



WANHUA CHEMICAL
GROUP CO., LTD.

万华化学集团股份有限公司

ACRYPLAS®

聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 系列产品



万华化学集团股份有限公司 新材料事业部

地址：中国山东省烟台市开发区重庆大街59号

电话：400-960-0309 转 6

邮箱：polymer@whchem.com

网址：www.whchem.com

免责声明

本资料所给出的数据为典型值，仅供参考，具体保证指标以销售合同规定为准。

用户对于所购买我公司的产品有责任进行试验，以验证是否适合所拟定的工艺、用途和标准。对我公司产品的应用和加工受多种因素影响，均非我公司所能控制，因而一概由用户本身负责。

协助解决客户在使用我公司产品过程中出现的技术问题是我们义不容辞的责任，但是任何由于技术指导导致的客户的间接损失均不在我公司的赔偿范围之内。

在任何情况下，我公司均不承担以下责任：

- (1) 间接的、继发的、附随的损失、可得利润的损失。
- (2) 因转售、租赁、赠与该产品而导致客户以外的第三方的损失。
- (3) 购买我公司产品以外的其他原材料、人工损失、水电损失及维护费用损失、停产损失。

版本 202109



万华化学微信订阅号



Innovation Creates Excellence 创新成就卓越



万华化学
创建受社会尊敬，
让员工自豪，国际一流的化工新材料公司

www.whchem.com

ACRYPLAS® PMMA系列产品

万华化学ACRYPLAS® PMMA包括基础树脂产品。聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 具有优异的光学性能，良好的耐候性，高刮擦性及优美的外观。ACRYPLAS® PMMA系列产品适用于注塑、挤出成型等加工工艺，可应用于汽车、建筑、照明、家电、电子电器、广告牌、日用品等领域。

目录

万华介绍	01
PMMA模塑料—耐热及挤出型	03
PMMA模塑料—平衡型	05
PMMA模塑料—流动型	07
PMMA模塑料—配色产品	09

创新成就卓越
Innovation Creates Excellence

万华介绍



关于万华

创建受社会尊敬，让员工自豪，国际一流的化工新材料公司！

万华化学集团股份有限公司是一家全球化运营的化工新材料公司，依托不断创新的核心技术、产业化装置及高效的运营模式，为客户提供更具竞争力的产品及解决方案。

万华化学始终坚持以科技创新为第一核心竞争力，持续优化产业结构，业务涵盖聚氨酯、石化、精细化学品及新兴材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑行业、电子设备、个人护理和绿色能源等。

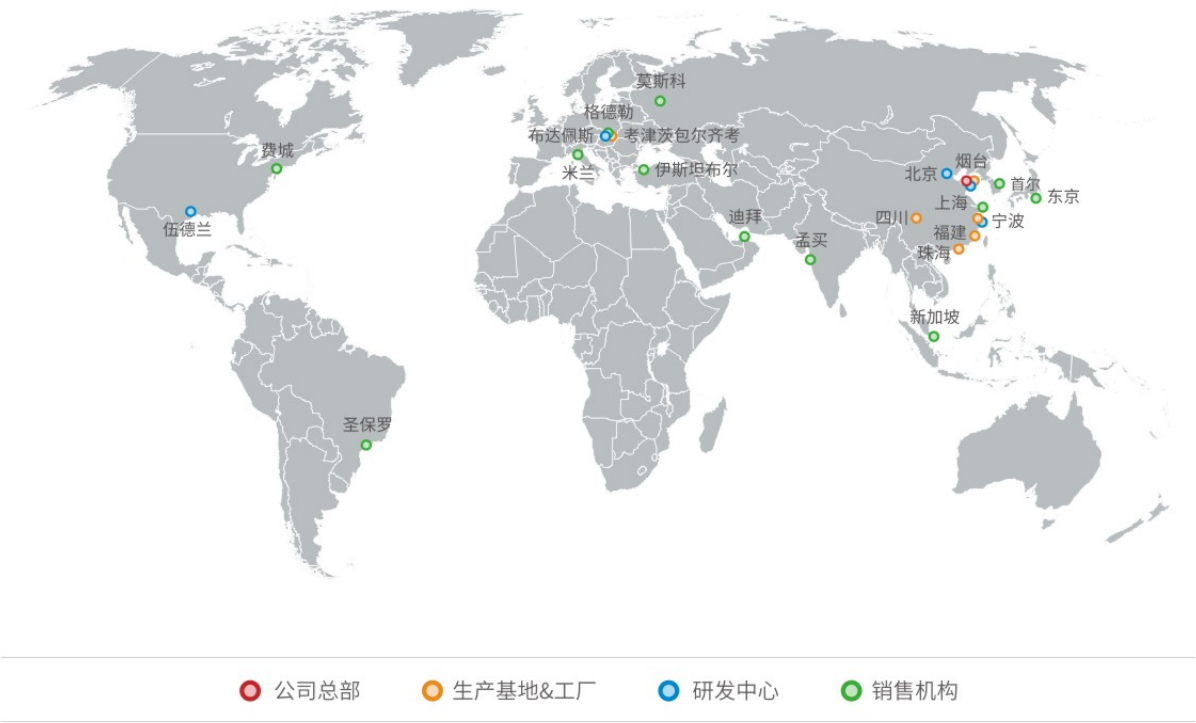
作为一家全球化运营的化工新材料公司，万华化学拥有烟台、宁波、福建、四川、珠海、匈牙利六大生产基地及工厂，形成了强大的生产运营网络；此外，烟台、宁波、北京、北美、欧洲五大研发中心已完成布局，并在欧洲、美国、日本等十余个国家和地区设立子公司及办事处，致力于为全球客户提供更具竞争力的产品及综合解决方案。

