

ガス分析・赤外分光に最適なソリューション

—— 高出力小型赤外線エミッタ ——

- 黒体放射に近いスペクトルを持つパルス可能な熱エミッタ
- 広い波長範囲で高効率の赤外線放射を提供
- 低エネルギー消費・高効率・小型サイズ・長寿命
- TO、SMDパッケージ

アプリケーション

Infrasolidの赤外線エミッタは、高性能・小型化によって、さまざまなアプリケーションにて、より強力、より効率的、より小さく材料分析およびガス測定デバイスが可能になります。低エネルギー消費、バッテリー駆動でモバイルアプリケーションでの使用も可能です。



【ガス分析】

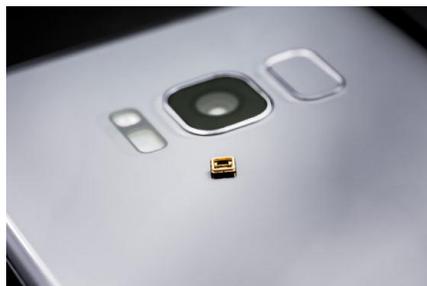
赤外線光源を測定対象のガスに照射します。ガスによる赤外線吸収を測定し、そこからガス濃度を計算できます。

この方法は、ガス監視、分析、制御が必要なほとんどすべての産業で使用されます。

【分光法】

赤外分光法は、赤外エミッタの典型的な応用分野です。主に有機分子化合物の非破壊測定のために使われます。

赤外吸収を測定することで定性的および定量的測定を可能にします。



【モバイルアプリケーション】

小型化、低コスト化によりコンシューマ向けのまったく新しいアプリケーションで使用可能です。小型SMDシリーズエミッタにより、さまざまなポータブル・ワイヤレスアプリケーションが考えられます。



INFRA·SOLID[®]

HISsmdシリーズ

ガス分析・赤外分光に最適なソリューション

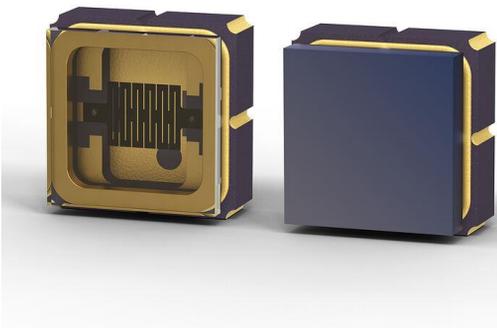
SMDハウジングの小型赤外線エミッタ

概要

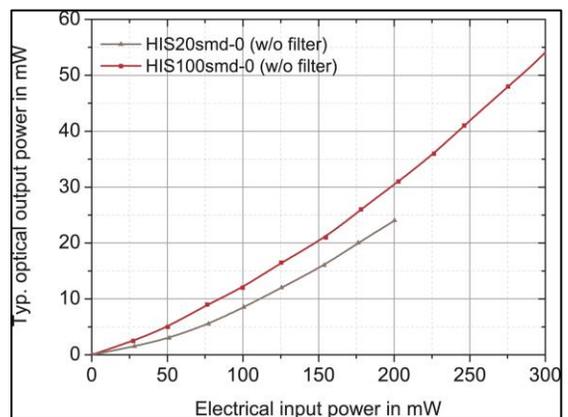
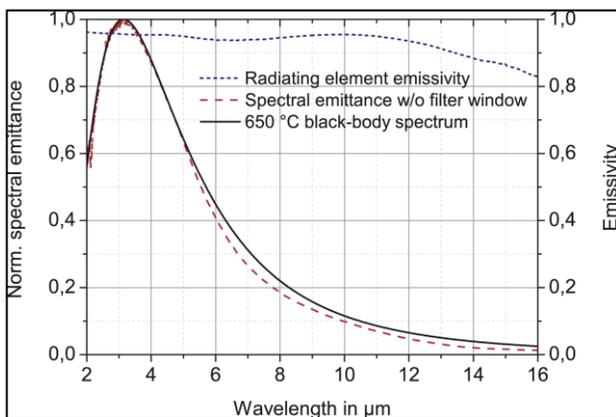
HISsmdシリーズエミッタは、信頼性の高い小型ガスセンサーの要求を満たし、幅広い新しいアプリケーションを提供する小型で強力な赤外線エミッタです。低エネルギー消費、高効率、および小型サイズにより、ポータブル、バッテリー駆動、およびモバイルアプリケーションでの使用が可能になります。

