

HƯỚNG DẪN KIỂM SOÁT TIỆN NGHI VÀ MÔI TRƯỜNG THỬ NGHIỆM

MÃ SỐ : VNIQ.B.HD08
LẦN BAN HÀNH : 01
NGÀY BAN HÀNH : 21/07/2025
SỐ TRANG : 15

	Người biên soạn	Người thẩm xét	Người phê duyệt
Chữ ký			
Họ và tên	Nguyễn Hoàng Minh	Nguyễn Đức Hiếu	Nguyễn Quang Khởi
Chức danh	Trợ lý chất lượng phòng Vi sinh	Trưởng phòng Vi sinh	Giám đốc Trung tâm
Ngày	21.07.2025	21.07.2025	21.07.2025

[illegible]

1. MỤC ĐÍCH

Quy định chuẩn mực, cách thực hiện kiểm soát tiện nghi và môi trường phòng thử nghiệm.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy định này áp dụng cho phòng thử nghiệm Vi sinh tại Trung tâm Kiểm định hàng hóa VNIQ và những cá nhân khác có liên quan.

3. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- FAO Food & Nutrition Paper (FNP) – Manual of food quality control. -12. – Quality assurance in the food control microbiological laboratory.
- TCVN 6404:2016 Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Yêu cầu chung và hướng dẫn kiểm tra vi sinh vật.
- EA-04/10: Accreditation for Microbiological Laboratories.
- TCVN 8129:2009 Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Phương pháp lấy mẫu bề mặt sử dụng đĩa tiếp xúc và lau bề mặt.
- Văn phòng công nhận chất lượng. AGL 04: Yêu cầu bổ sung để công nhận các phòng thử nghiệm lĩnh vực vi sinh. Ngày ban hành 6/2018.
- The University of British Columbia. Biological Safety Training Manual. 2012.
- OECD Guidelines for the Testing of Chemicals.

4. THUẬT NGỮ, ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT

4.1. Thuật ngữ, định nghĩa

- Không áp dụng.

4.2. Chữ viết tắt

- PTN: Phòng thử nghiệm.

5. NỘI DUNG

5.1. Quy định về ra - vào và sử dụng phòng thử nghiệm

- **Nguyên tắc đường một chiều:** PTN vi sinh được bố trí hoạt động theo nguyên tắc “đường một chiều” nhằm ngăn ngừa khả năng nhiễm chéo trong phân tích.
 - + *Sơ đồ mặt bằng PTN (được thể hiện trong phụ lục 1).*
 - + Tất cả kiểm nghiệm viên làm việc trong PTN phải tuân thủ nguyên tắc này và hướng dẫn những cá nhân có liên quan thông hiểu và thực hiện đúng.
- **Cá nhân không có nhiệm vụ:** Cá nhân không có nhiệm vụ không được tự do vào khu vực thử nghiệm, bao gồm cả hành lang. Mọi giao dịch chỉ thực hiện tại phòng nhân

viên.

- **Khách tham quan:** Khách tham quan PTN phải được Lãnh đạo PTN cho phép, thông báo với PTN và có nhân viên hướng dẫn đi cùng.

5.2. Kiểm soát tiện nghi và môi trường thử nghiệm:

5.2.1 Các thông số cần kiểm soát

Thông số	Giá trị áp dụng	Khu vực	Thiết bị/ biện pháp kiểm soát
Nhiệt độ	18 - 27°C - Quy định nhiệt độ tùy theo mục đích sử dụng với sai số cho phép: tủ ấm là $\pm 1^{\circ}\text{C}$, tủ lạnh, tủ âm và tủ mát là $\pm 2^{\circ}\text{C}$, tủ âm sâu thấp nhất -70°C .	- Phòng chuẩn bị môi trường và hóa chất. - Phòng phân tích mẫu. - Phòng tủ ấm. - Lưu mẫu trước phân tích. - Phòng lưu mẫu sau phân tích. - Phòng lưu giữ chủng chuẩn. - Phòng cấy chuyển thử nghiệm hóa sinh và đọc kết quả. - Phòng đồng nhất mẫu. - Các tủ nuôi vi sinh vật, tủ bảo quản mẫu, chủng chuẩn, hóa chất môi trường...	- Thiết bị điều hòa không khí. - Máy hút ẩm. - Thiết bị điều chỉnh nhiệt. - Dụng cụ đo nhiệt độ, độ ẩm. - Ghi chép 1 lần/ngày.

