

- ・ 非強化非ハロゲン難燃ポリアミド材料の紹介 「T-808」
- ・ 非強化耐衝撃ポリアミド材料の紹介 「T-823SA」
- ・ 超耐熱老化ポリアミド材料の紹介 「HR-252GFZ」
- ・ 超耐熱老化ポリアミド材料の紹介 「HR-952GFZ」
- ・ GF強化摺動ポリアミド材料の紹介 「T-656EG10」
- ・ GF強化ブロー用ポリアミド材料の紹介 「TY-131GC」
- ・ GF強化低そりポリアミド材料の紹介 「JF-152DG」
- ・ 高剛性低そりポリアミド材料の紹介 「JF-792DG」
- ・ CF高充填ポリアミド材料の紹介 「TY-671C」
- ・ CF高充填ポリアミド材料の紹介 「TY-665C」
- ・ 高強度低吸水ポリアミド材料の紹介 「TY-891G60S」
- ・ GF高充填高剛性ポリアミド材料の紹介 「TY-791G60」
- ・ 高剛性低そりポリアミド材料の紹介 「TY-791HQ」
- ・ 高衝撃ポリアミド材料の紹介 「TY-722GDQ」「TY-752GDQ」
- ・ 超高剛性ポリアミド材料の紹介 「JF-30G」

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 非強化非ハロゲン難燃ポリアミド材料の紹介 「T-808」

特徴

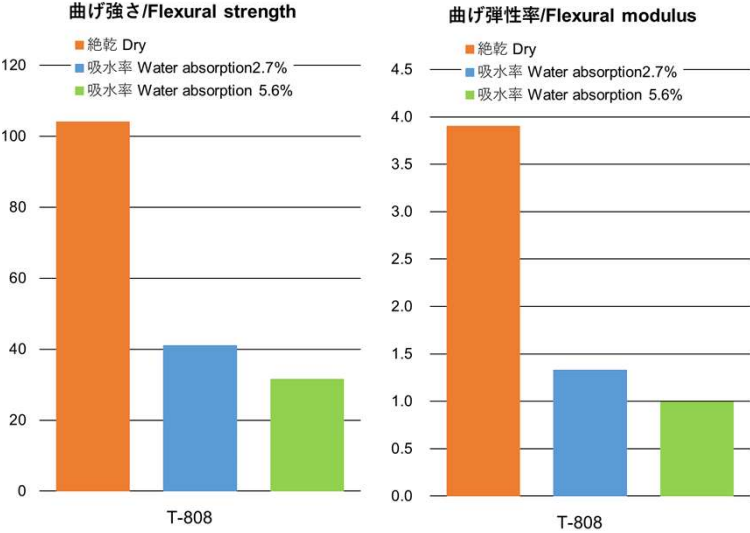
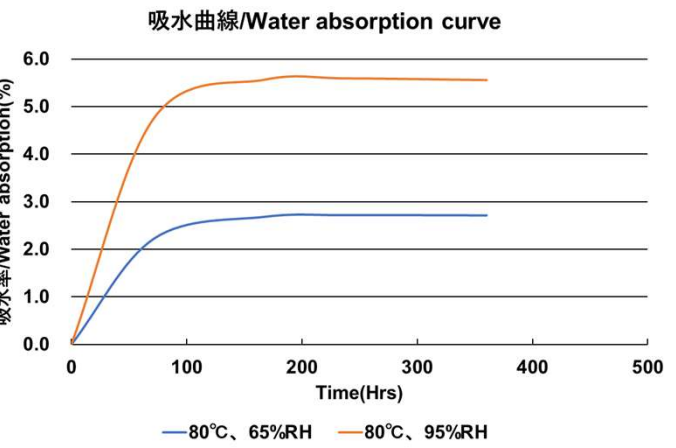
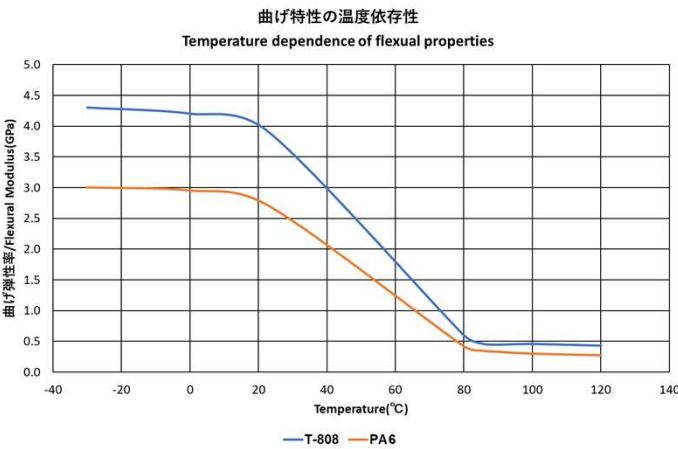
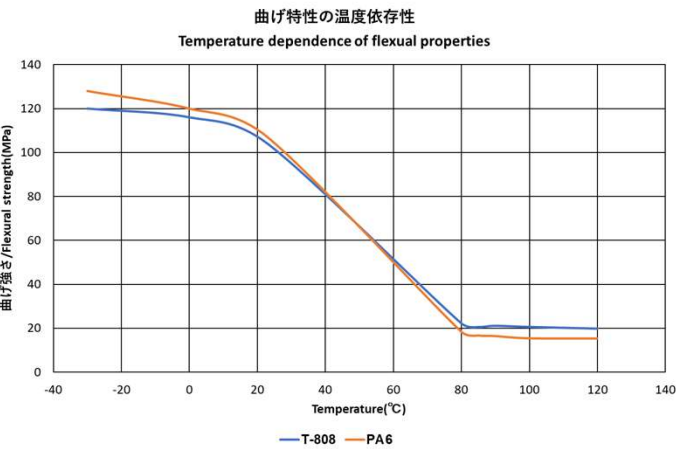
- ・ 非ハロゲン難燃
- ・ 非強化
- ・ 良外観
- ・ 着色可能

用途

- ・ 自動車部品
 - ・ 電気・電子部品
 - ・ スポーツ用品
 - ・ 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® T-808	一般 PA6
特徴			非ハロゲン難燃	標準
ISO材質表示			>PA6-FR(30) <	>PA6<
密度		g/cm³	1.21	1.13
曲げ強さ		MPa	104	93
曲げ弾性率		GPa	3.9	2.3
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	2	3
	0℃	kJ/m²	3	3
	23℃	kJ/m²	3	4
難燃性(0.8mmt)			V-0相当	HB相当



