

For LED (white reflectors) light reflection/ luminous flux thermosetting molding compound 白色LEDリフレクタ用 高反射・高光束熱硬化性成形材料

FULL BRIGHT UP

CE6000

Applications 用途

LED lighting reflector, LED backlight(LCD TV, smart phone) reflector,
LED lighting reflector of automotive meter light source
照明用 LED リフレクタ、バックライト (液晶 TV、スマートフォン) 用 LED リフレクタ、
自動車メーター光源用 LED リフレクタ



Initial light reflectance: 95% or more. Light reflectance is kept at 85% or higher in a 150° C environment. Light reflectance is kept at 90% or higher even in a high-temperature environment with UV light. Achieved large luminous flux. Suitable for injection molding and transfer molding.

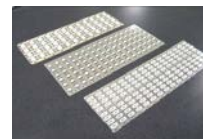
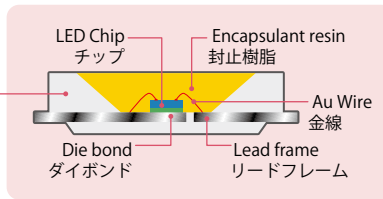
初期光反射率 95%以上、150°C 環境下で光反射率 85%以上、UV + 熱 環境下でも光反射率 90%以上をキープ。
高光束量を実現。射出成形・トランスファー成形に対応。

High light reflection
高光反射

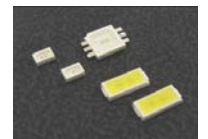
Large luminous flux
高光束

Heat/UV resistance
耐熱/耐UV

The example of use 使用例

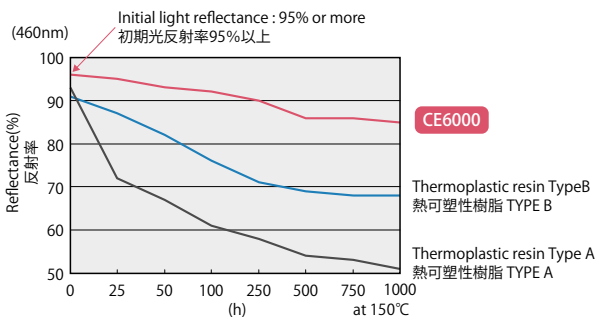


Example of lead frame molding
リードフレーム成形例

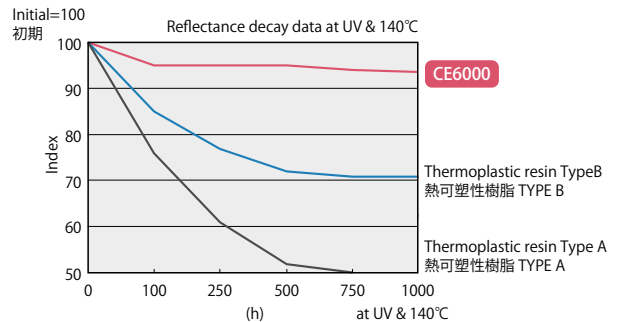


Example of LED package
LEDパッケージ例

Reflectance decay data at 150°C 光反射特性150°C環境試験

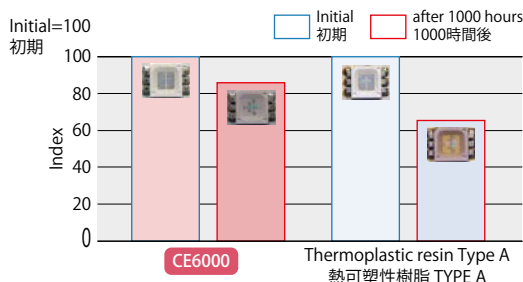


Reflectance decay data at UV & 140°C 光反射特性140°C・UV 環境試験

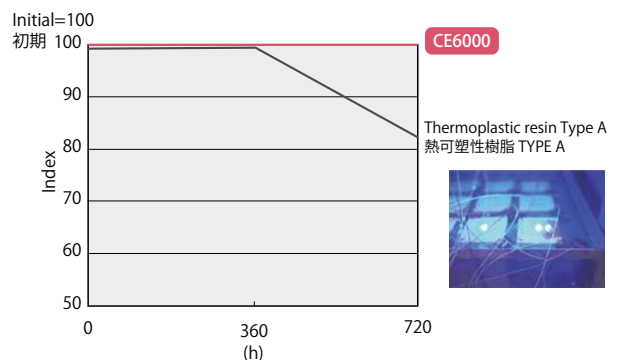


Luminous flux characteristics at 150°C 光束量特性150°C環境試験

The comparison in the amount of light flux after 1000 hours or more under 150°C environment
1000時間後における光束量の比較
LED specification: Equivalent to 5050-0.5w
LEDパッケージ仕様:5050-0.5w