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ

Độ ẩm	45 - 70%	<ul style="list-style-type: none"> - Phòng chuẩn bị môi trường và hóa chất. - Phòng đồng nhất mẫu. - Phòng phân tích mẫu. - Phòng tủ ẩm. - Phòng lưu mẫu trước phân tích. - Phòng lưu mẫu sau phân tích. - Phòng chủng chuẩn. - Phòng cấy chuyển thử nghiệm hóa sinh và đọc kết quả. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị điều hòa không khí. - Máy hút ẩm. - Thiết bị điều chỉnh nhiệt. - Dụng cụ đo nhiệt độ, độ ẩm. - Ghi chép 1 lần/ngày.
Độ sạch không khí	≤ 15 CFU/đĩa	<ul style="list-style-type: none"> - Phòng đồng nhất mẫu. - Phòng phân tích mẫu. - Phòng chuẩn bị môi trường và hóa chất. - Phòng chủng chuẩn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Đèn UV tiệt trùng: 15 phút/ ngày. - Chất sát khuẩn 1 tuần/lần. - Kiểm tra định kỳ tuần/ lần bằng cách mở đĩa thạch PCA và DG18, sau 15 phút đây nắp đem nuôi ở 37°C/48 giờ hoặc 30°C/72 giờ đối với PCA và 25°C/ 5 ngày đối với DG18. - Hệ thống cấp khí tươi cấp khí qua màng lọc Hepa.
	0 CFU/ đĩa	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ cấy, tủ đổ môi trường, tủ thử sinh hóa (Tủ an toàn sinh học). 	
Độ sạch bề mặt	<ul style="list-style-type: none"> -Không có vi sinh vật gây bệnh/ lần kiểm tra. -Không có vi sinh vật hiếu khí/ lần kiểm tra 	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn thử nghiệm. - Tủ cấy, tủ đổ môi trường, tủ thử sinh hóa (Tủ an toàn sinh học). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lau chùi 1 tuần/lần bằng Cloramine B 2-5% hoặc cồn 70%. Kiểm nghiệm viên phân tích tự lau chùi sau mỗi lần phân tích mẫu.

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ

	trong phòng cấy và cân mẫu.		- Nuôi cấy, phân lập từ tằm bông/ gạo/ thạch đĩa tiếp xúc. - Tần suất: 2 tuần/lần.
--	-----------------------------	--	---

Ghi chú: Dụng cụ đo nhiệt độ, độ ẩm phải được kiểm tra, hiệu chuẩn định kỳ đáp ứng theo ARL 04.

5.2.2 Cách tiến hành kiểm tra độ sạch

5.2.2.1 Thiết bị - dụng cụ - môi trường - hóa chất

- Thiết bị - dụng cụ:

- + Đèn tia cực tím.
- + Tủ cấy vô trùng.
- + Tủ ẩm 28°C, tủ ẩm 30°C, tủ ẩm 37°C.
- + Nồi hấp áp lực.
- + Các dụng cụ cần thiết cho việc nuôi cấy vi sinh vật: đĩa Petri, ống nghiệm, pipet.
- + Panh vô khuẩn.
- + Bông thấm nước vô trùng, kích thước 5x5 cm.
- + Các dung dịch sát khuẩn: Cồn 70°C, Chloramine B 2-5%.

- Môi trường – hóa chất:

- + Môi trường Plate Count Agar (PCA) nuôi cấy vi khuẩn hiếu khí.
- + Nước peptone 0,1%.
- + Môi trường DG18/DRBC/Sabouraud nuôi cấy các vi sinh vật gây bệnh, nấm men – nấm mốc.

