	0.5
丙酸纤维表素	CP	1.19-1.23		1.7	180-230	50-80	0.5

聚碳酸酯	PC	1.2		1.3	280-320	80-100	0.8
聚碳酸酯-GR	PC-GR	1.42	10-32	1.1	300-330	100-120	0.15-0.55
聚乙烯对苯二甲酸乙酯	PET	1.37			260-290	140	1.2-2.0
聚乙烯对苯二甲酸乙酯-GR	PET-GR	1.5-1.57	20-30		260-290	140	1.2-2.0
聚丁烯对苯二酸	PBT	1.3			240-260	60-80	1.5-2.5
聚丁烯对苯二酸-GR	PBT-GR	1.52-1.57	30-50		250-270	60-80	0.3-1.2
尼龙 6 (聚酰胺 6)	PA 6	1.14		1.8	240-260	70-120	0.5-2.2
尼龙 6-GR	PA 6-GR	1.36-1.65	30-50	1.26-1.7	270-290	70-120	0.3-1
尼龙 6/6	PA 66	1.15		1.7	260-290	70-120	0.5-2.5
尼龙 6/6-GR	PA66-GR	1.20-1.65	30-50	1.4	280-310	70-120	0.5-1.5
尼龙 11	PA 11	1.03-1.05		2.4	210-250	40-80	0.5-1.5
尼龙 12	PA 12	1.01-1.04		1.2	210-250	40-80	0.5-1.5
聚醚砜	PSO	1.37			310-390	100-160	0.7
聚硫化亚苯	PPS	1.64	40		370	>150	0.2
热塑性聚亚胺脂	PUR	1.2		1.85	195-230	20-40	0.9
酚 甲醛树脂 GP	PF	1.4		1.3	60-80	170-190	1.2
三聚氰胺甲醛 GP	MF	1.5		1.3	70-80	150-165	1.2-2
三聚氰胺酚甲醛	MPF	1.6		1.1	60-80	160-180	0.8-1.8
聚脂树脂	UP	2.0-2.1		0.9	40-60	150-170	0.5-0.8
环氧树脂	EP	1.9	30-80	1.7-1.9	ca.70	160-170	0.2

Soft PEshrinkage—— 2.5% a, Pay attention to the different shrinkage rates in the flowdirection and transverse direction and the influence of the process.

Chinese and English comparison table

Short name	English	Chinese
S AB	Acrylonitrile-Butadiene-Styrene	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚合物
A AS	Acrylic-styrene-acrylonitrile	丙烯酸-苯乙烯-丙烯腈
CA	Cellulose Acetate	纤维素醋酸酯
CAP	Cellulose Acetate Propionate	纤维素醋酸丙酸酯
CB	Cellulose Butyrate	纤维素酪酸酯
CP	Cellulose Propionate	纤维素丙酸酯
CTFE	Polychlorotrifluoroethylene	聚一氯三氟乙烯
EAA	Ethylene Acrylic Acid	乙烯丙烯酸
EAE	Ethylene Acrylic Ester	乙烯丙烯酸乙酯
ECTFE	Ethylene-chlorotrifluoroethylene	乙烯一氯三氟乙烯共聚合物
EMA	Ethylene Methyl Acrylate	乙烯甲基丙烯酸酯
EMAA	Ethylene Methacrylic Acid	乙烯丙烯酸甲酯
ENBA	Ethylene N-Butyl Acrylate	乙烯丁基丙烯酸酯
ETFE	Copolymer of ethylene and chlorotetrafluoroethylene	乙烯一氯四氟乙烯共聚合物
EVA	Ethylene Vinyl Acetate	乙烯乙基丙烯酸酯
EVOH	Ethylene Vinyl Silane	乙烯乙基醇
FEP	Fluorinated ethylene-propylene	氟化乙烯丙烯
HDPE	High density Polyethylene	高密度聚乙烯
LCP	Liquid crystal polyester	液晶聚酯
LDPE	Low density Polyethylene	低密度聚乙烯
LLDPE	Linear Low density Polyethylene	线性低密度聚乙烯
IONOMER	Ionomer	离子聚合物
MDPE	Medium density Polyethylene	中密度聚乙烯
PA	Polyamide	聚酰胺

PA11	Polyamide 11	聚酰胺 11
PA12	Polyamide 12	聚酰胺 12
PA4/6	Polyamide 4/6	聚酰胺 4/6
PA6	Polyamide 6	聚酰胺 6
PA6/10	Polyamide 6/10	聚酰胺 6/10
PA6/12	Polyamide 6/12	聚酰胺 6/12
PA6/6	Polyamide 6/6	聚酰胺 6/6
PA6/9	Polyamide 6/9	聚酰胺 6/9
PAI	Polyamide-imide	聚酰胺酰亚胺
PBT	Polybutylene terephthalate	聚对苯二甲酸二丁酯
PC	Polycarbonate	聚碳酸酯
PCT	Polycarbonate hexandimethanol Terephthalate	聚环己醇二乙酯
PEC	Polyethylene-Chlorinated	氯化聚乙烯
PEEK	Polyetheretherketone	聚醚酮
PEI	Polyetherimide	聚醚酰亚胺
PES	Polyethersulfone	聚醚砜
PET	Polyethylene terephthalate	聚对苯二甲酸二乙酯
PETG	Glycol-Polyethylene terephthalate	二元醇改质聚对苯二甲酸二乙酯
PFA	Perfluoroalkoxy	过氟烷氧基
PI	Polyimide	聚酰亚胺
PK	Polyketone	聚酮
PMMA	Polymethylmethacrylic	聚甲基丙烯酸甲酯
PMP	Polymethylpentene	聚甲基戊烯
Polyolefin	Polyolefin	聚烯烃
POM	Polyacetal	聚缩醛
PP	Polypropylene	聚丙烯
PPA	Polyphthalamide	聚酞酸酯
PPE	Polyphenylene Ether	聚苯醚
PPO	Polyphenylene Oxide	聚氧化二甲苯

PPS	Polyphenylene Sulfide	聚硫化苯
PS	Polystyrene	聚苯乙烯
PSF	Polysulfone	聚砜
PTFE	Polytetrafluoroethylene	聚四氟乙烯
PU	Polyurethane	聚氨基甲酸酯
PVC	Polyvinyl Chloride	聚氯乙烯
PVDC	Polyvinyl Dichloride	聚二氯乙烯
PVDF	Polyvinylidene fluoride	聚氟化乙烯
SAN(AS)	Styrene-Acrylonitrile	苯乙烯-丙烯腈
SB	Styrene-Butadiene	苯乙烯-丁二烯
SMA	Styrene Maleic Anhydride	苯乙烯-马来酐
TPE	Thermoplastic Elastomer (TPE)	热塑性弹性体
TPO	Thermoplastic Polyolefin(TPO)	热塑性聚烯烃