



上海鹤城

低游离预聚体
Low Free
Prepolymer



聚氨酯创研领域的践行者 Polyurethane Innovation Pioneer

上海鹤城 —— 聚氨酯材料解决方案专家
上海鹤城高分子科技有限公司于2009年创立，是一家
以聚氨酯预聚体、衍生物及下游产品为主导业务的
国家级高新技术企业

核心业务：

专注聚氨酯预聚体（CPU）及衍生产品研发生产。

覆盖五大产品线：

- 聚氨酯预聚体
- 聚氨酯组合料
- 高性能 / 特殊领域用预聚体
- 水性树脂 / 胶黏剂
- 环保低游离产品

技术优势：

百余种自主研发产品，对标国际高端产品，填补国内空白。

应用领域：

基础工业：机械、能源、矿业、石油

新兴领域：光伏、汽车、船舶、新能源、国防

全球布局：

产品远销欧美、东南亚等 20 余国，服务全球上千家客户。

品质承诺：严苛品控体系 + 精密检测设备 + 全流程服务，为客户提供一体化解决方案。



Shanghai Hecheng - Polyurethane Technology Specialist

Founded in 2009, we are a leading supplier of full & quasi prepolymers, offering 5 core product lines:

- Cast Polyurethane Full Prepolymer
- Cast Polyurethane Quasi Prepolymer
- Special Prepolymers (high-performance & special application)
- Waterborne Polyurethane Adhesive
- Eco-Friendly Low Free Prepolymer

With 300+ product models, our innovations serve industries from mining to photovoltaic , machinery, construction, printing, sports and beyond.

Our strength: Strong R&D, full-service solutions, and various product models tailored to diverse needs.

Our vision: Advancing polyurethane innovation for a sustainable world.



