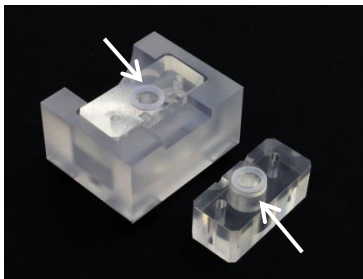
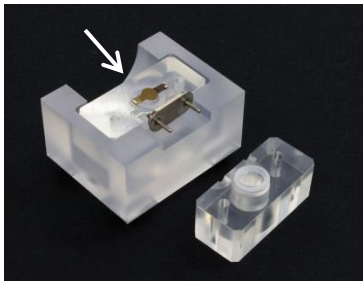


| | |
|---------------------|-----|
| キット内容 | |
| (A)QCMフローセル (PMP樹脂) | 1個 |
| (B)EQCMセル (PMP樹脂) | 1個 |
| (C)セルホルダー (PMP樹脂) | 1個 |
| (D)テフロンチューブ | 1 m |
| (E)シリコンOリング | 2個 |
| (F)キャップ (PMP樹脂) | 1個 |
| (G)EQCM用Ptカウンター電極 | 1個 |
| (H)飾段付ローレットネジ | 2本 |
| (I)ダイナシール(PEEK) | 2本 |

•セルの組立方法

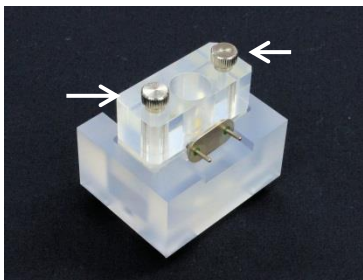


- セルホルダー(C)の小さい凹みとQCMフローセル(A)側面の切れ込みが同じ向きになるように置き、QCMフローセル(A)とEQCMセル(B)の中心部の穴にシリコンOリング(E)をそれぞれセットします。



- 水晶振動子(別売)の金属部分がQCMフローセル(A)側Oリング(E)の中心にくるようにセットし、EQCMセル(B)を被せます。

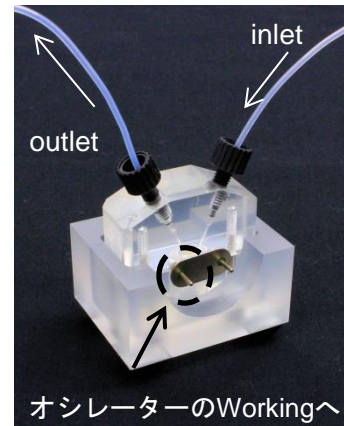
水晶振動子：
010226 水晶振動子Au (5個)
013447 水晶振動子Pt (3個)



- 飾段付ローレットネジ(H)でセルを固定します。ネジを締めすぎると水晶振動子が割れますので注意して下さい。

•使用方法

セルホルダー(C)の半円の凹み側に水晶振動子の端子が向くようにして下さい。



オシレーターのWorkingへ



先端から出す

• QCMフローセルモード

QCMフローセル(A)が上になるようにセルホルダー(C)に乗せます。テフロンチューブ(D)を適当な長さにカットしてダイナシール(I)に挿入します。テフロンチューブ(D)は、ダイナシール(E)先端から数ミリ出しておき、QCMフローセル(A)にセットして下さい。水晶振動子の端子を手前に見た時、左側の端子をオシレーターのWorkingと接続し、流路は右から左へと流れるようにして下さい。

注意

- 流速に注意して下さい。速すぎると水晶振動子が破損する恐れがあります。
- 気泡が原因でノイズが発生することがあります。参照電極セット前にセル内を測定溶液で満たすことで、気泡の発生を抑制できます。



オシレーターのWorkingへ

• EQCMセルモード

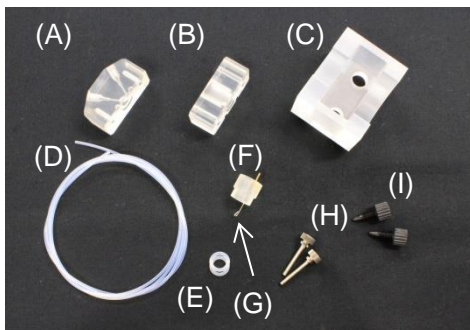
EQCMセル(B)にEQCM用Ptカウンター電極(G)、参照電極(別売)を取り付けたキャップ(F)をセットします。参照電極が水晶振動子に触れないように注意して下さい。

