

Crystal Tube - SGT

カウンターディフュージョン法（液々拡散法）による結晶生成ツール / SGT = Sealbag Gel Tube

特長

- ◆ 安価、省スペース : 宇宙航空研究開発機構の JAXA-PCG 宇宙実験で使用している結晶化容器です。ロボットや特殊な治具は不要で、保管場所を取らずに気軽にセットアップが可能です。
- ◆ 簡単充填 : ゲル充填済みのシリコンチューブ（ゲルチューブ）を用いることで、セットアップが簡単です。
- ◆ 少量のタンパク質試料量 : キャピラリー 1 本当たり 2 μ l（条件探索時）～ 8 μ l（回折実験向結晶生成）で充分です。
- ◆ マイルドな結晶化条件 : ゲルチューブとタンパク質試料のキャピラリー中の長さ、タンパク質と結晶化試薬の濃度を調節することで、よりマイルドな結晶化条件を実現します。多くの場合は蒸気拡散法によるハンギング/シッティングドロップ法より、高分解能の結晶が得られます。
- ◆ 高い再現性/信頼性 : カウンターディフュージョン法は宇宙航空研究開発機構のこれまでの宇宙実験で使用しています。400 種類以上のタンパク質の結晶化の実績があり、高い再現性/信頼性は実証済みです。
- ◆ 長期安定性 : 生成した結晶はキャピラリー中では長期間安定なので、作り置きが可能、ソーキングも容易です。
- ◆ 膜タンパク質にも利用可能 : キャピラリー中の結晶化試薬の濃度だけを変えることができるので相分離に悩まされません。
- ◆ 詳細な説明書 : カウンターディフュージョン法による結晶化に必要な詳しい説明書を弊社HPよりダウンロードしてご覧ください。
<http://www.confsci.co.jp/confweb/c-tube.html>



SGT6連

SGT3連

本商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。

Tanaka, H. et al., *J. Synchrotron Rad.* (2004), 11, 45-48
特許第 4354457 号 米国特許 US7531037
(審査請求中 EPC04735135.8)

SGT 充填ツール



CRT300/310 SGT 充填ツール

SGT 3 連キット



CRT400 SGT3 連キット

商品コード	品名	仕様	一般販売価格 (税抜価格)	
CRT300	SGT充填ツール ダカントロー無し	1セット	¥49,000	
CRT310	SGT充填ツール ダカントロー付き	1セット	¥54,000	
セット内容	CRT301	ダウンコントローラ (220V→100V)	1個	—
	CRT302	ヒートコントローラ	1個	—
	CRT303	ポイントシーラー	1個	¥22,000
	CRT304	SGTホルダー (クローズタイプ)	1個	¥20,000
	CRT305	吸引用シリコンチューブ(50cm)	1本	—
	CRT306	シーリングコンパウンド	1個	¥700

商品コード	品名	仕様	一般販売価格 (税抜)	
CRT400	SGT3連キット	1セット	¥27,000	
セット内容	CRT401	JCB-SGT3連	2個	¥19,000
	CRT231-1020-6	ゲルチューブ (15mm)	6個	¥2,100
	CRT403	キャピラリー(φ0.5mmx47mm)	15本	¥6,500
CRT404	SGT6連キット	1セット	¥46,000	
セット内容	CRT405	JCB-SGT6連	2個	¥38,000
	CRT231-1020-6	ゲルチューブ (15mm)	6個	¥2,100
	CRT403	キャピラリー(φ0.5mmx47mm)	15本	¥6,500
CRT413	SGT用キャップ	12個	¥3,000	