强大的研发能力

Strong R&D capability



超前的营销理念

Advanced marketing philosophy



精准的生产控制

Accurate production control

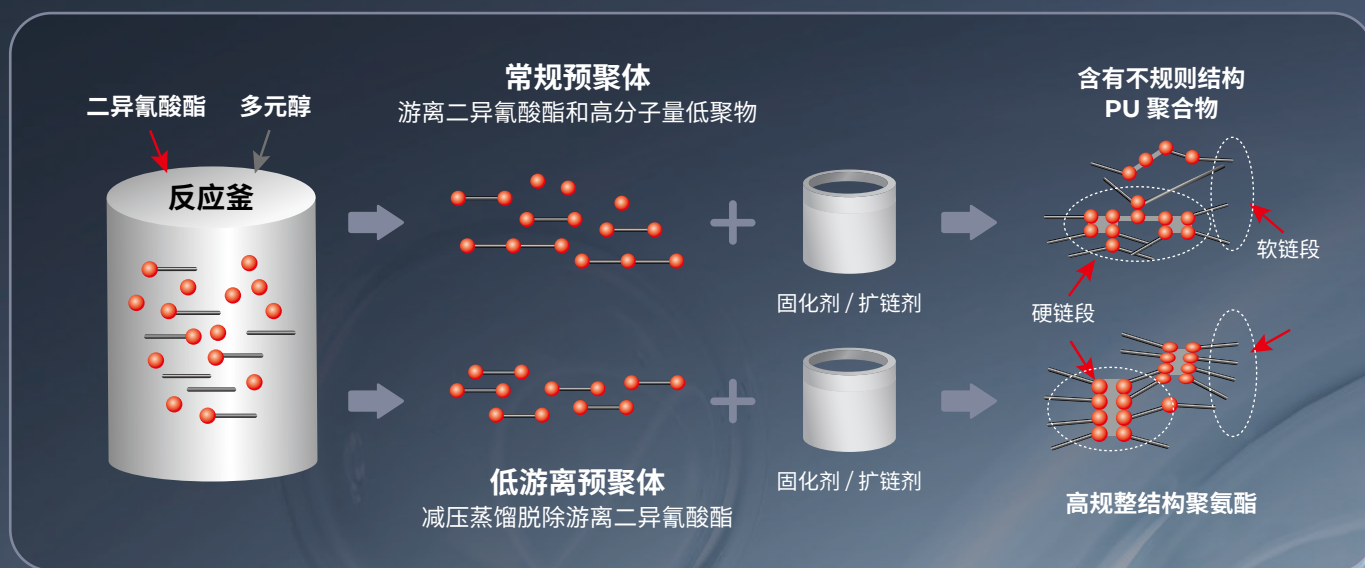


高效的执行力

Efficient execution

低游离预聚体 Low-Free Prepolymer

低游离预聚体通过技术革新实现了环保与性能的双重突破，其核心优势在于降低毒性风险的同时提升材料综合性能，未来在绿色化工和高性能材料领域将占据更重要的地位。



- 极低的游离单体含量，安全环保
- 多数稳定的 ABA 结构，稳定的活性，为合成应用提供了保障
- 优异的动力学性能，增强相分离，优化机械性能，粘度低，更易混合操作
- 存储周期长，良好的耐候性，抗老化性



TDI低游离预聚体

HC-5585LF	07
HC-5595LF	08
HC-5590LF	09
HC-6570LF	10
HC-6580LF	11
HC-6585LF	12
HC-6590LF	13
HC-6595LF	14
HC-6598LF	15
HC-6575DLF	16

PPDI低游离预聚体

HC-5195LF	19
HC-6195LF	20

MDI低游离预聚体

HC-5295LF	23
HC-6290LF	24
HC-6295LF	25

TDI 低游离预聚体

Low-Free Prepolymer



环保与安全性显著提升

Environmental Friendly and Safe

低游离单体含量

Low Free TDI Content (0.1%)

TDI 低游离预聚体中游离二异氰酸酯单体的重量含量通常低于 0.1%。

降低健康风险

Reduce Health Risks

游离单体具有较强毒性，低游离预聚体减少了生产过程中有毒单体的挥发，降低了对操作人员的健康危害。

符合国际环保法规

Environmental Friendly

低游离预聚体不受欧盟对游离二异氰酸酯单体的限制，无需额外安全认证或复杂培训即可使用，符合国际环保法规。



性能优势突出

High Performance

动态力学性能优异

High Dynamic Performance

TDI 低游离预聚体分子量分布更窄、结构更规整，赋予制品更高的动态机械性能（如耐疲劳性、低内生热）和耐老化性，适用于高负荷或动态应力场景。

物理机械性能改进

High Physical Property

制品表现出更好的拉伸强度、耐磨性及耐水解性，尤其适合汽车部件、工业胶辊等高要求领域。

加工工艺优化

Better Processing Technology

低游离预聚体具有更低的粘度，更长的操作时间和储存稳定性，简化了生产流程并拓宽了工艺窗口。



应用领域广泛 Broad Application Fields

弹性体 Elastomer

用于制造高性能聚氨酯弹性体，如工业胶辊、密封件等，尤其在耐动态疲劳场景中表现突出。

胶粘剂与涂料 Adhesive and Coatings

作为湿固化单组分胶黏剂或涂料的主体成分，兼具高粘接强度和耐环境性。

高性能产品 High Quality Product

低游离预聚体的分子结构更加规整和均一，制成的产品具有更好的性能。

HC-5585LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	白色固体 White solid
NCO%	NCO%	%	3.7±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	2000±500

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	80±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	80~90
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	11.2~11.5
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	7~10
脱模时间	Demold time	Minute	60~90
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	86±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.26
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	6
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	13
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	51
扯断伸长率	Elongation at break	%	550
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	85
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	45
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	32

HC-5595LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	蜡状固体 Waxy solid
NCO%	NCO%	%	5.4±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1500±500

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	80±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	80~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	16.5~17.0
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	5~7
脱模时间	Demold time	Minute	40~60
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.28
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	14
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	29
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	53
扯断伸长率	Elongation at break	%	450
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	125
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	52
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	30

HC-5590LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	蜡状固体 Waxy solid
NCO%	NCO%	%	4.3±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1500±300

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	75~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	12.5~13.0
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	9~12
脱模时间	Demold time	Minute	50~80
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	16~20

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	91±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.23
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	7.5
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	14
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	55
扯断伸长率	Elongation at break	%	500
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	102
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	50
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	35