5.2.2.2 Giám sát không khí phòng – Phương pháp húng

- Tiến hành:

- + Làm nóng thạch môi trường PCA, DG18/DRBC/Sabouraud cho tan chảy hoàn toàn. Để nguội tới khoảng 45-50°C thì đem đổ đĩa Petri, mỗi đĩa khoảng 15 mL thạch. Để đông tự nhiên.
- + Đánh số các đĩa theo các vị trí cần kiểm tra.
- + Đặt các đĩa tại các vị trí 1, 2, 3, 4, 5, 6 tùy thuộc vào diện tích phòng (tối thiểu 2 vị trí cho diện tích 20 m²) tốt nhất các đĩa được đặt cách nhau ít nhất 1 m đến 2 m (Phụ lục 1):

- Vị trí đặt đĩa: đĩa nên được đặt ở những vị trí đại diện cho không gian cần kiểm tra (ví dụ: gần nguồn phát như cửa ra vào, cửa sổ, khu vực làm việc, hoặc góc phòng).
 - Đĩa không nên được đặt gần tường hoặc trần nhà để giảm thiểu tác động của dòng không khí.
 - Độ cao: về độ cao, thường các đĩa được đặt ở độ cao khoảng 1m đến 2m so với mặt đất để đại diện cho không khí mà con người có thể hít vào.
- + Mở nắp các đĩa thạch và để trong 15 phút, sau đó đậy nắp lại.
 - + Đĩa môi trường PCA cho vào tủ ẩm 37°C trong 48 giờ hoặc 30°C trong 72 giờ.
 - + Đĩa môi trường DG18/DRBC/Sabouraud cho vào tủ ẩm 25°C trong tối thiểu 5 ngày.
 - + Kết quả giám sát không khí phòng được ghi chép theo biểu mẫu B.HD08.BM03.

5.2.2.3 Giám sát không khí tủ cấy vi sinh - Phương pháp húng

- Tiến hành kiểm tra vi sinh không khí:
 - + Làm nóng thạch môi trường PCA, DG18/DRBC/Sabouraud cho tan chảy hoàn toàn. Để nguội tới khoảng 45-50°C thì đem đổ đĩa Petri, mỗi đĩa khoảng 15 mL thạch. Để đông tự nhiên.
 - + Bật tủ cấy ổn định trong thời gian 5 phút, đặt đĩa tại vị trí trung tâm của tủ cấy.
 - + Mở nắp các đĩa thạch và để trong 15 phút sau đó đậy nắp lại.
 - + Đĩa môi trường PCA cho vào tủ ẩm 37°C trong 48 giờ hoặc 30°C trong 72 giờ.
 - + Đĩa môi trường DG18/DRBC/Sabouraud cho vào tủ ẩm 25°C trong tối thiểu 5 ngày.
 - + Kết quả giám sát không khí tủ cấy vi sinh được ghi chép theo biểu mẫu B.HD08.BM04

5.2.2.4 Giám sát mặt bàn thử nghiệm, tủ cấy, tủ nuôi – Phương pháp Swab

- Các vi sinh vật gây bệnh nên kiểm soát là các vi sinh vật gây bệnh đã tiến hành kiểm nghiệm tại phòng thử nghiệm gần nhất với ngày tiến hành kiểm tra bề mặt bàn cấy và tủ cấy.
- Tiến hành:

- + Dùng panh vô trùng nhúng miếng bông hoặc tăm bông vô trùng vào 10 mL nước peptone 0,1%. Sau đó lau mặt bàn nuôi cấy, tủ cấy, tủ nuôi vi sinh vật. Diện tích kiểm tra mặt bàn thử nghiệm, tủ cấy và tủ nuôi là 100 cm².
- + Đặt miếng bông đã lau vào túi polyethylene vô trùng và bổ sung 100 mL dịch pha loãng.
- + Lắc nhẹ trong 1 phút.
- + Đưa dịch mẫu vào các môi trường đặc trưng cần kiểm tra theo phương pháp phân tích đối với từng loại vi sinh vật.
- + Tiến hành kiểm tra theo quy trình hướng dẫn đối với từng loại vi sinh vật gây bệnh, trong đó xx: là số thứ tự của quy trình đối với từng vi sinh vật) bao gồm: *S. aureus*, *Salmonella* spp, *Listeria monocytogenes*, *Listeria* spp, *V. cholera*, *V. parahaemolyticus*.
- Kết quả giám sát vi sinh vật bề mặt được ghi chép theo biểu mẫu B.HD08.BM05.