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 非強化耐衝撃ポリアミド材料の紹介 「T-823SA」

特徴

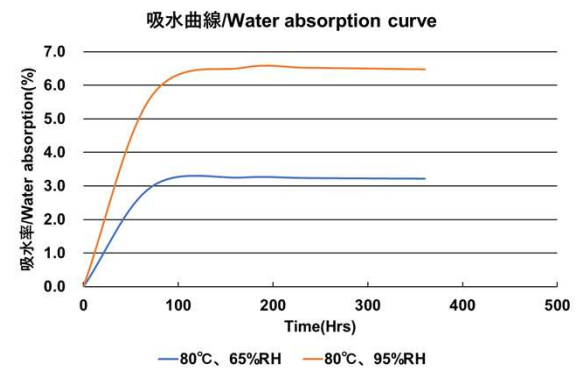
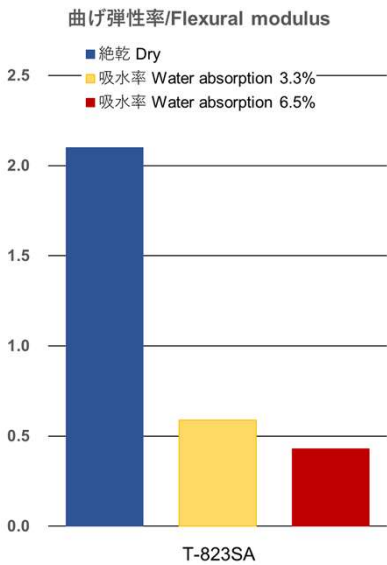
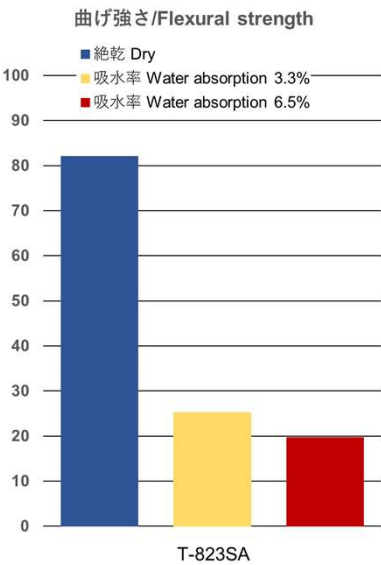
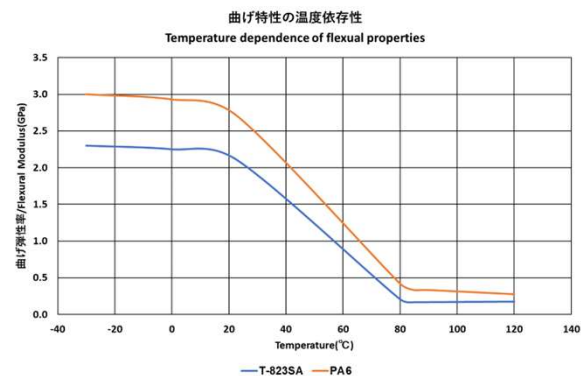
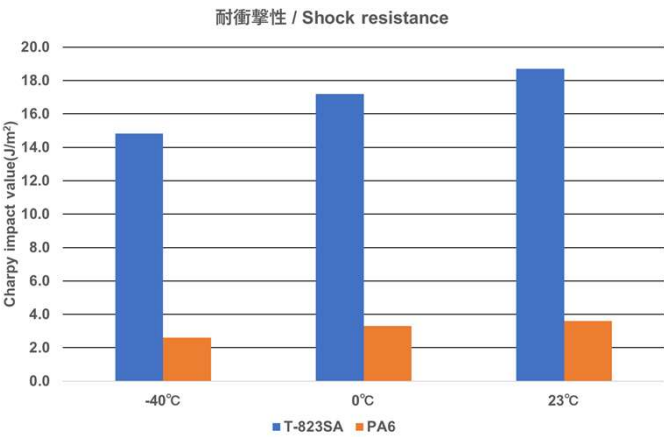
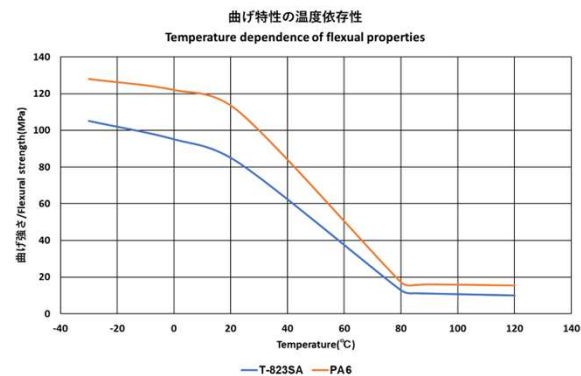
- 低比重
- 耐衝撃性
- 柔軟
- 射出成形

用途

- 自動車部品
 - 電気・電子部品
 - スポーツ用品
 - 時計部品
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® T-823SA	一般 PA6
特徴			耐衝撃・柔軟	標準
ISO材質表示			>PA6-I<	>PA6<
密度		g/cm³	1.09	1.13
曲げ強さ		MPa	82	93
曲げ弾性率		GPa	2.1	2.3
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	15	3
	0℃	kJ/m²	17	3
	23℃	kJ/m²	20	4



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 超耐熱老化ポリアミド材料の紹介 「HR-252GFZ」

特徴

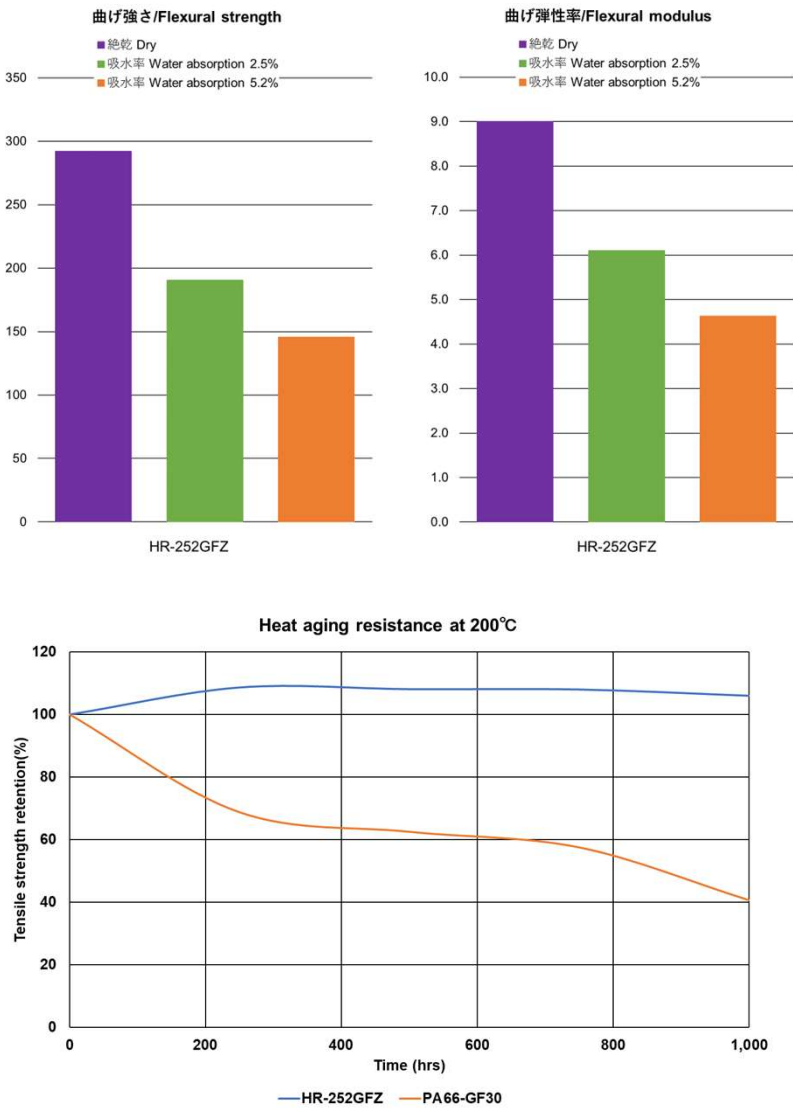
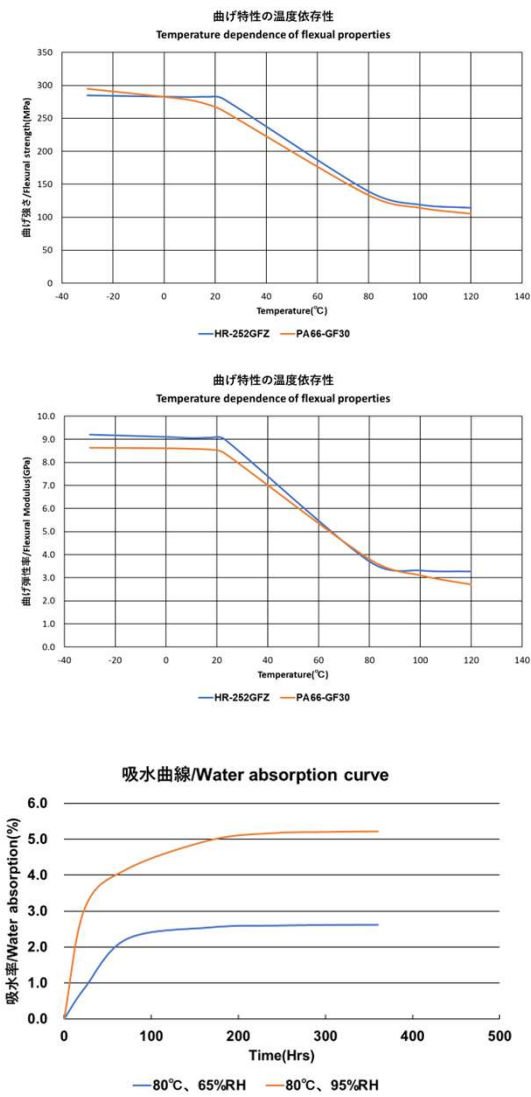
- 超耐熱老化
- GF強化
- 良外観

用途

- エアダクト部品
 - エンジンルーム部品
 - 電気・電子部品
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® HR-252GFZ	一般 PA66-GF30
特徴			GF強化・超耐熱老化	標準
ISO材質表示			>PA66-GF30<	>PA66-GF30<
密度		g/cm³	1.35	1.37
曲げ強さ		MPa	280	265
曲げ弾性率		GPa	8.9	8.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	9	9
	0℃	kJ/m²	9	9
	23℃	kJ/m²	10	10



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 超耐熱老化ポリアミド材料の紹介 「HR-952GFZ」

