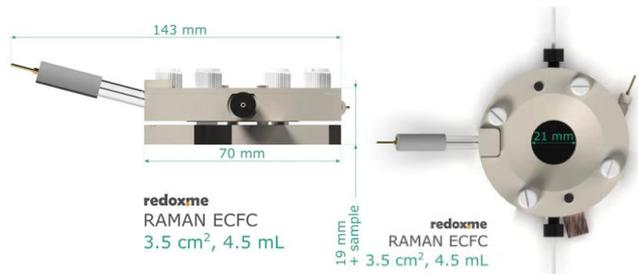
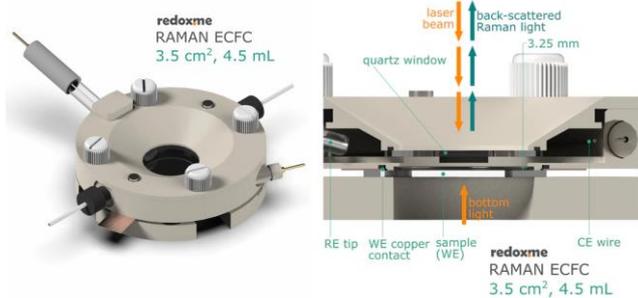


業界トップクラスの電気化学電極&セル、薬品&材料等を多数ラインナップしております。弊社は全てのレドックス社(Redox. me)製品を販売しております。一部の製品をカタログにラインアップします。ラインアップされた商品の多数は日本に納入実績があります。

コード RAMAN ECFC 3.5 cm<sup>2</sup>, 4.5 mL  
SCREW MOUNT/MAGNETIC MOUNT RAMAN ELECTROCHEMICAL FLOW CELL SETUP  
ラマン分光電気化学フローセル

**概要**

このセルは、電気化学とラマン分光法の2つの古典的な分析手法を組み合わせ、電気化学実験中に起こる反応に関するその場での化学情報を得られます。3つの部分で構成されています、(i) 作用電極表面への電気接点として機能する銅箔を備えたサンプルホルダー、(ii) 参照電極、対極、電解質の入口と出口を備えたチャンバー、(iii) サファイアウィンドウを固定し、セルを密閉する蓋。剛性または柔軟な基板（作用電極）に堆積した電気化学的に活性な材料の薄膜からなるサンプルは、磁気またはネジマウントを介して底部から取り付けられます。対極または参照電極は上部ケーシングに取り付けられています (2 電極または 3 電極セットアップのいずれか)。



楕円形の対電極は、例えば、白金ワイヤは、作用電極への経路に沿った磁力線の均一な分布を保証します。実験中、ラマンレーザーは、透明なサファイアウィンドウと電解質の薄層（全光路 3.25 mm）を通して、薄膜作用電極の表面に集光されます。2.25 mm の電解質の厚さにより、イオン（プロトンなど）とその対イオンの自由な拡散が保証されます。作用電極での酸化および還元反応中の表面付近のプロトン濃度の変化などの速度論的現象を追跡するために使用できます。また、炭素、金属酸化物、

ポリマー、電解質などの材料を識別し、それらの構造と分布を決定するためにも使用できます。

マウント取り付けタイプについて、磁気タイプはサンプルの取り付けが速くなります。ねじ止めタイプは高い流量に耐えられます。一般的に言えば、ユーザー様はセルをフローモードで使用する場合は、ねじ止めタイプを推奨します。それ以外の場合(静的モード (停滞))は、磁気タイプは十分です。

仕様	
マウント取り付けタイプ	ネジ止めまたは磁気止め
対応する電解質種類	水系電解液または有機電解液向け
サンプルサイズ	>=23mm×23mm (デフォルト)、 15mm×15mm、 10mm×10mm 7mm×7mm
公称露出面積	3.5 cm <sup>2</sup>
電解液量	4.5 mL
光路長(サファイアウィンドウを含む)	3.25 mm
電極プラグ直径	6 mm
納品リスト	
内訳	
チャンバー×1 個	
Ag/AgCl または非水系 Ag/Ag <sup>+</sup> 、長さ 30 mm 参照電極×1 本	
白金線カウンター電極 - 白金×1 本	
サファイアウィンドウ×1 個	
ふた×1 個	
作用電極の銅製コンタクト	
サンプルホルダー	
プラグ	

