

## 各種試料セルホルダー (Sample Cell Holders)

液体、固体試料について温度可変、圧力、フロー等の条件下対応する試料セルホルダー

Specacは室温以外の温度環境でも透過測定のお手伝いをします。

温度可変セルホルダー(P/N **GS21252**)は-190°C~250°C加熱ジャケット(P/N **GS20730**)は室温~250°Cで液体及び固体について測定可能であり、試料セルホルダーはこれらのアクセサリで使用されます。

**GS20500/GS20510**シリーズ液体セルと

**GS20600**、**GS20610**固体セルは実際の試料により種々の窓材を提供します。

窓材の特性については、このカタログの巻末をご参照下さい。

全ての試料セルホルダーは室温および高圧測定で3"×2"の標準スライドマウント式ホルダー(**GS20740**)が使用できます。

高圧下での測定で高圧加熱液体フローセル(**GS05910**)は温度可変セルホルダー、加熱ジャケットで使用可能です。これは各社FT-IR試料室の標準透過測定スタンドにセットします。

### 固体試料セル(Solid Sampling Cells)

試料サイズ12mm~30mm、厚さ0.1~8mmに対応



P/N GS20600



P/N GS20610

### 固体試料測定セル(Solid Sampling Cells)

固体試料セルはP/N **GS20600**とP/N **GS20610**の2種類があります。

P/N **GS20600**は加熱ジャケット(**GS20730**)で使用できます。セルボディのアパーチャサイズは10mmの為、試料サイズ径は12mm~28mmで最大3mmの厚さまで保持できます。

P/N **GS20610**は温度可変セルホルダー(P/N **GS21525**)で使用できます。このセルは外装部、内装部、3種類の径のプレッシャープレートで構成されています。

プレッシャープレートのアパーチャサイズにより、試料サイズ径は12~17mm、17~22mm、22~30mmで厚さは数ミクロン~8mmまでの厚さが保持できます。

この二つのタイプでは試料を直接保持するため、窓材は使用しません。加熱により変形、溶融する場合はP/N **GS20500**などをご利用下さい。

### オーダー情報 固体試料ホルダー

<b>GS20600</b>	加熱ジャケット用固体試料ホルダー <b>GS20730</b> 、 <b>GS20710</b> で使用可能
<b>GS20610</b>	温度可変セルホルダー、 <b>GS21525</b> で使用 <b>室温ホルダー</b>
<b>GS20740</b>	3"×2" スライドマウントホルダー (全ての試料セルホルダーが使用可能)

## 液体試料測定セル (Liquid Sampling Cell)

FT-IR、分散型分光器などでATR測定法よりも高感度な測定に



P/N GS20500

### 特徴

- 光路長が選択できます
- 固定(シール)または組立式
- 種類豊富な窓材の利用可能
- スタティックまたはフローでの測定
- ルアーによるフィッティング及びSUSプラグ

### 液体試料測定セル

この液体試料セルには多くの組み合わせがあります。固定セルでスタティックな測定には**GS20500**シリーズ、組立セルでスタティックな測定には**GS20510**シリーズ、固定セルでのフロー測定には**GS20560**、**GS20570**シリーズ、組立セルでのフロー測定には**GS20580**、**GS25090**シリーズがあります。

いずれのセルもご注文の際は窓材、セル長の指定が必要となります。固定セルは鉛アマルガムでセル長が固定されると共に、トップガスケットも鉛製となります。組立セルはPTFEスペーサー、PTFEガスケット、窓材の交換が可能です。

スタティックな測定用セルにはルアーフィッティング、洗浄用チューブ、シリンジ用針、PTFEワッシャー(2) 3/32"アレンレンチが含まれます。固定、組立いずれのセルにもステンレス製ねじ込み式プラグが付属します。

**GS20570**、**GS20580**シリーズのフローセルはフロントプレートにSUSスウェージロックコネクタがセットされており、1/16" チューブで接続します。

フローセルにルアーフィッティング、洗浄用チューブは付属しません。

**GS20570**、**GS20580**シリーズのフローセルは加熱ジャケット(**GS20730**、**GS20710**)、室温用ホルダー(**GS20740**)で使用できます。

スタティック用セル(**GS20500**)のフロントプレートをフロータイプに変更するフィッティングキット(**GS20080**)を使うことで、温度可変セルホルダー(**GS21525**)でも使用可能になります。