5.2.3 Hồ sơ ghi chép

- Nhân viên được phân công chịu trách nhiệm định kỳ ghi chép các thông số kiểm soát vào biểu mẫu quy định.
- Khi xuất hiện một sai lệch bất kỳ so với thông số áp dụng:
 - + Người phát hiện phải ngay lập tức ghi vào biểu mẫu quy định và thực hiện hành động khắc phục thích hợp nếu có thể: Xem xét lại và điều chỉnh nhiệt độ. Dừng công việc, làm vệ sinh, sát trùng bằng dung dịch Cloramine B 2% -5% (sau 2 giờ lau lại bằng nước sạch) và/hoặc bật lại đèn UV với thời gian 15 – 30 phút. Sau đó kiểm tra lại nếu vẫn chưa đạt yêu cầu thì lựa chọn thực hiện hành động khắc phục khác (ví dụ: Xông formaldehyde).
 - + Hoặc báo cáo ngay cho người có thẩm quyền giải quyết.
- Mọi sự cố và biện pháp cũng như kết quả khắc phục đều được ghi lại và lưu giữ theo quy định của thủ tục về hành động khắc phục và thực hiện hành động phòng ngừa QM.QT06.BM01, QM.QT06.BM02.
- Phòng thử nghiệm định kỳ xem xét lại, phân tích xu hướng trên cơ sở dữ liệu thu thập được để quyết định các sửa đổi hay cải tiến công việc thích hợp.

5.3. Vệ sinh phòng thử nghiệm và thiết bị

- Kiểm nghiệm viên thực hiện lau chùi, sát trùng mặt bàn, tủ cấy bằng cồn 70% trước và sau mỗi lần sử dụng.
- Nhân viên được phân công tiến hành công việc vệ sinh theo quy định chung của PTN.
- Không sử dụng chổi quét khô, phải làm ẩm sàn trước khi quét. Thực hiện lau chùi từ

trên xuống, tránh làm bụi khuếch tán hay tích tụ ngược.

- Hàng tuần, cọ sạch các bồn rửa và lau chùi sàn nhà bằng nước sạch hoặc dung dịch tẩy rửa, sát trùng thích hợp (ví dụ: chloramine B 2% -5%).
- 1-3 tháng/lần tùy tình hình thực tế, tiến hành vệ sinh lau chùi, sát trùng toàn bộ các bề mặt tường, vách kính, trần và sàn nhà.
- Các tấm lọc bụi của thiết bị điều hòa nhiệt độ/không khí được định kỳ 3 tháng/lần rửa, làm sạch bụi bám.
- Mọi hoạt động kể trên đều được ghi vào biểu mẫu/ sổ theo dõi theo quy định.
- Hoạt động vệ sinh các phòng chức năng được theo dõi mỗi ngày, ghi chép tại biểu mẫu B.HD08.BM06
- Vệ sinh định kỳ phòng thử nghiệm tần suất 3 tháng/lần được ghi chép tại biểu mẫu B.HD08.BM07
- Vệ sinh bên trong các thiết bị bằng dung dịch sát khuẩn tần suất thực hiện theo **Phụ lục 2**, ghi chép tại biểu mẫu B.HD08.BM10; B.HD08.BM11 và B.HD08.BM12 (hoặc tiến hành sát trùng, vệ sinh ngay khi có hiện tượng rơi rớt ra ngoài).
- Vệ sinh bên ngoài các thiết bị khác bằng dung dịch rửa thông thường hoặc dung dịch sát khuẩn, tần suất thực hiện định kỳ theo **Phụ lục 2**, ghi chép tại biểu mẫu B.HD08.BM02 (hoặc vệ sinh ngay khi có hiện tượng rơi rớt, dính bẩn).