※ 宇宙規格品の料金は別途お問合せください。

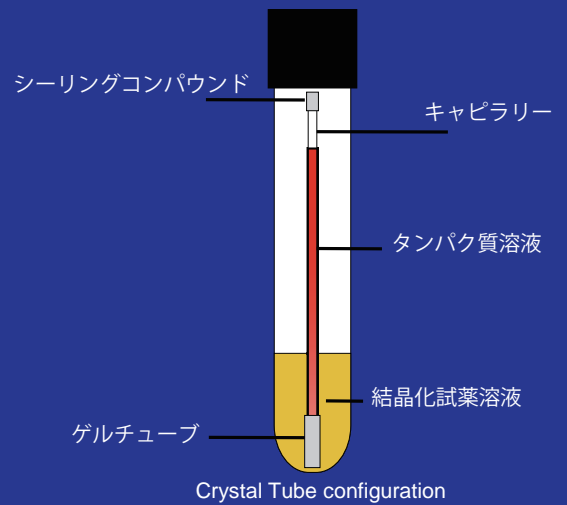
カウンターディフュージョン法

カウンターディフュージョン法とはキャピラリー中の蛋白質試料と、結晶化試薬を相互に拡散させる結晶化方法です。^{1), 2)}

タンパク質分子はキャピラリーの中から外に、結晶化試薬分子はキャピラリーの外から中に拡散することにより、キャピラリー内で濃度勾配を形成します。キャピラリー内には経時的に広範囲の濃度条件が実現し、結晶生成条件に到達したところから結晶生成が始まります。このため、外液の結晶化試薬濃度を高めに設定することで、容易に広範囲の結晶生成条件を探索できます。つまり、クリスタルチューブキットでは、**1本のキャピラリーの中で無限の結晶化条件をスクリーニングしてることになります。**

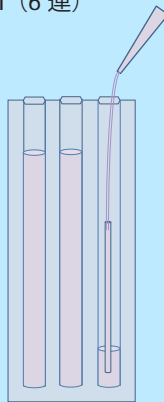
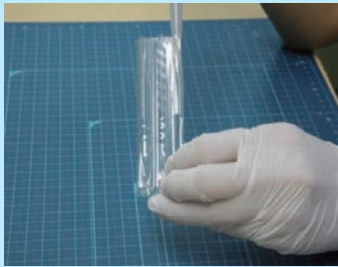
1) Garcia-Ruiz, J.M., Moreno, A.: *Acta Cryst.*, D50, 484-490(1994)

2) McPherson A., *Crystallization of Biological Macromolecules*, Cold Spring Harbor Lab. Press (1999)

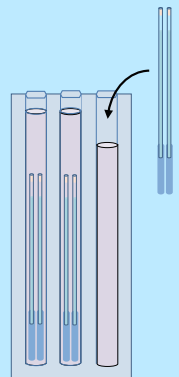
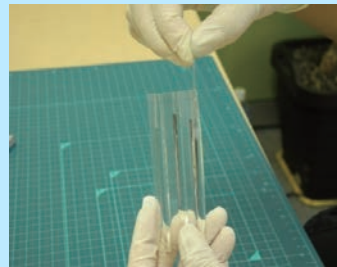


セットアップ方法

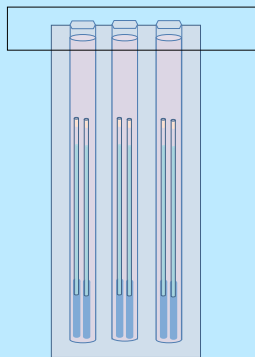
1. ピペットマンで結晶化試薬をクリスタルチューブ SGTの各区画に 1100 μ l (3 連)、400 μ l (6 連) ずつ入れる。



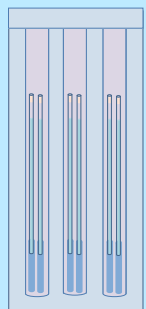
2. キャピラリーにタンパク質試料を充填し、ゲルチューブを装着し、キャピラリー上端をシーリングコンパウンドで封じて、3 連は各区画に 2 本ずつ、6 連は 1 本ずつ入れる。



3. エアを抜きながら、3 か所 (6 か所) まとめてシーラーで封止する。



4. 完成



(株)コンフォーカルサイエンスは、タンパク質の発現から構造解析で創薬研究をお手伝いします。

(株)コンフォーカルサイエンスは、(独)宇宙航空研究開発機構の宇宙実験を技術支援しています。

製造・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五丁目 14 番 15 号
TEL : 03-3864-6606 FAX : 03-6411-6261

E-mail : info@confsci.co.jp URL : [//www.confsci.co.jp](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

(Ver. 2208)