



ศูนย์บริการซ่อมครบวงจรที่สุด



เครื่องมือแพทย์



เครื่องมือห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

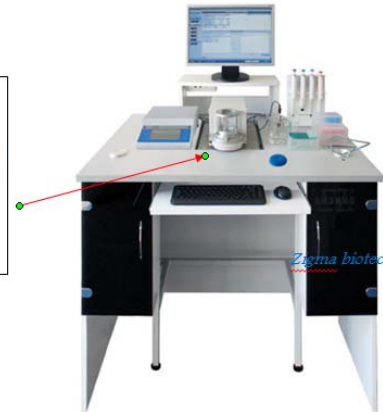
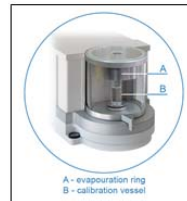


เครื่องมือกายภาพบำบัด



เครื่องมือวิทยาศาสตร์

บริการสอบเทียบ (Calibration)



Auto pipette

Centrifuge

Lamina Air

Refrigerator



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซิกม่า ไบโอเทค



MEDICAL & LABORATORY PRODUCT



ZIGMABIOTECH



ZIGMABIOTECH . COM



02-147-4608, 094-549-8211



Everything for Sciences Start from Here



สินค้า “นวัตกรรม”...ที่ได้รับการตีพิมพ์ระดับโลก..

โดยคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Accuracy and Precision Evaluation of Thai Plastic Microhematocrit Tubes: The First Product from Thailand

Preechaya Wongkrajang MD*, Nisaratt Oparattikun MD, PhD*,
Wimol Chinsawangwatanakul MD, PhD*, Somsak Areewatanana MD**

* Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
** Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Background: In Thailand, the spun microhematocrit method is usually performed using glass microhematocrit tubes even though broken glass tube during use may result in a risk of injury and blood-borne infection. The main reason is that the safer product alternatives such as plastic microhematocrit tubes are more expensive. Now, plastic tubes for hematocrit determination can be produced in Thailand at a much cheaper price. However, precision and accuracy studies are necessary before being able to use them.

Objective: To compare the accuracy and precision of Thai plastic microhematocrit tubes against the routinely used glass microhematocrit tubes and imported plastic microhematocrit tubes using spun microhematocrit method.

Materials and Method: One hundred residual EDTA blood samples from the Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Thailand along with the three level hematology control materials were measured with spun microhematocrit values using three different types of plastic microhematocrit tubes. This was compared to the routinely used glass microhematocrit tubes as a gold standard.

Results: The repeated measures one-way ANOVA found no significant difference between the hematocrit values from each type of tubes with an $F(1,99) = 0.667$ and $p\text{-value} = 0.574$. Intraclass correlation coefficient (ICC) between four types of microhematocrit tubes ranged from 0.996-0.998 ($\alpha\text{-value} < 0.001$). Correlation coefficients (r) between four types of

Medical Product



เครื่องผลิตออกซิเจน

Laboratory Product



Micro capillary tube plastic



Tribulb pipette



Centrifuge & Serofuge

สินค้าปลอดภัย มั่นใจบริการ ก้าวสู่มาตรฐานสากล

สรุป: ระดับฮีมาโตคริตที่ได้จากหลอดไมโครฮีมาโตคริตพลาสติกทั้ง 3 ชนิด มีความถูกต้องและความแม่นยำเทียบเท่าหลอดแก้ว เนื่องจากหลอดไมโครฮีมาโตคริตพลาสติกมีราคาถูกกว่าหลอดไมโครฮีมาโตคริตพลาสติกจากต่างประเทศ 12-16 เท่า ดังนั้นจึงเป็นหลอดไมโครฮีมาโตคริตพลาสติกที่น่าจะนำมาใช้แทนหลอดไมโครฮีมาโตคริตแก้วมากที่สุด