特徴

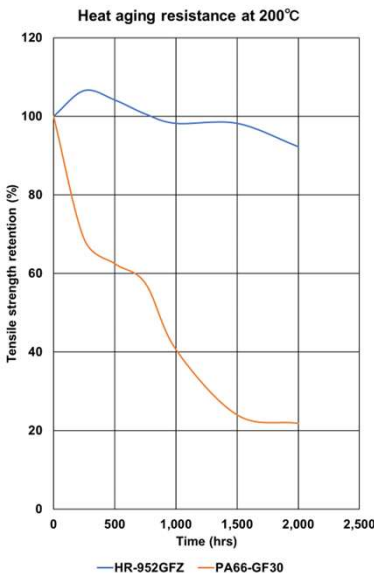
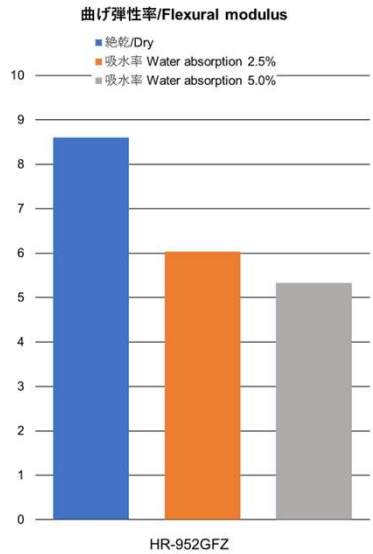
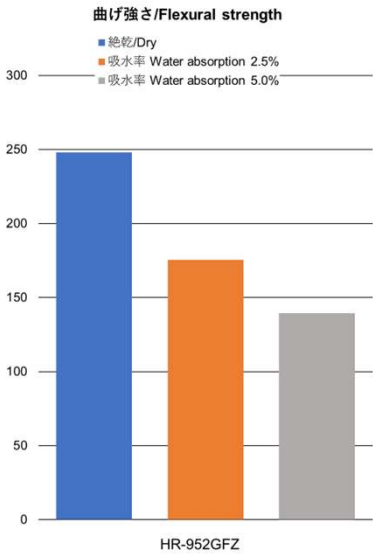
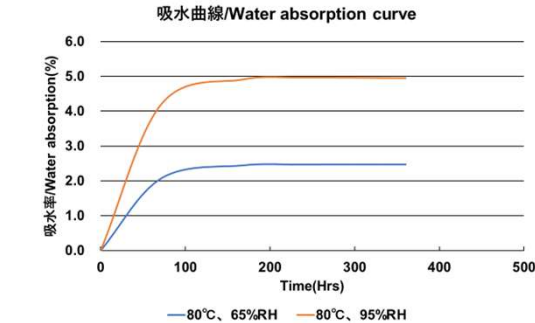
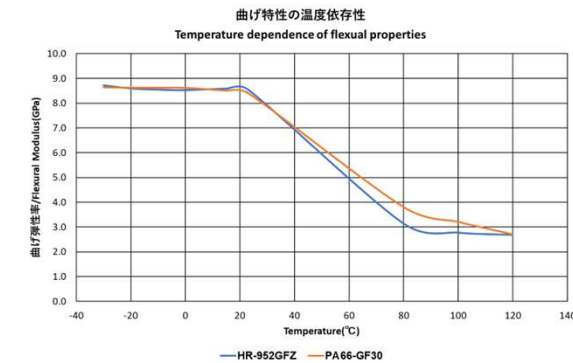
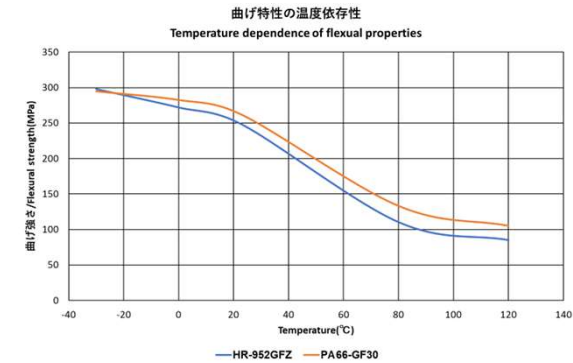
- 超耐熱老化
- 耐塩カル性
- 良振動溶着
- 良外観

用途

- エアダクト部品
 - エンジンルーム部品
 - 電気・電子部品
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® HR-952GFZ	一般 PA66-GF30
特徴			超耐熱老化・耐塩カル性	標準
ISO材質表示			>PA6+PA610-GF30<	>PA66-GF30<
密度		g/cm³	1.35	1.37
曲げ強さ		MPa	248	265
曲げ弾性率		GPa	8.6	8.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	9	9
	0℃	kJ/m²	10	9
	23℃	kJ/m²	12	10



耐塩カル CaCl_2 resistant

cycle	HR-952GFZ	PA6-GF30
1	✓	✓
2	✓	✗
3	✓	✗
4	✓	✗
5	✓	✗
6	✓	✗
7	✓	✗
8	✗	✗

Pretreatment: 50℃, 95%Rh, 24hrs
①Coting 10% CaCl_2
②Leave for 30min
③145℃, 2hrs
④Room temp. 6hrs
⑤50℃, 95%Rh, 15.5hrs
Judgment ;
✓ No change, ✗Crack

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® GF強化摺動ポリアミド材料の紹介「T-656EG10」

特徴

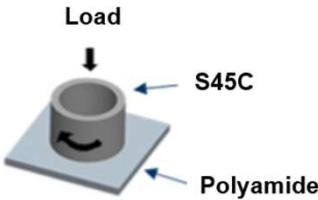
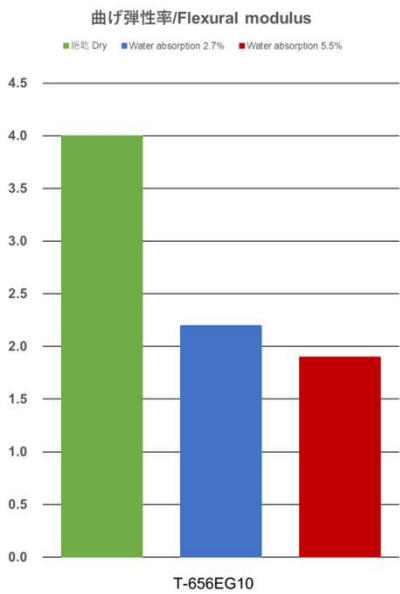
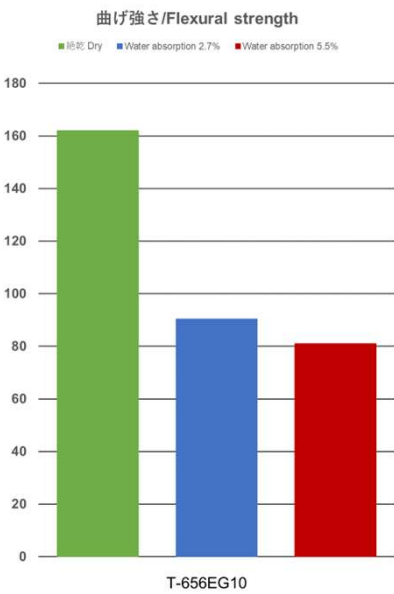
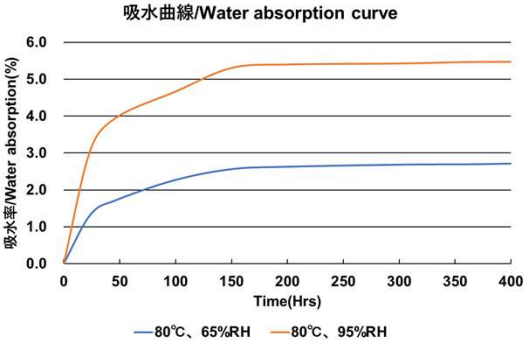
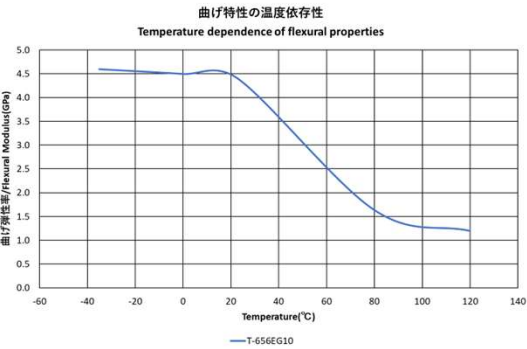
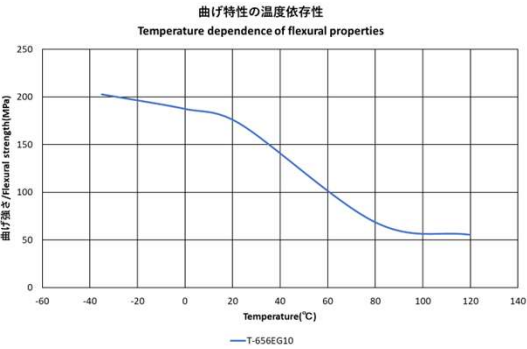
- GF強化
- 摺動
- 高強度
- 良外観

用途

- ベアリング部品
 - 搬送チェーン
 - ギア
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® T-656EG10
特徴			GF強化・摺動
ISO材質表示			>PA66-GF10<
密度		g/cm³	1.17
曲げ強さ		MPa	132
曲げ弾性率		GPa	3.2
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	3
	0℃	kJ/m²	3
	23℃	kJ/m²	4



