



长裕集团
— CHANGYU GROUP —

フィルム素材ソリューション

— 山東広銀新材料株式会社

2026年1月

01 会社概要

02 フィルム製品のご紹介

TIシリーズ製品 (PA6I/6T)
TKシリーズ製品 (PAMXD6)
Cシリーズ製品 (PA66/6)
TPA610エラストマーシリーズ製品

03 生産・研究

1 会社概要



长裕集团
- CHANGYU GROUP -

2010年に設立された**山東広銀新材料有限公司**は、山東省淄博ハイテク開発区に本社を置き、先端新素材分野のリーディングカンパニーである長裕グループ傘下で事業を展開しています。同社は、グループが持つバイオ発酵ジカルボン酸に関する専門知識を活かし、特殊ナイロン分野へと事業を拡大し、長鎖ナイロン、透明ナイロン、半芳香族ナイロン、ナイロンエラストマーなど、幅広い製品を提供しています。

長裕グループは、**広通、広銀、青島の3つの産業拠点を構築**しており、山東広通新材料有限公司、山東広銀新材料有限公司、山東広銀DKK新材料有限公司（日中合弁）や青島麗来精細化工有限公司など、数多くの完全子会社や持分法適用関連会社を擁しています。

広通拠点



広銀拠点



青島拠点



◆ 中国における特殊ポリアミド製品の最も包括的な専門サプライヤー

長鎖炭素ポリアミド

PA610
PA612
PA1010
PA1012
PA610/X
PA612/X

透明ポリアミド

TM126
TM136
TM128
TM156
T1205
T120B

半芳香族ポリアミド

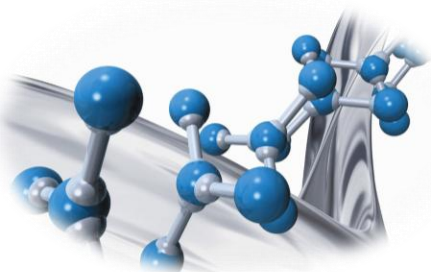
PA6I
PA6I/6T
PAMXD6

ポリアミド エラストマー

BM170D
BM160D
BM270D
YNE40/50/60D
FM150D

ポリアミド

PA66/6
PA66/6T
PA66/6I
、



当社の製品は、フィルム、自動車、エレクトロニクス、機械、通信、スマートウェアラブル、ヘルスケアなどの分野で広く使用されています。



2 フィルム製品のご紹介



长裕集团
— CHANGYU GROUP —



TIシリーズ
PA6I/6T



TKシリー
ズ
PAMXD6



Cシリーズ
PA 66/6

2.1 TIシリーズ-PA6I/6T 概要



长裕集团
- CHANGYU GROUP -

特徴

非晶性芳香族共重合ナイロン (Tg 125°C)

高剛性&
高強度

高い酸素バリア性

高い臭気バリア性

主なグレード	メルトインデックス
TI1207-HH	30-40
TI1207-SS	40-60
TI1507	20-50

TI1207-SSと競合製品の比較				
試験項目	単位	試験条件	TI1207	EMS G21
溶融指数	g/10分	275°C、5kg	46.1	46.8
粘度	/	0.5g/100ml	1.96	1.93
末端アミノ	mmol/kg	0.5g/100ml	38	37
末端カルボキシル	mmol/kg	1g/100ml	129	120
ガラス転移温度	°C	10°C/分	130.7	129.2

2.1 TIシリーズ-PA6I/6T 概要



Guangyin TI1207 は以下の基準に準拠しています：
 米国食品接触規制 FDA 21 CFR
 EU食品接触 (EU) No 10/2011
 中国食品接触材料 GB 4806
 日本 JCII 食品接触 No 370
 REACH/RoHS

SGS

测试报告 No. TAOEC2004366702 日期: 2020年10月13日 第1页,共4页

客户名称: 山东广聚新材料有限公司
客户地址: 中国山东省淄博市高新区民祥路49号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 尼龙TI1207

SGS 工作编号: QP20-002102 - QD
 样品接收日期: 2020年09月28日
 测试日期: 2020年09月28日 - 2020年10月13日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
US FDA 21 CFR 177.1500 - 最大萃取物含量	符合
US FDA 21 CFR 177.1500 - 密度 @ 23°C	符合
US FDA 21 CFR 177.1500 - 在沸騰的 4.2N HCl 中溶解性	符合

