

Astronomy

Filters and Filter Sets



The California Nebula (NGC 1499) Captured over 5 nights in January and February 2021 for a total acquisition time of 11.6 hours at Grand Mesa Observatory, CO using Ha, OIII, and SII narrowband filters. Photo courtesy of Terry Hancock. Optical filters by Chroma Technology Corp.

対応可能フィルター

波長範囲：
200nm ~ 3000nm

検査項目：
透過率、OD 値

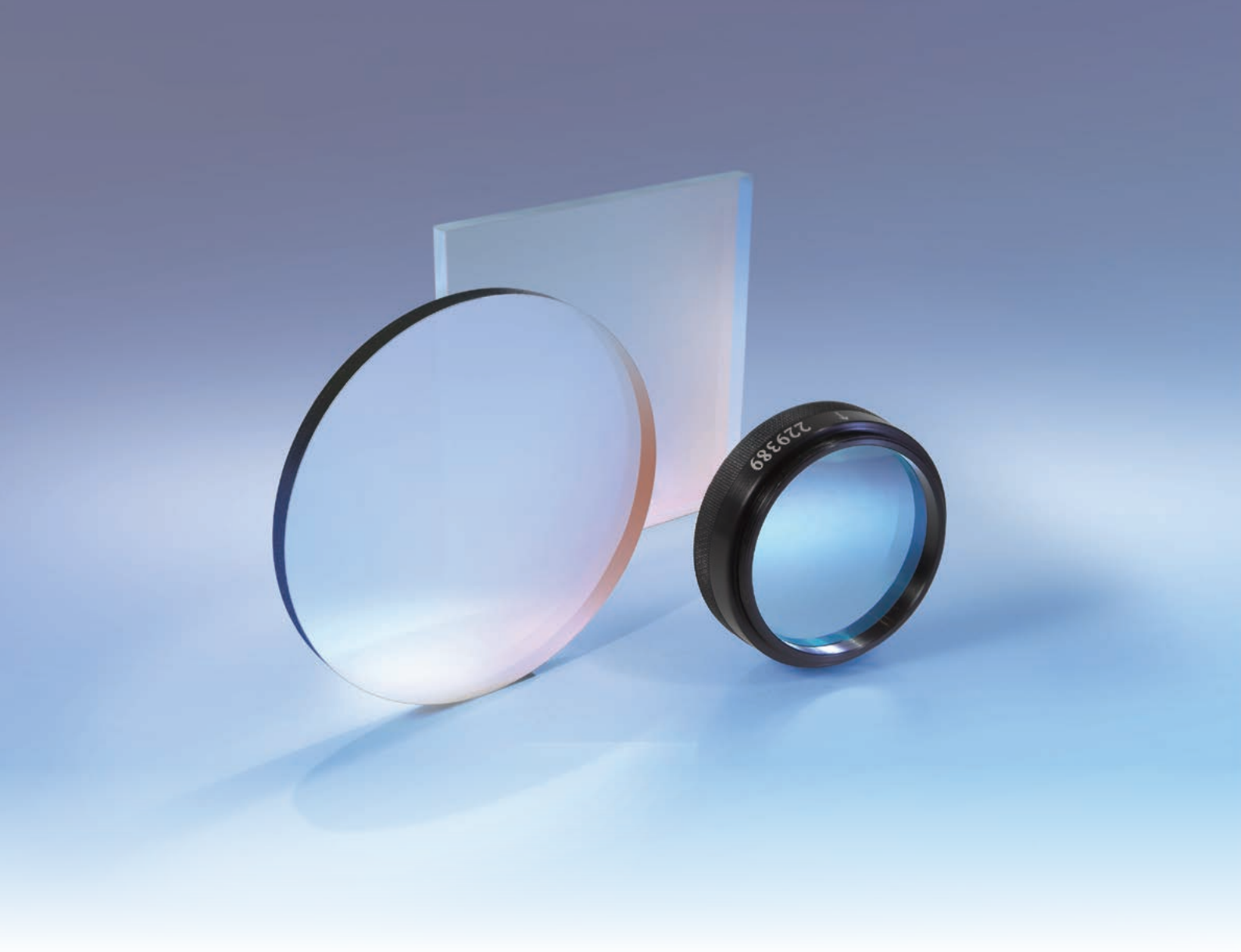
光学および表面精度：
研究レベル同等の光学品質

コーティング方式：
改良型マグネトロン方式

コート材料：
金属酸化物、シリコン酸化物

特注：
要望に応じたコート設計並びに製造

主な用途：
蛍光顕微鏡、医学生物学、ラマンスペクトル、
画像処理、リモートセンシング



Astronomy

Filters & Filter Sets

湿度変化や急激な温度変化の下でも、高い耐久性のあるハードコートによって中心波長やバンド幅を安定に保つことができます。

高性能な反射防止コート（AR コート）により、コントラストの低下や所謂「裏面反射」につながるような内部反射は一切ありません。

一部のフィルター (*) を除き、クロマ社の Astronomy フィルターは 3.0mm 厚のガラス基板にコーティングされていますので、Astronomy フィルター同士で使うと同焦点性が保たれます。
(*)LoGlowLightPollution Filters (27030) は 1.1mm のガラス基板にコーティングされています。

すべてのフィルターは、高級な単一ガラス基板上に耐久性の高いスパッタハードコートを施して製造しています。いずれも前面にはメインとなるコーティングが施され、裏面には AR コートが施されており、ゴーストを防ぎ高い透過率を実現しています。

