

カイザー生物製剤 | カイザー生物製剤について

(688065.SH)は2000年に設立された科学技術革新委員会上場企業で、合成生物学やその他の学問分野に基づき、生物学的製造技術を利用した新しいバイオベース材料の研究開発、製造、販売に従事しており、主にポリアミド産業チェーンに注力している。多くの大規模な工業化バイオテクノロジーを有する。



生物学的長鎖二塩基酸

世界市場を支配する
確立された知的財産権を有する世界
初のポリマーグレード工業化技術
C9-C18の鎖長と混合二塩基酸をカバー



バイオベースポリアミドシリー ズ

世界初の工業化
完全な知的財産権で、従来型／長鎖
／高温耐性をカバーする。



バイオベースのペンチレンジアミン

世界で唯一の1万トンの工業化プロジェクト
確立された知的財産権



バイオベースのポリアミド複合材料

繊維強化熱可塑性高温耐性バイオベースポリ
アミド代替熱硬化性樹脂
代替スチール/アルミニウム素材

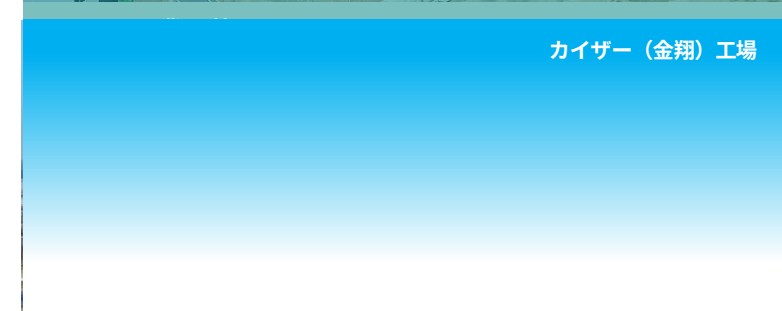


カイザー（太原）工場

世界最大のバイオベースのデジタル産業基盤



世界初のバイオベースペンチレンジアミンとバイオベースポリア



カイザー（金翔）工場



生物学的手法による重合グレードの長鎖二塩基酸の世界初の
生産拠点

世界初

1. バイオポリマー化ラウリン酸の工業化（2003年）
2. 超長鎖(C16,C18)二塩基酸の工業化 (2006)
3. バイオブタノールの連続発酵の工業化（2007年）
4. バイオベース・ペンチレンジアミンの工業化（2014年）
5. バイオベースポリアミド56の工業化（2014年）
6. 生物学的セバシン酸の工業化（2020年）
7. 高耐熱性バイオベース連続繊維複合材料（2022年）
8. わら乳酸の1万トン工業化実証（2022年）
9. バイオプロセスによるヘテロ原子含有化合物の工業化（2023年）
10. 世界最大のバイオマテリアル工業団地（建設中）



バイオベースの汎用ポリアミド

PA56

PA510

ピーエ

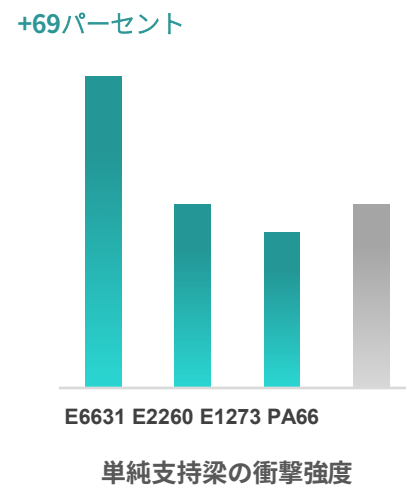
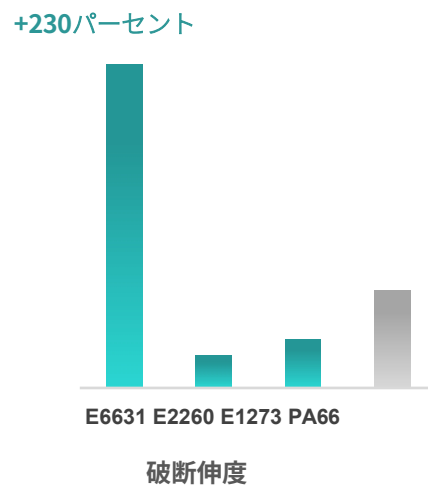
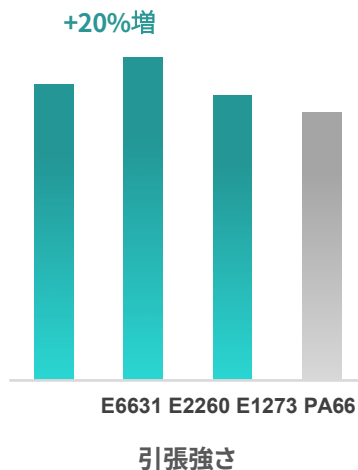
このシリーズの製品は、機械的特性、耐久性、耐熱性、耐薬品性に優れています。