通标标准技术服务(青岛)有限公司
授权签名

Wang Bo, Claire 王滔
批准签署人

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS

检测报告 编号: TAOEC2304646202 日期: 2023年07月25日 第1页,共6页

客户名称: 山东广聚新材料有限公司
客户地址: 中国山东省淄博市高新区民祥路49号

样品名称: TI1207
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: QP23-004571 - QD
 样品接收日期: 2023年07月03日
 检测日期: 2023年07月03日 - 2023年07月25日
 检测要求: 根据客户要求检测
 检测方法: 请参见下一页
 检测结果: 请参见下一页

检测结果概要:

检测要求	结论
(EU) No 10/2011 及其修正指令 (EU) 2020/1245- 初級芳香胺特定迁移量	符合
(EU) No 10/2011 及其修正指令 (EU) 2020/1245- 重金属特定迁移量	符合

通标标准技术服务(青岛)有限公司
授权签名

Wang Bo, Claire 王滔
批准签署人

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS

测试报告 No. TAOEC2005384002 日期: 2020年12月15日 第1页,共5页

客户名称: 山东广聚新材料有限公司
客户地址: 中国山东省淄博市高新区民祥路49号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 尼龙TI 1207

SGS 工作编号: QP20-002669 - QD
 样品接收日期: 2020年11月25日
 测试日期: 2020年11月25日 - 2020年12月15日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结果
GB 4806.6-2016- 对苯二甲酸迁移量	符合
GB 4806.6-2016-1,4- 二氧(二)苯二甲酸迁移量	符合
GB 4806.6-2016- 邻苯二甲酸迁移量	符合
GB 4806.7- 2016- 重金属(以Pb计)	符合

通标标准技术服务(青岛)有限公司
授权签名

Wang Bo, Claire 王滔
批准签署人

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS

Test Report No. SHAE2402942201 Date: Dec 30, 2024 Page 1 of 4

Client Name: SHANDONG GUANGYIN NEW MATERIALS CO., LTD
Client Address: NO.49, MINXIANG ROAD, ZIBO HI-TECH DISTRICT, SHANDONG

Sample Name: TI1207
 Manufacturer: SHANDONG GUANGYIN NEW MATERIALS CO., LTD
 Manufacturer address: NO.49, MINXIANG ROAD, ZIBO HI-TECH DISTRICT, SHANDONG
 Origin of the Product(s): China
 Destination of the Product(s): Japan
 Material: PA6I/6T
 Style No: TI1207

The above sample(s) and information were provided by the client.

SGS Job No.: QDP24-006167
 Sample Receiving Date: Dec 23, 2024
 Testing Period: Dec 23, 2024 - Dec 30, 2024
 Test Requested: Selected test(s) as requested by the client.
 Test Method(s): Please refer to next page(s).
 Test Result(s): Please refer to next page(s).

Test Requirement	Comment
1 Japan Ministry of Health and Welfare Notice No. 370 with its amendments, Specifications and Standards for Foods, Food Additives, etc. Under the Food Sanitation Act - Lead and cadmium	See Results
2 Japan Ministry of Health and Welfare Notice No. 370 with its amendments, Specifications and Standards for Foods, Food Additives, etc. Under the Food Sanitation Act - Heavy Metals(as Pb)	See Results
3 Japan Ministry of Health and Welfare Notice No. 370 with its amendments, Specifications and Standards for Foods, Food Additives, etc. Under the Food Sanitation Act - Migration of coloring matter	See Results

Signed for and on behalf of
SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

Jenny Lan
Approved Signatory

Member of the SGS Group (SGS SA)

