



DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
1.	Máy chuẩn độ điện thế	TB-DP01/12	K.Hóa lý	Hiệu chuẩn máy + 02 Buret <u>Độ chính xác</u> <u>Độ tuyến tính</u> <u>Độ đúng (hiệu suất thu hồi)</u> <u>Độ chính xác của buret</u>
2.	Máy chuẩn độ nước KF	TB-DP02/12	K.Hóa lý	Hiệu chuẩn máy + 01 Buret <u>Độ chính xác</u> <u>Độ tuyến tính</u> <u>Độ đúng (hiệu suất thu hồi)</u> Kiểm tra độ chính xác của buret
3.	Máy pH	TB-DP03/15	K.Hóa lý	<u>Độ đúng.</u> <u>Đầu dò nhiệt độ.</u> <u>Độ lặp lại.</u> <u>Độ ổn định.</u> <u>Hiệu suất điện cực.</u>
4.	Máy đo độ hòa tan	TB-DP04/12	K.Hóa lý	<u>Độ thăng bằng</u> <u>Độ cao của cánh khuấy/giò quay.</u> <u>Độ đồng tâm của cốc đo.</u> <u>Tốc độ quay của cánh khuấy/giò quay.</u> <u>Độ lệch tâm của cánh khuấy/giò quay.</u> <u>Độ chính xác thời gian.</u> <u>Độ rung lắc</u> <u>Nhiệt độ của cốc hòa tan.</u> <u>Kiểm tra hiệu năng của máy</u>
	Viên chuẩn, kiểm tra theo 2 kỹ thuật giỏ và cánh khuấy (6 cốc 12 viên chuẩn)			
5.	Nồi hấp Tomy SS 325	TB-VS06/97	K.Vi sinh-Dược lý	1 Điểm nhiệt độ (121°C/30 phút). Giữ ổn định nhiệt độ 30 phút
6.	Bếp cách thủy MEMMERT	TB-DP08/11	K.Hóa lý	2 Điểm nhiệt độ (50°C, 100°C)
7.	Bếp cách thủy Memmert WNB 7-45	TB-VS08/11	K.Vi sinh-Dược lý	2 Điểm nhiệt độ (50°C, 100°C)
8.	Nồi hấp Tomy ES 315	TB-VS09/11	K.Vi sinh-Dược lý	3 Điểm nhiệt độ (nhiệt độ 105°C, 118°C, 121°C/15 phút). Giữ ổn định nhiệt độ 15 phút
9.	Tủ âm Memmert INB500	TB-VS10/11	K.Vi sinh-Dược lý	1 Điểm nhiệt độ (35°C)

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
10.	Tủ trữ mẫu SANYO MPR-311D	TB-VS13/11	K.Vi sinh-Dược lý	1 Điểm nhiệt độ (14°C)
11.	Tủ sấy Memert UNE 500	TB-VS15/11	K.Vi sinh-Dược lý	1 Điểm nhiệt độ (180°C)
12.	Lò nung LENTON	TB-DP17/11	K.Hóa lý	3 Điểm nhiệt độ (300°C, 450°C, 800°C)
13.	Sắc ký GC Perkin elmer	TB-TP24/11	K. Thực phẩm	Kiểm tra rò rỉ khí. Độ ổn định của áp suất và lưu lượng khí vào. Độ lặp lại tiêm mẫu. Độ tuyến tính đầu dò FID. Độ sạch buồng tiêm mẫu. Độ ổn định và độ đúng của nhiệt độ buồng tiêm mẫu. Độ lặp lại nhiệt độ lò. Độ ổn định đáp ứng đầu dò. Độ nhạy, độ trôi và nhiễu
14.	Quang phổ UV-VIS	TB-DP25/11	K.Hóa lý	Độ phẳng đường nền Độ rộng khe phổ Cuvet (cốc đo) Khả năng phân giải Độ nhiễu Độ trôi nền Độ chính xác bước sóng Độ chính xác hấp thu (vùng UV và vùng khả kiến) Giới hạn ánh sáng lạc Độ tuyến tính
15.	Tủ ẩm lạnh BINDER	TB-VS29/11	K.Vi sinh-Dược lý	Min 10mg, Max 220g Độ lệch tâm Sai số ở các mức cân Kiểm tra độ động Kiểm tra sai số điểm "0" Kiểm tra độ lặp lại Kiểm tra độ đúng Độ không đảm bảo đo
16.	Cân Mettler toledo AE 200	TB-VS38/93	K.Vi sinh-Dược lý	60°C-90°C-105°C
17.	Tủ sấy MEMMERT	TB-TP39/05	K. Thực phẩm	60°C-90°C-105°C

