



## **HƯỚNG DẪN BẢO QUẢN VÀ PHÂN TÍCH MẪU NGOẠI KIỂM CHƯƠNG TRÌNH KHÍ MÁU (RQ9134)**

### **I. Thông tin chương trình**

Chương trình ngoại kiểm Khí máu được thiết kế để theo dõi 11 chỉ số của xét nghiệm Khí máu.

Mẫu ngoại kiểm Khí máu không chứa các thành phần có nguồn gốc sinh học hay từ người, mẫu ở dạng lỏng và đóng lọ thể tích 1.8 mL. Khoa/Phòng xét nghiệm tham gia sẽ thực hiện phân tích 01 mẫu/tháng và gửi kết quả theo hướng dẫn.

Lưu ý, mẫu ngoại kiểm Khí máu tương thích với hầu hết các thiết bị trừ các thiết bị Osmotech AVL OPTI.

### **II. Thông số thực hiện ngoại kiểm: 11 thông số**

pCO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub>	Lactat
pH	Ca <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>
pO <sub>2</sub>	Cl <sup>-</sup>	Na <sup>+</sup>
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Glucose	

### **III. Thiết kế chương trình**

**Lựa chọn 1:** Khoa/phòng xét nghiệm tham gia hàng tháng, mỗi tháng thực hiện phân tích mẫu ngoại kiểm một lần, trong 12 tháng. Tổng số mẫu Khoa/phòng xét nghiệm nhận được cho chương trình là 12 mẫu/năm.

**Lựa chọn 2:** Khoa/phòng xét nghiệm tham gia hàng tháng, mỗi tháng thực hiện phân tích mẫu ngoại kiểm một lần trong 6 tháng cuối năm. Tổng số mẫu Khoa/phòng xét nghiệm nhận được cho chương trình là 06 mẫu/năm.

### **IV. Hướng dẫn phân tích mẫu ngoại kiểm Khí máu:**

***Để kết quả ngoại kiểm được chính xác, đề nghị Khoa/phòng xét nghiệm đọc kỹ và thực hiện theo hướng dẫn sau:***



## **1. Nhận mẫu**

- Kiểm tra lọ mẫu ngoại kiểm ngay khi nhận được mẫu. Nội dung kiểm tra gồm:
  - + Thông tin trên lọ mẫu phải rõ ràng.
  - + Tính toàn vẹn lọ mẫu: không nứt hoặc vỡ.
  - + Mẫu phải được bảo quản lạnh.
- Nếu có bất kỳ sai sót hoặc nghi ngờ nào, Khoa/phòng xét nghiệm cần thông báo ngay về Trung tâm Kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm y học trong vòng **02 ngày** kể từ khi nhận được mẫu. Mọi phản ánh từ Khoa/phòng sau thời gian này, Trung tâm sẽ không chịu trách nhiệm.

## **2. Bảo quản**

- Các lọ phải được bảo quản ở nhiệt độ 2 - 8°C ngay sau khi nhận được mẫu cho đến khi mẫu được phân tích.

## **3. Độ an toàn**

- Mẫu không chứa các thành phần có nguồn gốc sinh học hay từ người.
- Chỉ dùng cho phân tích trong phòng xét nghiệm.
- Tuân thủ các khuyến cáo thông thường về yêu cầu trong quy trình xử lý hóa chất phòng xét nghiệm.

## **4. Chuẩn bị mẫu để phân tích**

- Để yên ống mẫu ổn định **đúng 4 giờ** tại nhiệt độ 20-23°C trước khi phân tích.

### **Chú ý:**

- Thông số pO<sub>2</sub> có thể giảm 1% nếu nhiệt độ ống mẫu tăng 1°C và ngược lại.
- Thông số pH phải được phân tích trong vòng 1 phút sau khi mở nắp.
- Các thông số điện giải phải được phân tích trong vòng 1 giờ sau khi mở nắp.
- Mẫu phân tích nên được xử lý giống như mẫu bệnh nhân.
- Lưu ý với các mẫu được phân tích trên:



- + Hệ thống của hãng Roche (Cobas b121, Cobas b121 BGE, Cobas b123, Cobas b221): mẫu ngoại kiểm được khuyến cáo chạy như “mẫu máu bình thường” và không dùng “chế độ nước - aqueous mode”.
- + Hệ thống GEM Premier: chỉ chạy ở chế độ thành thạo - “Proficiency Mode”.
- + Hệ thống của hãng Siemens: nên chạy mẫu như là mẫu bệnh nhân “patient samples” và chạy ở chế độ bơm tiêm cho mẫu máu động mạch.