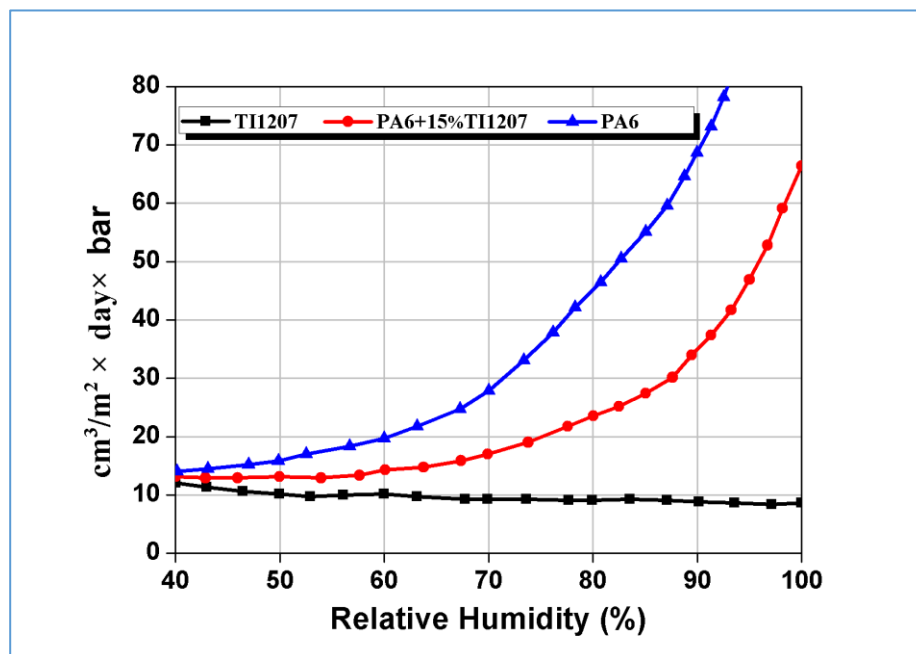
2.1 TIシリーズ-PA6I/6T 用途1



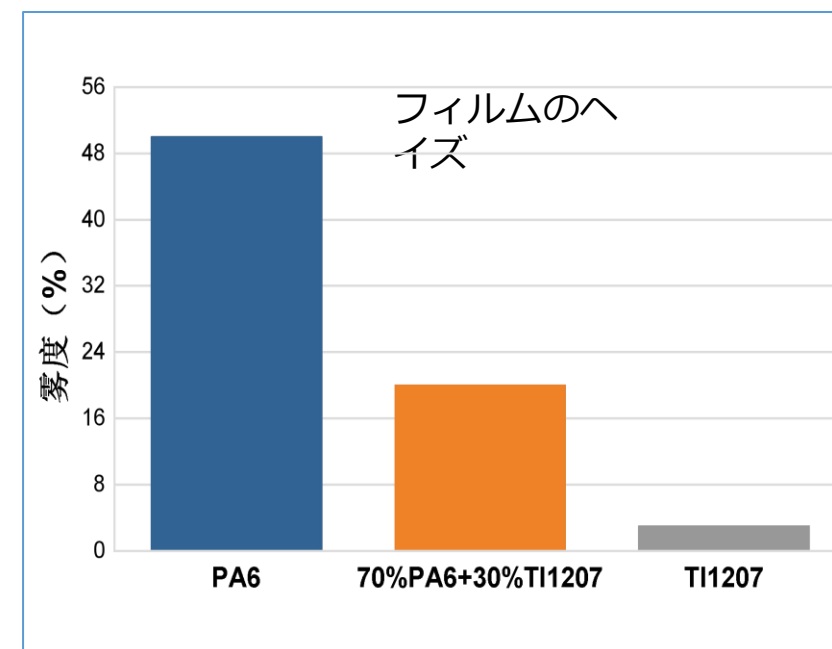
製造方法：インフレーション成形。

PA6フィルムの押出成形工程において、一定量のPA6I/6Tを添加することで、以下の効果が得られます：

- **加工性の向上**：PA6I/6Tを添加することで結晶化と冷却が遅くなり、**より高いフィルム膨張比**が可能になります。
- **フィルム品質の向上**：光沢、透明度、平坦性、および剛性が向上します



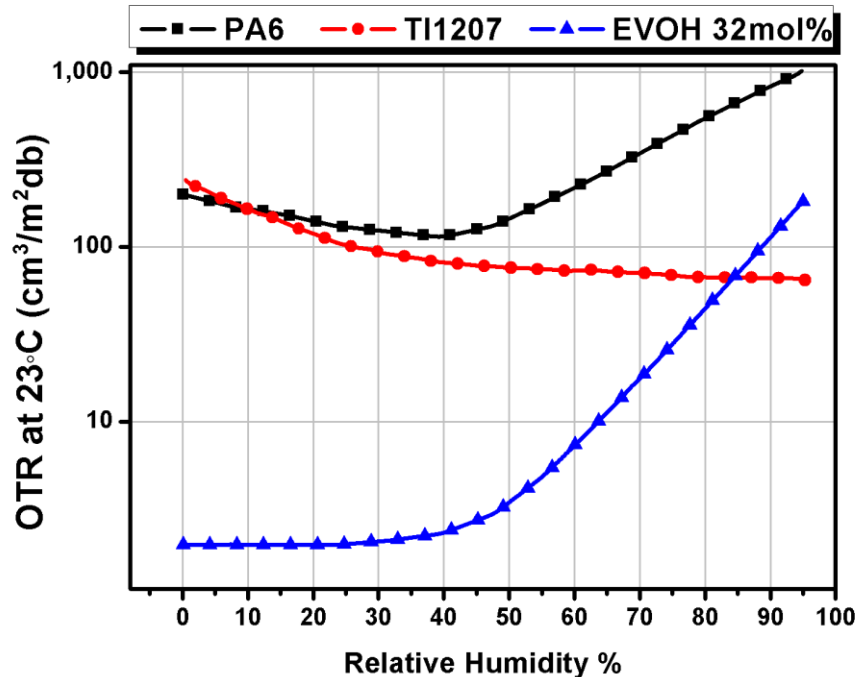
異なる湿度レベルにおける酸素バリア性能 (50 μm キャストフィルム)