5.4. Theo dõi đèn UV

Thời gian bật đèn tím: 7 giờ 30 đến 7 giờ 45 sáng hàng ngày và 5 giờ 45 – 6 giờ chiều hàng ngày. Đảm bảo trong suốt thời gian đèn UV được bật không có nhân viên đang làm việc trong khu vực. Thực hiện cảnh báo khi đèn UV đang được bật.

5.5. Quy định xử lý vết tràn

5.5.1. Thủ tục kiểm soát tràn của phòng thử nghiệm:

Ngay lập tức thông báo cho các cá nhân khác trong khu vực về việc có một vụ tràn chứa mối nguy sinh học:

1. Đánh dấu khu vực tràn.
2. Thông báo ngay cho các cá nhân khác trong khu vực về việc tràn mối nguy sinh học.
3. Nếu liên quan đến phát tán khí dung, mọi người rời ngay khỏi khu vực. Không vào khu vực đánh dấu ít nhất 30 phút để khí dung lắng xuống. Thông báo cho trưởng phòng hoặc trợ lý chất lượng.
4. Kiểm tra xem quần áo, giày dép, da có bị nhiễm bẩn hay không.
5. Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp.
6. Di chuyển từ từ và cẩn thận nhẹ nhàng rót chất tẩy rửa thích hợp xung quanh.

7. Bao phủ toàn bộ khu vực tràn với vật liệu thấm/ hấp thụ trong thời gian thích hợp (20 - 30 phút).
8. Đặt vật liệu hấp thụ đã sử dụng vào túi xử lý.
9. Lau lại khu vực tràn bằng khăn thấm dung dịch 5-10 % NaClO.
10. Cẩn thận tháo găng tay và cho các vật liệu bị ô nhiễm khác vào túi khử trùng đánh dấu mỗi nguy sinh học (với mục đích khử nhiễm thêm hoặc loại bỏ). Không hấp áp lực túi chứa chất hữu cơ và chất oxy hóa.
11. Rửa tay kỹ bằng xà phòng và nước.
12. Hoàn thành biểu mẫu xử lý sự cố tràn theo B.HD08.BM09

5.5.2. Bộ dụng cụ cơ bản trong làm sạch tràn sinh học

1. Găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ, kính an toàn.
2. Bút đánh dấu hoặc băng dính màu để đánh dấu khu vực tràn.
3. Biển dấu hiệu tràn sinh học.
4. Dung dịch 5-10 % NaClO.
5. Thấm (khăn giấy, giẻ vải).
6. Túi rác có thể đi lò khử trùng, và dán nhãn (nhãn mỗi nguy sinh học).
7. Kẹp vật nhọn để nhặt kính vỡ hoặc vật sắc nhọn.
8. Báo cáo sự cố tràn theo biểu mẫu B.HD08.BM09.

6. LƯU TRỮ HỒ SƠ

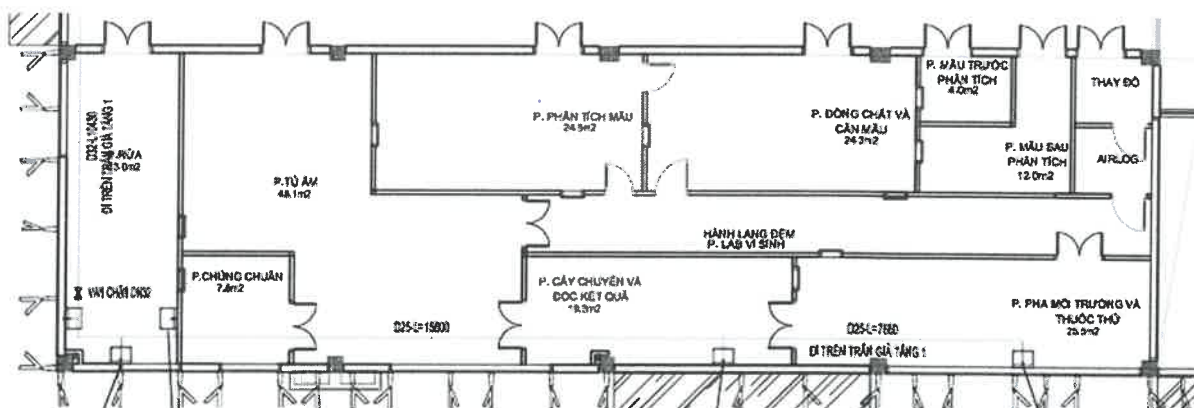
- Thực hiện hướng dẫn này, cần lưu giữ hồ sơ, nơi lưu, thời gian lưu theo Quy trình kiểm soát hồ sơ VNIQ.QM.QT07.