Luminous flux characteristics at 85°C LED on 光束量特性 85°C環境連続点灯試験



The above data are typical values and not guaranteed values. 上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

For LED (optical parts) light diffusion/ reflection PP molding compound

LED光学部品用 光拡散・光反射PP樹脂成形材料

FULL BRIGHT PP

MBG105H MBG130H

Applications 用途

Meter panel, Lighting for plant factories, Signboard lighting for stores, etc.
メータパネル、植物工場用照明、店舗などの看板照明



PP materials with excellent resistance to ultraviolet, chemicals and light discoloration. Light diffusion type: 30% weight reduction compared to PC material. Realizing the 95-98% light reflectance (Cost reduction, Performance improvement)
耐UV性、耐薬品性、耐光変色特性に優れたPP材料。

光拡散タイプ：軽量化を実現→対PC材30%カット 光反射タイプ：光反射率95-98%を実現→コストダウン、性能向上

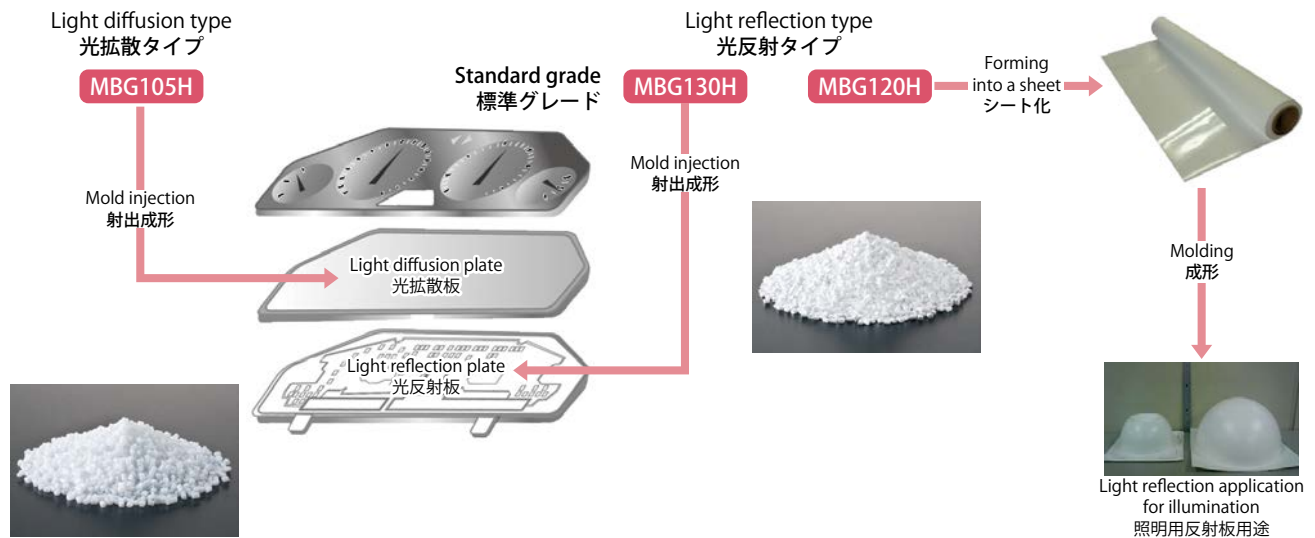
Light diffusion/reflection
光拡散/光反射

UV resistance
耐UV

Chemical resistance
耐薬品

Line-up

ラインアップ



General properties 一般特性

● Light diffusion plate

Item	Unit	MBG105H	
Grade	—	Standard	High functional
Haze	—	91.6	91.7
Total light transmittance	%	66.4	58.3
Diffused light transmittance	%	60.8	53.4
Parallel light transmittance	%	5.6	4.9
Density	g/cm ³	0.94	0.96
Deflection temperature under load	4.6kgf °C	122	125
	18.6kgf °C	70	75

