

# JCB-SGT DX



## 脱酸素タンパク質結晶化容器

### 特長

- ◆ **脱酸素**：脱酸素条件下で結晶化実験を行えます。
- ◆ **宇宙実験に搭載**：宇宙航空研究開発機構のJAXA-PCG 宇宙実験で使用しているタンパク質結晶化容器の同等品です。結晶化試料を充填後、インキュベータ等にコンパクトに収納可能です。幅 30mm のシートの上に、筒状溶液容器が3つある 3 セルタイプです。
- ◆ **多様な結晶化方法に対応**：JCB-SGT DX内に各種の結晶化容器を装填することで、バッチ法、蒸気拡散法、カウンターディフュージョン法、透析法、拡散対浸透濃縮法での結晶化を、宇宙実験と同じ条件で行えます。宇宙実験の条件検討や、地上対照実験にご利用ください。
- ◆ **柔らかい素材**：JCB-SGT DXの片側のシートは酸素吸収機能を持つフィルムからできています。他方はPETシートです。JCB-SGT DXの管状試料容器のシリコンチューブ部分を押し潰すことで、結晶化溶液の拡散を抑止できます。宇宙実験と同じタイミングでの結晶化開始が可能です。
- ◆ **ヒートシール**：試料充填後はヒートシールします。このため、液漏れ等のトラブルはなく、高い再現性、信頼性があります。またガス透過性の低いシートを用いているため、容器内からの水蒸気の透過は最小限に抑えられますので、生成した結晶は長期にわたり安定です。



本製品は宇宙航空研究開発機構の技術開発成果を、許諾を受けて利用しています。

| 製品番号   | 品名         | 数量 | 価格(税抜)   | 価格(税込)   |
|--------|------------|----|----------|----------|
| CRT460 | JCB-SGT DX | 2個 | ¥33,200- | ¥36,520- |

### JCB-SGT 充填ツール



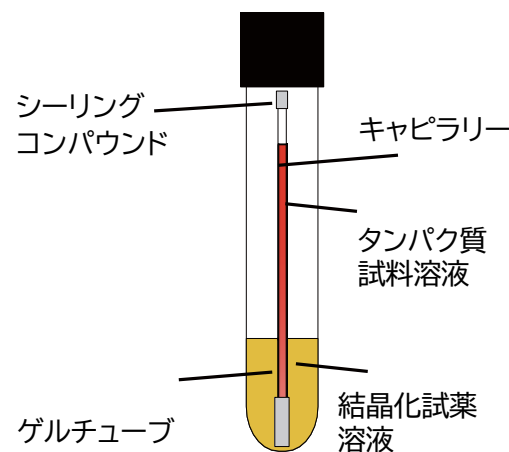
ポイントシーラ ヒートコントローラ 変圧器

| 製品番号   | 品名                                  | 数量 | 価格(税抜)   | 価格(税込)   |
|--------|-------------------------------------|----|----------|----------|
| CRT300 | JCB-SGT充填ツール<br>(ポイントシーラ、ヒートコントローラ) | 1式 | ¥33,000- | ¥36,300- |
| CRT301 | 変圧器                                 | 1台 | お問合せください |          |

※ 宇宙規格品はお問合せください。

## 利用可能結晶化方法

- カウンターディフュージョン(CD)法: キャピラリーにタンパク質試料溶液を充填し、次いでゲルチューブ(CRT231-6)を取付けます。キャピラリーの他端はシーリングコンパウンドで封止します。結晶化試薬溶液に浸漬します<sup>1)</sup>。1本のキャピラリーで広範囲の結晶化濃度条件をスクリーニングできます<sup>2)</sup>。
- 透析(DL)法: キャピラリーにタンパク質試料溶液を充填し、次いで透析膜付きのゲルチューブ(CRT901-RC-6)を取付けます。前項同様に封止し、結晶化溶液に浸漬します<sup>1)</sup>。
- 拡散対浸透濃縮(DPOC)法: DPOC容器(CRT850SP-6)にタンパク質試料溶液と結晶化試薬溶液を順に充填します。両端をシーリングコンパウンドで封止後、結晶化試薬溶液にシリコンチューブ全体を浸漬します<sup>1)</sup>。



