

KIMOTO

Light-Shielding Black Film
黒色遮光フィルム

CARBONFEATHER
カーボンフェザー

CARBONFEATHERTM

Light-Shielding Black Film CARBONFEATHER

黒色遮光フィルム カーボンフェザー

CARBONFEATHER is a low-reflection light-shielding film developed especially for the optical equipment. Using polyester base film which has heat resistance and dimensional stability, this film will provide high reliability and excellent light blocking.

According to the application, "Antistatic high shielding type" and "Light-shielding type" is available.

CARBONFEATHER は
光学機器向けに開発された、
遮光性と低反射性を特徴としたフィルムです。
耐熱性、寸法安定性等に優れた
ポリエステルフィルムを基材とし、
高い信頼性と優れた遮光性を持ちます。

「帯電防止・高遮光タイプ」と
「一般遮光タイプ」の
2つタイプをご用意し、
用途に応じてご活用いただけます。

Antistatic high shielding type

帯電防止・高遮光タイプ

With a special coating on a polyester base film, we combined both antistatic and high light-shielding function. Shading equipment for cameras which requires a suppression of statics such as spacers or washers, etc. This grade will be useful in a equipment requires smoothness such as shutters and aperture blades.

*Clear PET film is used for 12X1B. / 12X1Bのみ透明PETフィルムを使用

Coating Layer	コーティング層
Black PET film*	黒色PETフィルム*
Coating Layer	コーティング層

ポリエステル基材に特殊なコーティングを施し、高い遮光性と帯電防止性を両立させました。静電気の抑制が求められるスペーサー、ワッシャー等の遮光部材から、滑り性も求められるシャッターや絞り羽根用部材まで、高い遮光性と帯電防止性が求められる用途に最適です。

Specifications 仕様	STANDARD 標準					THIN 薄膜		SMOOTH 高滑り性				LOW REFLECTION 低反射	
	X1B					X1BST		X2B				X4LG	
	12	25	38	50	188	25	38	25	50	75	100	25	
Dry Thickness 総厚	μm	22	41	56	68	210	35	48	55	80	105	130	34
Surface Gloss Ratio 光沢	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.4
Optical Density 光学濃度	-	4.0	6	6	6	6	4.8	5.5	>4.0	6	6	6	5.2
Surface Roughness 表面粗さ (Ra)	μm	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	1.3	1.3	1.3	0.8
Surface Resistance 表面抵抗率	Ω / □	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴
Dynamic Coefficient of Friction 動摩擦係数	-	0.20	0.23	0.21	0.21	0.21	0.19	0.19	0.22	0.22	0.22	0.22	0.44
Static Coefficient of Friction 静摩擦係数	-	0.30	0.29	0.28	0.28	0.26	0.32	0.31	0.28	0.28	0.27	0.27	0.49

Recommended Use 推奨用途	X1B					X1BST		X2B				X4LG
	12	25	38	50	188	25	38	25	50	75	100	25
Digital Camera for Cell-phone 携帯電話用デジタルカメラ	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	●
Compact digital camera コンパクトデジタルカメラ	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	-	-
Digital single-lens reflex camera デジタル一眼レフカメラ	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-
Mirrorless camera ミラーレス一眼カメラ	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
Video camera ビデオカメラ	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-
Copy machine コピー機	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-

Reliability 信頼性データ	Before testing テスト前	High Temp. & Humidity 高温高湿	High Temperature 高温	Low Temperature 低温	Heat Resistance 熱衝撃	Light Resistance 耐光性
		70°C 90% RH	80°C	-20°C	-20<>70°C	Fade meter
		500hr	500hr	500hr	30min100cycle	200hr

25 X1B		Before testing	High Temp. & Humidity	High Temperature	Low Temperature	Heat Resistance	Light Resistance
Surface Gloss Ratio 光沢	%	3.0	2.9	2.9	3.0	3.1	2.8
Optical Density 光学濃度	-	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0
Surface Roughness 表面粗さ (Ra)	μm	0.70	0.69	0.68	0.71	0.72	0.69
Surface Resistance 表面抵抗率	Ω/□	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴
Coefficient of Friction [Dynamic/Static] 摩擦係数 [動摩擦/静摩擦]	-	0.23/0.29	0.24/0.27	0.22/0.25	0.21/0.28	0.22/0.26	0.21/0.25

50 X1B		Before testing	High Temp. & Humidity	High Temperature	Low Temperature	Heat Resistance	Light Resistance
Surface Gloss Ratio 光沢	%	3.0	2.9	2.9	2.7	3.2	2.7
Optical Density 光学濃度	-	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0
Surface Roughness 表面粗さ (Ra)	μm	0.70	0.70	0.71	0.69	0.75	0.68
Surface Resistance 表面抵抗率	Ω/□	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴
Coefficient of Friction [Dynamic/Static] 摩擦係数 [動摩擦/静摩擦]	-	0.21/0.28	0.22/0.26	0.20/0.24	0.19/0.25	0.21/0.25	0.19/0.24

