

BD™ P100 血漿タンパク保存用採血管

血漿プロテオミクスのスタンダード

血漿タンパク保存用採血管

BD™ P100は、ヒト血液用に最適化されたプロテアーゼ阻害剤のカクテルがあらかじめ添加された血漿タンパク保存用真空採血管です。

分析前のタンパク劣化を最小化

採血後、プロテアーゼ阻害剤がただちに混和されることにより、血漿タンパクを確実に保存し、回収率を向上させます。

各種ダウンストリーム解析に

新規メカニカルセパレーターの採用によって、MALDI-TOF、LC-MS、2D PAGE、イムノアッセイなど、さまざまなダウンストリーム解析に対応する高いクオリティーの血漿を得ることができます。



Helping all people
live healthy lives

2DE/MS
LC/MS

分析前のタンパク劣化を最小化

ヒト血漿は、プロテオミクスを基盤とする診断や予後予測のバイオマーカーとなり得るさまざまなタンパクを含んでいます。しかし、採血後に内在性酵素などによりそれらのタンパクは劣化や修飾の危険にさらされます。

BD™ P100は、採血直後からの血漿タンパク保存と回収率向上を実現するため、ヒト血液に最適化されたBD独自のプロテアーゼ阻害剤カクテルがあらかじめ真空採血管に添加されています。これにより、血漿サンプルの前処理やハンドリングが原因で起こる分析前のタンパク劣化を最小限に抑えます。

BD独自のプロテアーゼ阻害剤カクテル

- 採血したその時から血漿タンパクが保護されます
- 血漿タンパクを安定化させることで、より長期の保存ができます

新規メカニカルセパレーターを採用

- 新規メカニカルセパレーターにより、細胞成分の混入を最小限にします
- プレミキシングと移し替え用のチューブが不要になります



採血して、遠心するだけ！

■ 用途例

- 血漿プロテオミクスを基盤とする臨床研究
- バイオマーカー探索
- 創薬
- ゲノム機能解析
- プロテオミクスを基盤とする診断アッセイまたは予後診断アッセイの開発
- バイオバンキング

■ 仕様

採血量	8.5mL
血漿収量	~3.5mL
抗凝固剤(スプレー乾燥)	K ₂ EDTA
添加物(凍結乾燥)	BD独自のタンパク安定化剤
サイズ	16×100 mm
素材	プラスチック製、滅菌済み
キャップ	BD ヘモガード™
保存温度	4~25℃
有効期限	製造後1年

■ 使用方法

1. BD™ P100を室温 (18-25℃) に戻す。
2. 翼状針を用いて真空採血を実施する (採血針、ホルダーは別途ご用意ください)。
3. 採血後、BD™ P100を穏やかに8~10回転倒混和する。
4. スイング式ローターを用いて、室温で下記のいずれかの条件で遠心する。

遠心力 (×g)	時間 (分)	
2500	20	← 推奨条件
1600	30	
1100	30	

メカニカルセパレーターが、血漿と細胞成分を隔てるようにチューブ中程に移動したことを確認する。

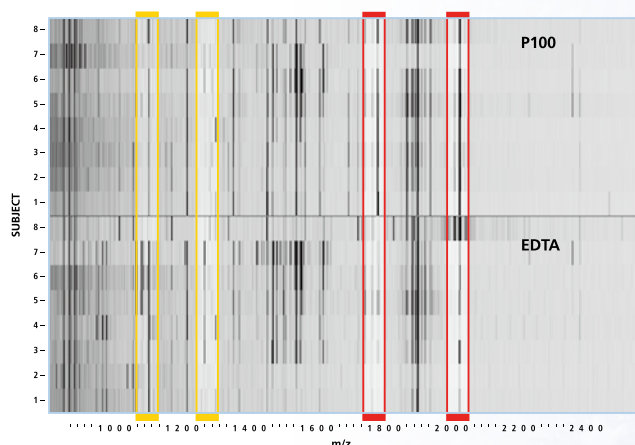
5. 血漿冷凍保存には、マイクロチューブ等に分注して保存する。
ex. クライオバイアルに0.5~1.0mLずつ小分け分注し、-70℃で凍結保存する。

*検体を輸送する場合は、ステップ4で遠心した後の採血管をそのまま輸送することができます (BD™ P100採血管のままでの凍結は厳禁です)。

■ データ

① BD™ P100による血漿タンパクの保存状態

BD™ P100とEDTA採血管のTime 0ゲルプロット比較
(1000~2400 m/z、被験者8名)