Mating material : S45C
Rotational speed : 30cm/sec

荷重 Load	静摩擦係数 Coefficients of Static Friction	動摩擦係数 Coefficients of Sliding Friction	摩耗量 [mg/hr] Amount of wear
0.45MPa	0.26	0.45	2
0.98MPa	0.53	0.53	6
3.0MPa	0.83	0.73	10

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® GF強化ブロー用ポリアミド材料の紹介「TY-131GC」

特徴

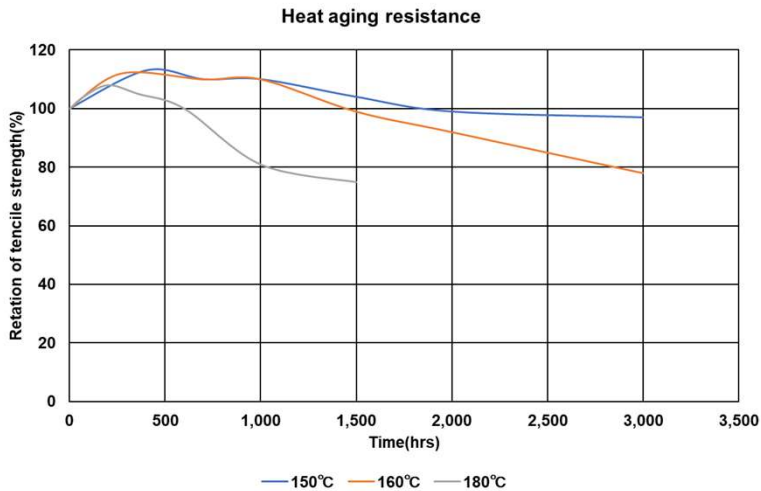
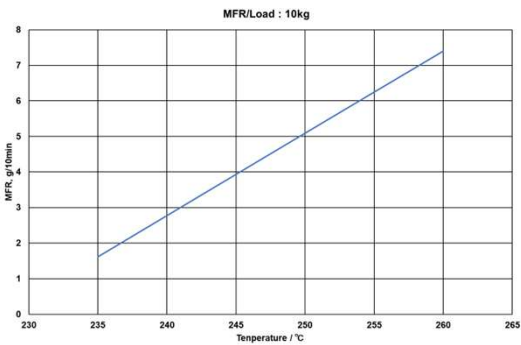
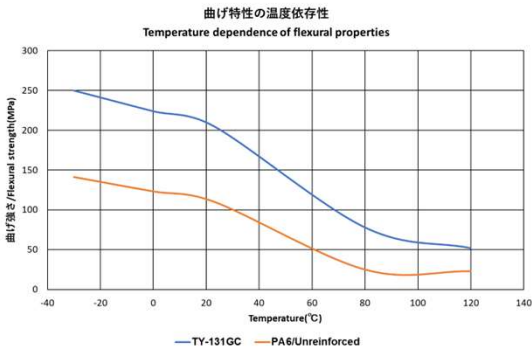
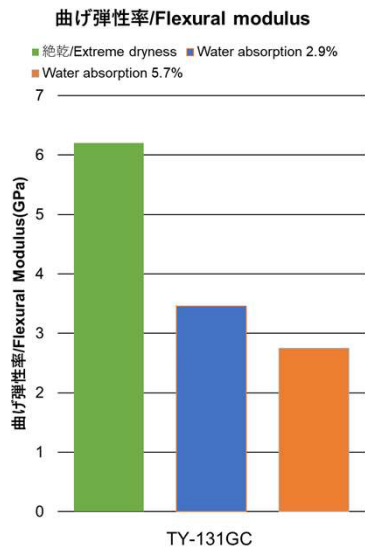
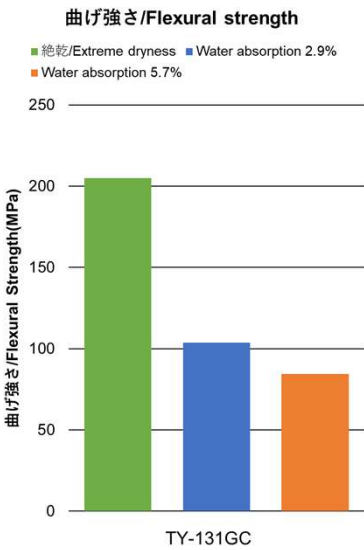
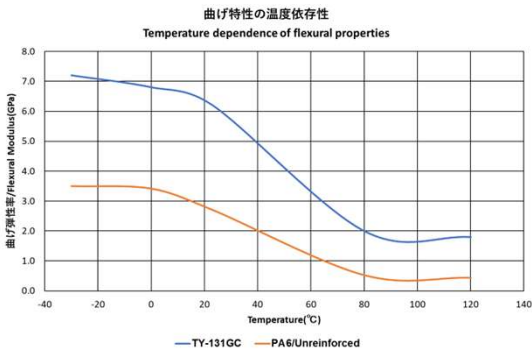
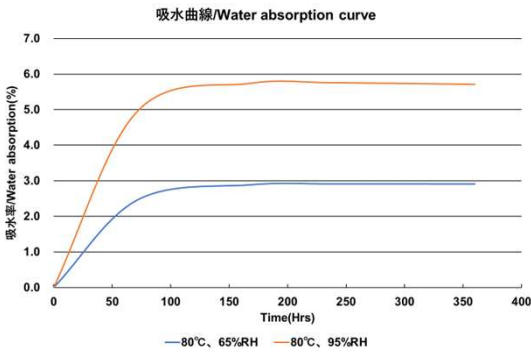
- ブロー成形
- GF20強化
- 耐熱老化性
- 良外觀

用途

- エアダクト部品
 - ボトル
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-131GC
特徴			GF強化・ブロー成形
ISO材質表示			>PA6-GF20<
密度		g/cm³	1.27
曲げ強さ		MPa	205
曲げ弾性率		GPa	6.2
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	11
	0℃	kJ/m²	12
	23℃	kJ/m²	12



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® GF強化低そりポリアミド材料の紹介「JF-152DG」

特徴

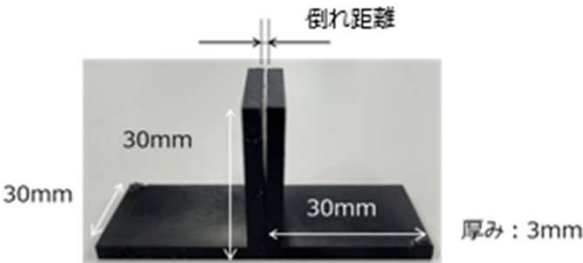
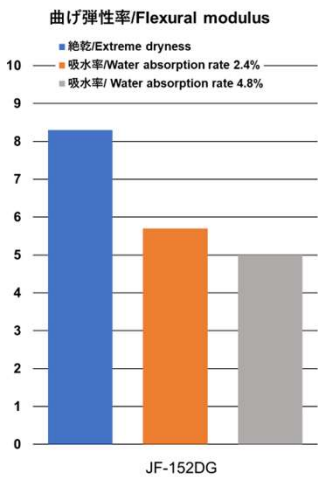
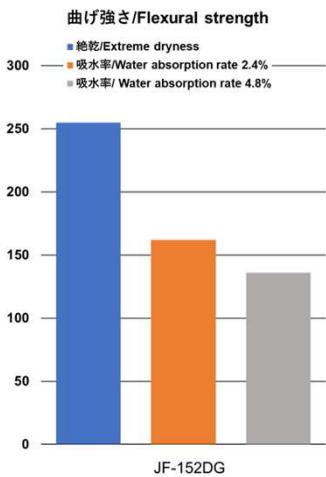
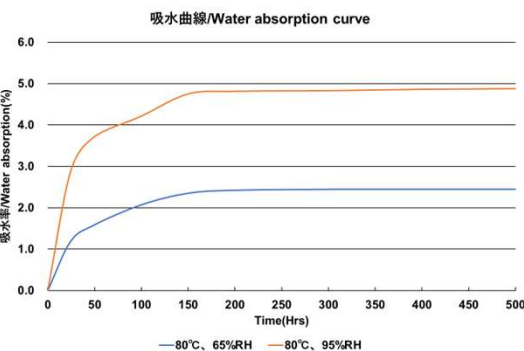
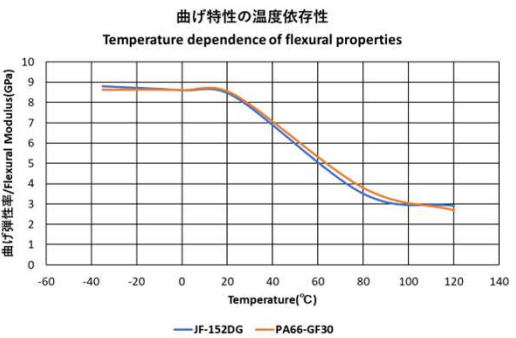
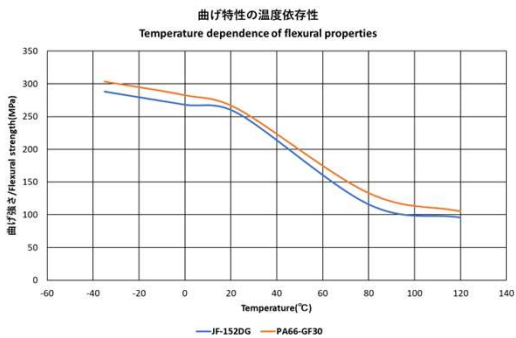
- ・ 高強度
- ・ 低そり
- ・ 耐衝撃性
- ・ 良外観