万华化学秉承“化学，让生活更美好！”的使命，将一如既往地化工新材料领域持续创新，引领行业发展方向，为人类创造美好生活！

业务领域

聚氨酯				
• 异氰酸酯		• 聚醚多元醇		
石化				
• 乙烯	• 高密度聚乙烯	• 新戊二醇	• 甲基丙烯酸	• 丁二烯
• 环氧乙烷	• 聚氯乙烯	• 丙烯酸	• 环氧丙烷	• 甲基叔丁基醚
• 乙二醇	• 丙烷	• 精丙烯酸	• 聚丙烯	• 叔丁醇
• 苯乙烯	• 丙烯	• 丙烯酸甲酯	• 丁烷	• 高纯异丁烯
• 线型低密度聚乙烯	• 正丁醇	• 丙烯酸丁酯	• 异丁烷	• 二异丁烯
精细化学品				
• 有机硅	• 水性树脂	• EOD	• 特种胶	
• 橡塑材料	• 护理化学品	• 膜材料		
新兴材料				
• 电池材料	• 信息材料	• 3D打印材料		

全球网络



主要荣誉

2007

国家科技进步一等奖“年产20万吨大规模MDI生产技术开发及产业化”项目

2008

国家环境友好工程奖“宁波万华16万吨/年MDI工程”

2010

国家科技进步二等奖“烟台万华科技创新系统工程”

2011

中国工业大奖表彰奖“烟台万华宁波MDI产业化工程”

2012

国家创新型百强企业第三名、国家技术发明二等奖

2015

山东省省长质量奖

2009-2017

连续五届获“翰威特中国最佳雇主”