方法

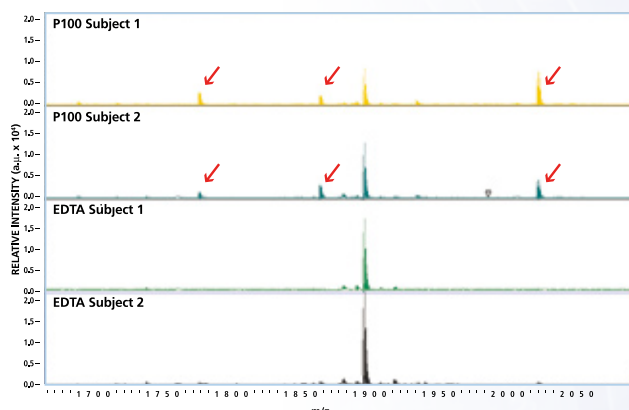
1. 8名の被験者から、BD™ P100およびEDTA真空採血管に採血を行った。
2. 採血後、10分以内に室温、2500×g 15分間遠心し、血漿を得た。
3. 血漿はマイクロチューブに移し、マスペクトロメトリ分析用とするか、または後で分析するために-80℃で保存した。
4. 血漿からペプチドを精製し、MALDI-TOF-MSで分析した (測定レンジ800~3200 m/z)。

結果

- ...EDTA採血管に比べてBD™ P100で得られた血漿サンプルのほうが、ペプチドがより安定している
- ...採血後、検体をただちに処理した (Time 0) にも関わらず、EDTA採血管ではタンパクの分解が進んでいることが分かる

② BD™ P100で採取した血漿で観察されたペプチドの高い安定性

BD™ P100とEDTA採血管のTime 0ズームプロット比較
(1700~2050 m/z、被験者2名)



赤矢印で示したピークは、BD™ P100がプロテアーゼ阻害剤によって血漿ペプチドをより効果的に安定化させていることを示している。いずれの被験者においてもEDTA採血管のズームプロットでは、これらのピークが見られない。

FAQs

Q1 BD™ P100の有効期限と推奨される保存方法は？

A1 有効期限は製造後1年間、保存温度は4～25℃です。

Q2 BD™ P100には、どんなプロテアーゼ阻害剤が含まれていますか？

A2 プロテアーゼ阻害剤カクテルの内容は公開されておりません。カクテルはヒト血液用に最適化され、血漿中に含まれるタンパクの広い範囲をカバーするデザインになっています。

Q3 なぜプロテアーゼ阻害剤が必要なのですか？

A3 血漿プロテオミクス分野では、血漿の採取や保存に伴うタンパク劣化が課題とされています。正確な分析を行うには、そのようなタンパク劣化による分析前のサンプル変化やバラつきを最小に抑えることが必要です。

BDでは、プロテアーゼ阻害剤を用いた血漿と用いなかった血漿で多くの比較Studyを行い、ポスターやジャーナルで発表しています。

Q4 なぜBD™ P100では、ゲルではなくメカニカルセパレーターを採用しているのですか？

A4 メカニカルセパレーターは、血漿と細胞成分との間に強固なバリアを築きます。これにより、プロテオミクスの様々なダウンストリーム解析に適した高いクオリティーの血漿を得ることができます。また、遠心後のチューブを輸送する際に、細胞成分が血漿に混入するのを防ぎます。

Q5 分離後の血漿の取り扱いはどうしたらよいですか？

A5 以下はその一例です。

血漿の小分け分注および保存

クライオバイアルに0.5～1.0mLずつ小分け分注し、-70℃で凍結保存

血漿の輸送

クライオバイアルに小分けしたものを-70℃で凍結し、ドライアイスで輸送する

凍結融解

凍結-融解の操作は、1回だけにとどめることをお勧めします

日本BDのウェブサイトにも、学会ポスター発表のデータなど様々な情報を掲載いたしております。ぜひご覧ください。

製品詳細は製品ウェブサイトへ

BD P100

検索

www.bd.com/jp/pas/P100



Ordering Information

製品名：BD™ P100 血漿タンパク保存用採血管

カタログNO.	採血量	添加剤	出荷単位	希望小売価格	統一商品コード
366448	～8.5mL	K ₂ EDTA、BD独自のタンパク安定化剤	24本/箱(6本入アルミポーチ×4袋)	¥64,400	555414635

販売名：BD タンパク安定化剤入り採血管
医療機器認証番号：219AFBZX00105000

BD 採血関連製品

製品名：BD セーフティロック™ ブラッドコレクションセット(ホルダー付)

カタログNO.	内容	出荷単位	希望小売価格	統一商品コード
368652	安全機能付き翼状針 21G 3/4インチ針、12インチチューブ	25個/箱	¥3,500	555392292

販売名：パキュティナ ブラッドコレクションセット
医療機器認証番号：220AFBZX000674000

*BD、BDロゴおよびその他の商標はBecton, Dickinson and Companyが保有します。©2011BD



製造販売元
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
〒960-2152 福島県福島市土船字五反田1番地
プレアナリティカルシステム事業部
本社：〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ
www.bd.com/jp/pas/

◆ 製品関連・資料請求
◆ 注文・納期・在庫のお問合せ
お客様情報センター 受注管理

☎ 0120-8555-90
FAX：024-593-5761