用途

- ・ コンソールBOX部品
 - ・ ガイドレール部品
 - ・ 給油口ひんじ
 - ・ 電気・電子部品
 - ・ 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® JF-152DG	一般 PA66-GF30
特徴			GF強化・低そり	標準
ISO材質表示			>PA6+GF30<	>PA66-GF30<
密度		g/cm³	1.36	1.37
曲げ強さ		MPa	255	265
曲げ弾性率		GPa	8.3	8.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	12	9
	0℃	kJ/m²	13	9
	23℃	kJ/m²	13	10



	倒れ距離
JF-152DG	2.6mm
PA66-GF30	3.4mm

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 高剛性低そりポリアミド材料の紹介 「JF-792DG」

特徴

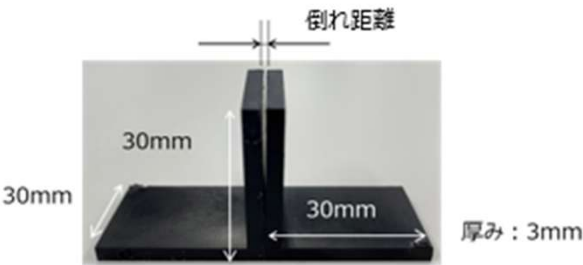
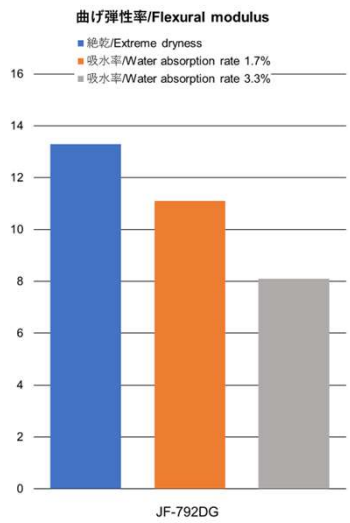
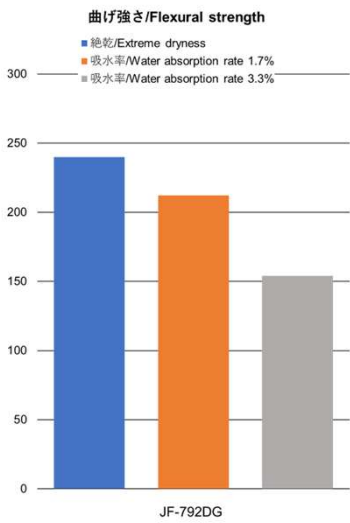
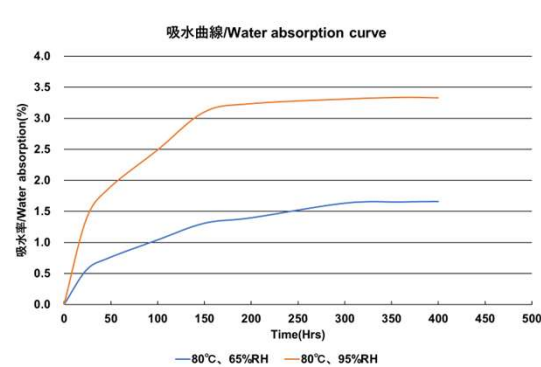
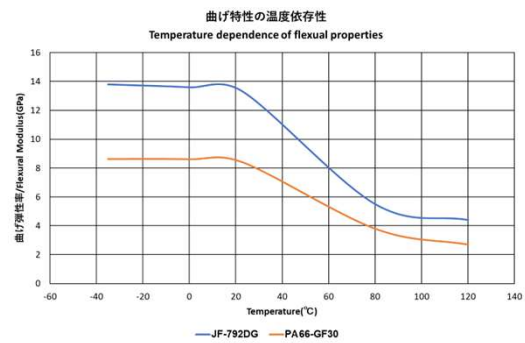
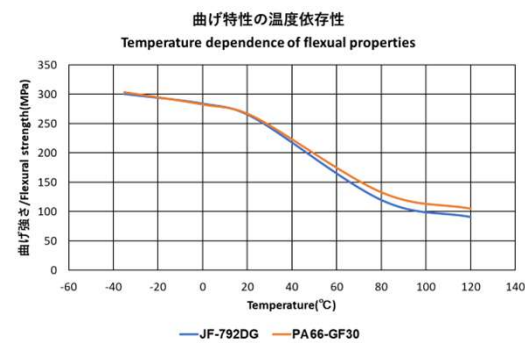
- 高剛性
- 低そり
- 耐衝撃性
- 良外観

用途

- コンソールBOX部品
 - ガイドレール部品
 - 給油口ひんじ
 - 電気・電子部品
 - 工業部品
- など

仕様・性能

		単位	GLAMIDE® JF-792DG	一般 PA66-GF30
特徴			GF+MD強化・低そり	標準
ISO材質表示			>PA6+PA6I/X-(GF+MD)50<	>PA66-GF30<
密度		g/cm³	1.60	1.37
曲げ強さ		MPa	240	265
曲げ弾性率		GPa	13.3	8.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	8	9
	0℃	kJ/m²	9	9
	23℃	kJ/m²	9	10



	倒れ距離
JF-792DG	2.0mm
PA66-GF50	2.8mm

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® CF高充填ポリアミド材料の紹介 「TY-671C」

特徴

- 低比重(CF45)
- 高強度
- 摺動
- 耐衝撃性

用途

- 自動車部品
 - 電気・電子部品
 - スポーツ用品
 - 時計部品
 - 工業部品
- など

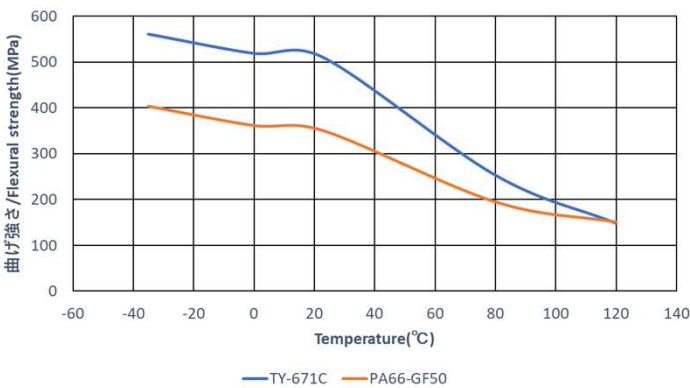
仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-671C	一般 PA66-GF50
特徴			CF強化・高強度	標準
ISO材質表示			>PAMXD6+PA66-CF45<	>PA66-GF50<
密度		g/cm³	1.40	1.57
曲げ強さ		MPa	510	350
曲げ弾性率		GPa	40.7	15.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	7	11
	0℃	kJ/m²	8	15
	23℃	kJ/m²	9	16

