

Tiền Giang, ngày 04 tháng 5 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

**Kiểm tra, đánh giá thiết bị, dụng cụ phòng thí nghiệm
theo quy định của nhà sản xuất, tiêu chuẩn GLP và ISO 17025:2017**

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam

Trung tâm Kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo giá làm cơ sở lập dự toán và lựa chọn nhà cung cấp với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

Trung tâm Kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

- Họ tên: Nguyễn Thị Cẩm Nhung
- Chức vụ: Nhân viên
- Số điện thoại: 093 798 70 70
- Email: bpkh.kntiengiang@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Tiếp nhận báo giá qua một trong hai cách thức sau:

- Bảng báo giá gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện cho Trung tâm Kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm - Số 316, tổ 22, ấp Long Hưng, xã Phước Thạnh, thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.
- Nhận qua Email: ttknthuoc@gmail.com.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá

- Từ 08 giờ 00 ngày 05 tháng 5 năm 2025 đến trước 16 giờ 00 ngày 15 tháng 5 năm 2025
- Các báo giá nhận sau thời điểm trên sẽ không được xem xét

5. Thời hạn hiệu lực của báo giá:

- Bảng báo giá phải có hiệu lực tối thiểu đến 30/09/2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục Kiểm tra, đánh giá thiết bị dụng cụ phòng thí nghiệm theo quy định của nhà sản xuất, tiêu chuẩn GLP và ISO 17025:2017: Chi tiết tại phụ lục 1

2. Địa điểm Kiểm tra, đánh giá thiết bị, dụng cụ : Trung tâm Kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm - Số 316, tổ 22, ấp Long Hưng, xã Phước Thạnh, thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang.

3. Thời gia thực hiện dịch vụ: dự kiến quý III/2025.

4. Hồ sơ chào giá gồm:

- + Báo giá theo mẫu, có chữ ký và đóng dấu;
- + Hồ sơ chứng minh năng lực và các tài liệu liên quan có đóng dấu.

3. Các thông tin khác:

- Giá chào là đồng Việt Nam, đã bao gồm thuế và tất cả chi phí, dự kiến về các khoản điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: ghi rõ tỷ lệ tạm ứng, thanh toán hợp đồng và các điều kiện tạm ứng thanh toán.

- Công ty vui lòng cung cấp bảng báo giá theo phụ lục đính kèm;

Báo giá được đăng tải tại địa chỉ: <https://kiemnghiemtiengiang.vn>

Trân trọng kính chào.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Website trung tâm;
- Lưu: VT, HCTH.