特徴

- 3×3mmのSMD/ピルス式赤外線放射源
- 特許技術により検出信号を500%向上
- カスタムのSMD 製品を実現
- 広範囲の波長域
- ウィンドウ選択可能



光学特性



オプトシリウス株式会社

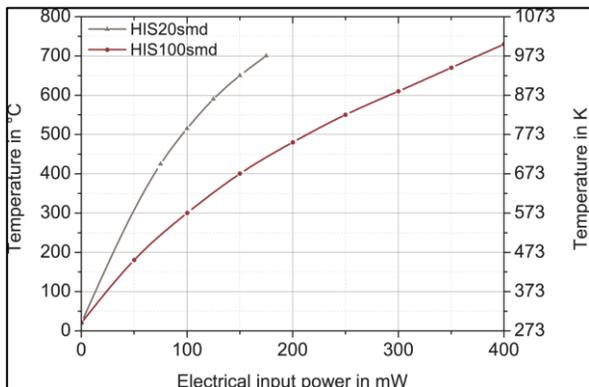
E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

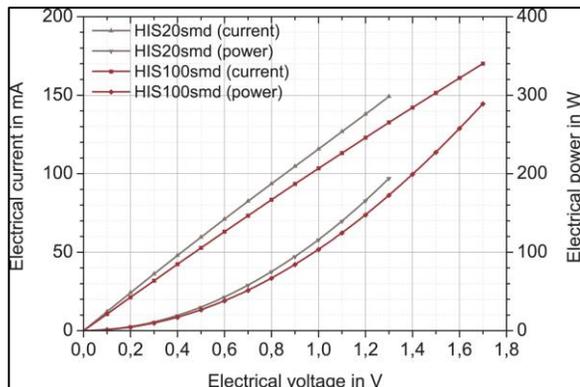
本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

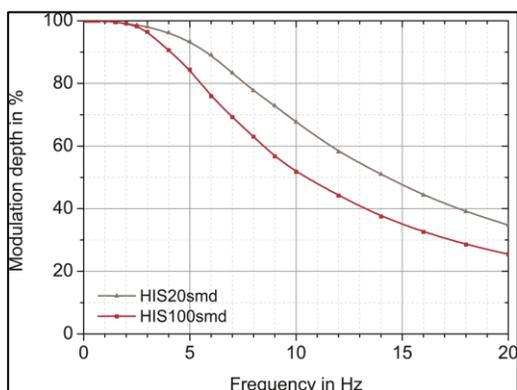
放射素子温度



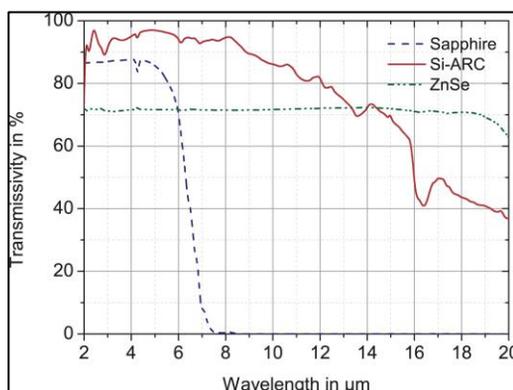
電気的特性



変調深度



ウィンドウ素材特性



Parameter	HIS20smd	HIS100smd
Package	SMD3	SMD3
Radiating element area	0.24 mm ²	1 mm ²
Radiating element emissivity	> 0.9	> 0.9
Radiating element temperature	700 °C at 175 mW	600 °C at 290 mW
Optical output power**	up to 20 mW	up to 50 mW
Max. electrical power (DC)	175 mW	290 mW
Max. electrical voltage	1.25 V	1.7 V
Max. electrical current	140 mA	170 mA
Electrical resistance	8...9 Ω	9...10 Ω
Modulation frequency*	15 Hz	11 Hz
Filter (soldered window)	Si-ARC, sapphire, ZnSe	Si-ARC, sapphire, ZnSe
Wavelength range**	2 to 16 μm	2 to 16 μm

