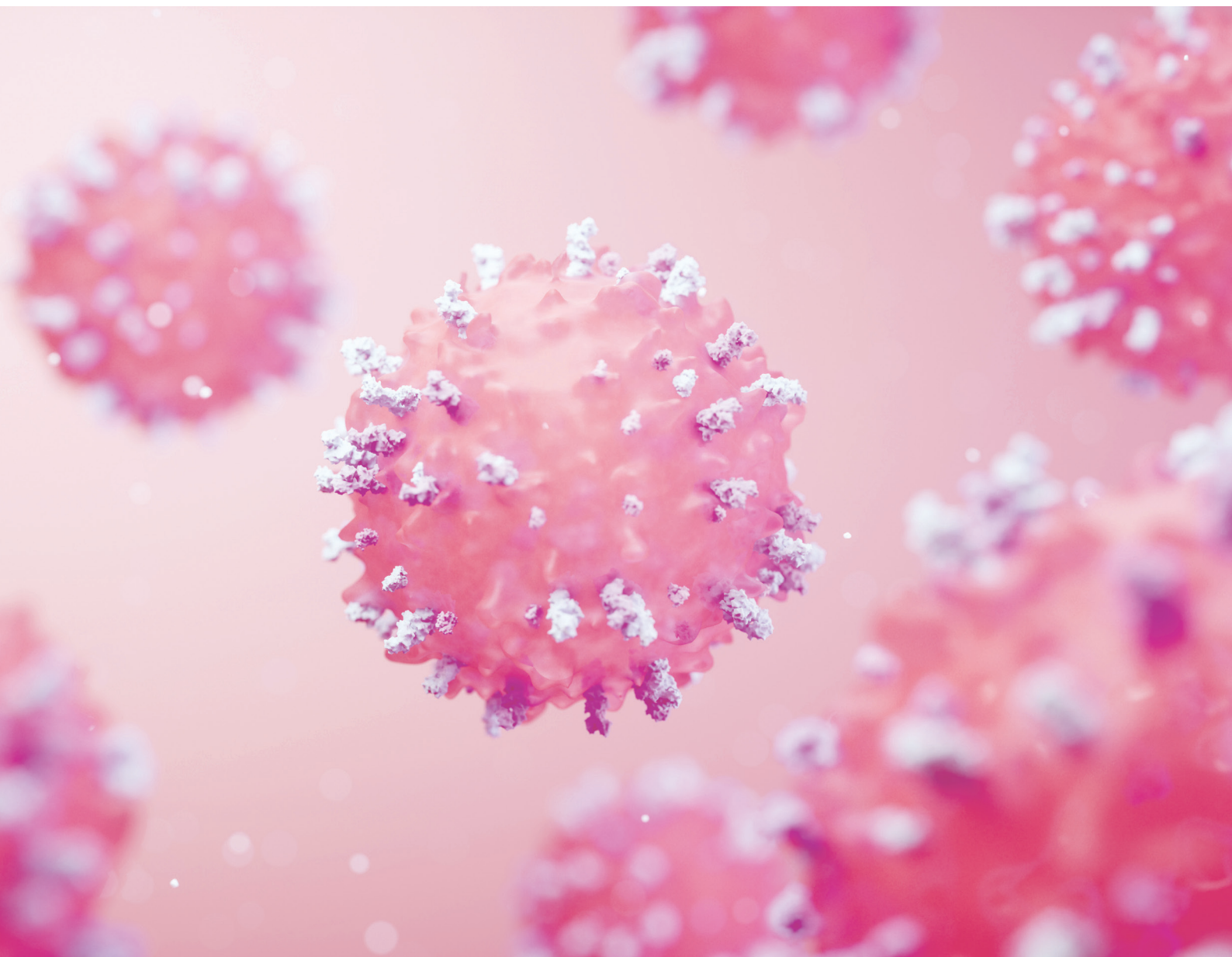


高純度・高再現性の分離を、短時間で 密度勾配超遠心ソリューション 導入ガイド



密度勾配超遠心法（DGUC）とは、密度や粒子の大きさが異なる粒子を含むサンプルを密度勾配溶液中で超遠心し、密度差に基づいて高い分解能で分離・精製する手法です。

ウイルス、核酸、分泌小胞、タンパク質の超分子複合体、細胞内小器官などの生体高分子の高純度精製法として長年使用されています。

ACCELERATING
answers.

密度勾配超遠心

密度勾配超遠心法は多くの手作業と時間を要するプロセスですが、ベックマン・コールターはその各工程一部に取り入れるだけで作業負担を大幅に軽減し、より再現性の高い分離プロセスを実現できます。

AAV 精製の場合*

試薬の調製

密度勾配作製

マニュアル

試薬の秤量と溶解・密度の調整、サンプルの混合、遠心チューブへの分注と熱シール
ハンズオンタイム：約30分～1時間

省力化
ソリューション

密度勾配溶液 OptiMATE CsCl
調製作業不要

OptiMATE Gradient Maker
セットアップとキャリブレーション
ハンズオンタイム：約5分

密度勾配溶液

OptiMATE Cesium Chloride & Iodixanol



メーカー希望小売価格*2 (税別)

CsCl : 147,200円

IDX : 85,300円

- ・滅菌済み、かつエンドトキシン混入レベルが ≤ 1 EU/mL の高品質な密度勾配溶液
- ・試薬粉末を秤量・溶解する調製作業が不要。

製品詳細はこちら

<https://becls.co/4pGjt9p>



密度勾配自動作製装置

OptiMATE Gradient Maker



メーカー希望小売価格*2 (税別)