● Light reflection plate

Item	Unit	MBG130H	
Color tone	L value	—	96.6
	A value	—	-0.56
	B value	—	1.13
Reflectance	500nm %	—	95
	600nm %	—	96
Density	g/cm ³	—	1.27
Deflection temperature under load	4.6kgf °C	—	135
	18.6kgf °C	—	90

● Sheet forming → Molding

Item	Unit	MBG120H	White foamed PET
Reflectance	Initial stage (500nm) %	98	50
	120°C・UV %	90<	<80
Whiteness ΔE	Initial stage (500nm) —	0	0
	120°C・UV —	3	20<(Yellow)

The above data are typical values and not guaranteed values. 上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

High heat resistance Phenolic Molding Compound for Automotive Components

車載機器用 高耐熱フェノール樹脂成形材料

CN6641 CN6771 CY4200

Applications 用途

Housing (Power window, Blower), Bushing (Starter, Alternator), Commutators, Slipring Motor Brush Holder (Starter, Power steering)

ハウジング (パワーウィンドウ、ブLOWER 他)、ブッシュ (スタータ、オルタネータ)、整流子、スリップリング、モータブラシホルダー (スタータ、パワーステアリング)



Providing excellent dimensional stability in a hot environment and contributing to high reliability of various commutators for motors. Replacing the metal parts or combining the parts, in order to reduce the weight of motor cover parts.

高温環境下での寸法安定性に優れ、各種モータ整流子 (コンミュテータ) の高信頼性に貢献。金属部品の代替、部品品複合化によりモータカバー部品などの軽量化を実現。

High heat resistance
高耐熱

High strength
高強度

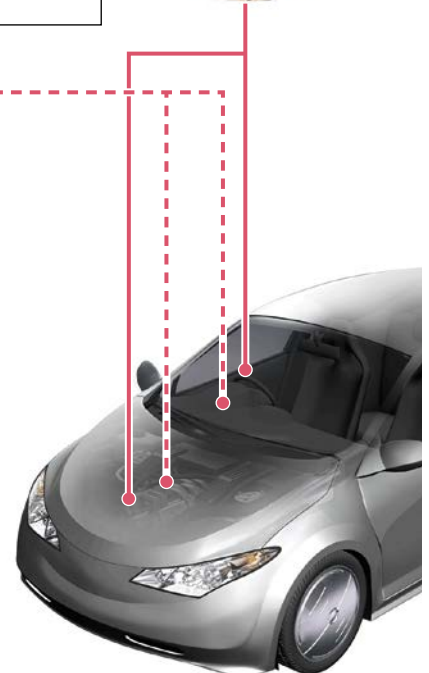
Dimensional stability
寸法安定

Line-up for various commutators 各種コンミュテータ対応ラインアップ

Part Number 品番	CN6442	CN6641	CN6771
Motor application モータ用途	Heat resistance and Rotational strength 耐熱性・回転強度	Moldability 成形性	Heat/humidity resistance and Dimensional stability 耐熱耐湿性・寸法安定性
Starter スタータ	●	—	●
ABS	—	●	●
Power window / パワーウィンドウ	—	●	●
Blower ブロワー	—	—	●

Line-up for various structural parts 各種構造部品対応ラインアップ

Part Number 品番	CY4200	CY6548	CY6786, CY6020
Features 特長	High strength and Low shrinkage 高強度・低収縮	High heat-resistance and High strength 高耐熱・高強度	High strength and Low shrinkage 高強度・低収縮
Applications 用途	Housing ハウジング Power window, Wiper, Blower, etc. パワーウィンドウ、ワイパーモータ、ブロー他	Bushing ブッシュ Starter, Alternator スタータ、オルタネータ	Motor brush holder モータブラシホルダー Starter スタータ Power steering パワーステアリング



High fluidity LCP resin Molding Compound for Mobile Products

モバイル機器用 高流動性LCP樹脂成形材料

MBL540V MBL240V

Applications 用途

For mobile products connector, Electronic components
モバイル機器用コネクタ、電子部品



Achieving the high weld strength, Ideal for the molding of very small precision parts. (Thin-wall molding)
Achieving high fluidity and heat resistance at narrow gate.