耐食性、耐熱性などにおいて高い性能を発揮。

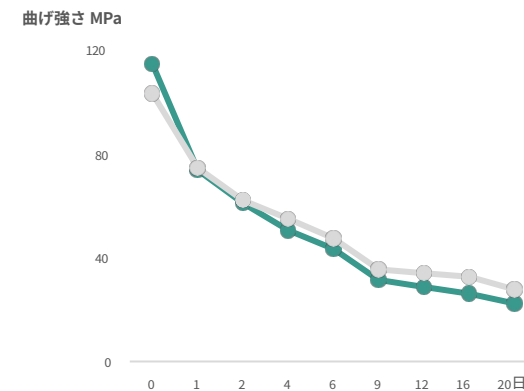
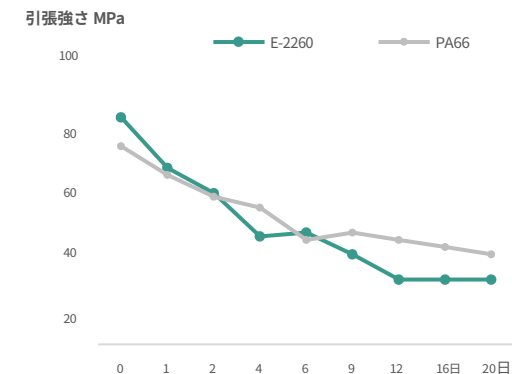
可能性が有る。

自動車、電気、電子、ケーブルタイ、フィルムに使用することができます。

およびその他多くの川下産業におけるエンジニアリング材料のカテゴリーに属する。



E-2260は飽和吸水後の機械的特性においてPA66に匹敵します。





バイオベースの長鎖ポリアミド

PA512

PA513

PA514

PA516

PA612

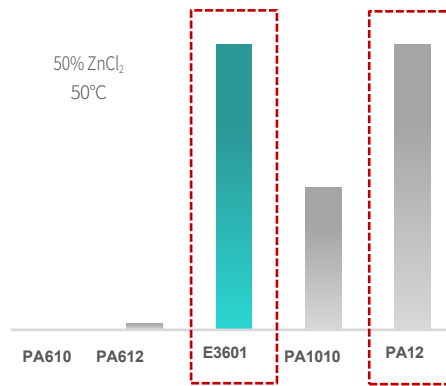
PA616

ポリアミドの一般的な特性に加えて、このシリーズの製品は次のような特徴がある。
高強度、吸水率低、尺寸安定性好、
靱性が高く、吸水性が低く、寸法安定性に優れている、

低融点、耐低温性、耐薬品性などの優れた特性を持つ。
自動車工業、電子電器、軍事、
通信、体育用品

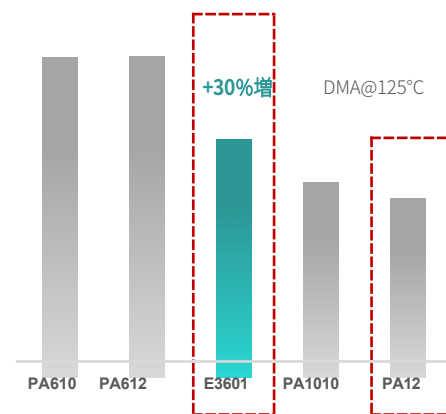
自動車産業、電子・電化製品、軍事、通信、スポーツ用品など多くの分野で広く使用されている。

優れた総合性能



耐塩性

最高レベルの耐塩性



エネルギー貯蔵係数

125°CにおけるモジュラスがPA12および

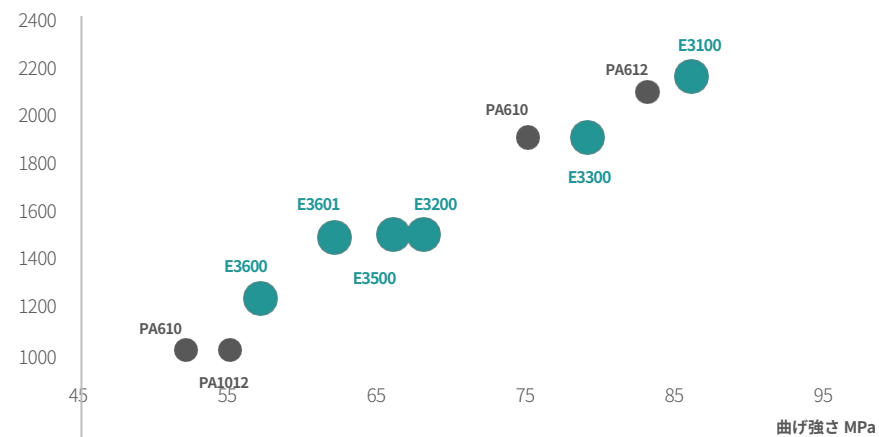
PA11より最大30%高い。



パフォーマンス	PA610	PA612	PA1010	PA12	PA11	バイオLCPA
高温耐塩性	+	+	+++	++++	+++++	+++++
23°Cにおける弾性率	+++++	+++++	++++	+++	+++	+++
125°C弾性率	+++++	+++++	++++	++	++	++++
排出削減のメリット	++	++	+	+	++++	+++++