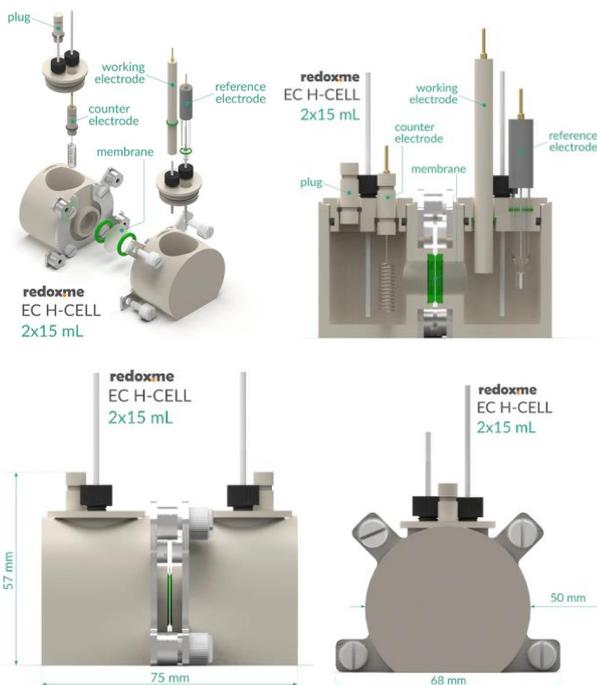
コード EC H-CELL 2X15 ML  
SCREW MOUNT/MAGNETIC MOUNT ELECTROCHEMICAL H-CELL  
電気化学測定 H 型セル(ネジ止め/磁気止め)

**概要**

水平に取り付けられた2室のPEEK樹脂製電気化学測定セルです。電解質種類：Water-based electrolyte (水系電解液) 向けまたはOrganic electrolyte (有機電解液) 向けの2種類あります。気密構造でありながら、それぞれのガス入口と出口を備えた2つの独立した作用極、対極のチャンバーがあります。チャンバーはイオン交換膜 (DuPont Nafion® 膜 直径 20mm、厚み: Nafion 117 - 183 μm, Nafion HP - 20.3 μm, Nafion 211 - 25.4 μm, Nafion XL - 27.5 μm, Nafion 212 - 50.8 μm, Nafion 115 - 127 μm, Nafion 1110 - 254 μm) より分離されているため、作用電極 (または対電極) で生じた反応生成物は対電極 (または作用電極) に影響を与えません。



ネジ止めタイプ



2 または 3 電極セットアップでの測定に対応します。作用電極と参照電極 (銀/塩化銀参照電極または非水銀/銀イオン参照電極) は同じチャンバーに設置、対極は別のチャンバーに設置 提供できる作用電極: 1、ディスク電極(応用例:ディスク作用電極にナノ結晶材料または導電性ポリマーを堆積); 2、タンタルクリップとセパタムプラグを備えたグラファイトコーティングされたステンレス鋼 316L メッシュなど

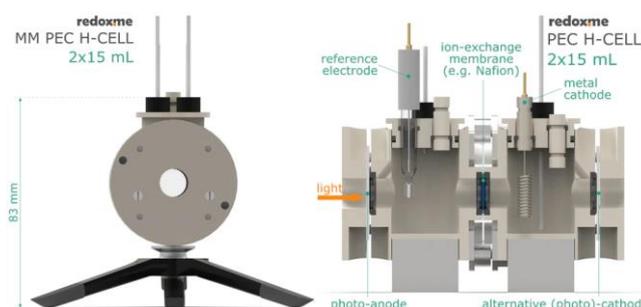
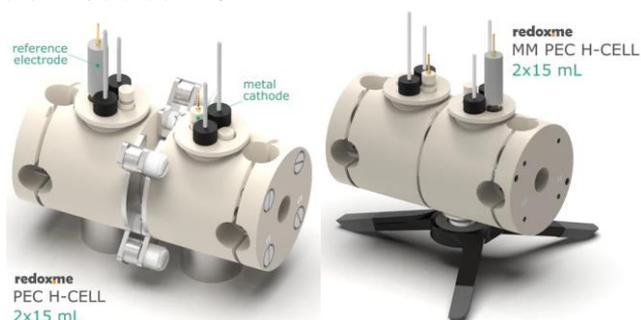
仕様	
マウント取り付けタイプ	ネジ止めまたは磁気止め
対応する電解質種類	水系電解液または有機電解液
イオン交換膜の公称露出面積	1 cm <sup>2</sup>
最小電解液量	2x10 mL
最大電解液量	2x15 mL
電極プラグ径	6 mm
イオン交換膜の最大厚さ	3 mm
内訳	
0001CPEMA - LID	蓋×2個
2 x chamber	チャンバー×2個
2 x plug - 0005CPEMA	プラグ×2個
関連部品	
	金属ワイヤーカウンター電極
	非金属カウンター電極
	銀/塩化銀参照電極
	非水銀/銀イオン参照電極
	Nafion 膜 直径 20 mm