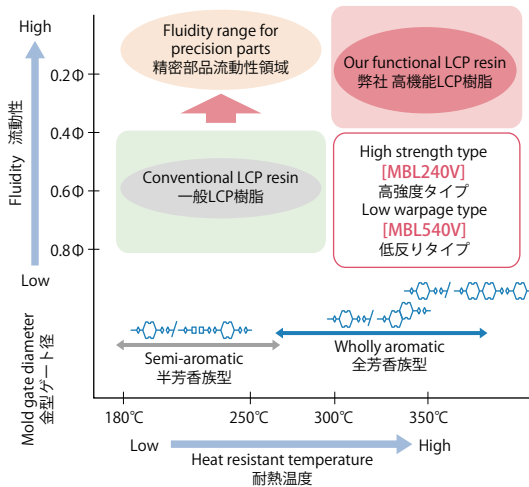
高いウエルド強度を実現し、極小精密部品の成形に最適（薄肉成形）
狭ゲート対応の高流動性、高耐熱を実現。

High weld strength
高いウエルド強度

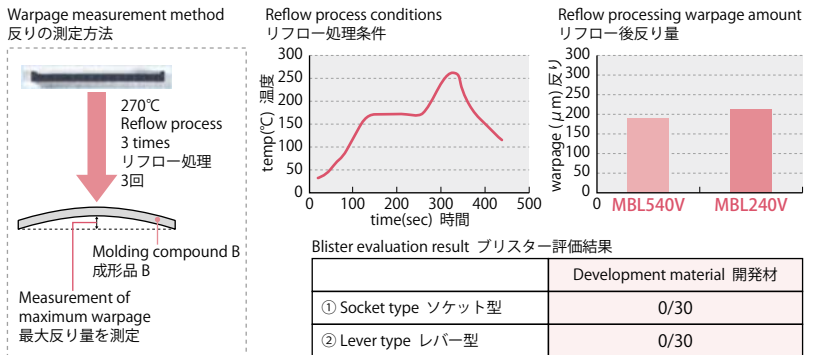
Thin-wall molding
薄肉成形

Dimensional stability
寸法安定

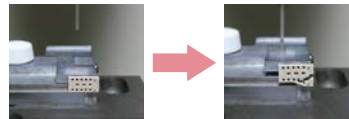
■ Achieving high fluidity and heat resistance at narrow gate 狭ゲート対応の高流動性、高耐熱を実現



■ Warpage reduction comparison 低反り比較



■ Measurement of (maximum) tensile strength of portion having weld line ウエルド発生部の引張り強度(最大値)を測定



■ General properties 一般特性

Item*	Unit	MBL540V	MBL240V	Our prototype	
Applications	—	For narrow-pitch connector		Wide use connector	
LCP type	—	Weld strength	High strength	Conventional LCP	
Bending strength	Molding compound A	N	22	18	
Amount of bending deflection		mm	0.80	0.75	0.43
Flexural modulus		GPa	15	18	20
Tensile strength of the welding part	Molding compound B	N	36	17	
Warpage		mm	0.068	0.071	0.130
Warpage(After 270°C reflow×3 times)		mm	0.075	0.082	0.143
Fluidity(Injection flow)	mm	52	55	45	

* Evaluation using test piece having connector shape.

The above data are typical values and not guaranteed values. 上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

High heat dissipation Unsaturated Polyester resin Molding Compound for Automotive Components

車載機器用 高放熱性不飽和ポリエステル樹脂成形材料

CE2830

Applications 用途

For automotive components Automotive alternators, Air conditioner motor, Electric water heater motor

車載用オルタネータ、エアコンモータ、電気温水器モータ



Increased heat dissipation of a coil enables the design of a compact motor. Low pressure molding can increase the fillability and reduce coil damage. Proposed solution involving mold manufacturing will accelerate a development.

