

# JCB-SGT

## タンパク質結晶化容器



### 特長

- ◆ **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 セルタイプと、6つある 6 セルタイプがあります。
- ◆ **多様な結晶化方法に対応:** JCB-SGT 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:** 素材はPETシートです。JCB-SGT の外側より、内部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PET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。生成した結晶は 1 年以上の長期にわたり安定です。



6 セルタイプ 3 セルタイプ

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)
CRT420	JCB-SGT 3セル	2個	¥19,000-	¥20,900-
CRT421	JCB-SGT 6セル	2個	¥38,000-	¥41,800-

### JCB-SGT 充填ツール



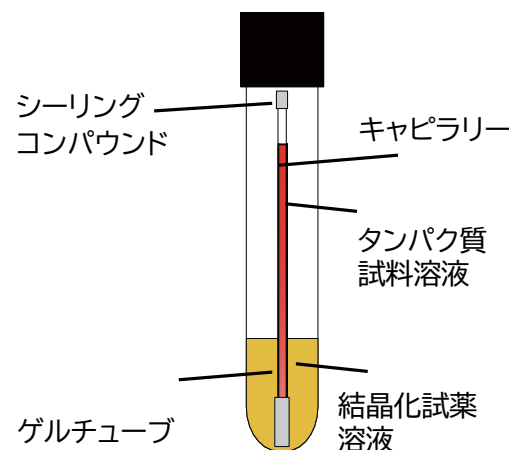
ポイントシーラ ヒートコントローラ 変圧器

製品番号	品名	数量	価格(税抜)	価格(税込)
CRT300	JCB-SGT充填ツール (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	お問い合わせください	

※ 宇宙規格品の価格は別途お問い合わせください。

## 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>.

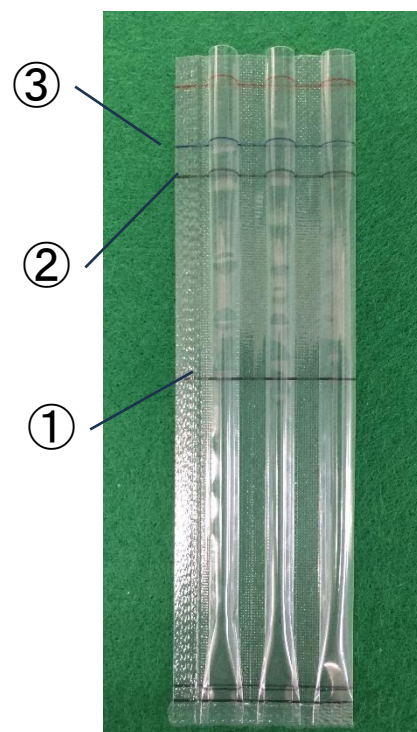
2) Garcia-Ruiz, J.M. & Moreno, A.: Acta Cryst., D50, (1994) 484-490.  
<https://doi.org/10.1107/S0907444993014350>.

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セットアップ方法(CD法の場合)

1. JCB-SGTの各セルに結晶化試薬を①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のセルに装填する。3セルタイプの場合には2本ずつ、6セル大部の場合には1本ずつ。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. ハサミで③の位置で、切断する。
7. ②の上側をヒートシールする。
8. インキュベータ内に静置して結晶化させる。



※ 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  
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)