

HEMA PEN[®]



Volumetric accuracy
Sample integrity | Convenience

hemaPEN[®]

Microsampling made simple

Collecting samples that otherwise could not or would not be taken

The hemaPEN[®] is under development and the prototype device is supplied for research or investigational purposes only. This device is not for therapeutic or diagnostic use. Registration of hemaPEN as a Class 1 blood collection and storage device is scheduled for end of 2019.

hemaPENを用いることで、4つの同時乾燥血液スポット (DBS) による採取と保管により、サンプリング手順を簡単にし、意思決定を行う多くの情報を得られます。

従来のDBSサンプリングツールとは異なり、hemaPENは精密で正確な容量の採取を可能にし、定量分析の為に完全にサンプルを保持するように設計されています。

分析者以外にも使い易いマイクロサンプリングツールです。

Volumetric accuracy | Sample integrity
Convenience



先進のマイクロサンプリングテクノロジー

毛細管採血と最高のDBSテクノロジーにより hemaPENは、患者のより良い結果のためにさらなる利益を提供します。

ユーザーフレンドリー

- 使いやすいペン型デザイン
- 任意の血液源からの採取
- 迅速なサンプル収集 (20秒以下)
- 遠隔サンプリング

容量正確性と精密性

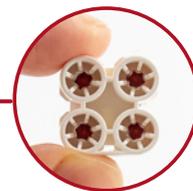
- キャピラリーベースの技術により正確な採取が可能
- 1つの血液源から4つの複製
- 分析的に関連するヘマクリットバイアスの排除
- 定量分析が可能

サンプルの完全性

- 使い捨ておよび改ざん防止
- コンタミネーションの最小化と人との接触防止のためのサンプル保管
- 付属の乾燥剤で、一貫したサンプルプロファイルが可能
- 保存と運搬 (常温) を簡素化する為の乾燥フォーマット

簡単なサンプル処理

- パンチ済ディスク
- 標準的な96ウェルプレートと互換性のあるDBSカートリッジ
- 採取したサンプルは直接、分析ワークフローに導入
- 二次元バーコードで管理をサポート



容量精密性と正確性

hemaPENは血液ヘマクリット、ユーザー、バッチに関係なく、容量的に精密で正確な血液サンプルを採取、保存します。

- 容量正確性: $2.74 \mu\text{L} \pm 5\%$
- デバイス間精密性: $< 2.5\%$

容量正確性と精密さはキャピラリーでの採取によって実現します。

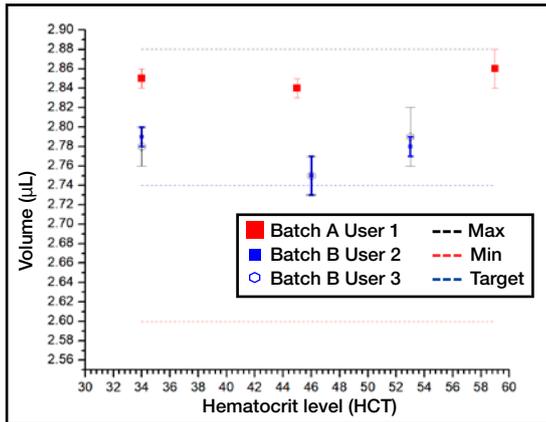


Figure 1. 異なる血液ヘマクリットレベル、バッチ、ユーザーに基づいたhemaPENで採取した血液量 (n=6 hemaPENs per point)

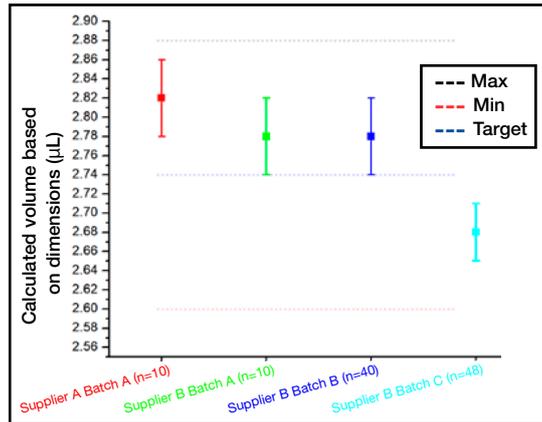


Figure 2. 寸法に基づいて計算した容量 (n=hemaPENのキャピラリーを測定)