コード PEC H-CELL 2X15 ML  
SCREW MOUNT/MAGNETIC MOUNT PHOTO-ELECTROCHEMICAL H-CELL  
光電気化学フローH型セル(ネジ止め/磁気止め)

概要

水平に取り付けられた 2 室の PEEK 樹脂製光電気化学フローH型セルです。薄膜の光陽極と (光) 陰極を同時に調査するために使用できます。水系 (EPDM/FKM O リング) または有機溶媒 (FFKM O リング) 電解液に対応しています。

これは、剛性または柔軟な透明基板 (通常は溶融石英ガラス) 上に堆積された薄膜光陽極 (例えば、ナノ結晶材料または導電性ポリマー) の物性を調査するために、設計されています。カソード (対電極) は、第2のチャンバーに、上部ケーシング内、または剛性または柔軟な基板上に蒸着された薄膜としてセルの側面に取り付けられています。参照電極は、光陽極と同じチャンバーの上部ケーシングに取り付けられています。金属ワイヤ、ガーゼ、ホイル電極、非金属電極、薄膜など、多量の対電極がこのセルに適しています。典型的な応用例: 典型的な光化学、水を分解する光触媒、光誘起電荷分離、光腐食など



仕様	
マウント/取り付けタイプ	ネジ止めまたは磁気止め
対応する電解質種類	水系電解液または有機電解液
イオン交換膜の公称露出面積	1 cm <sup>2</sup>
最小電解液量	2x10 mL
最大電解液量	2x15 mL
電極プラグ径	6 mm
推奨基板寸法	25 mm x 25 mm
イオン交換膜の最大厚さ	3 mm

内訳	
0001CPEMA - LID	蓋×2個
2 x chamber	チャンバー×2個
2 x sample mount	サンプルマウント×2個
2 x pillar - 0031PSSMA	柱×2個
2 x plug - 0005CPEMA	プラグ×4個

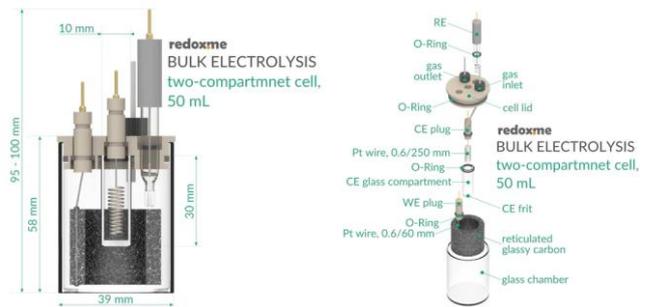
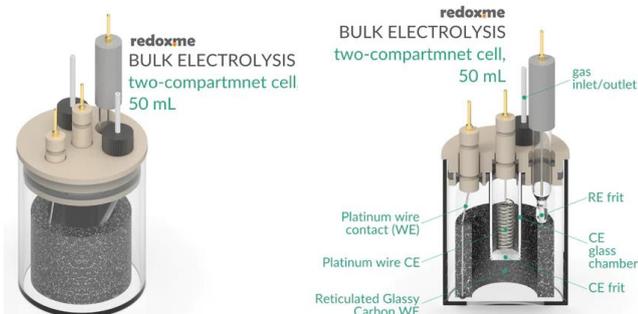
関連部品	
	金属ワイヤーカウンター電極
	非金属カウンター電極
	銀/塩化銀参照電極
	非水銀/銀イオン参照電極
	熔融石英窓ガラス
	ガラス状 (ガラス状) 炭素基板 - GC 25/25/カスタム
	Nafion 膜- 直径 20 mm

コード BULK ELECTROLYSIS TWO-COMPARTMENT CELL - 50 ML

バルク電気分解用セル

#### 概要

標準構成の2コンパートメントのバルク電解セルです。3電極セットアップ: 作用電極 (網状グラッシーカーボン電極)、対電極 (白金線)、および参照電極 (通常は水溶液 Ag/AgCl、または非水性 Ag/AgCl、Ag/Ag<sup>+</sup>)。3つの電極はすべて、セラミックフリットで区切られた個別のコンパートメントに取り付けられています。網目状のグラッシー (ガラス質) カーボン電極は、溶液の体積比に対して大きな表面積を提供します。電極の配置とマグネチックスターラーが使用できますので、非常に効率的な物質輸送条件が確保されています。セル素子は、サンプルに対して不活性な材料 (ガラスおよび PEEK) で構成されています。水系 (EPDM/FKM O リング) または有機溶媒 (FFKM O リング) 電解液に対応しています。気密構造です。通常、電気分解は、ファラデー電流が観察されない値から、反応が物質移動によって制御される値まで電位を段階的に変化させることにより、定電位条件下で行われます。バルク電解の典型的な応用例: 化学種の完全な酸化または還元、電気化学プロセスによる生成物の完全な合成 (小規模分取電気合成および電気分離)、酸化種と還元種の比率を変更するための化合物の部分酸化または還元、および複雑な反応メカニズムの研究 (例: 共役反応)