* 50 % modulation depth, square wave signal, 50 % duty cycle

** depending on filter transmissivity



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
 西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

INFRA·SOLID[®]

HISbasicシリーズ

ガス分析等、様々なアプリケーションに対応

TO-39 / TO-5パッケージの 黒体赤外線エミッタ

概要

HISbasicシリーズエミッタは、最大の効率を達成するためにリフレクタを備えています。

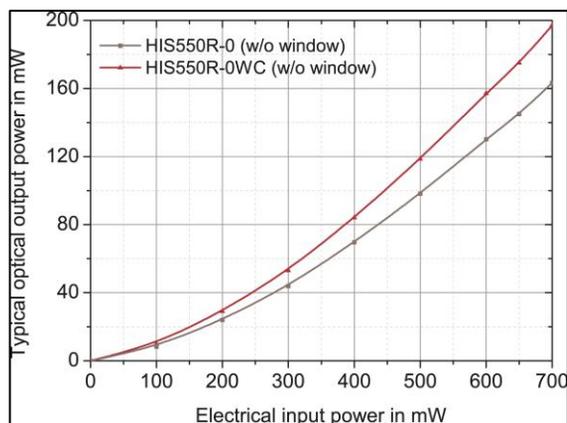
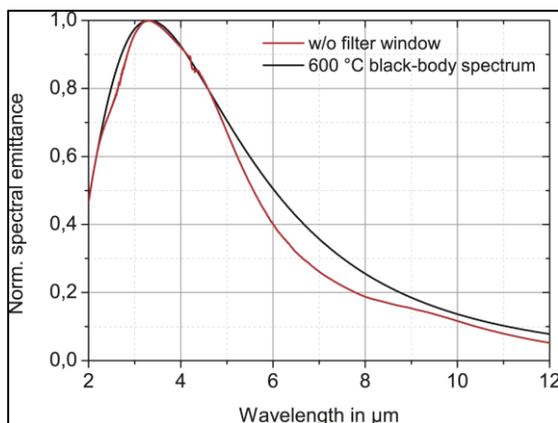
Infrasolid社のオープンエミッタは幅広いスペクトル測定範囲で高性能な赤外放射を提供します。

特徴

- TO-39 / TO-5 パッケージ式赤外線放射源
- 特許技術により検出信号を500%向上
- 放射素子が600°Cと低温のため高寿命
- 広い波長範囲で幅広い用途に対応可能



光学特性



オプトシリウス株式会社

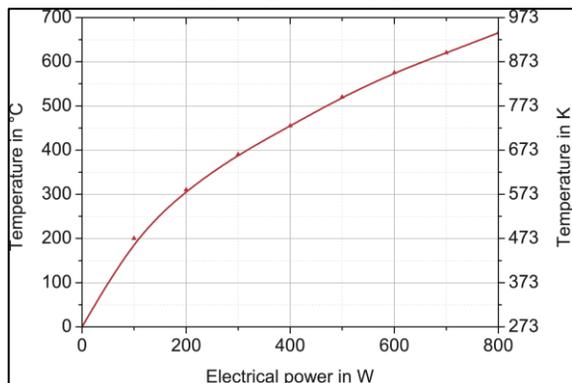
E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

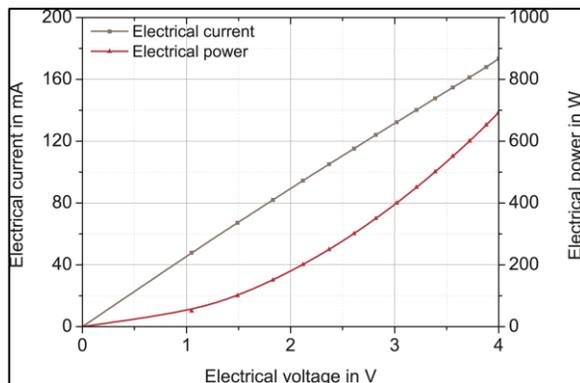
本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

