

SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR

SIGMA stellt die weltweit ersten* Klarglas-Keramik-Schutzfilter für Objektivfrontlinsen vor



SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR 67 mm~105 mm

*Stand Dezember 2015 in der Produktreihe Filter für Wechselobjektive (SIGMA Research)

Wechselobjektive sind die wichtigsten Elemente des fotografischen Ausdrucks und gehören für den Fotografen zur wertvollen persönlichen Ausrüstung. SIGMA entwickelte innovative Filter für Objektivfrontlinsen, die die hohen Qualitätsansprüche des Unternehmens erfüllen und Fotografen dabei helfen, die Objektive jahrelang zu nutzen, in die sie viel Zeit, Erfahrung und Geld investiert haben. Bei der Entwicklung des neuen Schutzfilters für Objektivfrontlinsen nutzte SIGMA erstmals die Zusammenarbeit mit einem Glashersteller, um eine neue Art von Glas, Klarglas-Keramik, zu erzeugen. Der SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR aus diesem fortschrittlichen Material ist ein äußerst zuverlässiger Filter mit herausragender Schutzfunktion.

Glaskeramik ist ein extrem widerstandsfähiges, kristallisiertes Glas, das als Grundlage für Klarglas-Keramik dient und in der Raumfahrt und anderen Industriezweigen vielfach zur Anwendung kommt. Dieses fortschrittliche neue Material vereint eine größere Härte als chemisch gehärtetes Glas und eine höhere Flexibilität als Saphirkristallglas und verfügt über die für optische Geräte erforderliche hohe Lichtdurchlässigkeit. Diese Eigenschaften machen Klarglas-Keramik zum idealen Material für Objektiv-Schutzfilter.

[Hauptmerkmale]

1. Hoch schlagfeste Klarglas-Keramik

Das für konventionelle hochfeste Schutzfilter verwendete chemisch gehärtete Glas wird nur an der Oberfläche durch chemische Prozesse gehärtet. Im Gegensatz dazu wird Klarglas-Keramik mit einer speziellen Wärmebehandlung hergestellt, die für eine gleichmäßige Ausfüllung mit dem Mineral Spinell sorgt und dem gesamten Filter dadurch eine durchgehende Härte verleiht. Klarglas-Keramik ist durch die Kombination einer größeren Härte als chemisch gehärtetes Glas mit einer höheren Flexibilität als Saphirkristallglas das ideale Material für Schutzfilter. Klarglas-Keramik ist auch bruchfest, wenn es zu kleinen Kratzern oder Absplitterungen kommt. Da das Risiko von Zersplitterung in kleine Fragmente reduziert ist, bietet es damit eine höheres Maß an Sicherheit.



Klarglas-Keramik



Chemisch gehärtetes Glas

● Kratzfestigkeit

Klarglas-Keramik weist eine Vickers-Härte von 700 HV auf.* Diese Härte ist wesentlich höher als die von chemisch gehärtetem Glas, das für konventionelle hochfeste Schutzfilter verwendet wird. Darüber hinaus verhindert diese größere Härte Kratzer und Splitter, die zum Bruch des Filters führen können.

*Bei der Härteprüfung nach Vickers wird eine Diamantinstrument auf ein Material gepresst und über die Tiefe des Abdrucks wird dann die Härte des Materials berechnet, die als Vickers-Pyramidennummer (HV) ausgegeben wird.

**Klarglas-Keramik****Konventioneller Schutzfilter**

- 10 Mal härter als ein konventioneller Schutzfilter, 3 Mal härter als ein chemisch gehärteter Glasfilter

Bei Klarglas-Keramik sorgt ein spezieller Prozess für eine gleichmäßige Ausfüllung mit dem mikrokristallinen Spinell. Es erreicht damit eine Vickers-Härte von 700 HV. Der neue SIGMA Filter aus Klarglas-Keramik ist 10 Mal härter als ein konventioneller Schutzfilter und mehr als 3 Mal härter als ein hochfester Schutzfilter aus chemisch gehärtetem Glas derselben Stärke.