GIÁM ĐỐC

Trần Thị Tuyết Trinh

PHỤ LỤC 1
DANH MỤC THIẾT BỊ, DỤNG CỤ

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
1	MA001	Hệ thống sắc ký lỏng cao áp HPLC - PDA Agilent 1260 Infinity	1	6 tháng/lần	12 tháng/lần	Kiểm tra, bảo trì thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện: kiểm tra điện thế nguồn cắm điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ máy: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn. - Vệ sinh bơm hút pha động, đầu nắm trong chai pha động. - Kiểm tra năng lượng đèn, số giờ sử dụng đèn. - Vệ sinh bộ phận tiêm mẫu. - Kiểm tra, vệ sinh detector. - Kiểm tra, vệ sinh buồng điều nhiệt cột. - Sau khi vệ sinh, tiến hành hiệu chuẩn thiết bị Hiệu chuẩn các thông số: - Hệ thống bơm: hiệu chuẩn thông số độ đúng tốc độ dòng, Gradient bộ trộn dung môi. - Bộ phận tiêm mẫu: Độ lặp thể tích tiêm; Độ đúng thể tích tiêm; Tuyến tính thể tích tiêm; Kiểm tra Carry Over của bộ tiêm; Độ đúng nhiệt độ buồng tiêm mẫu - Detector: Độ lặp của tín hiệu; Tuyến tính tín hiệu đèn; Độ đúng bước sóng; Kiểm tra Noise-Drift - Bộ ổn nhiệt buồng cột: Độ đúng, độ ổn định nhiệt độ buồng cột * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
2	MA002	Máy quang phổ hấp thụ	1	6 tháng/lần	12 tháng/lần	Kiểm tra, bảo trì thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất.	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
		UV – Vis 2 chùm tia Jasco V650				- Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ máy, khoang đo: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, vệ sinh khoang đo. - Kiểm tra, vệ sinh bo mạch điện tử, khoang tản nhiệt. - Kiểm tra hệ thống quang học: Kiểm tra các thông số trên phần mềm, nếu có bất thường tháo vỏ máy kiểm tra hệ thống quang học, vệ sinh nếu cần thiết. - Kiểm tra năng lượng đèn, đánh giá tình trạng hoạt động của đèn để có kế hoạch dự trữ sẵn: Kiểm tra trên phần mềm thiết bị. - Sau khi vệ sinh, tiến hành hiệu chuẩn thiết bị Hiệu chuẩn các thông số: - Kiểm tra độ phẳng đường nền - Kiểm tra cốc đo - Kiểm tra độ đúng bước sóng - Kiểm tra giới hạn ánh sáng lạc - Kiểm tra độ ổn định. - Kiểm tra độ phân giải. - Bước sóng: (200-800)nm - Tính toán và công bố Độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
3	MA003	Máy đo độ hòa tan Erweka DT 700	1	6 tháng/lần	12 tháng/lần	Kiểm tra, bảo trì thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ máy: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn. - Kiểm tra, vệ sinh bo mạch điện tử, khoang tản nhiệt. - Kiểm tra, bảo dưỡng các trục động cơ, trục nâng hạ máy.	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						- Vệ sinh: bể điều nhiệt, đường ống tuần hoàn nước, sensor đo tốc độ dòng nước: Dùng khăn, chổi lông vệ sinh sạch bể chứa và thay nước mới. - Kiểm tra các giắc cắm, dây điện, dây sensor: Kiểm tra các giắc cắm xem có bị lỏng trong quá trình sử dụng hay không. Kiểm tra dây điện, dây sensor có bị gập, đứt gãy hay bị chuột cắn hay không. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng, tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: *Hiệu chuẩn phần cơ: - Kiểm tra cân bằng của thiết bị. - Kiểm tra tính hướng tâm của từng cốc hòa tan. - Kiểm tra độ sâu của cánh khuấy. - Kiểm tra độ rung lắc của cánh khuấy. - Kiểm tra tốc độ quay. - Kiểm tra đồng hồ của thiết bị - Kiểm tra nhiệt độ môi trường trong cốc thử. * Đánh giá hiệu năng: bằng viên chuẩn: cho cánh khuấy, giỏ quay * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
4	MA005	Hệ thống chuẩn độ điện thế Mettler Toledo T50	1	Mỗi lần sử dụng + 3 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ máy: Dùng khăn sạch và còn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn - Kiểm tra, vệ sinh bo mạch, các phím bấm trên máy. - Kiểm tra các giắc nối (điện cực, nguồn điện...).	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						- Súc rửa buret và hệ thống dẫn. - Kiểm tra, vệ sinh điện cực (thay thế dung dịch bảo quản bên trong và bên ngoài điện cực nếu cần thiết): Kết nối điện cực với máy và kiểm tra, thay thế dung dịch bảo quản bên trong và bên ngoài điện cực định kỳ. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị, tiến hành hiệu chuẩn thiết bị Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm tra đo lường Buret 10 ml. - Kiểm tra điện cực (DGi 111-SC; DMi 140-SC; DMi 141-SC). - Sai số hệ thống. - Độ thu hồi. - Độ lặp lại. - Tính tuyến tính. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