仕様	
作用電極コンパートメントの容量	50 mL
対電極コンパートメントの容量	1.5 mL
電極プラグの直径	6 mm
対電極	白金線、直径 0.6 mm、長さ 250 mm
作用電極	網状グラッシーカーボン電極 (RGC)
RGC かさ密度	0.05 g/cm <sup>3</sup>
RGC 気孔率	96.5%
RGC 比抵抗	400 μΩ · cm
RGC 穴数	24 穴/cm (60 穴/インチ)
RGC ワイヤ コンタクト	白金線、直径 0.6 mm、長さ 60 mm

内訳	
1 x lid - 0052CPEMA	蓋×1個
1 x glass chamber - 0012PGLMA	ガラスチャンバー×1個
1 x plug - 0005CPEMA	プラグ×1個
1 x CE glass compartment - 0024PGLMA	カウンター電極のガラスコンパートメント×1個
1 x Metal Wire Auxiliary Electrode - 50HX15 0.6/250 mm, Platinum	金属線カウンター電極 - 白金
1 x Reticulated Glassy (Vitreous) Carbon Electrode	網状グラッシーカーボン (ガラス質) 電極×1本
1 x Ag/AgCl or non-aqueous Ag/AgCl or Ag/Ag <sup>+</sup> 30 mm reference electrode	参照電極×1本

関連部品	
	2 コンパートメント電気化学セル - 2CEC 50 mL
	参照電極
	金属線カウンター電極
	非金属電極

コード MM SPECTRO-EFC 1.75 ML, 10X10 MM<sup>2</sup>

SPECTRO-ELECTROCHEMICAL FLOW CELL

分光電気化学フローセル (磁気止め)

標準の UV-Vis または IR 分光計で使用するように設計されています。水平に取り付けられた多目的分光電気化学セルです。印加電位の変動で観測されたスペクトルの変化を誘発するシステムで、液体サンプルまたは薄膜から電気化学的および分光学的情報を取得できます。磁気止めサンプルホルダー (ご要望がございましたら、ネジ止めバージョンも可能です)、石英ウィンドウホルダー、および2つの異なるミニ三脚を備えたポリエーテルエーテルケトン (PEEK) 材料のフローチャンバーで構成されています。



分光電気化学セルは吸光度/透過率と電気化学ポテンシャルの関係を研究するために使用されます。エレクトロクロミック材料の光学的変化をリアルタイムに記録します。in situ(その場)でスペクトルを得ることができます。電気化学的に生成された短寿命種/中間体の検出および特性評価、酸化還元プロセスの機構的経路の詳細な研究に適しています。作用電極からの銅の電気接点は、電解質と接触しないことにご注意ください。

#### 仕様

マウント/取り付けタイプ	磁気止め、ご希望がございましたら、ネジ止めバージョンも可能です
対応する電解質種類	水系電解液または有機電解液
公称露出面積	0.5 cm <sup>2</sup>
光路長 (電解液厚み)	12 mm
フローチャンバー容積	1.75 mL
最大基板厚み	4 mm
電極プラグ径	6 mm
基板サイズ	10 mm×10 mm

#### 納品リスト内訳

サンプルマウント×1個	1 x sample mount - 0046CPEMAMM
フローチャンバー×1個	1 x flow chamber
石英窓×1個	1 x quartz window - 0045PQGMA
ウィンドウホルダー×1個	1 x window holder - 0042PSSMA
ネジセット×1個	1 x set of screws - 0032PNYCM
プラグ×1個	1 x plug - 0005CPEMA
Manfrotto PIXI 卓上三脚×1個	1 x Manfrotto PIXI table tripod - 0028PHYCM
XS Bandy フレキシブル三脚×1個	1 x XS Bandy Flexible Tripod - 0043PHYCM

#### 関連部品

金属線カウンター電極  
 石英ガラス窓  
 参照電極  
 グラファイトロッド電極

以上は、スウェーデンレドックス社(Redox.me)製品の一部をご紹介させていただきます。

全ての製品のラインナップは下記のウェブページをご覧ください。

<https://redox.me/>



インターケミ株式会社機器営業課

〒270-0013 千葉県松戸市小金きよしヶ丘3-7-7

Tel: 047-344-8558

Fax: 047-344-8108

<http://www.autolabj.com>

e-mail: [sales@autolabj.com](mailto:sales@autolabj.com)