

ABX Minipack LMG

- ABX Micros 60
- ABX Micros ES60
- Micros Care ST

REF	0602050
REAGENT 1	0.5 L
REAGENT 2	0.3 L
REAGENT 3	3.4 L



HORIBA ABX SAS
Parc Euromédecine
Rue du Caducée
BP 7290
34184 Montpellier Cedex 4
FRANCE

อุปกรณ์ทางโลहितวิทยา (สำหรับการตรวจวิเคราะห์แบบในหลอดทดลอง)

การใช้งานตามวัตถุประสงค์^a

ABX Minipack LMG ประกอบด้วยน้ำยาทดสอบ 3 ตัว (**R1, R2, R3**) และที่ใส่ของเสียสำหรับการตรวจวินิจฉัยภายนอกร่างกาย (**In Vitro**) ที่ใช้กับเครื่องนับเซลล์เม็ดเลือด **HORIBA Medical**

- **R1** คือสารละลายเอนไซม์ที่มีปฏิกิริยาในการย่อยโปรตีน สำหรับล้างเครื่องนับเซลล์เม็ดเลือด
- **R2** คือสารละลายสำหรับสลายเม็ดเลือดแดงเพื่อนับจำนวนเม็ดเลือดขาว (**WBC**) และเพื่อวัดปริมาณฮีโมโกลบิน
- **R3** คือสารละลายที่มีความแตกต่างเท่านั้นเพื่อล้างร่างกายซึ่งถูกออกแบบมาสำหรับการตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด และการวัดฮีมาโทคริต

คำเตือนและข้อควรระวัง

- ผู้ใช้มีหน้าที่ยืนยันว่าเอกสารนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ได้
- น้ำยานี้ได้รับการจัดประเภทว่าไม่เป็นอันตรายตามข้อบังคับ (EC) N°. 1272/2008
- ขอแนะนำให้ผู้ใช้งานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่ผ่านการรับรองทุกครั้งเมื่อต้องสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ทางเคมี: เสื้อกาวน์ ถุงมือ และแว่นนิรภัย
- ตรวจสอบข้อควรระวังในการใช้งานห้องปฏิบัติการมาตรฐาน และปฏิบัติตามแนวทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในประเทศ
- ในกรณีที่มีอาการป่วยหลังจากมีการสัมผัสกับผิวหนัง การกลืน หรือการสูดหายใจ ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที
- โปรดอ้างอิงเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ที่เกี่ยวข้องกับ **ABX Minipack LMG**
- น้ำยานี้กำหนดเอาไว้ใช้กับเครื่องนับเซลล์เม็ดเลือด **HORIBA Medical** ตามที่ระบุไว้ด้านบน **HORIBA Medical** ไม่รับประกันความถูกต้องในการทำงานของน้ำยานี้กับอุปกรณ์อื่นที่นอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ด้านบน หรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ผลิตโดย **HORIBA Medical**

การจัดการของเสีย

โปรดดูที่ข้อกำหนดด้านกฎหมายท้องถิ่น
น้ำยานี้ประกอบด้วย **Sodium Azide** น้อยกว่า **0.1%** ทำหน้าที่เป็นวัตถุกันเสีย **Sodium Azide** อาจทำปฏิกิริยากับตะกั่วและทองแดง ก่อให้เกิดสาร **Metal Azide** ที่อาจระเบิดได้

^aการปรับเปลี่ยน: อุปกรณ์ที่ถอดออก

สถานะทางจุลชีววิทยา

ไม่สามารถใช้ได้

รายละเอียดและองค์ประกอบ

คำอธิบาย:

- R1:** สารละลายในน้ำชนิดโอสและไร้สีไปจนถึงสีเหลืองจางๆ
R2: สารละลายในน้ำแบบกระจ่ายใสไร้สี
R3: สารละลายในน้ำแบบกระจ่ายใสไร้สี

ส่วนประกอบ:

R1	
บัฟเฟอร์อินทรีย์	< 5%
เอนไซม์ย่อยโปรตีน	< 1%
วัตถุกันเสีย	< 1%
R2	
สารทำลาย	< 0.1%
สารชำระล้าง	< 5%
R3	
บัฟเฟอร์อินทรีย์	< 5%
วัตถุกันเสีย	< 0.1%