HC-6570LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	无色或微黄色透明黏稠液体 Light yellow viscous liquid
NCO%	NCO%	%	2.2±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	900±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	° C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	° C	75~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	° C	110
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	6.4~6.6
浇注时模具温度	Casting mold temp.	° C	100~110
浇注时烘箱温度	Oven temp.	° C	100~110
凝胶时间	Pot life	Minute	25~35
脱模时间	Demold time	Hour	2.5~3.5
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	16~20

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	65±3
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.08
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	2.1
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	3
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	18
扯断伸长率	Elongation at break	%	850
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	40
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	63
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	68

HC-6580LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	微黄色蜡状固体 Light yellow waxy solid
NCO%	NCO%	%	2.5±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1200±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	80~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	7.2~7.5
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	20~25
脱模时间	Demold time	Minute	70~90
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	75±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.06
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	3
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	4.5
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	25
扯断伸长率	Elongation at break	%	560
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	55
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	53
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	56

HC-6585LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	微黄色蜡状固体 Light yellow waxy solid
NCO%	NCO%	%	3.2±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1200±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	° C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	° C	80~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	° C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	9.4~9.6
浇注时模具温度	Casting mold temp.	° C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	° C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	12~16
脱模时间	Demold time	Minute	50~70
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	84±3
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.07
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	5
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	8.5
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	33
扯断伸长率	Elongation at break	%	550
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	72
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	45
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	62

HC-6590LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	无色或微黄色透明黏稠液体 Light yellow viscous liquid
NCO%	NCO%	%	4.5±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	800±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	75~80
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	13.0~13.5
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	9~12
脱模时间	Demold time	Minute	40~60
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	16~20

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	90±3
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.1
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	7.5
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	13
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	42
扯断伸长率	Elongation at break	%	450
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	85
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	52
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	50

HC-6595LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	无色或微黄色透明黏稠液体 Light yellow viscous liquid
NCO%	NCO%	%	6.1±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	500±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	75~80
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	18.0
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	6~8
脱模时间	Demold time	Minute	20~30
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	16~20

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.13
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	14
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	27
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	50
扯断伸长率	Elongation at break	%	390
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	115
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	48
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	46
压缩永久变形 (70° C/22h)	Compression Set (70° C / 22h)	%	27

HC-6598LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	微黄色透明黏稠液体 Light yellow viscous liquid
NCO%	NCO%	%	7.0±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	350±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	70~80
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	20.8~21.2
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	4~6
脱模时间	Demold time	Minute	20~40
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	98±1
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.14
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	15
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	40
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	48
扯断伸长率	Elongation at break	%	320
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	115
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	53
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	43

HC-6575DLF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	无色或微黄色透明黏稠液体 Light yellow viscous liquid
NCO%	NCO%	%	8.9±0.3
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	600±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	70~75
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	26.5~27.0
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	3~4
脱模时间	Demold time	Minute	15~30
后硫化时间 (100° C)	Post cure time (100° C)	Hour	16~20

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore D	75±3
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.19
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	39
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	-
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	51
扯断伸长率	Elongation at break	%	240
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	180
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	65
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	40

PPDI 低游离预聚体

Low-Free Prepolymer



环保与安全性显著提升

Environmental Friendly and Safe

低游离单体含量

Low Free PPDI Content (0.1%)