7. PHỤ LỤC

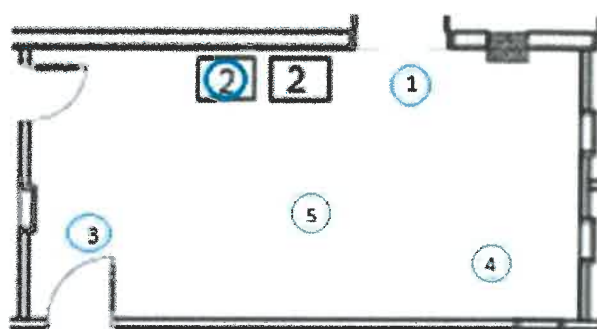
VNIQ.B.HD08	: Hướng dẫn kiểm soát tiện nghi và môi trường thử nghiệm
B.HD08.BM01	: Biểu đồ kiểm soát nhiệt độ - độ ẩm
B.HD08.BM02	: Phiếu theo dõi vệ sinh
B.HD08.BM03	: Kết quả kiểm tra vi sinh không khí phòng đồng nhất mẫu
B.HD08.BM04	: Kết quả kiểm tra vi sinh không khí tủ cấy
B.HD08.BM05	: Phiếu kết quả giám sát vi sinh bề mặt
B.HD08.BM06	: Bảng biểu theo dõi vệ sinh hàng ngày
B.HD08.BM07	: Phiếu theo dõi vệ sinh định kỳ
B.HD08.BM08	: Phiếu theo dõi xử lý rác thải
B.HD08.BM09	: Xử lý sự cố tràn
B.HD08.BM10	: Phiếu theo dõi vệ sinh tủ âm
B.HD08.BM11	: Phiếu theo dõi vệ sinh pass box
B.HD08.BM12	: Phiếu theo dõi vệ sinh thiết bị

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ

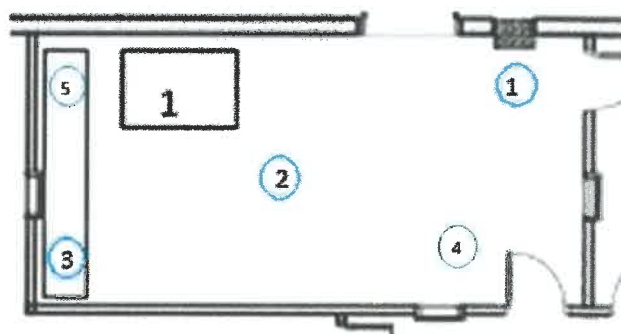
PHỤ LỤC 1: Sơ đồ Trung tâm kiểm định hàng hóa VNIQ



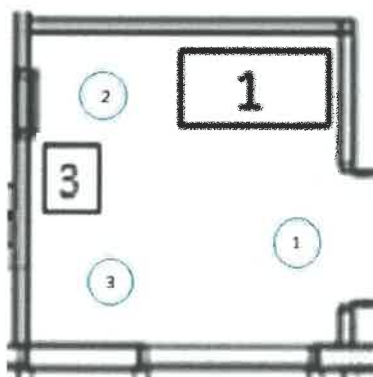
Hình 1. Sơ đồ Trung tâm Kiểm định hàng hóa VNIQ