コイルの熱放散性向上により、モータの小型化実現。低圧封入性による充填性向上・コイルダメージ低減。金型とのソリューション提案でスピーディな開発。

High heat dissipation
高放熱性

Low pressure molding
低圧封入

Dimensional stability
寸法安定

Automotive alternators 車載用オルタネータ



Unsaturated polyester
不飽和ポリエステル

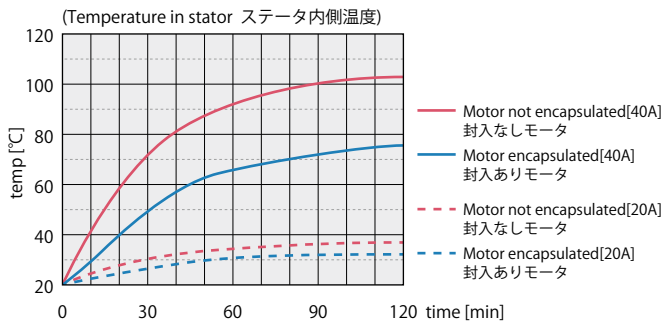
Motors for outdoor units of air-conditioners エアコン室外機モータ



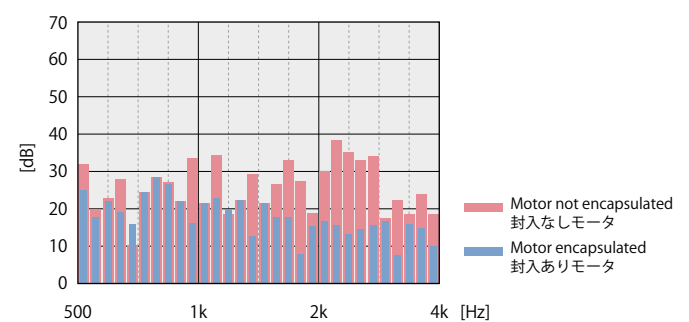
Integrally molded flange reduces the number of parts.
フランジを一体成形により部品点数削減

Unsaturated polyester
不飽和ポリエステル

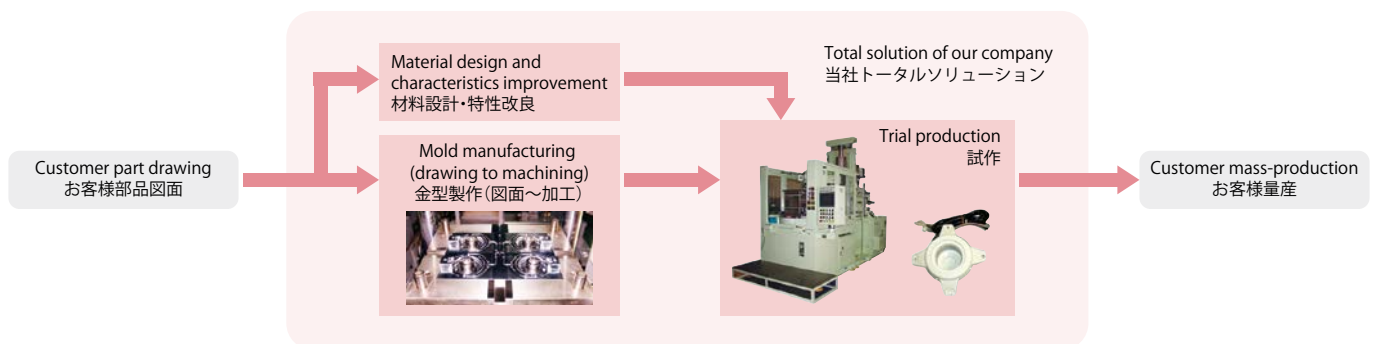
Heat dissipation characteristics 放熱特性



Noise reduction characteristics 静音特性



Total solution involving mold manufacturing 金型とのトータルソリューションをご提案



The above data are typical values and not guaranteed values. 上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

Long-term reliable PBT Molding Compound for Automotive Components

車載機器用 長期信頼性PBT樹脂成形材料

MBS225

Applications 用途

A variety of automotive switches and sensors, Circuit parts, Lighting parts
車載用各種スイッチ、センサ、電路部品、照明部品



Reducing outgas to inhibit the metal corrosion of electrical parts. Reducing warpage and improving hydrolysis resistance to maintain the strength of parts even in hot and humid conditions. Maintaining heat resistance and strength and ensuring tracking resistance CTI:600V.