ABX Minipack LMG

การจัดเก็บและเสถียรภาพ

- **เงื่อนไขการจัดเก็บ (ก่อนเปิด): 18-25°C (65-77°F).**
อย่าแช่แข็ง
- **เสถียรภาพในการเปิด: 3 เดือน** สูงสุดที่ 18-25°C (65-77°F) หลังจากเปิดและภายในกำหนดวันหมดอายุ
- **วันที่หมดอายุ:** โปรดดูที่ "วันที่หมดอายุ" ในฉลากบรรจุภัณฑ์ของน้ำยา

วัสดุที่จำเป็นแต่ไม่ได้ให้มา

- เครื่องวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยาแบบอัตโนมัติ
- ตัวปรับเทียบ: **ABX Minocal**
- เลือดควบคุม: คู่มือผู้ใช้เพื่อเลือควงควบคุมเฉพาะที่ใช้กับอุปกรณ์ของคุณ
- อุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน

ตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่าง:

ตัวอย่างเลือดควรได้รับการเก็บรวบรวมด้วยเทคนิคที่เหมาะสม! ให้พิจารณาว่าตัวอย่าง น้ำยา ตัวปรับเทียบ ตัวควบคุม ฯลฯ ทั้งหมด ซึ่งสกัดจากตัวอย่างมนุษย์นั้นอาจคิดเชื้อได้ และปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (1, 2)
ในการเก็บรวบรวมตัวอย่างเลือด แนะนำให้เก็บเลือดจากหลอดเลือดดำ โดยที่หลอดเลือดแดงอาจจำเป็นต้องใช้ในกรณีที่มีจำนวนมาก การเก็บรวบรวมเลือดต้องอยู่ในหลอดทดลองสำหรับเก็บรวบรวมแบบสุญญากาศหรือแบบแรงดันอากาศ (3, 4) หลอดทดลองสำหรับเก็บรวบรวมตัวอย่างจำเป็นต้องได้รับการบรรจุให้อยู่ในปริมาณตามที่ระบุไว้บนหลอดทดลองเพื่อหลีกเลี่ยงความแปรปรวนของผลลัพธ์

สารต้านการแข็งตัวของเลือดที่แนะนำ:

สารต้านการแข็งตัวของเลือดที่แนะนำคือ K₃-EDTA ที่มีสัดส่วนของสารต้านการเกาะตัวของเลือดถูกต้องตามที่ระบุไว้โดยผู้ผลิตหลอดทดลอง K₂-EDTA เป็นสามารถนำมาใช้แทนได้ ตราบเท่าที่ทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างดำเนินการในเงื่อนไขปกติ ไม่นั่นนั้น อาจมีโอกาสเกิดลิ้มเลือดได้

ความเสถียรของตัวอย่างเลือด:

เสถียรภาพของตัวอย่างที่อุณหภูมิห้อง: ตัวอย่าง "ปกติ" และตัวอย่าง "พยาธิวิทยา" อย่างละสิบรายการ ได้รับการเก็บรวบรวมจากการดำเนินงานประจำวันของห้องปฏิบัติการและจัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4°C จากนั้นจึงทำการประเมินเสถียรภาพของตัวอย่างภายในช่วงเวลา 72 ชั่วโมง สามารถสรุปผลลัพธ์ (ค่าเฉลี่ยของการทดสอบสิบครั้ง) ได้ด้วยค่าเสถียรภาพของตัวอย่างสัมพันธ์ที่:

- 48 ชั่วโมงสำหรับพารามิเตอร์ CBC
- 24 ชั่วโมงสำหรับพารามิเตอร์ DIFF

เสถียรภาพของตัวอย่างที่อุณหภูมิห้อง: ตัวอย่าง "ปกติ" และตัวอย่าง "พยาธิวิทยา" อย่างละสิบรายการ ได้รับการเก็บรวบรวมจากการดำเนินงานประจำวันของห้องปฏิบัติการและจัดเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง (25°C) จากนั้นจึงทำการประเมินเสถียรภาพของตัวอย่างภายในช่วงเวลา 72 ชั่วโมง สามารถสรุปผลลัพธ์ (ค่าเฉลี่ยของการทดสอบสิบครั้ง) ได้ด้วยค่าเสถียรภาพของตัวอย่างสัมพันธ์ที่:

- 48 ชั่วโมงสำหรับพารามิเตอร์ CBC
- 24 ชั่วโมงสำหรับพารามิเตอร์ DIFF

หลอดเก็บตัวอย่างขนาดเล็ก:

โหมคการสุ่มอุปกรณ์ช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานหลอดเก็บตัวอย่างขนาดเล็กสำหรับโรคเฉพาะเด็กและโรคของคนชราได้ (โปรดดูปริมาณตัวอย่างเลือดขั้นต่ำในคู่มือผู้ใช้อุปกรณ์) หลอดเก็บตัวอย่างขนาดเล็กสามารถใช้ได้เฉพาะภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้:

- ต้องจับหลอดในแนวตั้งเสมอ
- ต้องทำการผสมเลือดโดยการเขย่าหลอดเบาๆ ห้ามหมุนหลอดเพื่อทำการผสม มิฉะนั้นเลือดจะกระจายไปอยู่ที่ด้านข้างของหลอด และอาจไม่เป็นไปตามระดับขั้นต่ำที่กำหนด

การผสม:

ตัวอย่างเลือดจะต้องค่อยๆ ผสม และผสมให้เข้ากันโดยสมบูรณ์ ก่อนทำการสุ่มตัวอย่างเท่านั้น เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ส่วนผสมที่เป็นเนื้อเดียวกันสำหรับการตรวจวัด

ขั้นตอน

น้ำยาเหล่านี้พร้อมใช้งานแล้ว

1. เปิดฝาช่องน้ำยา
2. หากจำเป็น ให้ถอด **ABX Minipack LMG** ออกจากช่องใส่ น้ำยา
3. นำอุปกรณ์ป้องกันเอาต์พุตของน้ำยาทั้งสามตัวออกจากแท่งใหม่
4. โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้เพื่อทำการระบุ **ABX Minipack LMG** โดยใช้เครื่องหมายบาร์โค้ดหรือคำเนิการด้วยตัวเอง
5. ติดตั้ง **ABX Minipack LMG** ลงในช่องน้ำยาของอุปกรณ์
6. ค่อยๆ คลงเพื่อเสียบเข้ากับเต้าเสียบอย่างถูกต้อง
7. ตัดผนึกอุปกรณ์ป้องกันอินพุตของเสีย
8. นำอุปกรณ์ป้องกันอินพุตของเสียออกมา
9. เสียบเต้าเสียบลงในอินพุตของอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อของเสีย (วาล์วด้านบน)

ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงไว้ในซอฟต์แวร์เวอร์ชันของคู่มือ
โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้สำหรับคู่มือการวิเคราะห์โดยละเอียดและขั้นตอนการควบคุม

วิธีการ

- **ABX Minipack LMG, R3** คือน้ำเกลือและสารละลายบัฟเฟอร์แบบนำไฟฟ้า ซึ่งช่วยให้สามารถทำการเจือจางและจัดเตรียมตัวอย่างเลือดเพื่อการตรวจวิเคราะห์ได้ สารลดแรงดึงผิวที่ปราศจากไอออนช่วยให้มั่นใจได้ว่าระบบไฮดรอลิกของอุปกรณ์ทั้งหมดจะมีรอบการเคลื่อนที่ที่เหมาะสม ปฏิกริยาออสโมโทรสโอสของรับการนับเซลล์ด้วยอิมพีแดนซ์ น้ำยาสามารถแยกความแตกต่างลักษณะของเม็ดเลือดขาวได้อีกด้วย (WBC) น้ำยานี้ยังจะนำไปใช้ในไซเคิลการล้างและทำความสะอาดระบบไฮดรอลิกของอุปกรณ์อีกด้วย
- **ABX Minipack LMG, R2** จะแยกส่วนเชื้อหุ้มเซลล์ของเม็ดเลือดแดง (RBC) และปล่อยฮีโมโกลบินภายในเซลล์ออกมา ฮีโมโกลบินที่ปล่อยออกมาของน้ำยาละลายเม็ดเลือด จะรวมกับ Potassium Cyanide จากน้ำยาละลายเม็ดเลือดก่อให้เกิดสารประกอบ Chromogenous Cyanmethemoglobin สารประกอบนี้ได้รับการตรวจวัดผ่านส่วนที่มองเห็นได้ของโฟลว์เซลล์ด้วยกระบวนการสเปกโตรโฟโตเมทรีที่ความยาวคลื่น 550 nm
สารชำระล้างที่อยู่ในสารละลายสามารถแยกความแตกต่างลักษณะของเม็ดเลือดขาวได้อีกด้วย (WBC)