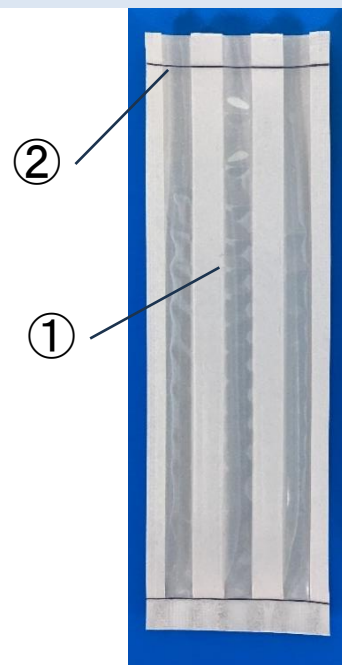
1) Takahashi S, et.al. Int. J. Microgravity Sci. Appl. (2019). 36(1), 360107. <https://doi.org/10.15011//jasma.36.360107>.

2) Garcia-Ruiz, J.M. & Moreno, A.: Acta Cryst., D50, (1994) 484-490. <https://doi.org/10.1107/S0907444993014350>.

注: 充填後、宇宙実験同様、拡散抑止をする場合には、C-Cap(CRT-413)、防水カバー付きのゲルチューブ(CRT213-P-6)とDPOC容器(CRT-850SP-6)をご利用ください。結晶化条件の検討には、カウンターディフュージョン法と浸透濃縮拡散対法向けの実験キットとして、C-Kit Ground Pro XRD(CRT101-1)をご利用いただけます。

## JCB-SGT DXセットアップ方法(CD法の場合)

1. JCB-SGT DXの各セルに結晶化試薬を700 $\mu$ L程度(①の辺りまで)充填する(ピペッターチップの先に、シリコンチューブを介してガラスキャピラリーを接続した器具を自作すると、充填しやすい)。
2. キャピラリーに試料を充填し、ゲルチューブを装着し、キャピラリー上端をシーリングコンパウンドで封止する。
3. 充填済みキャピラリーをJCB-SGTのセルに2本ずつ装填する。通常は、ゲルチューブ側を下にする。
4. 結晶化試薬を②の1mm下まで追加する。
5. JCB-SGTの結晶化試薬溶液を若干あふれさせながら、②の上側をヒートシールする。各セル内にはエアーが残らないように注意する。
6. インキュベータ内に静置して結晶化させる。



※ JCB-SGT DXは酸化セリウム系脱酸素剤を含むシートを使用しています。酸素を吸着すると白く変色するため、脱酸素状態が維持されていることが確認できます。JCB-SGT DX単独使用時の脱酸素保持期間は1か月以上です。より長期間の脱酸素状態の維持には、脱酸素保管袋(CRT630)へさらに収納することをお勧めします。

※ 宇宙実験時のセットアップ方法の詳細については、お問合せください。

お問合せ  
株式会社 コンフォーカルサイエンス  
〒158-0081  
東京都世田谷区深沢5-14-15  
TEL:03-5809-1561 FAX:03-6411-6261  
E-mail: [info@confsci.co.jp](mailto:info@confsci.co.jp)  
Web: <http://www.confsci.co.jp>



販売代理店  
株式会社 池田理化  
〒101-0044  
東京都千代田区鍛冶町1-8-6 神田KSビル  
TEL:03 (5256) 1830 FAX:03 (5256) 1899  
E-mail: [seiyaku@ikedarika.co.jp](mailto:seiyaku@ikedarika.co.jp)

(Ver. 2407)