低アウトガス化により電気部品の金属腐食を抑制し、低反り化・耐加水分解特性が優れ、高温高湿環境下でも部品強度を維持。耐熱・強度が優れ、更に CTI 値 600V の耐トラッキング性を両立。

Long-term reliability
長期信頼性

High heat resistance
高耐熱

Tracking resistance
耐トラッキング性

Lineup ラインアップ

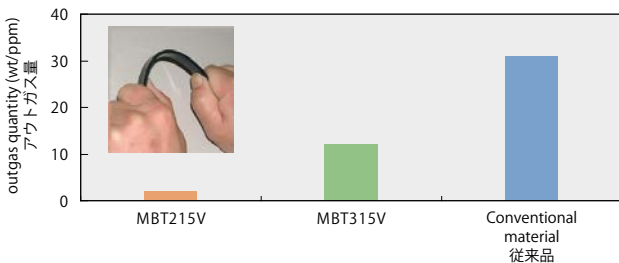
MBT Series

General grade
一般グレード

GF:0~30%

This grade is low outgas type. It can be used for molding into small to large parts by high fluidity. 低アウトガスタイプです。高流動タイプで、小型~大型部品成形が可能です。

Outgas characteristics アウトガス特性



MBS Series

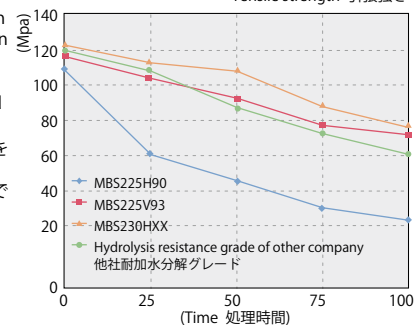
Grade for reducing warpage and improving hydrolysis resistance
低反り・耐加水分解グレード

GF:0~55%

Condition
Temperature:121°C
Steam pressure :2atm
Tensile strength 引張強さ

This grade achieves reduction of strength deterioration even in hot and humid conditions. It has been adopted for automotive interior parts and electrical parts. 高温・高湿環境でも強度劣化を低減。自動車の内装部品、電装部品で採用拡大中。

AT switch
ATスイッチ



MBH Series

Grade for tracking resistance
耐トラッキンググレード

GF:15~25%

This grade can enhance the safety of automotive parts and circuit parts required to be highly reliable. 高い信頼性が求められる自動車部品や電路部品の安全性向上が可能です。

Tracking resistance 耐トラッキング特性	HB grade			V-0 grade		
	Car manufacturer's std. カーメーカー規格	Heat distortion temp 熱変形温度 (°C)	Peel strength 引張強さ (MPa)	EC tracking resistance EC耐トラッキング性 (V)	Heat distortion temp 熱変形温度 (°C)	Peel strength 引張強さ (MPa)
Tracking resistive PBT(MBH) 耐トラッキングPBT	Passing (101 or more drops) 合格 (101滴以上)	198	110	600	190	120
Conventional PBT (Glass-fiber reinforcement grade) 汎用PBT (ガラス強化グレード)	Failure (30 drops) 不合格 (30滴)	200	110	200	200	120



Tracking resistance test
耐トラッキング試験

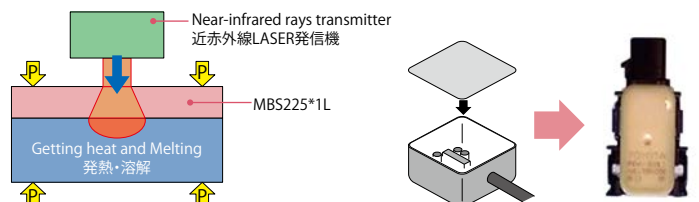
MBS225*L Series

Grade for laser welding
レーザー溶着グレード

GF:25%

Laser welding grade with laser transmissivity and low warpage. Unlike ultrasonic welding, laser welding can maintain higher airtightness without vibration.

レーザー透過性・低反り性を両立したレーザー溶着可能なグレード。レーザー溶着は、超音波式溶着に比べ振動が無く、高い気密性を保持することが可能です。



The above data are typical values and not guaranteed values. 上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。