PPDI 低游离预聚体中游离二异氰酸酯单体的重量含量通常低于 0.1%。

降低健康风险

Reduce Health Risks

游离单体具有较强毒性，低游离预聚体减少了生产过程中有毒单体的挥发，降低了对操作人员的健康危害。

符合国际环保法规

Environmental Friendly

低游离预聚体不受欧盟对游离二异氰酸酯单体的限制，无需额外安全认证或复杂培训即可使用，符合国际环保法规。



性能优势突出

High Performance

动态力学性能优异

High Dynamic Performance

PPDI 低游离预聚体分子结构更规整，硬段分布均匀，赋予制品更高的动态机械性能（如耐疲劳性、低内生热）和耐老化性，适用于高负荷或动态应力场景。

物理机械性能改进

High Physical Property

制品表现出更好的拉伸强度、耐磨性、耐冲击性及耐水解性。制品具有更好的耐候性与耐老化性，适合长期暴露在高温、紫外线或化学腐蚀环境中的应用。

加工工艺优化

Better Processing Technology

低游离预聚体具有更低的粘度和更长的操作时间，同时缩短了脱模时间，提高生产效率。



应用领域广泛 Broad Application Fields

高性能弹性体

High Performance Elastomer

主要用于制造高承载胶辊、滚轮、耐高温密封件等，适用于高速、高负荷的工业场景（如矿山机械、汽车传动部件）

胶粘剂与涂料

Adhesive and Coatings

低游离预聚体的低毒性和高反应活性使其适用于环保型水性涂料和胶粘剂，尤其在电子元器件封装、防潮涂层等领域潜力显著。

新能源汽车与锂电池

New Energy Vehicles and Lithium Batteries

耐化学腐蚀和耐高温特性使其成为锂电池密封材料、耐酸涂层的理想选择，满足新能源行业对安全性和耐久性的高要求。

医疗与电子行业

Medical and Electronic Industries

通过调整分子结构，可开发生物相容性材料（如医用导管）或超疏水涂层（如手机防水处理）。

高性能产品

High Quality Product

低游离预聚体的分子结构更加规整和均一，制成的产品具有更好的性能。

HC-5195LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	白色固体 White solid
NCO%	NCO%	%	3.8±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	2600±300

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为六个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is six months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	80±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	2~3
扩链剂种类	Chain Extender	-	BDO
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.02~1.05
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	80~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	25~40
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	3.8~4.0
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	110~120
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	110~120
凝胶时间	Pot life	Minute	4~6
脱模时间	Demold time	Minute	50~70
后硫化时间 (120° C)	Post cure time (120° C)	Hour	36~48

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	混白色弹性体 White elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.19
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	10.2
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	16.7
拉伸强度	Strength at break	MPa	48
扯断伸长率	Elongation at break	%	537
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	68
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	34
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	46

HC-6195LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	白色固体 White solid
NCO%	NCO%	%	4.0±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	2400±300

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为六个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is six months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	80±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	2~3
扩链剂种类	Chain Extender	-	BDO
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.02~1.05
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	80~85
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	25~40
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	4.0~4.2
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	110~120
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	110~120
凝胶时间	Pot life	Minute	7~10
脱模时间	Demold time	Minute	40~50
后硫化时间 (120° C)	Post cure time (120° C)	Hour	36~48

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	混白色弹性体 White elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.053
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	9
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	11.2
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	24
扯断伸长率	Elongation at break	%	511
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	73
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	32
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	62

MDI 低游离预聚体

Low-Free Prepolymer



环保与安全性显著提升

Environmental Friendly and Safe

低游离单体含量

Low Free MDI Content(1%)