温度可変セルホルダー用フローセルは**GS20560**シリーズ固定セルが適応します。

フローセルへの試料の出入りはフロントプレートに溶接された1/16" SUSパイプからスウェージロックユニオン経由で接続します。

温度可変セルホルダーを用い減圧環境下で液体試料を測定する場合は、固定セルのご使用をお勧めします。組立セルの場合、液漏れの可能性があります。

固定フローセル同様、組立フローセルセルも温度可変セルホルダーで使用できます。

**GS20510**シリーズ組立セルにフロントプレートをSUSパイプ、スウェージロックで接続可能なキットを追加することで**GS20590**シリーズのフローセル形式に変更できます。

固定(**GS20560**シリーズ)または組立(**GS20590**シリーズ)のフローセルは温度可変セルホルダーと加熱ジャケットの両方で使用出来ます。しかし**GS20570**、**GS20580**シリーズのフローセルは温度可変セルホルダーで使用できませんのでご注意下さい。

フローセルを温度可変セルホルダーで使用される場合、フローオプションキット(**GS20080**)で配管を行います。

## 液体試料測定セル (Liquid Sampling Cell)

### オーダー情報

#### 液体セル

GS20500 *	NaCl窓加熱固定液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20501 *	KBr窓加熱固定液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20502 *	CaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20503 *	BaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20508 *	ZnSe窓加熱固定液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20510 **	NaCl窓加熱組立液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20511 **	KBr窓加熱組立液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20512 **	CaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20513 **	BaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
GS20519 **	ZnSe窓加熱組立液体セル (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)

\* 印のセルにはフロントプレート、鉛ガスケット、鉛アマルガムで接合された窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。

\*\* 印のセルにはフロントプレート、PTFEガスケット、PTFEスペーサーまたはマイラースペーサー、窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。

\*\*\* 印のスペーサーで0.006、0.012、0.025mmはマイラー製のみとなります。

#### 液体セル交換用窓

GS20520	NaCl窓(ペア)
GS20521	KBr窓(ペア)
GS20522	CaF <sub>2</sub> 窓(ペア)
GS20523	BaF <sub>2</sub> 窓(ペア)
GS20596	ZnSe窓(ペア)
GS20598	合成石英(Spectrosil B)窓(ペア)

#### 液体セル用消耗品及びスペアパーツ

GS20040	PTFEフロントガスケット(10)
GS20060	PTFEリアガスケット(10)
GS20050	PTFE及びマイラー製アソートスペーサー (0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm各2枚)
GS20070	PTFE及びマイラー製スペーサー(10) (0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mmから指定)***
GS10030	洗浄チューブキット
GS10040	ルアーフィッティング
GS10050	シリンジ用針(10)
GS10060	SUSプラグ(2)
GS10070	PTFEシール用ワッシャー(10)

#### 加熱セル

GS20539	加熱液体スタティック測定セル(ESK) (スペアキット)
---------	---------------------------------

#### 室温測定用ホルダー

GS20740	3"×2" スライドマウント用セルホルダー 全てのセルで使用できます
---------	---------------------------------------



## 温度可変セルホルダーおよび加熱ジャケット用液体フローセル (Flow Cells for Variable Temperature Cell Holder & Heating Jackets)

フローセルを温度可変セルでご使用の場合、フローオプションキット(GS20080)で接続します。

### オーダー情報

#### フローセル

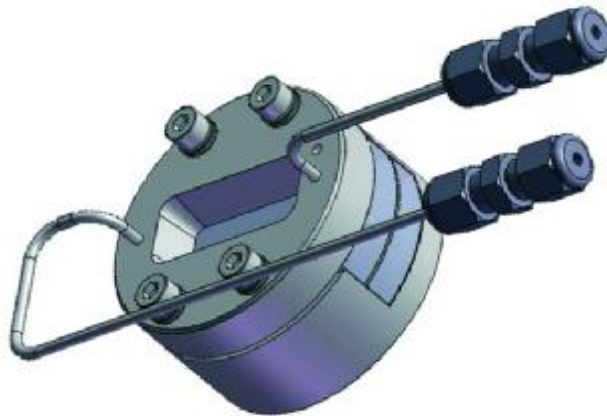
<b>GS20560 *</b>	NaCl窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20590 **</b>	NaCl窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20561 *</b>	KBr窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20591 **</b>	KBr窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20562 *</b>	CaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20592 **</b>	CaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20563 *</b>	BaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20593 **</b>	BaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20566 *</b>	ZnSe窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20594 **</b>	ZnSe窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェーヂロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)