● Test Method 試験方法—Dry Thickness 総厚 : JIS Z 1702 / Surface Gloss Ratio 光沢 : JIS K 7105 / Optical Density 光学濃度 : X-Rite 361T / Surface Roughness 表面粗さ (Ra) : JIS B 7722
 ● Numbers listed on the catalog are measured values and not to be guaranteed. 記載の数値は測定値であり、保証値ではありません。

Light-shielding type

一般遮光タイプ

A grade lessened reflection of the surface by sand blast process to the polyester base film. It will be useful in a equipment which requires a light-shielding matte materials but doesn't need high smoothness such as spacers or washers.

matte

マット面

Black PET film

黒色PETフィルム

matte

マット面

ポリエステル基材にサンドブラスト加工を施すことにより表面反射を抑えています。

スペーサー、ワッシャーなど

滑り性を必要とせず、つや消しが求められる遮光部材として最適です。

Specifications 仕様			STANDARD 標準							HIGH SHIELDING 高遮光	
			X30B							BB	
			38	50	75	100	125	188	250	25	
Dry Thickness	総厚	μm	41	52	79	105	131	196	159	27	
Surface Gloss Ratio	光沢	%	5.9	3.2	2.8	1.9	2.1	2.0	1.4	5.7/5.0	
Optical Density	光学濃度	-	1.7	2.2	3.2	4.2	5.0	>6.0	>6.0	≥ 2.2	
Surface Roughness	表面粗さ (Ra)	μm	0.48	0.59	0.65	0.76	0.67	0.74	0.83	0.42/0.40	
Surface Resistance	表面抵抗率	Ω / □	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	10 ¹³	

Recommended Use 推奨用途			X30B							BB	
			38	50	75	100	125	188	250	25	
Digital Camera for Cell-phone	Lens unit		●	●	-	-	-	-	-	●	
携帯電話用デジタルカメラ	レンズユニット遮光部材										
Compact digital camera	Diaphragm		-	-	-	-	-	-	-	-	
コンパクトデジタルカメラ	絞り遮光部材										
Digital single-lens reflex camera	Lenses		-	-	-	-	-	-	-	-	
デジタル一眼レフカメラ	交換レンズ絞り羽根										
	Shutter		-	-	-	-	-	-	-	-	
	シャッター羽根										
Mirrorless camera	Chassis		-	-	●	●	-	-	-	-	
ミラーレス一眼カメラ	筐体内部遮光部材										
Video camera	Zoom lenses diaphragm		-	-	-	-	-	-	-	-	
ビデオカメラ	ズームレンズ絞り羽根										
Copy machine	Light-shielding		●	●	●	●	●	●	●	-	
コピー機	遮光部材										

	Before testing テスト前	High Temp. & Humidity 高温高湿 70°C 90% RH 500hr	High Temperature 高温 80°C 500hr	Low Temperature 低温 -20°C 500hr	Heat Resistance 熱衝撃 -20<->70°C 30min100cycle	Light Resistance 耐光性 Fade meter 200hr
--	------------------------	---	---	---	---	--

25 X1BST

Surface Gloss Ratio	光沢	%	4.0	3.9	4.0	3.8	3.8	4.1
Optical Density	光学濃度	-	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0
Surface Roughness	表面粗さ (Ra)	μm	0.70	0.64	0.68	0.65	0.61	0.65
Surface Resistance	表面抵抗率	Ω/□	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴
Coefficeint of Friction [Dynamic/Static]		-	0.19/0.32	0.20/0.33	0.18/0.31	0.19/0.31	0.20/0.32	0.21/0.33
摩擦係数 [動摩擦/静摩擦]								

75 X2B

Surface Gloss Ratio	光沢	%	2.0	2.1	1.9	2.0	2.0	2.1
Optical Density	光学濃度	-	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0	>4.0
Surface Roughness	表面粗さ (Ra)	μm	1.30	1.28	1.33	1.32	1.34	1.31
Surface Resistance	表面抵抗率	Ω/□	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴
Coefficeint of Friction [Dynamic/Static]		-	0.22/0.27	0.21/0.27	0.20/0.26	0.23/0.28	0.22/0.28	0.21/0.25
摩擦係数 [動摩擦/静摩擦]								

Numbers listed on the catalog are measured values and not to be guaranteed.
本カタログに記載の数値は測定値であり、保証値ではありません。

CARBONFEATHER is a trademark owned by KIMOTO CO.,LTD.
カーボンフェザーは株式会社きもとの商標です。

All product specifications are subject to change without notice.
記載内容は断わりなく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

KIMOTO

KIMOTO CO.,LTD.

19-1 Shinjuku 2-Chome,
Shinjuku-Ku Tokyo, 160-0022
TEL 81-3-3350-0704
FAX 81-3-3350-8755
<http://www.kimoto.co.jp>

札幌 TEL 011-271-7010
仙台 TEL 022-712-2851
筑波 TEL 029-851-8171

株式会社 きもと

〒160-0022
東京都新宿区新宿 2-19-1
TEL 03-3350-0704
FAX 03-3350-8755
<http://www.kimoto.co.jp>

名古屋 TEL 052-652-5141
大阪 TEL 06-6209-2992
福岡 TEL 092-473-2110

お問い合わせ先