5	MA009	Cân kỹ thuật 2 số lẻ Mettler Toledo MS3002S/01 NewClassic MF	1	Hàng tuần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và còn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm tra tải trọng lệch tâm. - Kiểm tra độ lặp.	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						- Kiểm tra tính tuyến tính. - Kiểm tra độ hồi sai của cân. - Kiểm tra độ đúng. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
6	MA010	Bể điều nhiệt LabTech LWB-122D	1	12 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và còn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 60 °C; 95 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
7	MA015	Tủ sấy Memmert UN110	1	Khi sử dụng	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và còn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt.	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						- Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 80 °C; 85 °C; 100 °C; 105 °C. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
8	MA016	Máy đo PH Jenway 3510	1	Kiểm tra hằng ngày; bảo trì hằng tuần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và còn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra các giắc nối (điện cực, nguồn điện): Kiểm tra bằng mắt thường - Kiểm tra, vệ sinh điện cực (thay thế dung dịch bảo quản bên trong và bên ngoài điện cực nếu cần thiết): Kết nối điện cực với máy và kiểm tra, thay thế dung dịch bảo quản bên trong và bên ngoài điện cực. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm tra độ đúng, độ lặp thang đo pH: 4,01 - 7,00 - 9,21. - Độ đúng, độ lặp lại của thang đo nhiệt độ: 20, 25, 30 °C. - Kiểm tra độ ổn định. - Kiểm tra bù nhiệt của máy tại: 40 °C	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						* Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
9	MA018	Cân phân tích 4 số lẻ Ohaus PR224/E	1	Hàng ngày	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. - Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra các jack nối (điện cực, nguồn điện): Kiểm tra bằng mắt thường - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm tra tải trọng lệch tâm. - Kiểm tra độ lặp. - Kiểm tra tính tuyến tính. - Kiểm tra độ hồi sai của cân. - Kiểm tra độ đúng. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
10	MA022	Bể điều nhiệt tuần hoàn lạnh Lauda RA 12	1	12 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. - Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 20 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
11	MA023	Bếp cách thủy Memmert WTB24	1	12 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 60 °C, 95 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
12	MB001	Nồi hấp tiệt trùng Dixons ST3028	1	Khi sử dụng	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt. - Kiểm tra, vệ sinh các van và áp kế. - Vệ sinh, kiểm tra độ toàn vẹn của gioăng cao su. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm định: Môi hàn, đồng hồ áp suất, van an toàn. - Thẩm định hiệu năng nồi hấp (Đánh giá sự phân bố nhiệt trong nồi hấp, Đánh giá sự thâm nhập của nhiệt trong nồi hấp, Đánh giá khả năng tiệt trùng) Nhiệt độ: 121 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
13	MB002	Máy lắc cách thủy Shellab 1217 – 2E	1	12 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định, biến	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						động tổng thể. - Nhiệt độ: 40 °C; 45 °C; 80 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
14	MB005	Nồi hấp tiệt trùng Hirayama HVA-110	1	Khi sử dụng	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. - Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt. - Kiểm tra, vệ sinh các van và áp kế. - Vệ sinh, kiểm tra độ toàn vẹn của gioăng cao su. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm định: Mỗi hàn, đồng hồ áp suất, van an toàn. - Thẩm định hiệu năng nồi hấp (Đánh giá sự phân bố nhiệt trong nồi hấp, Đánh giá sự thâm nhập của nhiệt trong nồi hấp, Đánh giá khả năng tiệt trùng) Nhiệt độ: 121 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
15	MB006	Tủ ẩm ESCO IFA 110-8	1	Khi sử dụng	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân.	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 30 °C; 35 °C; 37 °C; 42 °C; 44 °C. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	
16	MB007	Tủ cấy ESCO SC2-4A1	1	6 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh sàn làm việc, khoang làm việc bên trong. - Kiểm tra, vệ sinh, các phím bấm, cài đặt trên máy: Dùng chổi lông mềm sạch vệ sinh bụi bẩn, kiểm tra độ nhạy các phím bấm - Kiểm tra vệ sinh đèn chiếu sáng, đèn cực tím, màng lọc Hepa, hệ thống quạt. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: 1.Đo tiểu phân 2.Đo tiếng ồn	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