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
18.	Cân điện tử AND GX600	TB-VS49/05	K.Vi sinh-Dược lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
19.	Cân phân tích 4 số lẻ Mettler toledo MS204	TB-DP52/12	K.Hóa lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
20.	Cân phân tích 5 số lẻ Mettler toledo XP105DR	TB-DP53/12	K.Hóa lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
21.	Cân phân tích 6 số lẻ Mettler toledo XP26DR	TB-DP54/12	K.Hóa lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
22.	Máy đo độ ră	TB-VS55/12	K.Vi sinh-Dược lý	Thời gian thử nghiệm Tn. Tần số dao động N. Nhiệt độ. Chiều cao hành trình D
23.	Tủ sấy Memmert B40	TB-VS57/93	K.Vi sinh-Dược lý	3 Điểm nhiệt độ (80°C, 105°C, 70°C)
24.	Cân phân tích OHAUS PA 213	TB-VS59/13	K.Vi sinh-Dược lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
25.	Cân phân tích OHAUS PA 213	TB-DP60/13	K.Hóa lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo



DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
26.	Máy HPLC Agilent 1260 Infinity LC	TB-DP 61/15	K.Hóa lý	Bơm: - Giới hạn áp suất - Tốc độ dòng - Độ chính xác bộ trộn Lò cột: - Độ chính xác - Độ ổn định Bộ tiêm mẫu: - Độ lặp lại (chính xác) - Độ tuyến tính - Độ lây nhiễm Đầu dò: - Độ chính xác bước sóng - Noise and drift Hệ thống: - Độ lặp lại - Độ tuyến tính
27.	Máy đo độ nhớt Brookfield AMETEK	TB-DP64/18	K.Hóa lý	Kiểm tra bên ngoài, kiểm tra kỹ thuật, kiểm tra đo lường (kiểm tra điểm "0", kiểm tra sai số, kiểm tra Độ lặp lại)
28.	Tủ sấy Memmert UN 55	TB-DP67/18	K.Hóa lý	2 Điểm nhiệt độ (60°C, 105°C)
29.	Máy HPLC HITACHI CM5000	TB-DP69/18	K.Hóa lý	Bơm: - <u>Giới hạn áp suất</u> - Tốc độ dòng - Độ chính xác bộ trộn Lò cột: - Độ chính xác - Độ ổn định Bộ tiêm mẫu: - Độ lặp lại (chính xác) - Độ tuyến tính - Độ lây nhiễm Đầu dò: - Độ chính xác bước sóng - Noise and drift Hệ thống: - Độ lặp lại - Độ tuyến tính
30.	Máy HPIC ICS5000+	TB-TP70/18	K. Thực phẩm	Độ lặp lại hệ thống Độ tuyến tính hệ thống Carry over Pump flow rate Noise and drift

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
31.	Máy chung cất đậm tự động Behr	TB-TP71/18	K. Thực phẩm	Hiệu suất thu hồi Piston accuracy
32.	Máy đo độ dẫn	TB-TP72/18	K. Thực phẩm	
33.	Máy pH lab 865	TB-TP79/18	K. Thực phẩm	Độ đúng. Đầu dò nhiệt độ. Hiệu suất điện cực. Độ lặp lại. Độ ổn định
34.	Máy pH PEAK S610	TB-VS80/24	K.Vi sinh- Dược lý	Độ đúng. Đầu dò nhiệt độ. <u>Hiệu suất điện cực.</u> Độ lặp lại. Độ ổn định
35.	Tủ ấm Memmert	TB-VS83/18	K.Vi sinh- Dược lý	01 điểm (30°C)
36.	Tủ ấm Memmert	TB-VS84/18	K.Vi sinh- Dược lý	02 điểm (37 và 41°C)
37.	Tủ mát phòng thí nghiệm	TB-VS87/18	K.Vi sinh- Dược lý	01 điểm (5°C)
38.	Máy HPLC HITACHI	TB-VS91/18	K.Vi sinh- Dược lý	Bơm: - <u>Giới hạn áp suất</u> - Tốc độ dòng - Độ chính xác bộ trộn Lò cột: - Độ chính xác - Độ ổn định Bộ tiêm mẫu: - Độ lặp lại (chính xác) - Độ tuyến tính - Độ lây nhiễm Đầu dò: - Độ chính xác bước sóng - Noise and drift Hệ thống: - Độ lặp lại - Độ tuyến tính



DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
39.	Quang phổ UV-VIS	TB-VS94/18		1. Máy chính: Độ phẳng đường nền Độ rộng khe phổ Cuvet (cốc đo) Khả năng phân giải Độ nhiễu Độ trôi nền Độ chính xác bước sóng Độ chính xác hấp thu (vùng UV và vùng khả kiến) Giới hạn ánh sáng lạc Độ tuyến tính 2. Hiệu chuẩn bộ điều nhiệt: độ chính xác nhiệt độ, độ đồng đều, độ ổn định, biến động nhiệt độ tổng thể
40.	Máy đo độ hòa tan	TB-VS95/18	K.Vi sinh-Dược lý	Độ thăng bằng. Độ cao của cánh khuấy/giò quay. <u>Độ đồng tâm của cốc đo.</u> Tốc độ quay của cánh khuấy/giò quay. Độ lệch tâm của cánh khuấy/giò quay. Độ chính xác tần số dao động.
	Viên chuẩn, kiểm tra theo 2 kỹ thuật giò và cánh khuấy (12 cốc 24 viên chuẩn)			Độ chính xác thời gian. Độ chính xác nhiệt độ cốc. Nhiệt độ của bể điều nhiệt. Kiểm tra hiệu năng của máy
41.	Cân sấy ẩm	TB-VS99/18	K.Vi sinh-Dược lý	HC khối lượng + nhiệt độ
42.	Hệ thống LC-MS/MS	TB-TP102/21	K. Thực phẩm	HC 2 lần/năm - Kiểm tra chính xác tốc độ dòng - Kiểm tra chính xác nhiệt độ - Kiểm tra độ lặp lại hệ thống - Kiểm tra độ tuyến tính hệ thống
43.	Bếp cách thủy Memmert	TB-TP104/18	K. Thực phẩm	2 Điểm nhiệt độ (80°C, 100°C)



DANH SÁCH THIẾT BỊ
Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
44.	Cân 4 số lẻ Precisa	TB-VS106/21	K.Vi sinh-Dược lý	Sai số cho phép lớn nhất, Kiểm tra độ động (Min;Max) Sai số khác 0 Độ lệch tâm,Độ lặp lại, Độ đúng Độ không đảm bảo đo
45.	Tủ ẩm lạnh ICP 110	TB-VS 108/21	K.Vi sinh-Dược lý	25°C
46.	Tủ âm sâu DW 10L 92	TB -VS 110/21	K.Vi sinh-Dược lý	01 điểm (- 40°C)(âm 40°C)
Liên kết chuẩn				
1.	Áp kế - Thiết bị GC	AK-01	K. Thực phẩm	Cấp chính xác: 1 Bar Phạm vi đo: 28 Bar
2.	Áp kế - Thiết bị GC	AK-02	K. Thực phẩm	Cấp chính xác: 10 Bar Phạm vi đo: 280 Bar
3.	Áp kế khí Air- Thiết bị GC	AK-03	K. Thực phẩm	Cấp chính xác: 0,2 Bar Phạm vi đo: 11 Bar
4.	Áp kế - Thiết bị LC/MS	AK-04	K. Thực phẩm	Cấp chính xác: 10 Bar Phạm vi đo: 315 Bar
5.	Áp kế - Thiết bị LC/MS	AK-05	K. Thực phẩm	Cấp chính xác: 1 Bar Phạm vi đo: 16 Bar
6.	Áp kế - Nồi áp suất	AK-10	K.Vi sinh-Dược lý	
7.	Áp kế - Nồi áp suất	AK-11	K.Vi sinh-Dược lý	
8.	Áp kế - Phòng sạch	AK-12	K.Vi sinh-Dược lý	
9.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-07	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 2°C, 8°C
10.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-08	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 2°C, 8°C
11.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-09	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 2°C, 8°C
12.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-17	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 2°C, 8°C