#### 加熱フローセル

**GS20569** 加熱フローセル(ESK)  
(スペアークット)

\* 印のセルにはフロントフロープレート、鉛ガasket、鉛アマルガムで接合された窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。

\*\* 印のセルにはフロントフロープレート、PTFEガasket、PTFEスペーサーまたはマイラースペーサー、窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。0.006、0.012、0.025mmのスペーサーはマイラー製のみとなります。



P/N GS20560/90

## 加熱ジャケット用液体フローセル (Flow Cells for Heating Jackets)

加熱ジャケット(**GS20730**)、恒温水循環式ジャケット(**GS20710**)、室温ホルダー(**GS20740**)で使用できます。

### オーダー情報

#### フローセル

<b>GS20570 *</b>	NaCl窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20580 **</b>	NaCl窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20571 *</b>	KBr窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20581 **</b>	KBr窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20572 *</b>	CaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20582 **</b>	CaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20573 *</b>	BaF <sub>2</sub> 窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20583 **</b>	BaF <sub>2</sub> 窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)
<b>GS20576 *</b>	ZnSe窓加熱固定液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)	<b>GS20586 **</b>	ZnSe窓加熱組立液体フローセル 1/16" スウェージロックフィッティング付 (セル長を指定:0.006、0.012、0.025、0.05、0.1、0.2、0.5、1.0mm)

\* 印のセルにはフロントフロープレート、鉛ガスケット、鉛アマルガムで接合された窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。

#### 加熱フローセル

**GS20569** 加熱フローセル(ESK)  
(スペアークット)

\*\* 印のセルにはフロントフロープレート、PTFEガスケット、PTFEスペーサーまたはマイラースペーサー、窓材が含まれます。ご注文時にセル長を指定して下さい。0.006、0.012、0.025mmのスペーサーはマイラー製のみとなります。



P/N GS20570/80

## 高圧液体セル (High Pressure Liquid Cell)



### 高圧液体セル

高圧液体セルはサファイア、または合成石英 (Spectrosil B) を窓材とした場合に最高5000psi (34MPa)迄、また窓材をZnSeとした場合最大2000psi (13.8MPa)迄の耐圧があります。

セル長はそれぞれの窓材で0.1mm、0.2mm、0.5mm、1.0mm、2mm、5mm、10mmが可能です。窓材はバイトン製Oリングで固定され180℃までの加熱環境下で使用可能です。

3"×2"標準スライドマウント用バックプレート取り付けしています。

加熱する場合は、このバックプレートからセル部を取り外し加熱ジャケット (GS20730)、温度可変セルホルダー (GS21525) 等へセットします。

試料は1/16"SUSパイプを經由して導入し、スタティックまたはフローでの測定が可能です。

このセルにはストップバルブや安全バルブはついていませんが、ご希望によりSUSパイプ部にスウェージロック継手経由で取付が可能です。

セル容量はセル長0.1mmの場合約15 $\mu$ l、セル長10mmの場合約15mlとなります。

セルボディはEN58\*ステンレスで製造されていますが、ご希望により他の材質での製作も可能です。

### オーダー情報

**GS05910** 高圧液体セル (2000psi仕様)  
(セル長と窓材を指定: 0.1、0.2、0.5、1.0mm、  
窓材: ZnSe、サファイア、合成石英 (Spectrosil B))

**GS05915** 高圧液体セル (5000psi仕様)  
(セル長と窓材を指定: 0.1、0.2、0.5、1.0mm、  
窓材: サファイア、合成石英 (Spectrosil B))

**GS05920** 高圧液体セル (長光路、2000psi仕様)  
(セル長と窓材を指定: 2、5、10mm、  
窓材: ZnSe、サファイア、合成石英 (Spectrosil B))

**GS05925** 高圧液体セル (長光路、5000psi仕様)  
(セル長と窓材を指定: 2、5、10mm、  
窓材: ZnSe、サファイア、合成石英 (Spectrosil B))

\*EN58はB.S.規格の低炭素ステンレスです。