ABX Minipack LMG

- **ABX Minipack LMG, R1:** ปฏิกริยาร่วมกันของเอนไซม์ย้อยโปรตีนและสารชำระล้างจะขัดขวางการทำงานของโปรตีนและป้องกันต่อไฮดรอลิกจากการอุดตันหรือถูกกีดขวาง นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้แยกกระบวนการเจริญเติบโตของโปรตีนในช่องได้อีกด้วย

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและข้อจำกัดของวิธีการ

โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้สำหรับข้อบ่งชี้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของอุปกรณ์และข้อจำกัดของการวิเคราะห์ในพารามิเตอร์อุปกรณ์

การคำนวณและการแปลความหมายผลลัพธ์เชิงวิเคราะห์

โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้สำหรับวิธีการคำนวณและการแปลความหมายผลลัพธ์เชิงวิเคราะห์

การเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนและประสิทธิภาพ

ความเสี่ยงของบรรจุภัณฑ์

ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์สำหรับกันกระแทกเสียหาย ห้ามใช้ **ABX Minipack LMG** หากความเสียหายนั้น อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

สัญญาณที่บ่งบอกถึงการเสื่อม

ในกรณีที่พบสัญญาณที่บ่งบอกถึงการเสื่อมภายนอกหรือในทางเคมี (ความใส เปลี่ยนสี ฯลฯ) ควรดำเนินการเปลี่ยน **ABX Minipack LMG**

ขีดจำกัดอุณหภูมิ

ห้ามใช้ **ABX Minipack LMG** หากถูกแช่แข็งหรือเก็บไว้ในที่อุณหภูมิสูงเกินไป ก่อนใช้งาน **ABX Minipack LMG** ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิถึงตามเงื่อนไขการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ในคู่มือผู้ใช้

การควบคุมคุณภาพภายใน

ต้องใช้เลือดควบคุม HORIBA Medical เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของน้ำยาและอุปกรณ์เป็นระยะๆ ในช่วงที่กำหนด

HORIBA Medical ให้โปรแกรมการเปรียบเทียบระหว่างห้องปฏิบัติการออนไลน์ (QCP) ซึ่งให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแก่:

- ส่งผลลัพธ์ การควบคุมคุณภาพภายใน แบบออนไลน์
- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับห้องปฏิบัติการนับร้อยจากทั่วโลกได้โดยตรง
- รับรายงานเชิงสถิติของกลุ่มเพียร์แบบเรียลไทม์จาก QCP

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่:

<http://qcp.horiba-abx.com>

ความสามารถในการติดตามของตัวปรับเทียบและวัสดุควบคุม

ไม่สามารถใช้ได้

ช่วงอ้างอิง

ไม่สามารถใช้ได้

เอกสารอ้างอิง

1. Occupational Safety and Health Standards: bloodborne pathogens. (29 CFR 1910. 1030). Federal Register July 1, 1998; **6:** 267-280.
2. Protection of Laboratory Workers From Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Fourth Edition. CLSI (NCCLS), document M29-A4 (2014) **34** (18).
3. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard - Sixth Edition. CLSI (NCCLS), document H3-A6 (2007) **27** (26).
4. Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens; Approved Standard - Sixth Edition. CLSI (NCCLS), document H4-A6 (2008) **28** (25).