水晶振動子の左側の端子をオシレーターのWorkingと接続します。

参照電極：

012167 RE-1B 水系参照電極(Ag/AgCl)
012171 RE-7 非水溶媒系参照電極(Ag/Ag+)

013486 QCMT Flow cell kit

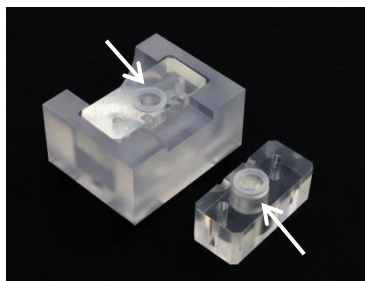


Contents:

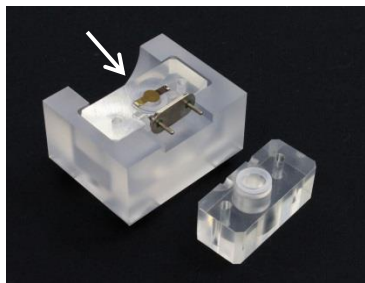
| | |
|-----------------------------------|------|
| (A) QCM flow cell (PMP) | 1pc |
| (B) EQCM cell (PMP) | 1pc |
| (C) cell holder (PMP) | 1pc |
| (D) Teflon tube | 1 m |
| (E) Silicon O ring | 2pcs |
| (F) PMP cap | 1pc |
| (G) Pt counter electrode for EQCM | 1pc |
| (H) Fixing screw | 2pcs |
| (I) Dynaseal (PEEK) | 2pcs |

(PMP :poly methylpentene resin.)

• Assembly

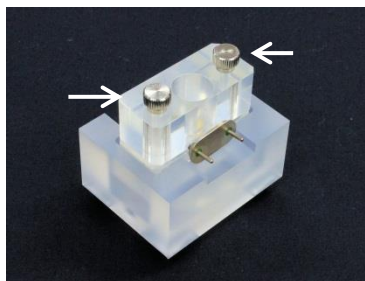


- Put the EQCM flow cell (A) into the cell holder (C) by facing the side of two tiny hollows (in half cylinder shape) of A to the side of small dent (in shallow step shape) of C. Set the silicon O-rings (I) into the center hole of EQCM flow cell (A) and EQCM cell (B) respectively.



- Metal part of the crystal oscillator (optional) is set to the center of the O ring (I) on the EQCM flow cell (A), then EQCM cell (B) is covered carefully to avoid the O ring falling out from EQCM cell (B)

Quartz crystal (option) :
 010226 Quartz crystal Au (5 pcs)
 013447 Quartz crystal Pt (3 pcs)

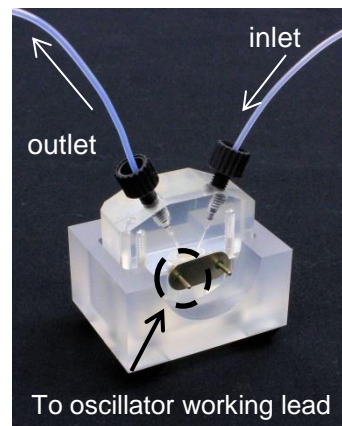


- Fix two cells (A&B) with two fixing screws (J). Gradually tight two screws in turn with nice balance.

Warning: The excessive screwing may possibly cause the Quartz crystal broken.

• Applications

Set the terminal pin of the Quartz crystal to the semicircular portion of the holder (C).



• QCM flow cell mode:

For QCM flow cell detection, put the QCM flow cell (A) part on the upper side of the Flow cell holder (C). Cut the Teflon tube (D) in appropriate length and insert the tubes to the Dynaseals (I). Expose the tip of Teflon tube from seals, and insert the seals to QCM flow cell (A). Connect the left terminal pin of the Quartz crystal to the oscillator working lead. When the terminal pins are in front, set the flow channel from right to left. (shown in left picture)

CAUTION

- Beware of the flow rate. Excessive flow rate may cause the crystal oscillator to be broken.
- Any air bubbles in cell will induce a noise in experiment. In order to suppress the bubbles generation, it is better way to fill the cell (A) with analyte solution beforehand.



• EQCM cell mode:

Set Pt counter electrode (G) and a reference electrode (option) to PMP cap (F), and insert the cap to EQCM cell (B). Be careful the electrodes not to touch the Quartz crystal. Connect the left terminal pin of the Quartz crystal to the oscillator working lead.

Reference electrode (option) :
 012167 RE-1B (for aqueous)
 012170 RE-7 (for non aqueous)