全てのフィルターは米国バーモント州にて作られています。

Astrophotography

Filters & Filter Sets

高耐久性スパッタコート

ガラス基板厚：3mm

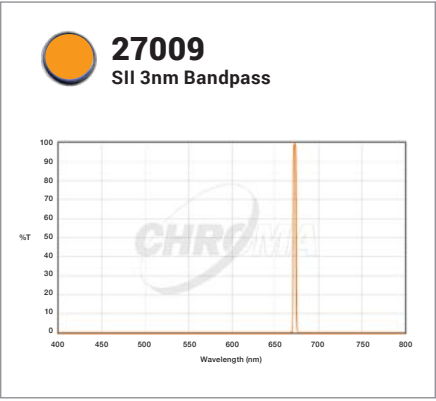
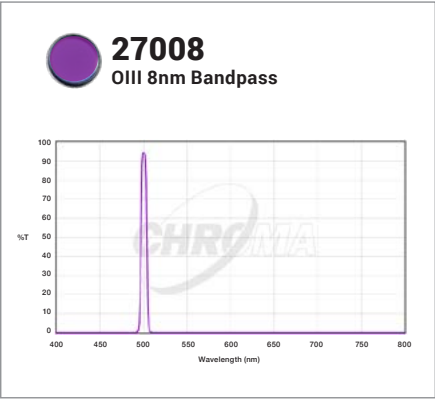
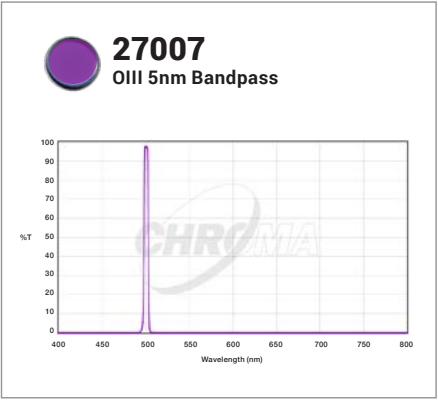
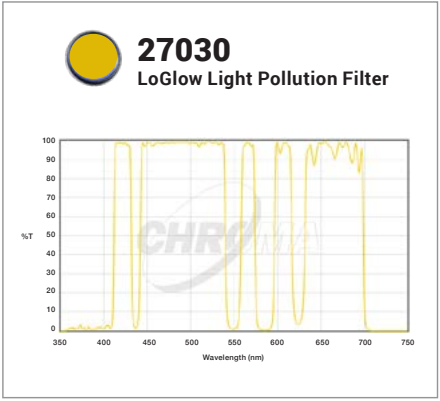
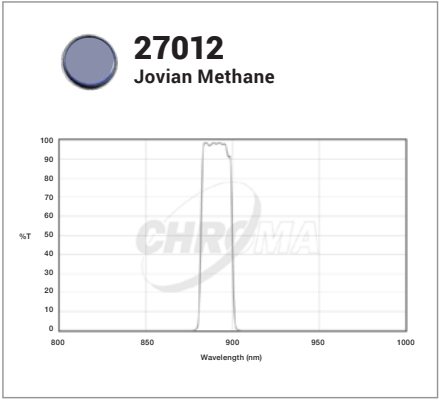
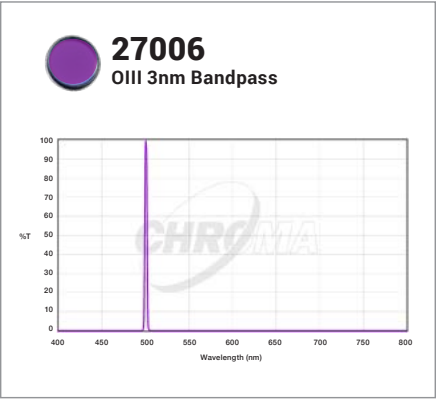
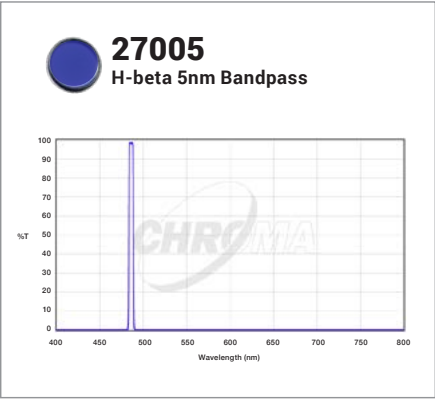
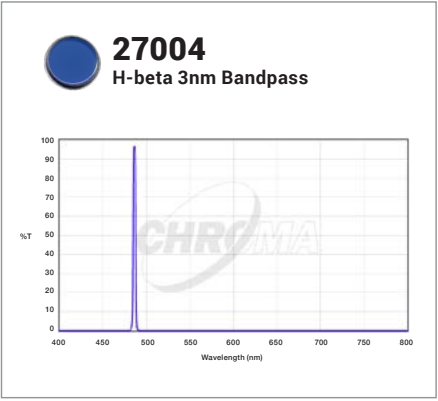
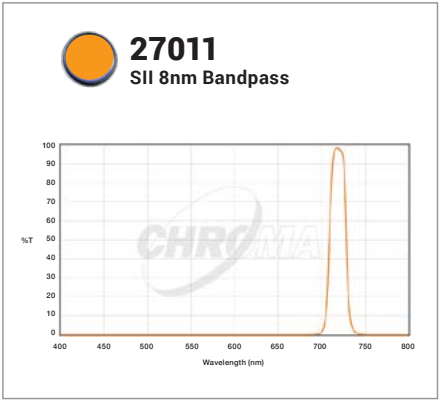
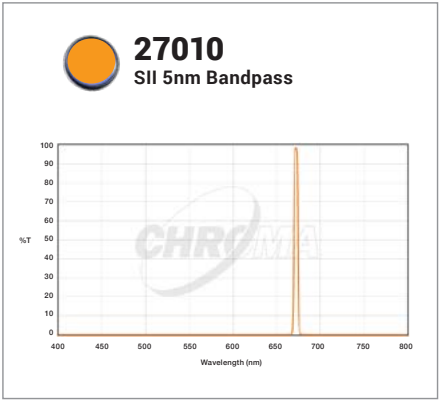
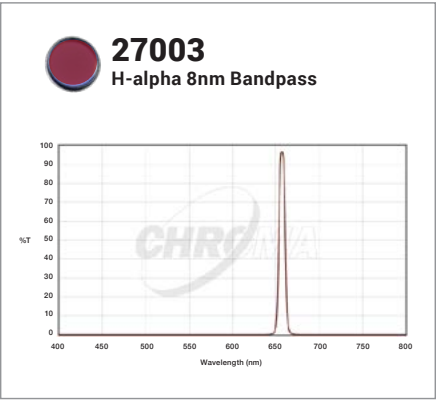
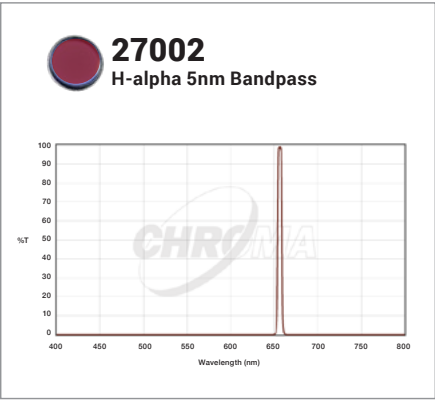
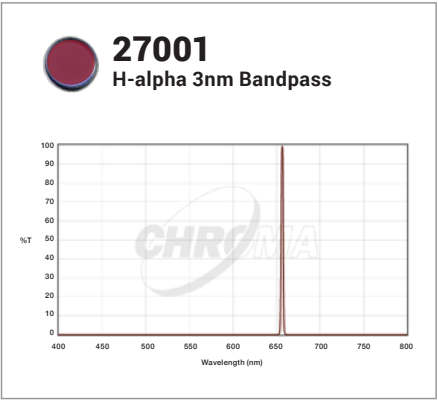
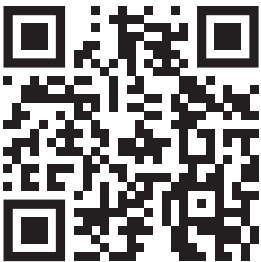
カメラ撮影：レンズのf値はf/4.0もしくはそれ以上