2018

入选C&EN全球化工50强

2019

石化联合会科技进步特等奖

成为首个加入“携手可持续发展”(TfS)协议的中国企业
2016、2019年获评PPG年度最佳供应商

2020

万华化学(福建)有限公司注册成立

乙烯裂解装置一次性开车成功并产出合格产品，万华乙烯产业链关键装置全部开车成功

万华四川一期改性塑料项目顺利中交

PMMA模塑料
耐热及挤出型

产品特性

- 优异的透明性
- 突出的耐候性
- 抗表面刮擦性优异
- 加工成型方便
- 丰富的色彩方案

产品应用

- 显示导光板
- 汽车
- 照明
- 建筑
- 广告牌
- 日用品

典型指标

性能指标	测试标准	测试条件	单位	产品牌号				
				HD01	HD01A	HD01B	HD01L	HD08L
光学性能								
透光率	ISO 13468	3mm	%	>92	>92	>92	>92	>92
雾度	ISO 14782	3mm	%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
折射率	ISO 489	—	—	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
热学性能								
熔体流动性	ISO 1133	230℃, 3.8kg	g/10min	2	2	2	2	1.5
维卡软化温度	ISO 306	B50	℃	107	107	107	107	102
载荷热变形温度	ISO 75	1.8MPa	℃	101	101	101	101	94
线性膨胀系数	ISO 11359	—	1/℃	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵	6X10 ⁻⁵	6X10 ⁻⁵
机械性能								
拉伸强度	ISO 527	5mm/min	MPa	77	77	77	77	75
伸长率	ISO 527	5mm/min	%	6	6	6	6	7
拉伸模量	ISO 527	1mm/min	MPa	3300	3300	3300	3300	3300
弯曲强度	ISO 178	2mm/min	MPa	135	135	135	135	120
弯曲弹性模量	ISO 178	2mm/min	MPa	3300	3300	3300	3300	3300
简支梁冲击强度	ISO 179	1eU unnotched	KJ/m ²	20	20	20	20	20
	ISO 179	1eA Vnotched	KJ/m ²	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
洛氏硬度	ISO 2039	M scale	—	100	100	100	100	100
电气性能								
表面电阻系数	ASTM D257	—	Ω	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
体积电阻系数	ASTM D257	—	Ω·m	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³
介电强度	ASTM D149	4kV/sec	kV/mm	20	20	20	20	20
介电常数	ASTM D150	60Hz	—	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
其它性能								
密度	ISO 1183	—	g/cm ³	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
成型收缩率	ISO 294	—	%	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6
吸水率	ISO 62	24hr	%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
阻燃性	UL94	3.0mm	class	HB	HB	HB	HB	HB

注：以上典型值仅供参考。

PMMA模塑料 平衡型

产品特性

- 优异的透明性
- 产品洁净度高
- 突出的耐候性
- 抗刮擦性优异
- 加工成型方便
- 丰富的色彩方案

产品应用

- 光学透镜
- 镜片
- 汽车
- 显示导光板

典型指标

性能指标	测试标准	测试条件	单位	产品牌号		
				HD02	HD03	MT01
光学性能						
透光率	ISO 13468	3mm	%	>92	>92	>92
雾度	ISO 14782	3mm	%	<0.5	<0.5	<0.5
折射率	ISO 489	—	—	1.49	1.49	1.49
热学性能						
熔体流动性	ISO 1133	230°C, 3.8kg	g/10min	2.3	3.5	6
维卡软化温度	ISO 306	B50	°C	107	107	94
载荷热变形温度	ISO 75	1.8MPa	°C	101	101	88
线性膨胀系数	ISO 11359	—	1/°C	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵
机械性能						
拉伸强度	ISO 527	5mm/min	MPa	77	77	71
伸长率	ISO 527	5mm/min	%	6	6	6
拉伸模量	ISO 527	1mm/min	MPa	3300	3300	3300
弯曲强度	ISO 178	2mm/min	MPa	120	120	120
弯曲弹性模量	ISO 178	2mm/min	MPa	3300	3300	3300
简支梁冲击强度	ISO 179	1eU unnotched	KJ/m ²	20	20	19
	ISO 179	1eA Vnotched	KJ/m ²	1.3	1.3	1.4
洛氏硬度	ISO 2039	M scale	—	100	100	94
电气性能						
表面电阻系数	ASTM D257	—	Ω	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
体积电阻系数	ASTM D257	—	Ω·m	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³
介电强度	ASTM D149	4kV/sec	kV/mm	20	20	20
介电常数	ASTM D150	60Hz	—	3.7	3.7	3.7
其它性能						
密度	ISO 1183	—	g/cm ³	1.19	1.19	1.19
成型收缩率	ISO 294	—	%	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6
吸水率	ISO 62	24hr	%	0.3	0.3	0.3
阻燃性	UL94	3.0mm	class	HB	HB	HB