サンプルの完全性

hemaPENは環境条件に関係なく、一貫した乾燥プロファイルを提供します。

- 乾燥効率、異なる環境条件下で保存した4×3.5mmディスクの重量変化を測定し評価した。
- ディスクは、全ての評価した環境条件下で1時間以内では80-100%、2時間以内で100%乾燥した。

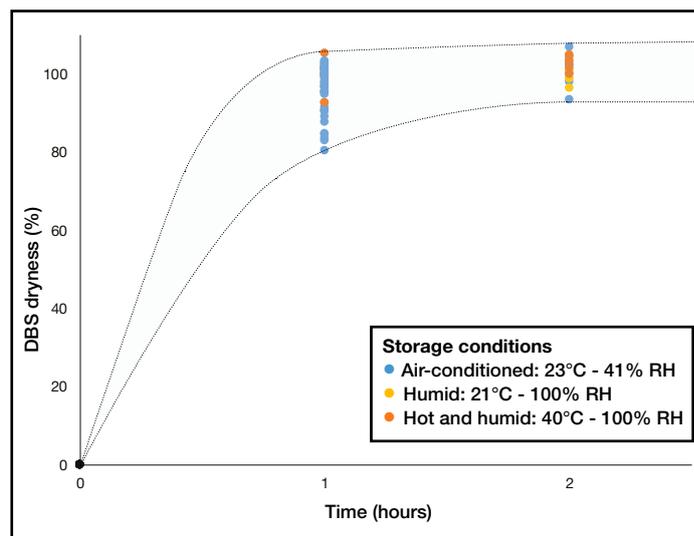


Figure 3. 3つの異なる保管条件下でのhemaPEN内部のDBSサンプルの乾燥状態 (n=42, 42hemaPEN、2つのタイムポイント)

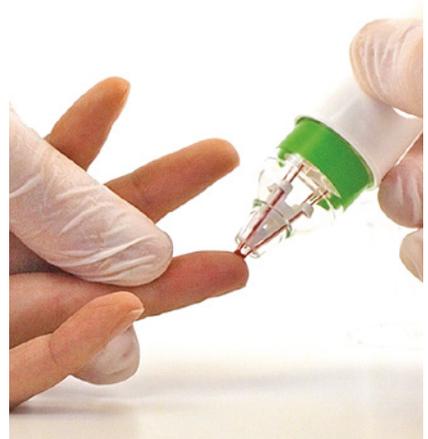
トレイジャンはマイクロサンプリングワークフローの課題に適応できるプラットフォームテクノロジーとソリューションを構築しています。

- サンプル安定性を向上、標準のセルロースろ紙の不純物の低減やサンプル抽出の最適化が行えるデザイン。
- カスタマイズ可能なカートリッジデザイン。
- カスタム分析ワークフローの統合もしくは自動化ソリューション。

hemaPEN

Precision microsampling

hemaPENを用いることで、4つの同時乾燥血液スポット (DBS) による採取と保管により、サンプリング手順を簡単にし、意思決定を行う多くの情報を得られます。



Visit www.hemapen.com or contact us to discuss your workflow challenges and evaluate hemaPEN.

Trajan Scientific and Medical

トレイジャン サイエнтиフィック ジャパン株式会社
231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-85 RK CUBE 3F

Trajan Scientific Japan Inc
RK CUBE 3F, 6-85 Otamachi
Naka-ku, Yokohama-shi
Kanagawa 231-0011, Japan
Tel: +81 (0) 45 222 2885
Fax: +81 (0) 45 222 2887
japan@trajanscimed.com

hemaPENは開発中でプロトタイプデバイスが研究、調査目的のみで供給可能です。このデバイスは医療または診断には使用できません。Class 1血液採取と補完デバイスとしてhemaPENの登録が2019年末に予定されています。

Trajan Scientific and Medical

Science that benefits people

Trajan is actively engaged in developing and delivering solutions that have a positive impact on human wellbeing. Our vision revolves around collaborative partnerships that improve workflows, delivering better results.