## 5. Phân tích mẫu

- **Bước 1:** Trước khi sử dụng, dùng ngón tay trở và ngón tay cái giữ 2 đầu ống và lắc nhẹ 15-20 lần (khoảng 10 giây). Búng nhẹ ống để toàn bộ dung dịch mẫu lắng xuống đáy.
- **Bước 2:** Mở ống bằng cách bẻ gãy đầu tại vị trí vạch kẻ sẵn. Sử dụng gạc, găng tay, giấy mềm hoặc dụng cụ mở ống phù hợp, tránh bị tổn thương chảy máu gây nên bởi mảnh thủy tinh.
- **Bước 3:** Ngay lập tức đưa mẫu vào máy phân tích. Vui lòng tuân thủ theo hướng dẫn sau:
  - + Nếu hút mẫu trực tiếp: hút trực tiếp từ ống.
  - + Nếu dùng bơm tiêm:
    - Sử dụng bơm tiêm sạch, kín khí gắn với kim sạch và không nhọn (nếu có).
    - Hút vào ống tiêm từ từ với 1 thể tích nhỏ 0.2-0.3 mL để tráng sạch.
    - Bỏ phần mẫu này, phần thể tích chết còn lại trong bơm tiêm không được chứa khí và phải lấp đầy bởi mẫu.
    - Hút mẫu vào ống tiêm đã được tráng sạch. Lưu ý hút cẩn thận tránh hút không khí vào theo mẫu.
    - Xả bớt 1-2 giọt mẫu, tháo kim và ngay lập tức bơm mẫu vào máy.
  - + Nếu có dụng cụ phân phối mẫu: gắn và đổ đầy vào dụng cụ này theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Bỏ 1-2 giọt để rửa sạch đầu bên ngoài và bơm mẫu vào máy.
  - + Nếu dùng ống mao dẫn:



- Gắn ống nối phù hợp để dẫn mẫu vào máy
- Tuân thủ các hướng dẫn của nhà sản xuất. Lưu ý giữ đầu ống dẫn luôn nằm trên bề mặt lỏng của mẫu.

\* **Lưu ý:** Với hệ thống các máy Roche Cobas: trên tờ kết quả chạy ra, PNX sẽ thấy hai giá trị ctCO<sub>2</sub> (P - Plasma) và ctCO<sub>2</sub> (B - Blood). Đề nghị tất cả các Khoa/phòng xét nghiệm trả về giá trị ctCO<sub>2</sub> (P) tính theo đơn vị Vol%.

**Lưu ý, mẫu ngoại kiểm Khí máu của chương trình này không phân tích được trên các thiết bị Osmotech AVL OPTI.**

- **Mỗi tháng phân tích 1 mẫu theo lịch.**

## **6. Nhập kết quả**

- Sau khi phân tích xong, Khoa/phòng nhập kết quả trên trang thông tin điện tử <https://eqa.qcc.edu.vn/>.
- Kết quả phân tích phải được ghi chính xác con số cụ thể, không ghi dưới dạng nhỏ hơn hoặc lớn hơn.
- Khuyến cáo Khoa/phòng nên thực hiện phân tích mẫu và nhập kết quả ngoại kiểm trước hạn gửi kết quả 03-05 ngày để kịp thời xử lý các tình huống phát sinh.
- Trường hợp Khoa/phòng không nhập kết quả đúng hạn do sự cố thì Khoa/phòng cần liên lạc với Trung tâm trước hạn gửi kết quả của chương trình.

## **V. Thông tin liên hệ**

Trung tâm Kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm y học – Trường Đại học Y Hà Nội  
Tầng 6 nhà A6, số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội  
Chương trình ngoại kiểm Khí máu - Phòng Xét nghiệm và Kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm Hóa sinh - Miễn dịch

Hot line: **0966.670.336**

Email: **[ngoaikiemkhimau@qcc.edu.vn](mailto:ngoaikiemkhimau@qcc.edu.vn)**