注：以上典型值仅供参考。

PMMA模塑料
流动型

产品特性

- 优异的透明性
- 突出的耐候性
- 产品洁净度高
- 丰富的色彩方案

产品应用

- 化妆品包装
- 家庭用品
- 装饰品
- 显示导光板

典型指标

性能指标	测试标准	测试条件	单位	产品牌号		
				SF01	OD01	OD02
光学性能						
透光率	ISO 13468	3mm	%	>92	>92	>92
雾度	ISO 14782	3mm	%	<0.5	<0.5	<0.5
折射率	ISO 489	—	—	1.49	1.49	1.49
热学性能						
熔体流动性	ISO 1133	230℃, 3.8kg	g/10min	14	10	20
维卡软化温度	ISO 306	B50	℃	89	101	100
载荷热变形温度	ISO 75	1.8MPa	℃	84	94	93
线性膨胀系数	ISO 11359	—	1/℃	6×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵
机械性能						
拉伸强度	ISO 527	5mm/min	MPa	67	59	55
伸长率	ISO 527	5mm/min	%	4	5	2
拉伸模量	ISO 527	1mm/min	MPa	3300	3300	3300
弯曲强度	ISO 178	2mm/min	MPa	110	110	90
弯曲弹性模量	ISO 178	2mm/min	MPa	3300	3300	3300
简支梁冲击强度	ISO 179	1eU unnotched	KJ/m ²	18	19	19
	ISO 179	1eA Vnotched	KJ/m ²	1.3	1.3	1.3
洛氏硬度	ISO 2039	M scale	—	90	94	90
电气性能						
表面电阻系数	ASTM D257	—	Ω	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
体积电阻系数	ASTM D257	—	Ω·m	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³
介电强度	ASTM D149	4kV/sec	kV/mm	20	20	20
介电常数	ASTM D150	60Hz	—	3.7	3.7	3.7
其它性能						
密度	ISO 1183	—	g/cm ³	1.19	1.19	1.19
成型收缩率	ISO 294	—	%	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6
吸水率	ISO 62	24hr	%	0.3	0.3	0.3
阻燃性	UL94	3.0mm	class	HB	HB	HB

注：以上典型值仅供参考。

PMMA模塑料
配色产品

产品特性

- 优异的透明性
- 产品洁净度高
- 突出的耐候性
- 抗刮擦性优异
- 加工成型方便
- 丰富的色彩方案

产品应用

- 汽车尾灯
- 汽车立柱
- 汽车雨楣

典型指标

性能指标	测试标准	测试条件	单位	产品牌号			
				HD01R01	HD01R07	HD01GR01	HD03B01
产品外观							
				红色	红色	灰色	黑色
光学性能							
透光率	ISO 13468	3mm	%	13	12	69	—
雾度	ISO 14782	3mm	%	<0.5	<2	<2	—
热学性能							
熔体流动性	ISO 1133	230°C, 3.8kg	g/10min	2.1	2.1	2.1	3.5
维卡软化温度	ISO 306	B50	°C	107	107	107	107
载荷热变形温度	ISO 75	1.8MPa	°C	100	100	100	101
线性膨胀系数	ISO 11359	—	1/°C	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵	6x10 ⁻⁵
机械性能							
拉伸强度	ISO 527	5mm/min	MPa	70	70	70	70
伸长率	ISO 527	5mm/min	%	6	6	6	6
拉伸模量	ISO 527	1mm/min	MPa	3300	3300	3300	3300
弯曲强度	ISO 178	2mm/min	MPa	135	135	135	135
弯曲弹性模量	ISO 178	2mm/min	MPa	3300	3300	3300	3300
简支梁冲击强度	ISO 179	1eU unnotched	KJ/m ²	20	20	20	20
	ISO 179	1eA Vnotched	KJ/m ²	1.4	1.4	1.4	1.4
洛氏硬度	ISO 2039	M scale	—	90	90	90	—
电气性能							
表面电阻系数	ASTM D257	—	Ω	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
体积电阻系数	ASTM D257	—	Ω·m	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³
介电强度	ASTM D149	4kV/sec	kV/mm	20	20	20	20
介电常数	ASTM D150	60Hz	—	3.7	3.7	3.7	3.7
其它性能							
密度	ISO 1183	—	g/cm ³	1.19	1.19	1.19	1.19
成型收缩率	ISO 294	—	%	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6
吸水率	ISO 62	24hr	%	0.3	0.3	0.3	0.3
阻燃性	UL94	3.0mm	class	HB	HB	HB	HB

注：以上典型值仅供参考。