透過波面：0.25λ/インチ以下

Sizing & Prices

For sizes and prices on all of our astronomy filters and sets, please visit:

<https://chroma.com/astronomy>
or call +1-800-824-7662



H alpha は太陽観測用ではありません。

光学フィルターは角度依存性があり、f値が小さいほど短波長側にシフト（ブルーシフト）します。特に 3nm バンドパスフィルターでは、シフトにより対象バンドの光が透過しなくなる場合がありますので、注意が必要です。クロマ社は、中心波長をわずかに赤側（長波長側）にずらすことで f/3 レンズに最適化した H alpha、OIII、および SII の 3nm セットを製造しています。そのため f/3 レンズで使用するとブルーシフトにより、公称波長で最適な透過率が得られます。f/3 より f 値が小さなレンズを使用する場合には、5nm 幅以上のバンドのフィルターを使用することをお勧めします。

LRGB/HaLRGB

Filters & Filter Sets

高耐久性スパッタコート

ガラス基板厚：3mm

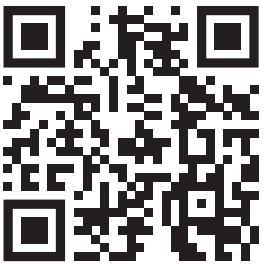
カメラ撮影：レンズのf値はf/4.0もしくはそれ以上

透過波面：0.25λ/インチ以下

Sizing & Prices

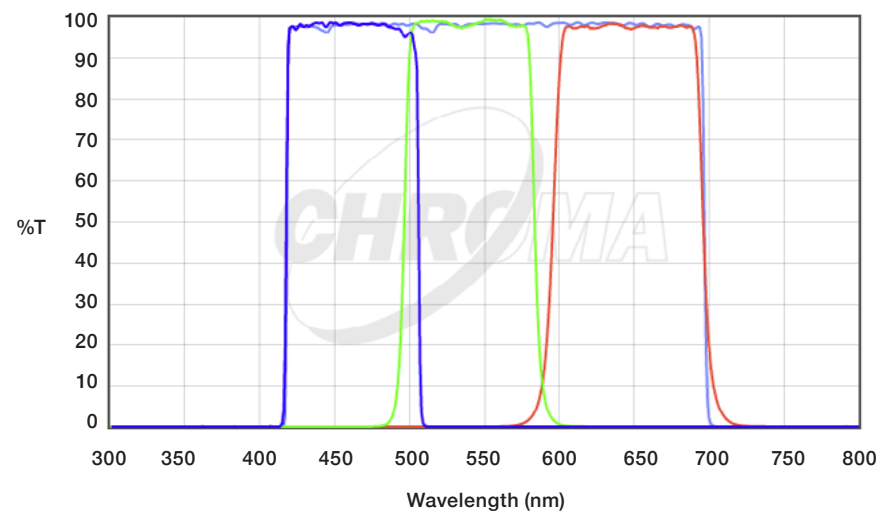
For sizes and prices on all of our astronomy filters and sets please visit:

<https://chroma.com/astronomy>
or call +1-800-824-7662

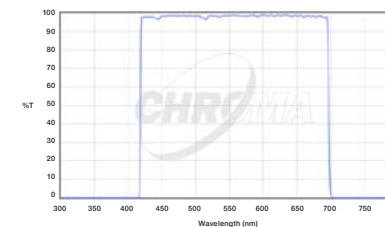


27101 LRGB

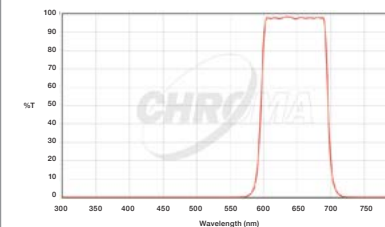
クロマ社製LRGBフィルター
セットには4つのフィルターが
含まれています：
Lum, Red, Green, Blue



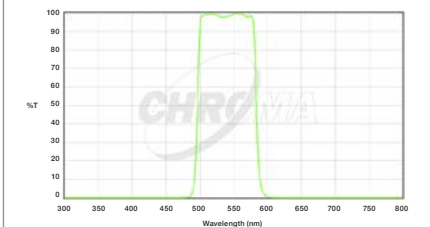
27040 Luminance



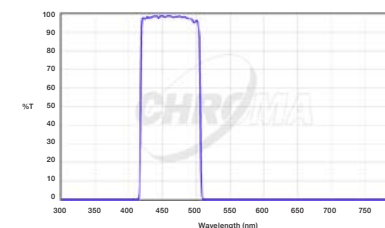
27041 Red



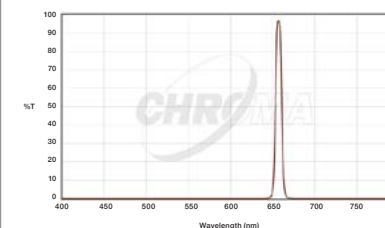
27042 Green



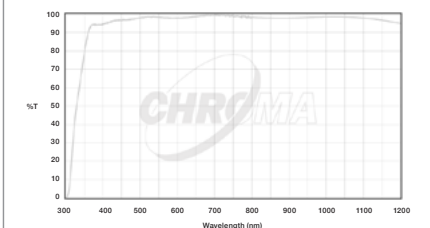
27043 Blue



27003 H-Alpha

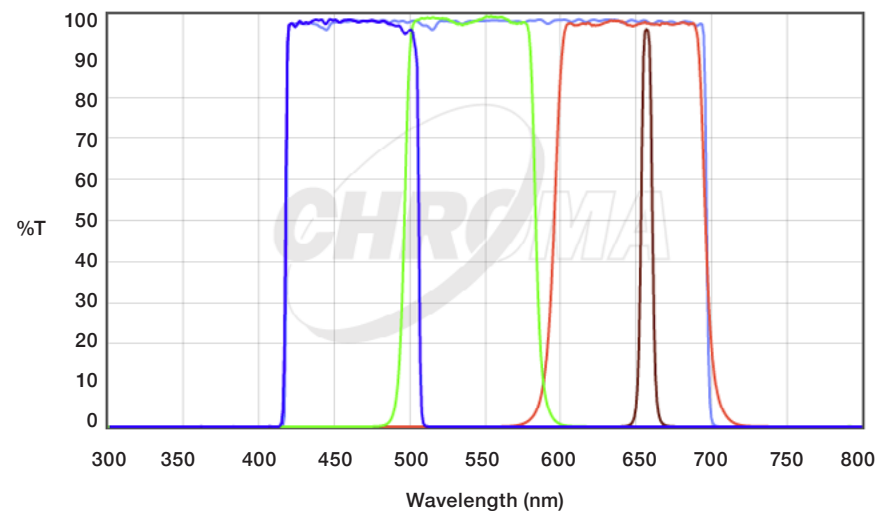


27044 Clear



27102 HaLRGB

クロマ社製HaRGBフィルターセット
には5つのフィルターが含まれてい
ます：
H alpha, Lum, Red, Green, Blue
グラフは8nmのHアルファです。
5nmのセットや3nmのセットも
用意しています。



