

## ゾーナルロータによる Hepatitis B 抗原の分離精製-

分離用超遠心機 CP-WX シリーズ / P35ZT 形ゾーナルロータ

アプリケーション No.131 で分離・分画した“小型粒子”から、シヨ糖密度勾配による沈降速度法により血清タンパク質の除去を行った。これにより、ヒト血漿 1,000ml から純度 95%以上の HBs 抗原粒子を 30mg 分離することができた。

### 内容

#### 1. 遠心条件

遠心機：分離用超遠心機 CP-WX シリーズ

ロータ：P35ZT 形ゾーナルロータ

回転速度：22,000rpm

遠心時間：16 時間

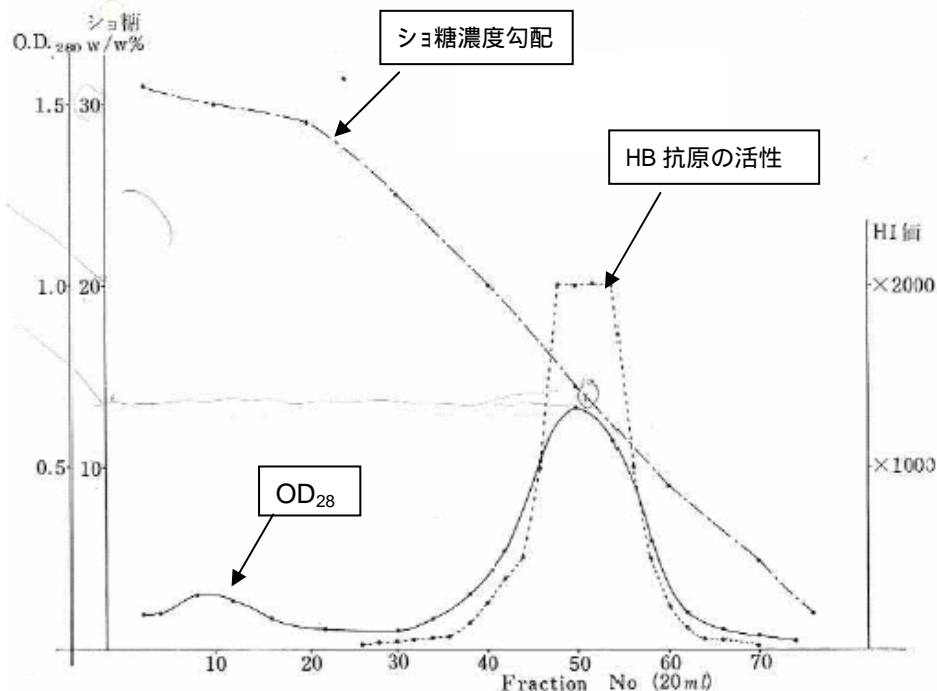
密度勾配液：シヨ糖濃度が 5~35%(w/w) (密度 1.018g/ml ~ 1.151g/ml) の連続密度勾配液 1,690ml をロータの外壁側から入れる。

シヨ糖濃度が 40%(w/w)の液を約 100ml ロータの外壁側から追加し、ロータの内壁側から液を確実にオーバーフローさせる。

試料 50ml を内壁側から入れ、更に生理食塩水約 100ml を加え、配管内に残った試料を全てロータ内に押し込む。

試料：アプリケーション No.131 で得られた小型粒子画分 400ml を透析して塩化セシウムを除去し、限外濾過で濃縮し 50ml する。5%(w/w)シヨ糖を加え、密度が 1.02g/となるように調製する。

#### 2. 結果



HB 抗原粒子がシヨ糖濃度 10~20%(w/w)の位置に分離された。(No.40~60の21画分、420ml)  
本手法により、HB 抗原陽性ヒト血漿 1,000ml から純度 95%以上の HBs 抗原粒子を 30mg 分離  
することが可能である。

### 3. 解説

今回の分離は密度勾配沈降速度法であり、沈降係数の大きな Dane 粒子や管状粒子は沈  
降し、沈降係数の小さな血清タンパク質は上層に残されます。今回もアプリケーション  
No.131 同様、遠心時間及び回転速度に十分配慮する必要があります。

## 装 置




分離用超遠心機 CP-WX シリーズ




P35ZT 形ゾーナルロータ

本資料に関するお問い合わせは日立工機(株)ライフサイエンス機器事業部のホームページ  
(<https://ccs.hitachi-koki.co.jp/cgi-bin/himac/contactus/toiawase.cgi>) からお願いいたします。

【製造・販売・保守】

 **日立工機株式会社**

日立遠心機お客様相談センター

 **0120-024125**

受付時間 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休業日除く)

 <http://www.hitachi-koki.co.jp/himac/>

医療機器製造販売業許可0883X00002

勝田工場 〒312-8502 茨城県ひたちなか市武田1060

首都圏地区 (半信託倉庫)	東京都渋谷区千駄ヶ谷五丁目8-2 (イフオアネックスビル)	03-3226-7713
北海道地区	北海道札幌市中央区北三条西四丁目1-1 (日本生命札幌ビル)	011-232-7713
東北地区	宮城県仙台市若林区御町東三丁目3-36	022-288-0435
中部地区	愛知県名古屋市中区栄三丁目7-13 (コスモ栄ビル)	052-262-8221
関西地区 (中環西環・京都府)	大阪府大阪市北区梅田二丁目6-20 (スノークリスタルビル)	06-6344-4125
九州地区	福岡県福岡市東区松島四丁目8-5	092-622-4025