2.1 TIシリーズ-PA6I/6T-用途 2



加工方法：インフレーションフィルム。
単一のバリア層として使用される
 PA6I/6T
 以下のことが可能です：
フィルムの臭気バリア性を向上



タマネギ臭吸収試験

試験条件：

タマネギを同一の袋に密封し、34°C / 95% RHの環境で4時間保管した。保管後、試験パネルを評価し、タマネギの臭気が吸収されたか、あるいは残留しているかを確認した。

フィルム構造：LDPE / タイ / バリア / タイ / LDPE

バリア層材料：EVOH、PA6、TI1207

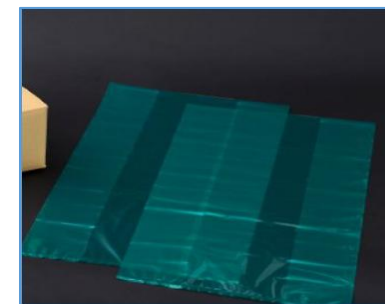
構造番号	バリア層材料	玉ねぎの臭いが検出されました
1	EVOH	はい
2	PA6	はい
3	TI1207	いいえ

高湿度条件下における酸素バリア性の優位性 薄膜構造 PP / タイ / バリア / タイ / PP

2.1 TIシリーズ-PA6I/6Tの適用事例



- 生肉（牛肉）用包装フィルム
- 加工肉用包装フィルム（ソーセージ、ハム）
- ブロックチーズ用包装フィルムおよび蓋用フィルム
- ペット用排泄物用袋
- 無菌包装用シールフィルム



2.2 TKシリーズ-PAMXD6 概要



TK110	TK120	TK150
低粘度	中粘度	高粘度

特徴：

- 半結晶性芳香族ナイロン
- 高い剛性と強度
- 高い熱変形温度と低い熱膨張係数。高いガラス転移温度（**Tm : 237 °C、Tg : 85 °C**）。
- 吸水率が低く、反りが少なく、寸法安定性に優れる
- **優れたガスバリア性（O₂、CO₂）および高い透明性と耐穿刺性**

フィルム	酸素透過率 (cc/m ² .日.atm) 20um、23°C		
	60%	80%	90%
TK120 (延伸)	2.6	3.4	5.6
EVOH-32	0.6	4.6	50
EVOH-44	2.0	8.0	45
PA6 (延伸)	41	50	78
PET (延伸)	78	78	78
PP (延伸)	2600	2600	2600

各種フィルムの酸素透過率の比較

2.2 TKシリーズ-PAMXD6の用途



长裕集团
— CHANGYU GROUP —

加工方法：

- 単層として使用
- PA6との共押出またはブレンド

主なグレード：

- TK120

主な利点：

高湿度条件下での優れたガスバリア性能

フィルムタイプ：

- レトルトパウチ、チーズ、加工肉用高バリア性食品包装フィルム
- トウモロコシ製品用レトルトフィルム
- 調理済み食品用包装フィルム



2.3 Cシリーズ-PA66/6 概要



PA66/6 の特徴：

- **高い耐熱性**
- **良好な成形性**：適切な結晶化速度と結晶度により、スムーズな成形と加工が可能
- **高強度**：破断伸びと引張強度のバランスが良好
- **優れた透明性**

当社のグレード	相当グレード
C1701	アセンド 842A
C1702	Ascend 75HB

製品名	C1702	C1701	75HB	C1702
C1701	250	252	242.8	245.3
粘度	4	4.10±0.10	4.2	4.10±0.10
引張強度	78	77	74	74
引張弾性率	2650	2700	2600	2600
破断伸び	53	62	203	176