曲げ特性

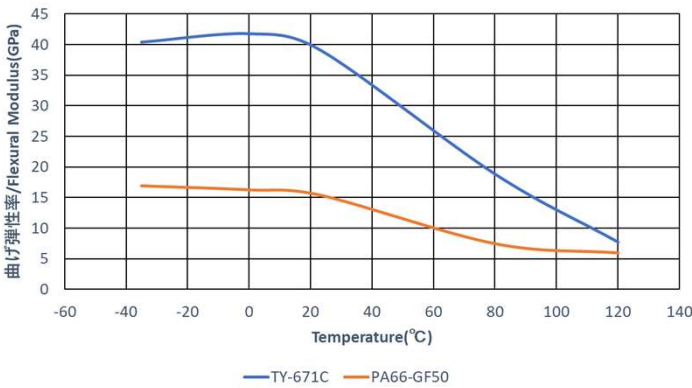
曲げ特性の温度依存性

Cange in mechanical properties as a function of temperature



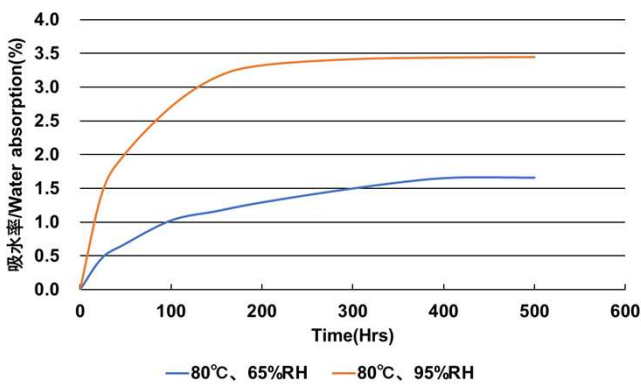
曲げ特性の温度依存性

Cange in mechanical properties as a function of temperature

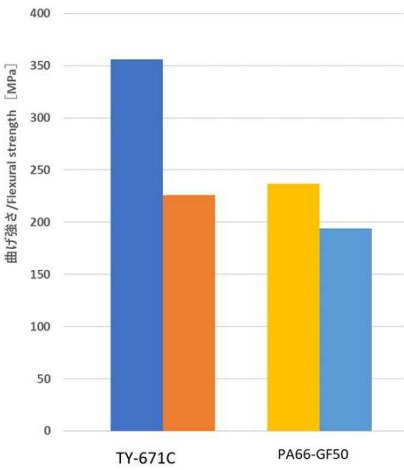


平衡吸水

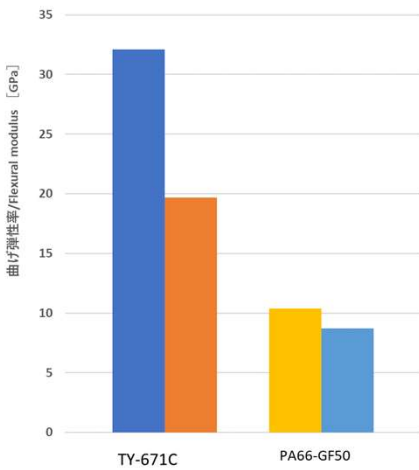
吸水曲線/Water absorption curve



吸水時曲げ強さ
Flexural strength during water absorption



吸水時曲げ弾性率
Flexural modulus during water absorption



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® CF高充填ポリアミド材料の紹介「TY-665C」

特徴

- 低比重(CF36)
- 高強度
- 摺動
- 耐衝撃性

用途

- 自動車部品
 - 電気・電子部品
 - スポーツ用品
 - 時計部品
 - 工業部品
- など

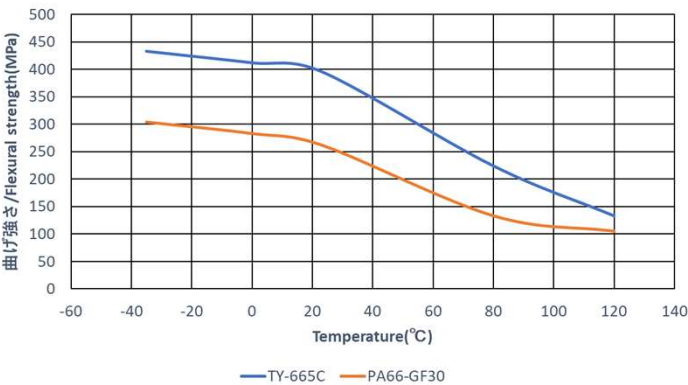
仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-665C	一般 PA66-GF30
特徴			CF強化・高強度	標準
ISO材質表示			>PAMXD6+PA66-CF36<	>PA66-GF30<
密度		g/cm³	1.35	1.37
曲げ強さ		MPa	450	265
曲げ弾性率		GPa	29	8.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	5	9
	0℃	kJ/m²	6	9
	23℃	kJ/m²	6	10

曲げ特性

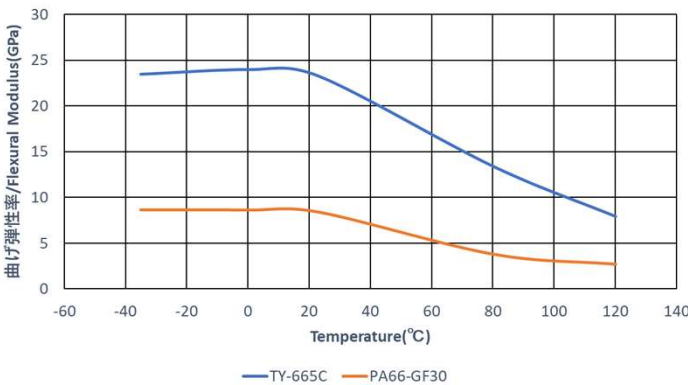
曲げ特性の温度依存性

Cange in mechanical properties as a function of temperature



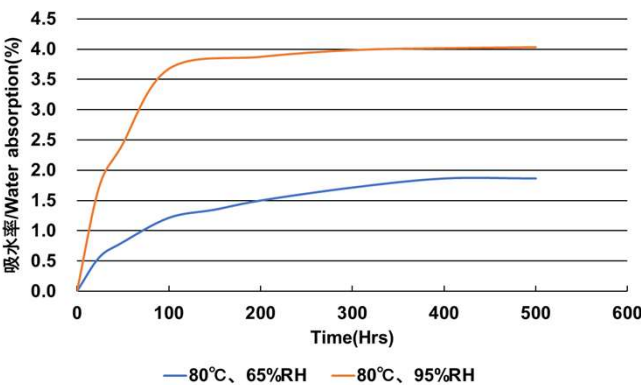
曲げ特性の温度依存性

Cange in mechanical properties as a function of temperature



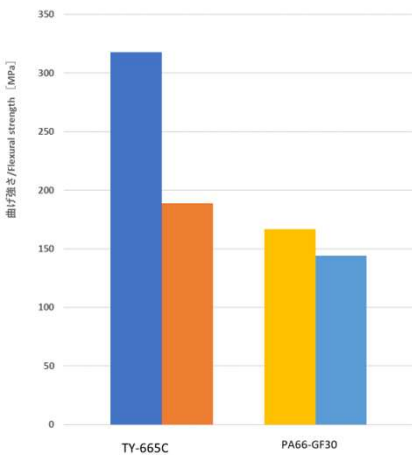
平衡吸水

吸水曲線/Water absorption curve



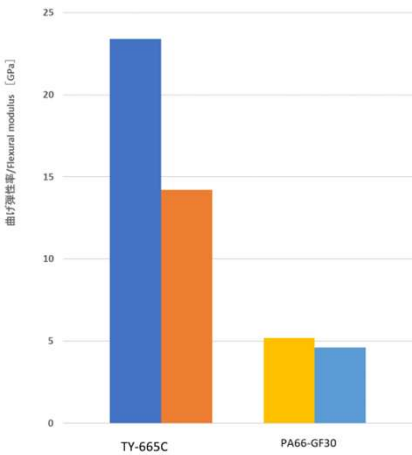
吸水時曲げ強さ

Flexural strength during water absorption



吸水時曲げ弾性率

Flexural modulus during water absorption



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

TY-665C(1.9%) TY-665C(4.0%) PA66-GF30(2.3%) PA66-GF30(4.7%)

TY-665C(1.9%) TY-665C(4.0%) PA66-GF30(2.3%) PA66-GF30(4.7%)

グラマイド® 高強度低吸水性ポリアミド材料の紹介 「TY-891G60S」

特徴

- ・ 高強度
- ・ 良外観
- ・ 摺動
- ・ 低吸水性

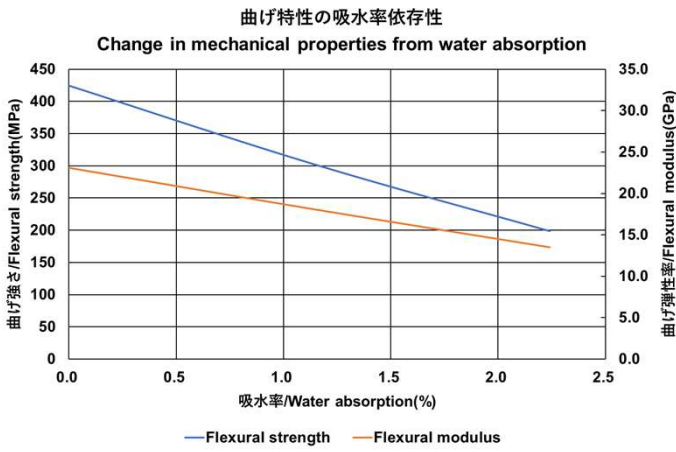
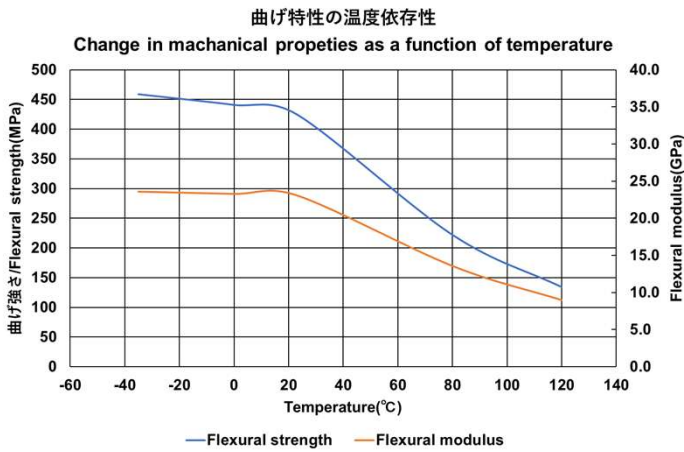
用途