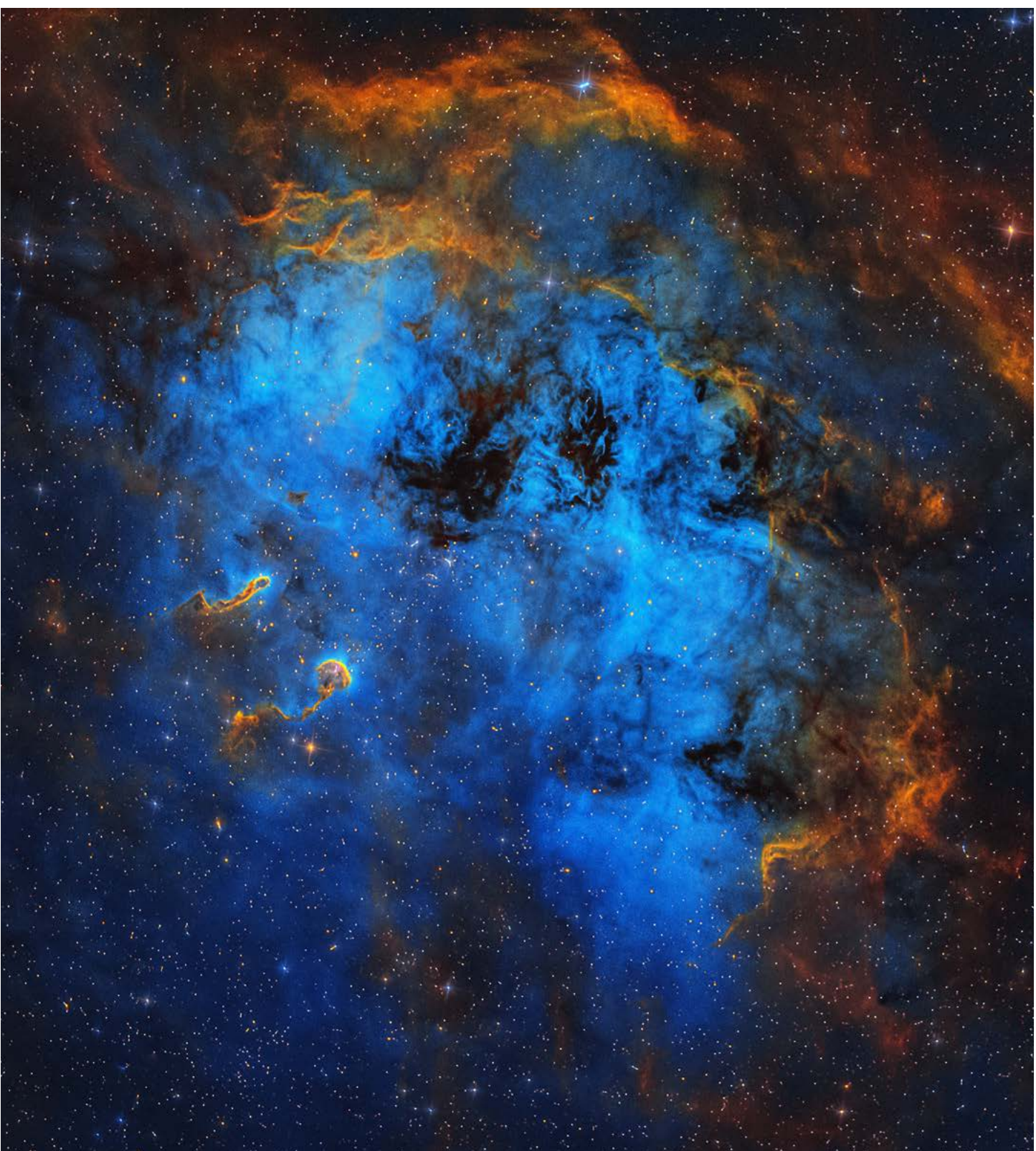
H alpha は太陽観測用ではありません。

光学フィルターは角度依存性があり、f値が小さいほど短波長側にシフト（ブルーシフト）します。特に 3nm バンドパスフィルターでは、シフトにより対象バンドの光が透過しなくなる場合がありますので、注意が必要です。クロマ社は、中心波長をわずかに赤側（長波長側）にずらすことで f/3 レンズに最適化した H alpha、OIII、および SII の 3nm セットを製造しています。そのため f/3 レンズで使用するとブルーシフトにより、公称波長で最適な透過率が得られます。f/3 より f値が小さなレンズを使用する場合には、5nm 幅以上のバンドのフィルターを使用することをお勧めします。



Running Man Nebula: The Orion Nebula is the brightest nebula visible from the Northern Hemisphere. It's located in the sword of Orion, just below the belt, and lies 1,344 light-years from Earth. This two-panel mosaic was photographed under northern skies in Valencia. Integration four nights; Chroma Filter LRGB filters; AG14 Newtonian astrograph; camera: Starlight Xpress Trius SX-814

Photo courtesy of Paul Swift. Optical filters by Chroma Technology Corp.