						3.Đo độ rọi ánh sáng trắng 4.Đo cường độ tia UV 5.Kiểm tra hướng dòng khí 6.Kiểm tra tốc độ gió 7.Kiểm tra tốc độ gió tại cửa làm việc 8.Kiểm tra tính toàn vẹn của HEPA. 9.Kiểm tra thời gian phục hồi 10.Kiểm tra dòng di chuyển của không khí 11.Lấy mẫu vi sinh vật bằng máy lấy mẫu không khí	
17	MB009	Máy đo vòng vô khuẩn IUL Haloes Caliper	1	12 tháng/lần	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: -Kiểm tra nguồn điện: Sử dụng đồng hồ đo nguồn điện kiểm tra điện thế nguồn cắm điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ bên trong và bên ngoài thiết bị, các giá đỡ, dây nguồn: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch. - Kiểm tra, vệ sinh, các phím bấm, cài đặt trên máy: Dùng chổi lông mềm sạch vệ sinh bụi bẩn, kiểm tra độ nhạy các phím bấm. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng, tiến hành kiểm tra lại hoạt động của thiết bị (các phím bấm, chức năng gia nhiệt, chức năng thời gian, hẹn giờ và hiển thị).- Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cần thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Đo: 0.000 mm - Đo: 5,000 mm - Đo: 10,000 mm - Đo: 15,000 mm - Đo: 20,25,30,35mm	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
18	MB011	Tủ âm Memmert IN110plus	1	Khi sử dụng	12 tháng/lần	Bảo trì, kiểm tra thiết bị: - Kiểm tra nguồn điện, kiểm tra nối đất. - Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ: Dùng khăn sạch và cồn lau sạch vỏ ngoài thiết bị, dây nguồn, chỉnh thẳng bằng cân. Kiểm tra độ nhạy của các phím chức năng. - Kiểm tra, vệ sinh bộ phận gia nhiệt. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng cân thì tiến hành hiệu chuẩn thiết bị. Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Xác định độ chính xác của thiết bị tại các nhiệt độ yêu cầu (giá trị cài đặt, giá trị chỉ thị, giá trị chuẩn, số hiệu chính, độ không đảm bảo đo); xác định độ đồng đều, độ ổn định. - Nhiệt độ: 30 °C; 35 °C; 37 °C; 42 °C; 44 °C * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
19	MA006	Máy đo độ dẫn điện Adwa AD 31 EC/TDS	1		12 tháng/lần	Hiệu chuẩn thiết bị đảm bảo các thông số: - Kiểm tra độ chính xác - Kiểm tra độ ổn định - Hiệu chuẩn độ dẫn điện 1.0 - 5.0 μcm^{-1}. * Tính toán và công bố độ không đảm bảo đo. Yêu cầu năng lực của đơn vị thực hiện: có chứng chỉ công nhận theo tiêu chuẩn GLP và ISO 17250	Quý III/2025
20		Buret 25 ml 1:20 AS	4		12 tháng/lần	Kiểm tra độ đúng, độ chính xác; độ không đảm bảo đo	Quý III/2025
21		Buret 25 ml 1:10 AS	2		12 tháng/lần	Kiểm tra độ đúng, độ chính xác; độ không đảm bảo đo	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
22	MC007	Hirschmann Micropipet labopette 100-1000 μ L	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ đúng, độ chính xác; độ không đảm bảo đo	Quý III/2025
23		Hirschmann Micropipet labopette 20-200 μ L	4		12 tháng/lần	Kiểm tra độ đúng, độ chính xác; độ không đảm bảo đo	Quý III/2025
24	MD001	Quả cân chuẩn 1g Quatest 3 1g F1	1		12 tháng/lần	Sai lệch so với khối lượng danh nghĩa	Quý III/2025
25	MD002	Quả cân chuẩn 200g Mettler Toledo 200g E2	1		12 tháng/lần	Sai lệch so với khối lượng danh nghĩa	Quý III/2025
26	MD004	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH600B	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 23 °C; 27 °C Độ ẩm: 50 %; 75 %	Quý III/2025
27	MD005	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH600B	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 20 °C; 30 °C Độ ẩm: 50 %; 75 %	Quý III/2025
28		Đồng hồ đo nhiệt độ hiện	2		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại:	Quý III/2025

STT	Mã thiết bị	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Bảo trì/kiểm tra	Hiệu chuẩn	Nội dung Bảo trì/Hiệu chuẩn/Kiểm định	Thời gian thực hiện
		số HANNA-ROMANIA CheckTemp 1				Nhiệt độ: 20 °C; 30 °C Độ ẩm: 50 %; 75 %	
29	MD007	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH603	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 23 °C; 27 °C Độ ẩm: 50 %; 70 %	Quý III/2025
30	MD008	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH603	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 23 °C; 27 °C Độ ẩm: 50 %; 85 %	Quý III/2025
31	MD009	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH600B	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 18 °C; 27 °C Độ ẩm: 50%; 75 %	Quý III/2025
32	MD010	Nhiệt kế - ẩm kế cơ Anymetre TH600B	1		12 tháng/lần	Kiểm tra độ chính xác: Độ không đảm bảo đo, số hiệu chính tại: Nhiệt độ: 20 °C; 30 °C Độ ẩm: 50 %; 75 %	Quý III/2025