- ・ ドアミラー部品
 - ・ コンソールボックスひんじ
 - ・ 給油口ひんじ
 - ・ スポーツ用品
 - ・ 工業部品
- など

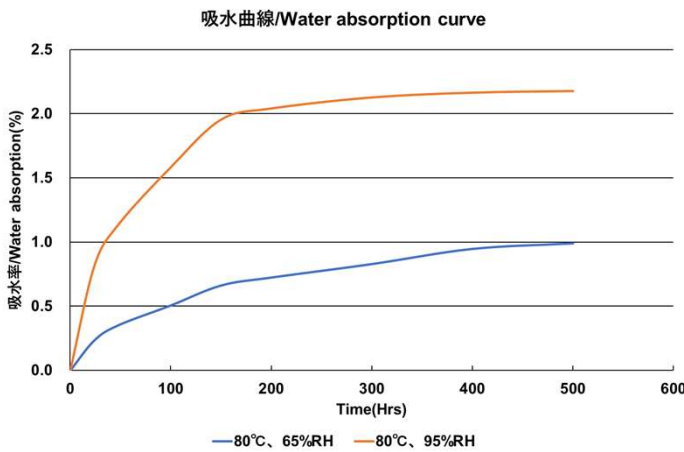
仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-891G60S	一般 PA66-GF50
特徴			高強度・摺動	標準
ISO材質表示			>PAMXD6+PA66-GF60<	>PA66-GF50<
密度		g/cm³	1.76	1.57
曲げ強さ		MPa	425	350
曲げ弾性率		GPa	23.1	15.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	13	11
	0℃	kJ/m²	15	15
	23℃	kJ/m²	17	16
荷重たわみ温度(0.45MPa)		℃	235	260
荷重たわみ温度(1.8MPa)		℃	230	255

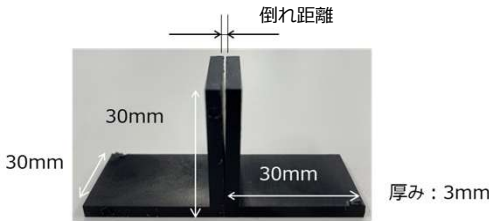
曲げ特性



平衡吸水



L字倒れ(90°直角)



	倒れ距離
TY-891G60S	1.8mm
PA66-GF50	2.8mm

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® GF高充填高剛性ポリアミド材料の紹介 「TY-791G60」

特徴

- 高剛性
- 良外観
- 摺動
- 低吸水

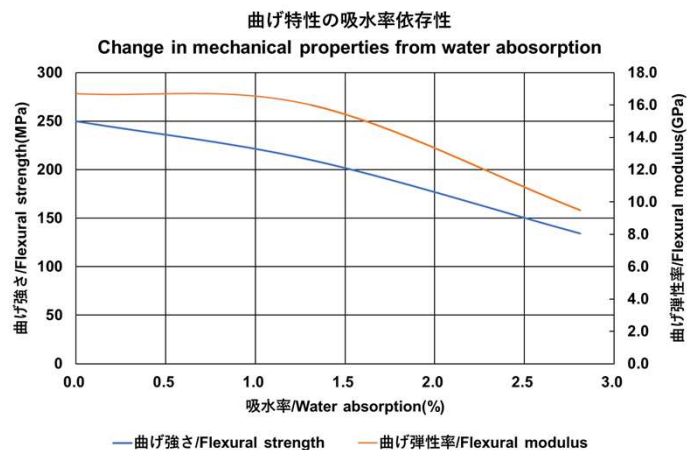
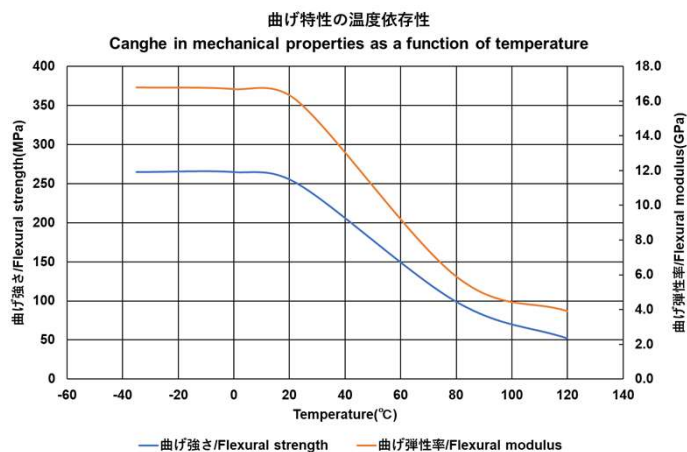
用途

- ドアミラー部品
- コンソールボックスひんじ
- 給油口ひんじ
- スポーツ用品 など

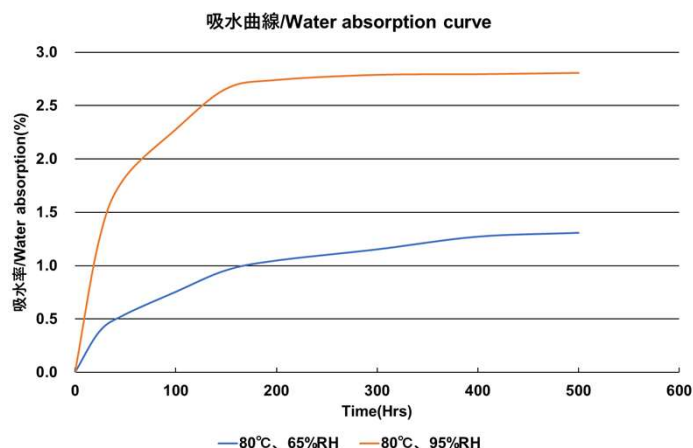
仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-791G60	一般 PA66-GF50
特徴			高剛性・摺動	標準
ISO材質表示			>PA6+PA6I/X-GF60<	>PA66-GF50<
密度		g/cm³	1.72	1.57
曲げ強さ		MPa	378	350
曲げ弾性率		GPa	19.2	15.4
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	11	11
	0℃	kJ/m²	15	15
	23℃	kJ/m²	17	16
荷重たわみ温度(0.45MPa)		℃	215	260
荷重たわみ温度(1.8MPa)		℃	205	255

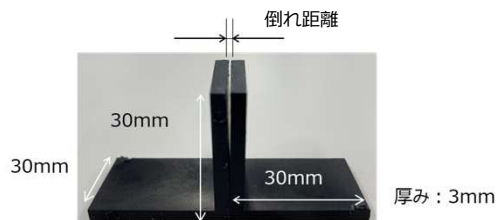
曲げ特性



平衡吸水



L字倒れ(90°直角)



	倒れ距離
TY-791G60	2.2mm
PA66-GF50	2.8mm

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 高剛性低ソリポリアミド材料の紹介 「TY-791HQ」

特徴

- ・ 高剛性
- ・ 低ソリ
- ・ 良外観
- ・ 低吸水

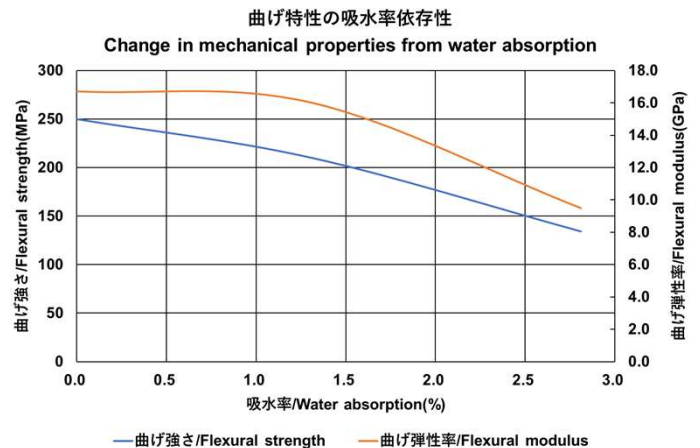
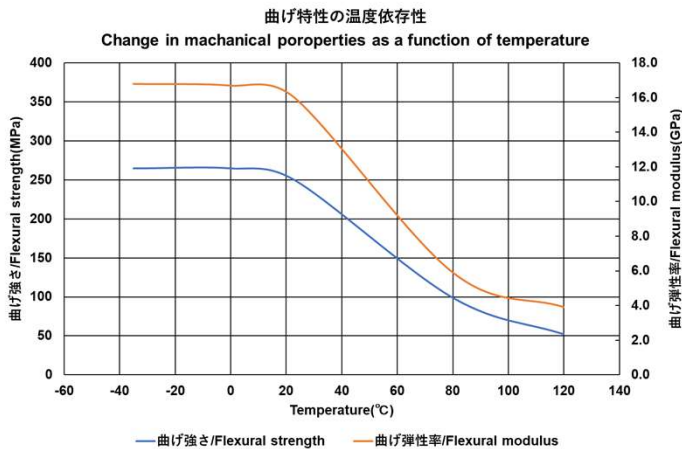
用途