**Klarglas-Keramik****Konventioneller Schutzfilter**

- Dank des fortschrittlichen neuen Materials insgesamt dünner und leichter

Da Klarglas-Keramik extrem hart ist, ist der SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR bis zu 50 Prozent dünner und wiegt bis zu 30 Prozent weniger als frühere SIGMA Filter und weist dennoch eine größere Härte auf.

- Hohe Lichtdurchlässigkeit

SIGMA's Klarglas-Keramik bietet eine sehr hohe Lichtdurchlässigkeit – das ideale optische Glas.

2. Hohe Qualität und Kompatibilität mit allen SIGMA Objektiven

SIGMA hat die Kompatibilität des SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR mit allen Objektiven von SIGMA bestätigt. Darüber hinaus hat SIGMA bestätigt, dass der Schutzfilter das Licht gleichmäßig von der Mitte bis an die Ränder des Bildes durchlässt. Alle SIGMA Objektive in den neuen Produktlinien wurden mit dem proprietären Modulation Transfer Function (MTF) Messsystem (A1)* von SIGMA unter Verwendung von 46-Megapixel-Foveon-Direktbildsensoren geprüft. Die Machart des SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR erfüllt ebenso diesen anspruchsvollen Standard.

*A1: Aizu1

3. Verwendung eines neu entwickelten fortschrittlichen Materials des Glasherstellers Ohara Inc.

Der SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR wurde aus einem neuen fortschrittlichen Material, der Klarglas-Keramik, unter Verwendung eines neu entwickelten kristallisierten Glases des Glasherstellers Ohara Inc. hergestellt.

[Weitere Funktionen]

● Wasserabweisende Beschichtung (WR)

Die WR-Beschichtung reflektiert lediglich 0,24 Prozent des sichtbaren Lichts und minimiert dadurch Streulicht und Geisterbilder. Auch die wasser- und ölabweisenden Eigenschaften sind exzellent: Wassertropfen prallen ab und Fingerabdrücke können einfach schnell abgewischt werden. Diese Beschichtung verfügt auch über eine hohe Gleitfähigkeit und ergibt eine zehnmal höhere Kratzfestigkeit als die aktuelle Super-Multi-Layer-Vergütung. Die antistatischen Eigenschaften der Beschichtung verhindern die statische Anhaftung von Staub und anderen Teilchen. Diese können vom Filter leicht weggeblasen werden.



WR-Beschichtung



Konventioneller Schutzfilter

● MADE IN JAPAN

Der SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR wurde in allen Bearbeitungs- und Herstellungsschritten in Japan produziert.

● Ideales Etui zur Aufbewahrung der Filter

Das Etui wurde aus einem speziellen Acryl gefertigt, das stabiler und flexibler ist als konventionelle Materialien für Filteretuis. Die äußere Acrylhülle ist so geformt, dass sie die innere Elastomerhalterung integriert. Dieses Filteretui ist so konzipiert, dass es viele Jahre mit minimaler Abnutzung besteht. Das Etui ist besonders haltbar und öffnet oder schließt sich beim Gebrauch nicht unbeabsichtigt. All diese Eigenschaften machen das Etui perfekt für die Aufbewahrung der Filter.

[UPC Code]**SIGMA WR CERAMIC PROTECTOR**

Größe	[UPC Code]	Größe	[UPC Code]
67 mm	0085126 931803	86mm	0085126 931841
72mm	0085126 931810	95mm	0085126 931858
77mm	0085126 931827	105mm	0085126 931865
82mm	0085126 931834		

* 67-82 mm: schmale Filterfassung. 86 mm, 95 mm und 105 mm: reguläre Filterfassung

Verfügbar ab Februar 2016

[Kontakt]

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene autorisierte SIGMA Vertretung, die Sie unter dem folgenden Link finden:

<http://www.sigma-photo.co.jp/english/network/>

[Information]

SIGMA GLOBAL VISION: <http://www.sigma-global.com>