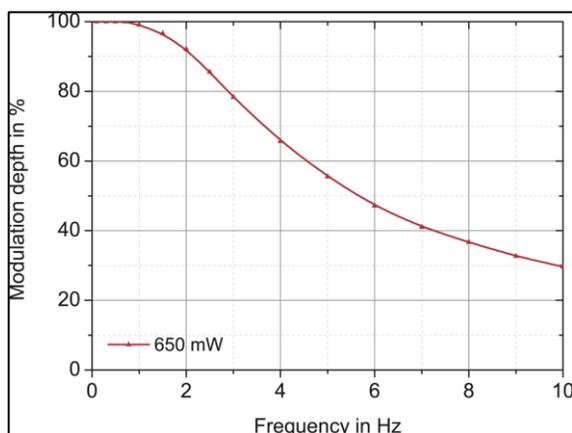
放射素子温度



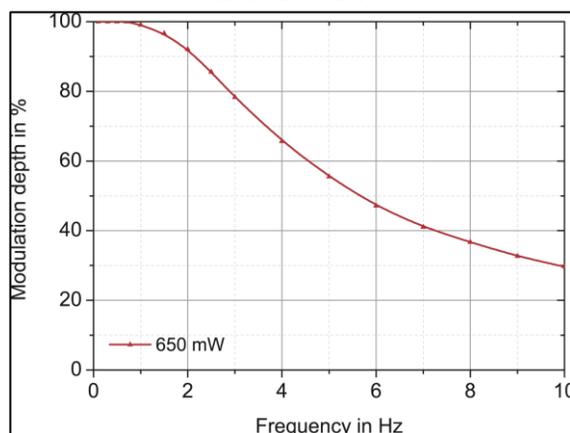
電気的特性



変調深度



変調深度



Parameter	HISbasic series
Package	TO-39 / TO-5
Radiating element area	11 mm ²
Radiating element emissivity	> 0.8
Radiating element temperature	600 °C at 650 mW
Optical output power	up to 200 mW
Max. electrical power (DC)	700 mW
Max. electrical voltage	4.0 V
Max. electrical current	175 mA
Electrical resistance	21...23 Ω
Modulation frequency*	4 Hz
Wavelength range	2 to 12 μm

* 70 % modulation depth, square wave signal, 50 % duty cycle

Parameter	HIS550R-AA
Package	TO-39 / TO-5
Radiating element area	11 mm ²
Radiating element emissivity	> 0.8
Radiating element temperature	600 °C at 650 mW
Optical output power	up to 100 mW
Max. electrical power (DC)	630 mW
Max. electrical voltage	3.8 V
Max. electrical current	165 mA
Electrical resistance	21...23 Ω
Modulation frequency*	5 Hz
Filter (soldered window)	Sapphire
Wavelength range	2 to 12 μm
Gas filling	Argon

* 50 % modulation depth, square wave signal, 50 % duty cycle



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
 西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

INFRA SOLID[®]