- ・ ドアミラー部品
- ・ コンソールボックスひんじ
- ・ ルーフレール部品
- ・ リール部品 など

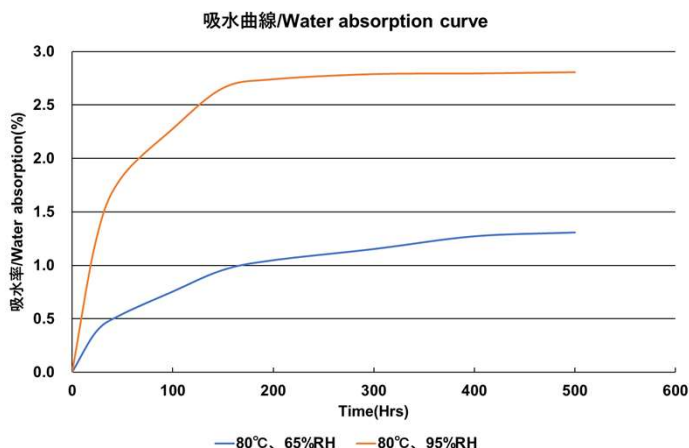
仕様・性能

		単位	GLAMIDE® TY-791HQ	一般 PA6-GF30
特徴			高剛性・低ソリ	標準
ISO材質表示			>PA6+PA6I/X-(MD+GF)60<	>PA6-GF30<
密度		g/cm³	1.74	1.36
曲げ強さ		MPa	250	218
曲げ弾性率		GPa	16.7	8.0
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	6.3	8.0
	0℃	kJ/m²	6.5	9.0
	23℃	kJ/m²	7.0	9.5
荷重たわみ温度(0.45MPa)		℃	210	220
荷重たわみ温度(1.8MPa)		℃	185	200

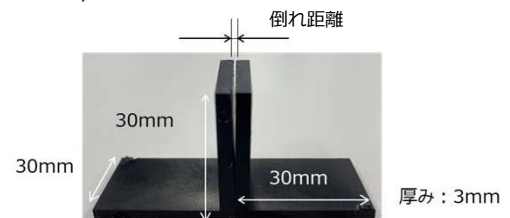
曲げ特性



平衡吸水



L字倒れ(90°直角)



	倒れ距離
TY-791HQ	0.7mm
PA66-GF50	2.8mm

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 高衝撃ポリアミド材料の紹介「TY-722GDQ」「TY-752GDQ」

特徴

- 「TY-722GDQ」ISO材質表示：PA6-I-GF15
- 「TY-752GDQ」ISO材質表示：PA6-I-GF30
- 高衝撃
- 低温衝撃
- 良外観

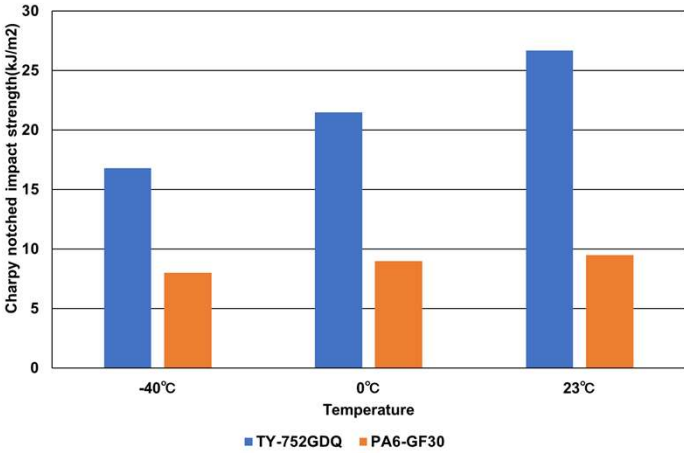
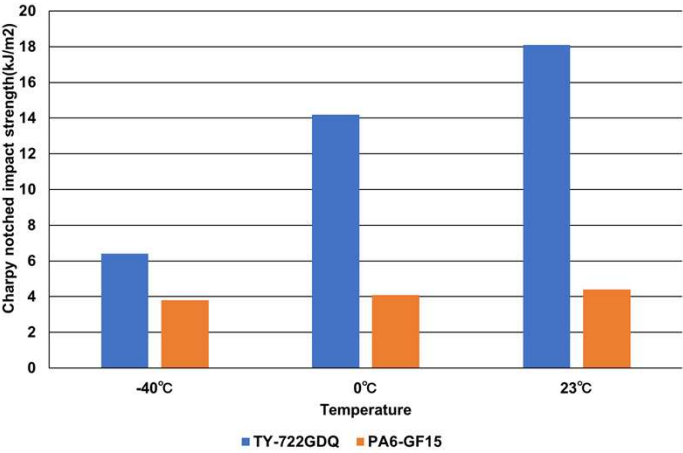
用途

- 自動車部品
- 電気・電子部品
- 工業部品
- スノーボードビンディング
- スポーツ用途 など

仕様・性能

	単位	GLAMIDE® TY-722GDQ	一般 PA6-GF15	GLAMIDE® TY-752GDQ	一般 PA6-GF30
特徴		高衝撃・良外観	標準	高衝撃・良外観	標準
ISO材質表示		>PA6-I-GF15<	>PA6-GF15<	>PA6-I-GF30<	>PA6-GF30<
密度	g/cm³	1.17	1.23	1.30	1.36
曲げ強さ	MPa	121	152	203	218
曲げ弾性率	GPa	3.5	4.5	6.9	8.0
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	-40℃	kJ/m²	6.4	16.8	8.0
	0℃	kJ/m²	14.2	21.5	9.0
	23℃	kJ/m²	18.1	26.7	9.5
荷重たわみ温度(0.45MPa)	℃	210	215	215	220
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	180	190	190	200

耐衝撃性



※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。

グラマイド® 超高剛性ポリアミド材料の紹介「JF-30G」

特徴

- ・ GF強化材で世界最高レベルの曲げ弾性率26.5GPa
- ・ 超高強度：曲げ強度470MPaは金属・CFRPにも勝る強度
- ・ 超高衝撃性：抜群の衝撃強度(シャルピー)38kJ/m²以上を達成
- ・ 良外観：GF 高充填系でも高光沢
- ・ 低ソリ・抜群の寸法精度

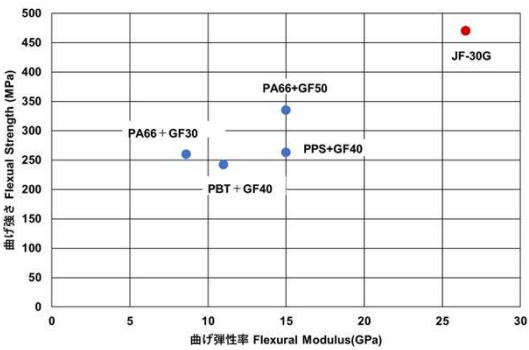
用途

- ・ ドアミラー部品
- ・ 自動車ペダル
- ・ ギア
- ・ 樹脂ねじ
- ・ 釣具などレジャー用品 など

仕様・性能

	GLAMIDE® JF-30G	一般 PA66-GF50
特徴	超高剛性、高耐衝撃性、 低ソリ、低吸水性、良外観	高剛性
ISO材質表示	>PAMXD6+PA66-GF70<	>PA66-GF50<
密度(g/cm ³)	1.87	1.57
曲げ強さ(MPa)	470	350
曲げ弾性率(GPa)	26.5	15.4
ノッチ付きシャルピー 衝撃強さ(kJ/m ²)	38	16

他材料との比較



金属代替え JF-30Gへの切替メリット

1. 軽量化。形状や製品品質に依るが、軽量化が可能。
2. 意匠性。複雑な形状の製品や部品点数を削減した製品の製造が可能。
3. ダイキャスト製造時のバリ処理レス。加工工程期間の短縮や人員削減が可能。
4. 耐薬品性
5. 絶縁性
6. 防錆性

	密度(g/cm ³)
GLAMIDE® JF-30G	1.87
アルミダイキャスト	約2.7
亜鉛ダイキャスト	約6.6
ステンレス鋼(SUS)	約7.7~8.0

検討事例

トポロジー解析での最適形状を立案



アルミダイキャスト

※本記載のデータは、代表値であり保証値ではありません。