MDI 低游离预聚体中游离二异氰酸酯单体的重量含量通常低于 1%。

降低健康风险

Reduce Health Risks

游离单体具有较强毒性，低游离预聚体减少了生产过程中有毒单体的挥发，降低了对操作人员的健康危害。

符合国际环保法规

Environmental Friendly

低游离预聚体不受欧盟对游离二异氰酸酯单体的限制，无需额外安全认证或复杂培训即可使用，符合国际环保法规。

性能优势突出

High Performance

动态力学性能优异

High Dynamic Performance

MDI 低游离预聚体分子量分布更窄、结构更规整，赋予制品更高的动态机械性能（如耐疲劳性、低内生热）和耐老化性，适用于高负荷或动态应力场景。

物理机械性能改进

High Physical Property

制品表现出更好的拉伸强度、抗撕裂性和回弹性，在高温环境下仍能保持稳定，耐紫外线、水和化学品侵蚀。适用于极端工况（如高温动态负载或户外环境）。

加工工艺优化

Better Processing Technology

低游离预聚体具有更低的粘度，更长的操作时间和储存稳定性，简化了生产流程并拓宽了工艺窗口。



应用领域广泛 Broad Application Fields

弹性体 Elastomer

用于制造高性能聚氨酯弹性体，如工业胶辊、密封件等需要高动态性能的部件，尤其在耐动态疲劳场景中表现突出。

胶粘剂与涂料 Adhesive and Coatings

- 汽车制造中的反应性热熔胶，兼具高初粘性和环保性。
- 耐化学腐蚀涂层，尤其适用于锂电池电解液防护等严苛环境。

高性能产品 High Quality Product

低游离预聚体的分子结构更加规整和均一，制成的产品具有更好的性能。

HC-5295LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	蜡状固体 Waxy solid
NCO%	NCO%	%	5.0±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1000±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	70±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	4~6
扩链剂种类	Chain Extender	-	MOCA
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.05~1.1
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	75~80
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	110~120
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	15.1~15.3
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	100
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	100
凝胶时间	Pot life	Minute	2~4
脱模时间	Demold time	Minute	20~30
后硫化时间 (110° C)	Post cure time (110° C)	Hour	12~16

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.20
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	19
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	/
拉伸强度	Strength at break	MPa	49
扯断伸长率	Elongation at break	%	394
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	137
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	56.3
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	36

HC-6290LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	蜡状固体 Waxy solid
NCO%	NCO%	%	3.2±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1400±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	55±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	6~8
扩链剂种类	Chain Extender	-	HK-0250
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.02~1.05
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	55~60
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	18~30
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	18~18.3
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	130~140
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	130~140
凝胶时间	Pot life	Minute	5~10
脱模时间	Demold time	Minute	20~30
后硫化时间 (110° C)	Post cure time (110° C)	Hour	20~24

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	混白色弹性体 White elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	90±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.07
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	7.4
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	9.7
扯断拉伸强度	Strength at break	MPa	35
扯断伸长率	Elongation at break	%	586
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	56
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	32
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	60
压缩永久变形 (70° C/22h)	Compression Set (70° C / 22h)	%	27

HC-6295LF

产品指标 Product Index

外观 (20° C)	Appearance (20° C)	-	蜡状固体 Waxy solid
NCO%	NCO%	%	5.0±0.2
粘度 (80° C)	Viscosity (at 80° C)	mPa·s	1000±200

此预聚物储存时应放在低温干燥的地方，避免潮气、高温等，未开封的预聚物保质期为十二个月。

The product should be stored in a low-temperature and dry place to avoid moisture, high temperature, etc. The shelf life of unopened product is twelve months.

浇注工艺 Casting Processing Way

使用前预热温度	Pre-heating temp.	°C	55±5
使用前预热时间	Pre-heating time	Hour	6~8
扩链剂种类	Chain Extender	-	HK-0250
建议配比 R 值 (异氰酸酯 / 扩链剂)	R value	-	1.02~1.05
混合时预聚体温度	Mix prepolymers temp.	°C	55~60
混合时扩链剂温度	Mix chain extender temp.	°C	18~30
预聚体与扩链剂比例 /100 份预聚体比	Proportion of mixture	*Phr	28.2~28.4
浇注时模具温度	Casting mold temp.	°C	130~140
浇注时烘箱温度	Oven temp.	°C	130~140
凝胶时间	Pot life	Minute	5~10
脱模时间	Demold time	Minute	20~30
后硫化时间 (110° C)	Post cure time (110° C)	Hour	20~24

*Phr : parts per hundreds of prepolymer

成品物性 Properties of Finished Parts

成品外观 (25° C)	Appearance (25° C)	-	混白色弹性体 White elastomer
成品硬度	Hardness	邵氏 Shore A	95±2
成品密度	Density	g/cm ³ (25° C)	1.1
100% 定伸应力	100% Modulus	MPa	12
300% 定伸应力	300% Modulus	MPa	13
拉伸强度	Strength at break	MPa	40
扯断伸长率	Elongation at break	%	480
直角撕裂强度	Angle Tear Strength	kN/m	59
DIN 磨耗	DIN Abrasion	mm ³	33
冲击回弹	Resilience (Impact rebound)	%	54
压缩永久变形 (70° C/22h)	Compression Set (70° C / 22h)	%	28

长效合作 共赢共生

Our Long-Term Partners and Suppliers