HISpowerシリーズ

ガスモニタリング・赤外校正光源用途に

TO-39 / TO-5ハウジングの 高出力IR光源

概要

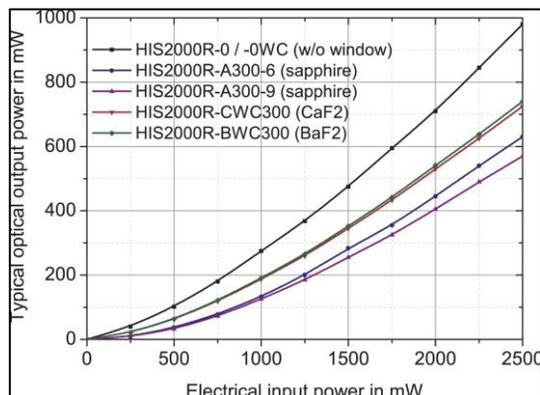
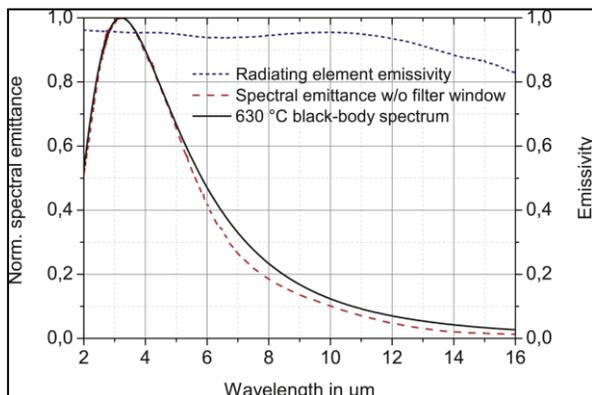
HISpowerシリーズエミッタは、高精度で定常的なガス検出とガス監視（CO、CO₂、NO、SO₂、VOC、炭化水素など）、赤外線分光法、校正光源として使用されるハイパワーで高効率の赤外線源です。大きなエミティングエリアと高い広帯域放射率が特徴です。

特徴

- TO-8パッケージノブレス式赤外線放射源
- 特許技術により検出信号を500%向上
- 放射素子が630°Cと低温のため長寿命
- 広い波長範囲で幅広い用途に対応可能



光学特性



オプトシリウス株式会社

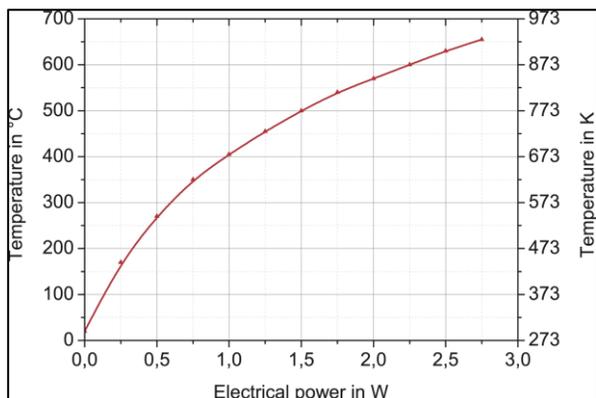
E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

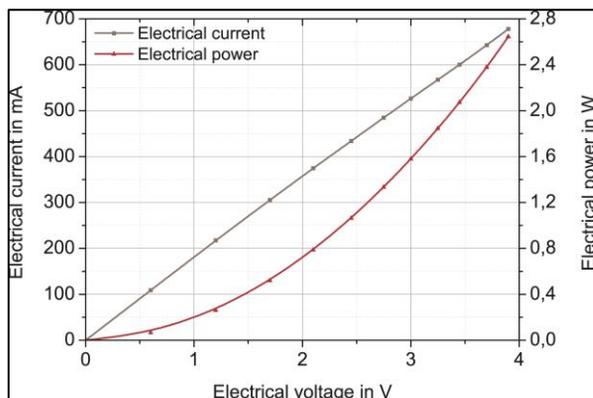
本社：〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所：〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