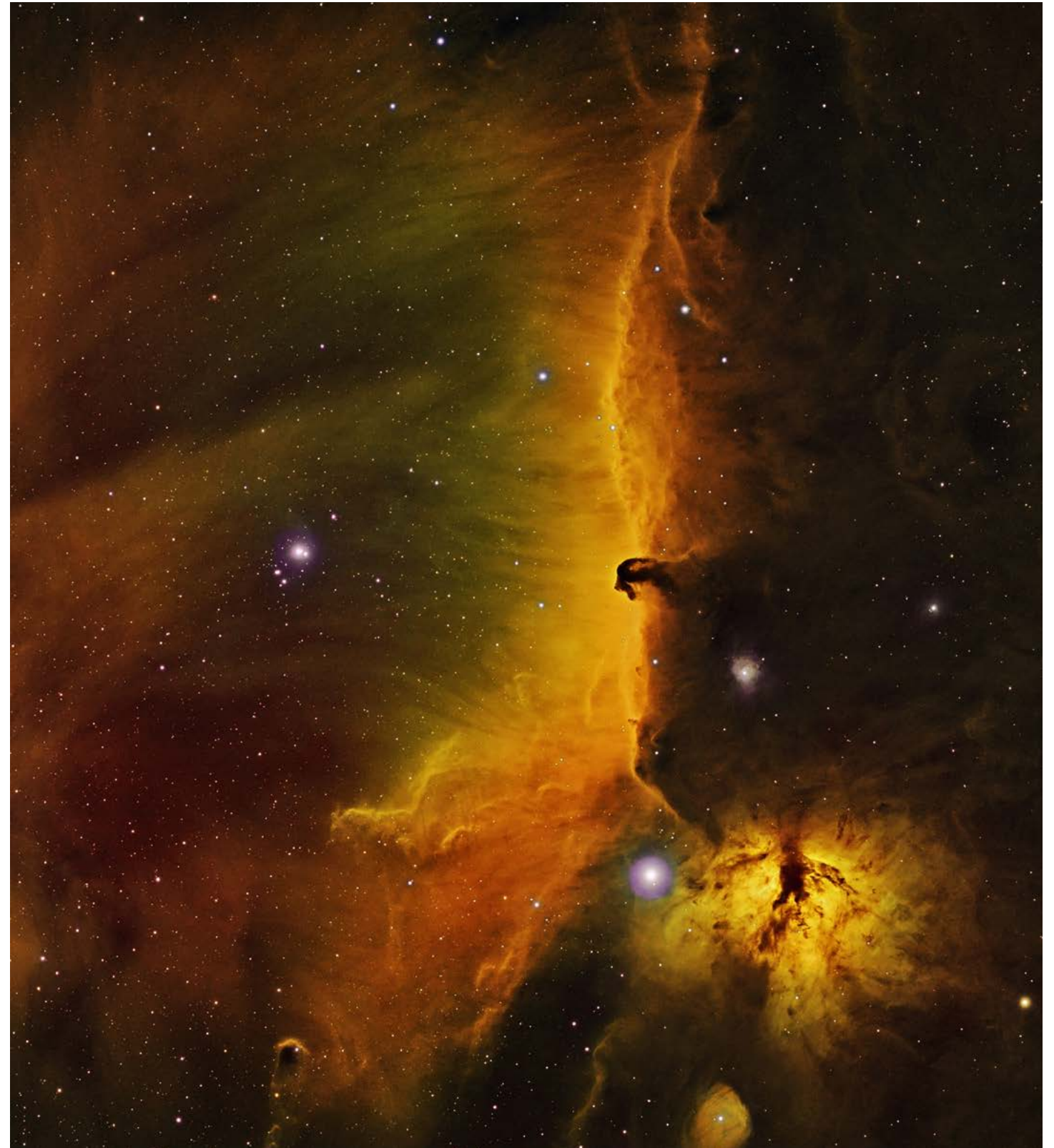
Tadpoles Nebula: Located in the constellation Auriga, this is a nebula complex is visible in the Northern Hemisphere in fall and winter. Acquiring this image with RGB would create an all red image from the ionized hydrogen gas in the nebula. But narrowing down the light into the OIII (blue) and the H-alpha (orange) bandpass produces the image as seen. An LRGB image of this area was acquired for the star colors and general information, then exposures were taken with the Chroma 5nm OIII and H-alpha filters.

Photo courtesy of Tony Hallas. Optical filters by Chroma Technology Corp.



Soul Nebula (IC 1848): Located in the Cassiopeia constellation, this is an emission nebula. The strongest signal is hydrogen alpha at 656 nm, the weaker emissions are SII (672 nm) and OIII (501 nm). The image consists of three emissions, but all structural information is in the hydrogen alpha channel with the SII and OIII adding color and contrast. It is presented in the Hubble Palette, with H-alpha mapped to green, sulfur to red, and oxygen to blue, and was acquired as a nine-hour integration.

Photo courtesy of Arun Hegde. Optical filters by Chroma Technology Corp.



Horsehead Nebula: Acquired at the Grand Mesa Observatory in western Colorado using the Holloway Takahashi 130 FSQ and QHY367C Full Frame CMOS camera. Data acquired in color + H-alpha, OIII and SII over four nights. Total integration time 20.5 hours.

Photo courtesy of Terry Hancock. Optical filters by Chroma Technology Corp.

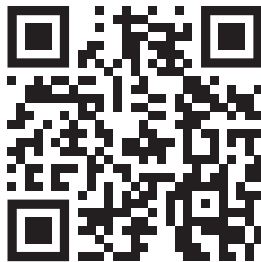
Photometry

標準規格型光電測光用ベッセルフィルター

Sizing & Prices

For sizes and prices on all of our astronomy filters and sets, please visit:

<https://chroma.com/astronomy>
or call +1-800-824-7662

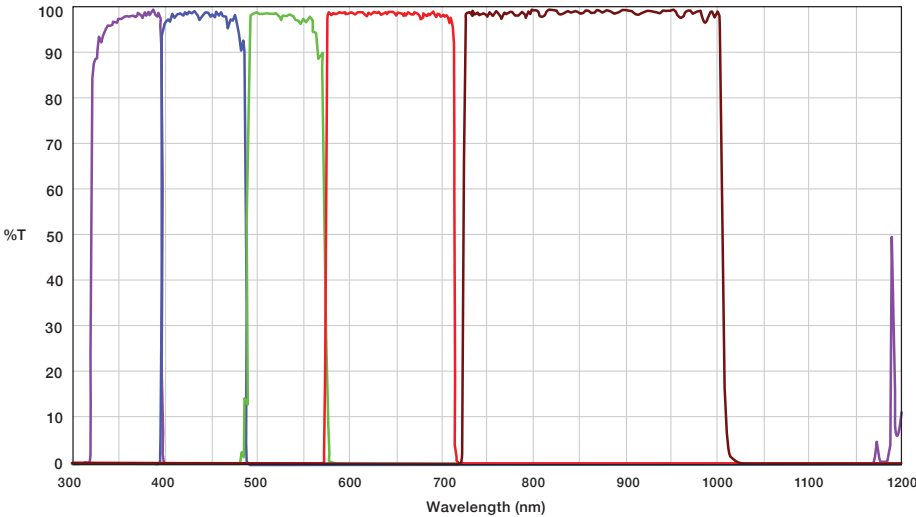


高透過型ベッセルフィルター、セット



27103 Bessell UBVRI Filter Set

クロマ社製UBVRIフィルタセットには、5つのフィルタが含まれています：
U-ベッセル、B-ベッセル、V-ベッセル、R-ベッセル、I-ベッセル。

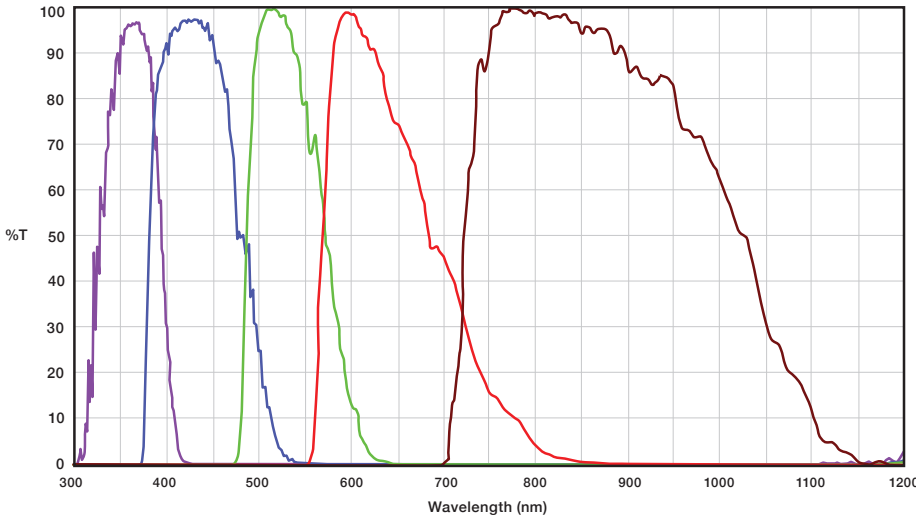


従来型ベッセルフィルター、セット

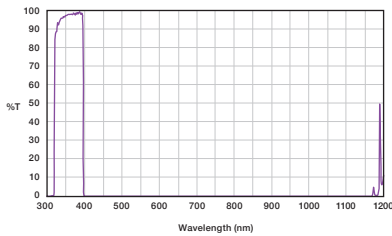


27105 Classic Bessell UBVRI Filter Set

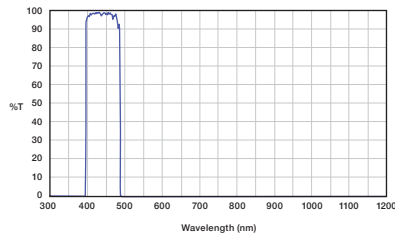
クロマ社製従来型UBVRIフィルタセットには、5つのフィルタが含まれています：
U-ベッセル、B-ベッセル、V-ベッセル、R-ベッセル、I-ベッセル。