5,583,000円

- ・密度勾配溶液の調製・分注・シーリングなど密度勾配実験の前処理ステップを自動化
- ・手間の多い作業を簡素化
- ・ヒューマンエラーの削減と実験の再現性を向上
- ・簡便な操作性で1時間程度のトレーニングで操作方法をマスター

製品詳細はこちら

<https://becls.co/4yvXuGj>



フロア型超遠心機

Optima XPN/XE シ



- ・最大容量 6本 x 250 mL
- ・最高回転数 100,000 rpm
- ・最大遠心力 802,400 xg

安全な遠心のための堅牢な設計で、簡
プレミアムモデル XPN シリーズでは、
(効率沈降プログラム) と遠心シミュ
さらなる遠心時間の効率化を実現しま

* 塩化セシウム溶液における等密度遠心法と OptiMATE Gradient Maker で連続密度勾配を作成して遠心処理した場合を比較したものです。
また、マニュアルの作業時間は、作業熟練度によって前後いたします。

ワークフロー

を省力化するためのソリューションを幅広く提供しています。すべてを導入しなくても、ワークフローのベックマン・コールターは無理なく省力化を進められるよう、改善のお手伝いをいたします。

超遠心分離

等密度勾配
遠心処理時間：約20時間

連続密度勾配の作成で遠心時間を短縮
遠心処理時間：約6時間

サンプルの回収

チューブの底からの分画
またはバンド回収

チューブの底からの分画またはバンド回収
安全&回収効率アップ

リーズ



VTi 50.1



SW 32 Ti

製品詳細はこちら

<https://becls.co/4pvYfel>



遠心機本体
メーカー希望小売価格*2 (税別)

9,890,000円～

便な操作と効率的な分離を提供します。
密度勾配超遠心時間を短縮するESP
レーションソフトウェアを搭載。
す。

密度勾配バンド回収ツール OptiXTRACT



メーカー希望小売価格*2 (税別)
360,000円～

- ・密度勾配遠心後のバンドを簡単かつ安全に回収し、ワークフローを効率化します。
- ・ガイド付きピアッシングで安全なバンド回収
- ・汚染リスクの最小化
- ・精度&再現性向上

製品詳細はこちら

<https://becls.co/4fNdtrW>



サンプル分画ツール フラクションリカバリーシステム



マニュアル操作では、分離した層を乱さないように回収するためには熟練した手技と工夫が必要ですが、フラクションリカバリーシステムを使用することで、遠心チューブをしっかりと固定しピアッシングでき、分離層をほとんど乱さずに各フラクションに取り分けが可能です。

メーカー希望小売価格*2 (税別)

600,900円～

*2 2026年4月1日時点の価格です。記載の価格は予告なく変更されることがありますのでご了承ください。

以下の課題を抱えている場合には、
ベックマン・コールターの密度勾配超遠心ソリューションをお試しください。

- ・ウイルスベクターに中空体が混在し、正確な評価ができない
- ・不純物の影響で実験の再現性がない
- ・ウイルスや細胞外小胞へのダメージを少なく、高純度に精製したい
- ・実験者の密度勾配実験の熟練度によって結果がばらつく
- ・密度勾配作製や回収が属人化し、時間と手間がかかる

システム構成例*

ベーシック密度勾配パッケージ^{*1}

18,877,000 円

製品番号	製品名	メーカー希望小売価格 ^{*2} (税別)
A94471	フロア型超遠心機 Optima XE-90 (694,000 x g 90,000 rpm)	9,890,000円
369694	スウィングロータ SW32Ti (6 x 38.5mL) ^{*3}	2,996,000円
D12917	密度勾配自動作製装置 OptiMATE Gradient Maker	5,583,000円
D17685	サンプル回収補助装置 OptiXTRACT	360,000円
D18845	OptiXTRACT Adapter Kit	48,000円
合計		18,877,000円

GMP 対応プレミアム密度勾配パッケージ^{*1}

23,387,000 円

製品番号	製品名	メーカー希望小売価格 ^{*2} (税別)
A94469	フロア型超遠心機 Optima XPN-100 (802,000 x g 100,000 rpm)	14,400,000円
369694	スウィングロータ SW32Ti (6 x 38.5mL) ^{*3}	2,996,000円
D12917	密度勾配自動作製装置 OptiMATE Gradient Maker	5,583,000円
D17685	サンプル回収補助装置 OptiXTRACT	360,000円
D18845	OptiXTRACT Adapter Kit	48,000円
合計		23,387,000円

*1 各パッケージには運送費、設置費等の作業費が別途必要となります。

*2 2026年4月1日時点の価格です。記載の価格は予告なく変更されることがありますのでご了承ください。

*3 ロータ種によっては、別途アダプタが必要となります。

*上記のパッケージは一例です。その他のロータをご検討の際は弊社営業担当にご相談ください。



密度勾配超遠心法について詳細はこちら

<https://becls.co/3T2Yxxg>



Beckman CoulterおよびBeckman Coulterロゴは、Beckman Coulter, Inc.の登録商標です。



ベックマン・コールター ライフサイエンス

ベックマン・コールター株式会社

〒135-0063 東京都江東区有明 3-5-7 TOC 有明ウエストタワー

お客様専用 ☎ 0120-566-730

TEL : 03-6745-4704

✉ bckk_ls_web@beckman.com URL : <https://www.beckman.jp>



ベックマン・コールター ライフサイエンスは Danaher の一員です。