2.3 Cシリーズ-PA66/6の用途



长裕集团
- CHANGYU GROUP -

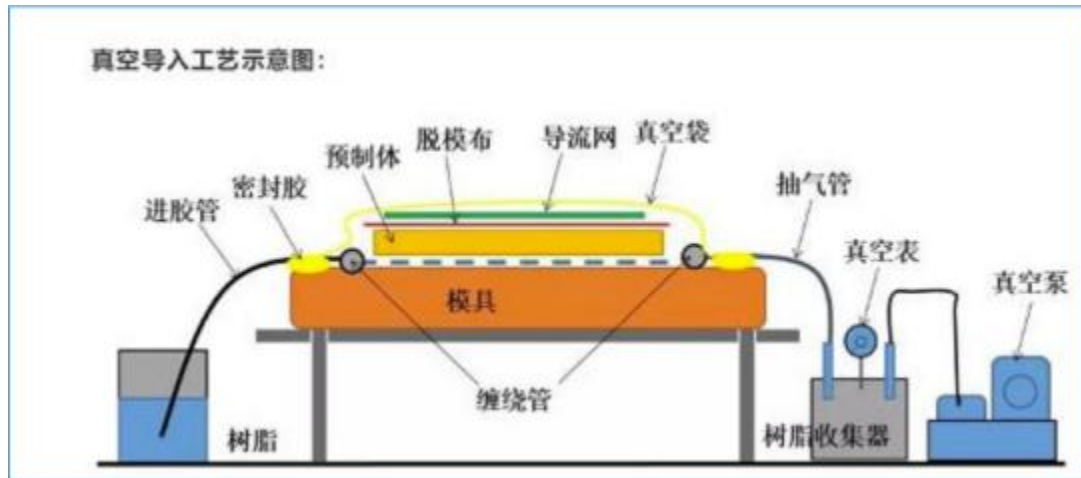
加工方法：インフレーションフィルム

フィルムの種類：

- C1701は、融点がわずかに高いことから、**ローストチキン用フィルム**に使用されます。
- C1702は、風力タービンブレードの製造や軍事産業用途などの製造工程における真空導入に使用されます。

特長：

優れた耐熱性を有し、205～235℃の温度範囲で4～12時間の成形温度に耐え、強度保持率70%以上を維持します。





供給の信頼性



製品の研究開発
と技術力



イノベーション・
プラットフォーム

3.1 供給の信頼性



长裕集团
— CHANGYU GROUP —

生産能力の保証

- 20,000トンの重合能力
- バッチ反応器ライン6基
- 各ポリアミドタイプ専用の反応器

品質保証

- ISO 9001 / 14001 / 45001 / 50001 / IATF 16949 認証取得
- 高度な試験設備
- カスタマイズされた生産ライン
- 加工・応用研究開発

納期保証

- お客様の多様なニーズにお応えします；
- 安全在庫の確保；
- 国際物流・輸送



ポリマー重合実験室

- 様々なサイズの反応装置を複数保有し、配合および重合条件を迅速に決定します。
- パイロット重合プラント、工業生産のシミュレーションにより、工業化の成功率を確保。
- 製造プロセスのシミュレーション研究、継続的な最適化と改善。



3.2 研究開発および技術力



长裕集团
— CHANGYU GROUP —

分析・試験ラボ

- 微細構造、熱的特性、機械的特性、加工性、および用途特性に関する包括的な分析能力を有しています。
- 社内にガスクロマトグラフ、FTIR、DSC、TGA、DMA、粘度計、メルトフローインデクサー、レオメーター、メトラー・エンドグループ製滴定装置、機械試験装置などの分析・試験機器を保有している。
- **キャストフィルム成形機** - 出荷前の材料の性能試験に使用



3.2 研究開発および技術力



长裕集团
— CHANGYU GROUP —

アプリケーション加工ラボ

- 射出成形
- 押出コンパウンディング
- 押出成形
- 高・低温試験機
- 恒温恒湿試験機など



3.3 イノベーション・プラットフォーム



长裕集团
- CHANGYU GROUP -

包括的な研究開発プラットフォームと研究開発チーム

- 新材料研究所を設立し、有機、無機、バイオエンジニアリング、化学ジルコニウムの4つの主要研究ラボを擁している。
- 中国科学院と共同で重点実験室を設立し、以下の国内の著名な大学や研究機関と戦略的提携を結んでいる：



- 当社は科学研究とイノベーションへの投資を継続的に拡大しており、50名以上の研究開発チームを擁し、研究開発への年間平均投資額は売上高の3.5%以上を確保しています。





长裕集团
— CHANGYU GROUP —

ありがとうございます！