バイオベースの長鎖ポリアミド製品のバランスの取れた吸水率と曲げ弾性率は、市販品に匹敵する。

曲げ弾性率 MPa





バイオベースの高温耐性 ポリアミド

PA5T/X

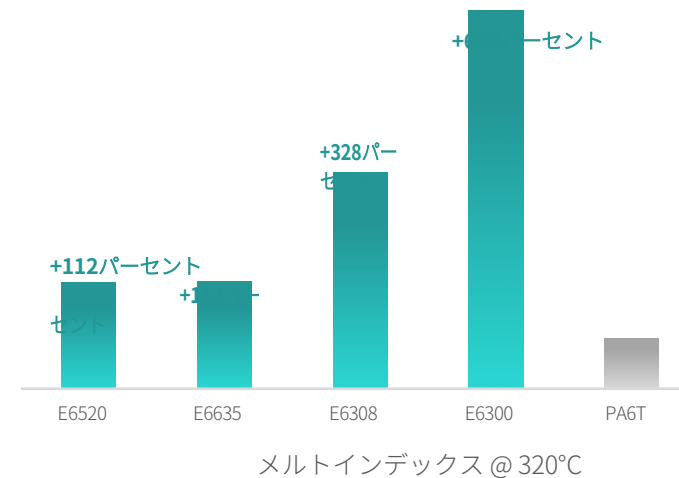
このシリーズの製品は、高温での耐クリープ性と寸法安定性に優れている。

固定、高い耐薬品性、シンプルで効率的な製造プロセス。
高性能（耐高温等）

この一連のバイオベースポリアミドは、**高性能（耐高温性など）**と低コストの利点を持ち、パイプ、シート、建材、構造部品などの応用シーンでバイオベースの新素材の開発を促進するのに役立つ。

優れた機動性

カイザー社のバイオベースポリアミドは、従来のPA6Tよりもはるかに優れた高温流動性と優れた加工性を持ち、ガラス繊維含有率の高い複合材料の加工に適しています。



スポーツイベント	PA6T	E-6300	E-6308	E-6635	E-6520
融点 °C	308	299±3	308±3	299±3	298±3
引張強さ MPa	84	95	97	86	85
破断伸度	5	6	5	>50	>50
曲げ強さ MPa	130	140	138	116	120
曲げ弾性率 MPa	2870	2952	2934	2538	2569
単純支持梁の衝撃強度 KJ/m ²	7.8	8.6	7.8	12.8	9.4

バイオベースの高性能変性ポリアミド



さまざまなアプリケーション・シナリオの変更と拡張のための幅広いニーズに適応。



強化

高靱性、高流動性、良好な加工性
家電製品、家電製品、自動車、日用品など

成績	ノッチ付き衝撃強さ KJ/m ²	破断伸度 %	張力 MPa
A11 MT2001	20.71	18.48	-
AT42 MT1002	12.99	1.86	69.04

補強

高強度、高剛性、優れた加工性能
自動車、電気・電子、工業、運輸部門

成績	張力 MPa	曲げ強さ MPa	曲げ弾性率 MPa
A11 G25	165	244.9	7168
A11 G30	178.54	269.8	8309
A11 G33 HS1	194.94	292.63	10509
A11 G50	231.57	371.58	16140
AT3 G30	196.97	274.3	9000.6
AT41 G30	231.57	270.14	8996.7
AT42 G30	180.96	241.38	9039.9
AT42 G50	223.86	354.44	15486.8
AT45 G30	192.88	273.35	8938.3
AT44 G30	177.21	260.25	8879.6
B11 G30	128.97	192.47	6510.5

熱安定性

良好な耐薬品性、良好な寸法安定性、良好な熱安定性
熱管理、パイプライン、新エネルギー源など。

成績	張力 MPa	ノッチ付き衝撃強さ KJ/m ²	破断伸度 %
B11 Z300HS	47.88	7.03	300.95

難燃

ハロゲンフリー難燃性、高強度、良好な流動性
家電、家電、自動車などの分野

成績	張力 MPa	曲げ弾性率 MPa	難燃グレード
A11 FRG30NH1	153.6	9545.5	V-0
AT45 FRG30NH1	174.9	9922.8	V-0
AT44 FRG30NH2	160.9	10051.8	V-0
AT41 FRG30NH1	178.8	9864.2	V-0

時間を狙

耐衝撃性に優れ、耐破裂圧力が高く、自動車用ホース、空気圧機器用ホース、工業用高圧油圧ホースなどの分野にカスタマイズできる。

成績	ノッチ付き衝撃強さ KJ/m ²	破断伸度 %	曲げ弾性率 MPa
B11 EX1000HS			
B11 EX1000R			
B11 EX500HIPHL	NB (116)	307.15	477.7
B11 EX700PHLY	NB(131)	261.23	509.4
B11 EX900PHL	36	205	728