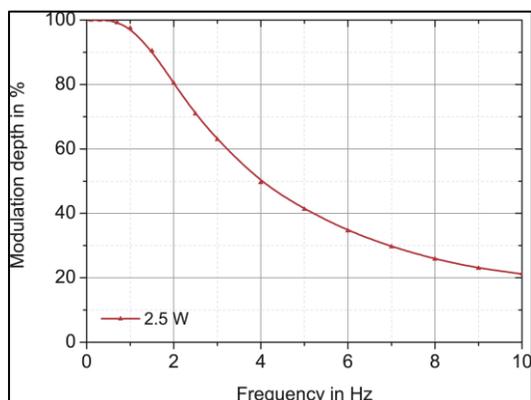
放射素子温度



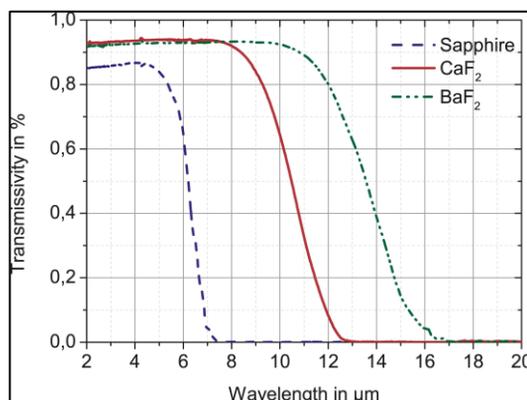
電気的特性



変調深度



ウィンドウ素材特性



Parameter	HISpower series
Package	TO-8
Radiating element area	40 mm ²
Radiating element emissivity	> 0.9
Radiating element temperature	630 °C at 2.5 W
Optical output power**	up to 1 W
Max. electrical power (DC)	2.5 W
Max. electrical voltage	3.8 V
Max. electrical current	660 mA
Electrical resistance	5...6 Ω
Modulation frequency*	4 Hz
Filter (soldered window)	Sapphire, CaF ₂ , BaF ₂
Wavelength range**	2 to 16 μm

* 50 % modulation depth, square wave signal, 50 % duty cycle

** depending on filter transmissivity



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
 西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ工新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

Gas Filter Cell

干渉ガスの遮断やキャリブレーションに最適

—— ガスの光学測定に最適なフィルターセル ——

概要

ハーメチックガスフィルターセルはガスで満たされたシリンダーです。光学ガス分析で干渉ガスの特定の周波数帯を遮断するため使用されます。さらに、特定のガス濃度のリファレンスガスを充填して、ガス分析システムのキャリブレーションにも使用でき、特定のガス吸収帯にレーザー波長を調整します。

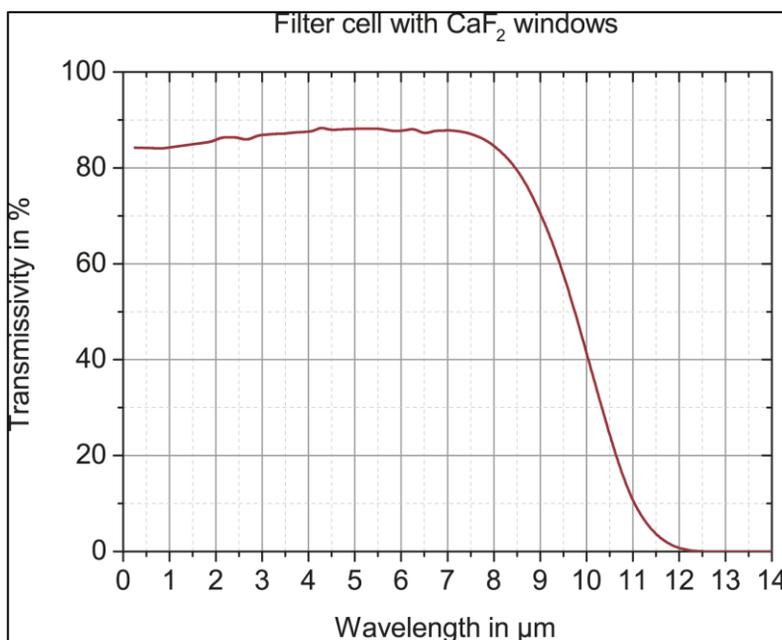
ガスフィルターセルは密閉され、非常に高い長期安定性を誇ります。はんだ付けされたCaF₂ウィンドウによって高い透過率を達成しています。

特徴

- ガス分析におけるクロスセンシビティ排除
- 測定器・分析計の調整
- 高品質ウィンドウ
- 希望のガスを自己充填可能
- 幅広いアプリケーションに対応



CaF₂ウィンドウガスフィルターセル透過率特性



Parameter	GFC-12 / GFC-35 / GFC-100
Length*	12 mm / 35 mm / 100 mm
Temperature range	-25 … +85 °C
Window	2 x soldered CaF ₂
Material	Gold plated brass
Transmissivity	85% up to 8 μm

* 他のサイズにも対応いたします。



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp

<http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
 西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリエ新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。