Mt

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
13.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-18	Nhiệt độ: 2°C, 8°C	Nhiệt độ: 2°C, 8°C
14.	Nhiệt ẩm kế điện tử	NAK-27	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 2°C, 8°C
15.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-01	P. Kế hoạch – tài chính	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
16.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-02	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
17.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-11	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
18.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-12	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
19.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-13	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
20.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-14	P. Kế hoạch – tài chính	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
21.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-15	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
22.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-16	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
23.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-19	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
24.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-20	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
25.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-21	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
26.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-22	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
27.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-23	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
28.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-24	K. Thực phẩm	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
29.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-25	K. Thực phẩm	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
30.	Nhiệt ẩm kế cơ	NAK-26	P. Kế hoạch – tài chính	Nhiệt độ: 20°C, 30°C Độ ẩm: 75%
31.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng chia vạch 0.1°C	TB-DP63/12	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 37°C
32.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng chia vạch 0.5°C	HL-24-N _{0.5} -01	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 37°C
33.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng chia vạch 0.5°C	VS-25-N _{0.5} -01	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 37°C
34.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng chia vạch 1°C	VS-25-N1-01	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 37°C
35.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (Picnomet) chia vạch 0.5°C	HL-24-Pic ₂₅ -01 (46)	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C
36.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (Picnomet) chia vạch 0.5°C	HL-24-Pic ₂₅ -02 (93)	K.Hóa lý	Nhiệt độ: 20°C
37.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (Picnomet) chia vạch 0.5°C	VS-24-Pic ₂₅ -01 (166)	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C
38.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (Picnomet) chia vạch 0.5°C	VS-24-Pic ₂₅ -02 (1070)	K.Vi sinh-Dược lý	Nhiệt độ: 20°C
39.	Thước kẹp	TB-VS108/18	K.Vi sinh-Dược lý	
40.	Micropipette NICHIRYO (1000-5000 µl) - Japan	TP-24-M5-01	K. Thực phẩm	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
41.	Micropipette HIRSCHMANN (100-1000 µl) - Japan	TP-22-M1-01	K. Thực phẩm	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
42.	Micropipette ISOLAB (1000 - 10000 µl)- Germany	TP-25-M10-01	K. Thực phẩm	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
43.	Micropipette VitLab (100-1000 mL) - Germany	VS-21-M01-01	K.Vi sinh-Dược lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
44.	Micropipette VitLab (1000-10000 mL) - Germany	VS-21-M10-01	K.Vi sinh-Dược lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%



ML

DANH SÁCH THIẾT BỊ

Hiệu chuẩn/Kiểm Định/ Liên kết chuẩn. Năm 2025

TT	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SỐ THIẾT BỊ	Nơi Đặt	GHI CHÚ
45.	Micropipette IsoLab (20-200 ml) - Germany	VS-25-M0,2-01	K.Vi sinh-Dược lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
46.	Micropipet (Pipet tự động) 10ml - NICHIPET EX II	HL- 24 - M ₁₀ - 01	K.Hóa lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
47.	Micropipet (Pipet tự động) 1 mL- NICHIPET EX II	HL- 24 – M ₁ - 01	K.Hóa lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
48.	Micropipet (Pipet tự động) 200 µL- NICHIPET EX II	HL- 24 – M _{0,2} - 01	K.Hóa lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
49.	Micropipet (Pipet tự động) 100 µL - LABOPETTE	HL- 24 – M _{0,1} - 01	K.Hóa lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%
50.	Micropipet (Pipet tự động) 10 mL- NICHIPET EX II	HL- 25 - M ₁₀ - 02	K.Hóa lý	3 mức thể tích 10%, 50% và 100%

Phê duyệt



Phạm Văn Sơn