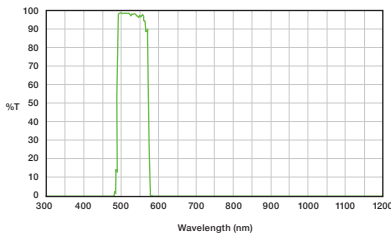
27050 U - Bessell



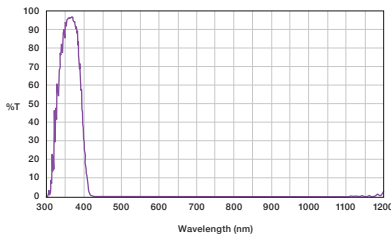
27052 B - Bessell



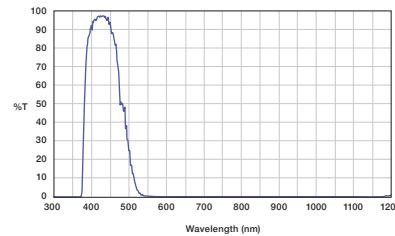
27051 V - Bessell



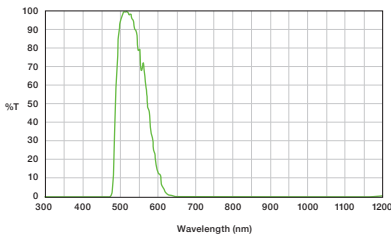
27060 U - Bessell



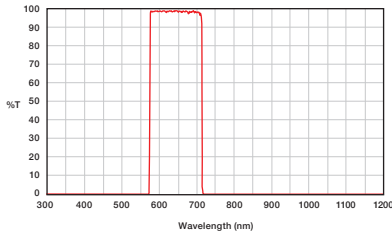
27061 B - Bessell



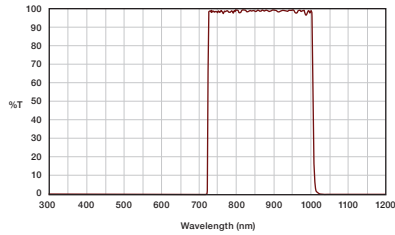
27062 V - Bessell



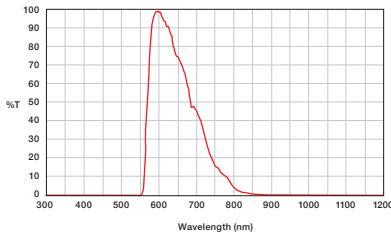
27053 R - Bessell



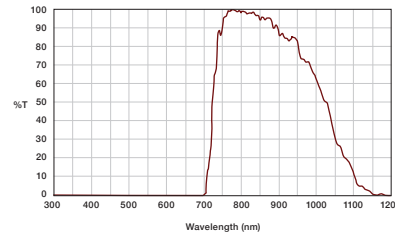
27054 I - Bessell



27063 R - Bessell



27064 I - Bessell



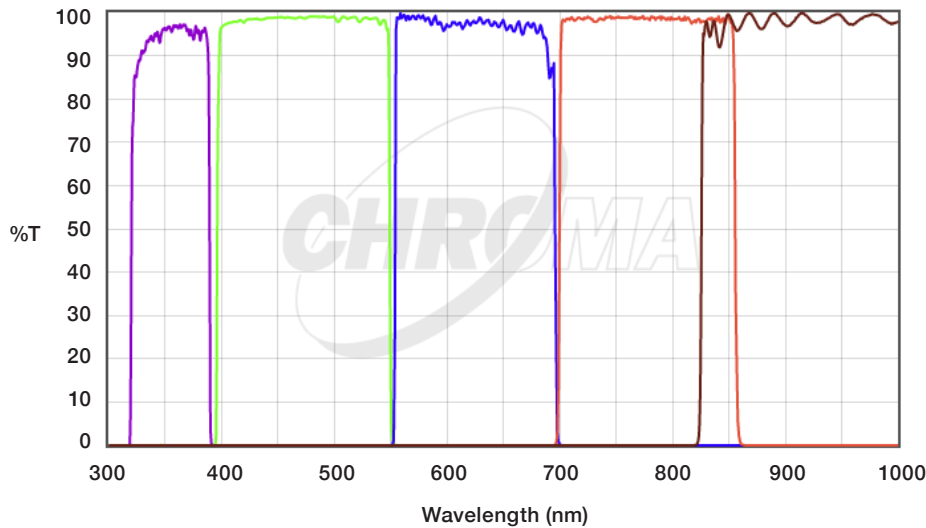
Photometry

光電測光用 Sloan ugriz フィルター

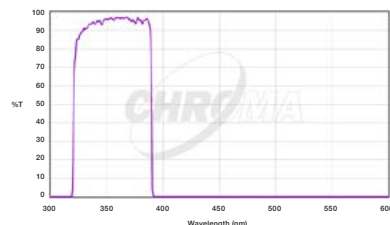


27104 Sloan ugriz Filter Set

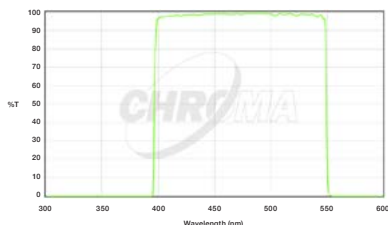
Sloan光電測光に基づいた
Sloan ugrizフィルターセット



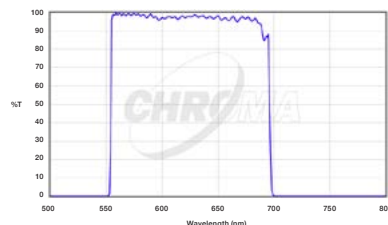
27055 Sloan-u



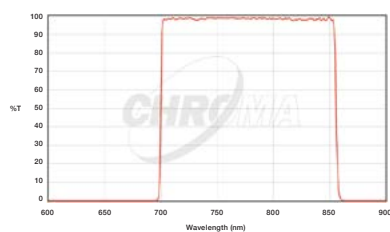
27056 Sloan-g



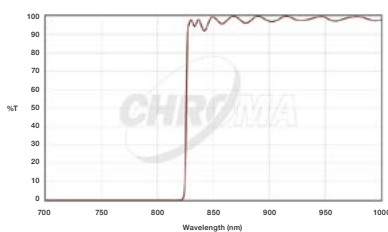
27057 Sloan-r



27058 Sloan-i



27059 Sloan-z



クロマ社について

クロマテクノロジーは、1991 年に 100%従業員所有の会社として設立され、それ以降薄膜コーティング技術を用いた高精度光学フィルターのリーディングカンパニーとして、多くの研究者や企業にお使いいただいています。より良い商品に加え、より良いサービスが提供できるよう技術サポートやアプリケーションサポートを中心としてカスタマーサービスに努めて参りました。これからも、未来を追求する科学や技術分野においてより良いサービスを提供できるよう引き続き取り組んで参ります。

Sizing & Prices

For Sizes and prices on all of our astronomy filters and sets, please visit:

<https://chroma.com/astronomy>
or call +1-800-824-7662



Easy Online Ordering

Visit www.chroma.com to order online.

Ordering by Phone

Call +1-802-428-2500 or +1-800-824-7662

Lifetime Warranty

Terms:

Net 30 days

FOB: Chroma Technology, Bellows Falls, VT



An Employee-Owned Company
Producing the World's Finest Optical
Filters and Filter Sets

クロマテクノロジージャパン合同会社
〒231-0015 横浜市中区尾上町 4-57
横浜尾上町ビルディング 8 階
Phone : 045 285 1583
<https://jp.chroma.com>
e-mail : japan@chroma.com

US Corporate Headquarters
10 Intec Lane
Bellows Falls, VT 05101 USA
info@chroma.com
Tel: +1-800-824-7662
+1-802-428-2500