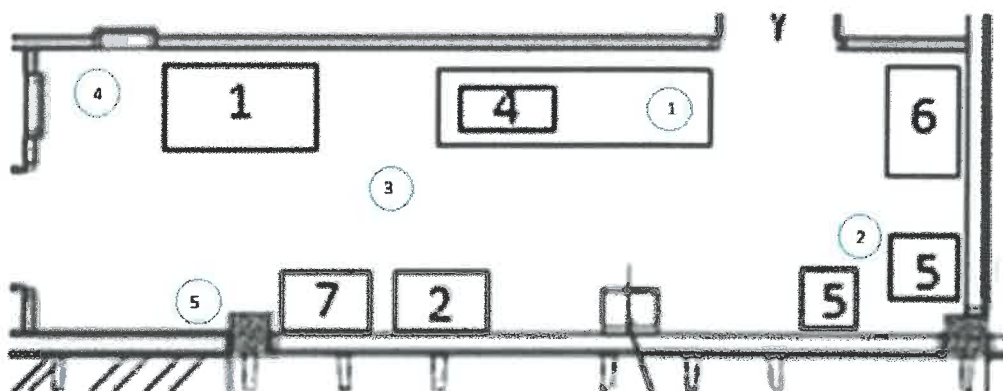
Hình 2. Vị trí đặt đĩa kiểm tra không khí phòng đồng nhất mẫu



Hình 3. Vị trí đặt đĩa kiểm tra không khí phòng cấy mẫu, phân tích mẫu



Hình 4. Vị trí đặt đĩa kiểm tra không khí phòng chuẩn



Hình 5. Vị trí đặt đĩa kiểm tra không khí phòng chuẩn bị môi trường hóa chất

PHỤ LỤC 2: Dung dịch formaldehyde dùng để khử trùng không khí trong phòng

Dùng đèn cồn đun nóng một khay tráng men, trong đó chứa dung dịch formalin 35 – 40% đã pha loãng với nước theo tỷ lệ 1:1. Liều dùng 5 – 8gr formaldehyde/m³ không khí. Đóng kín cửa, cho hơi nóng formaldehyde tiếp xúc tối thiểu trong 4 giờ. Sau đó dùng hơi amoniac khử mùi khó chịu và cay của formaldehyde, hoặc mở rộng cửa phòng cho thoáng khí, lau khô các vật dụng bằng kim loại trong phòng để tránh bị han rỉ. (Tiến hành xông qua đêm)

PHỤ LỤC 3: QUY ĐỊNH TẦN SUẤT BẢO TRÌ/VỆ SINH THIẾT BỊ

TT	THIẾT BỊ	YÊU CẦU	TẦN SUẤT
1	Tủ nuôi	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	2 tuần/lần
2	Tủ lạnh, tủ mát	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	1 tháng/1 lần
		Kiểm tra nhiệt độ tủ lạnh	Hàng ngày (1 lần/ngày)
3	Tủ lạnh đông, tủ sấy	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	3 tháng/ 1 lần

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ

		Kiểm tra nhiệt độ tủ lạnh đông	Hàng ngày (1 lần/ngày)
4	Bể cách thủy	Dọn hết đồ ra, lau chùi và vệ sinh và đưa đồ vào	1 tuần/lần
6	Nồi hấp	Kiểm tra tấm trụ bằng mắt, lau chùi buồng hấp	Theo yêu cầu của nhà sản xuất
		Bảo trì	1 năm/lần
		Kiểm tra áp suất	1 năm/lần
		Kiểm tra hiệu năng khử trùng bằng bào tử chịu nhiệt	3 tháng/1 lần
7	Tủ cấy an toàn, tủ hood	Bảo trì, kiểm tra kỹ thuật	1 năm/lần hoặc theo yêu cầu của nhà sản xuất
8	Kính hiển vi	Bảo trì	1 năm/lần
9	Máy đo pH	Lau chùi điện cực	Mỗi lần sử dụng
10	Cân, máy đồng nhất mẫu	Lau chùi	Mỗi lần sử dụng
		Bảo trì	1 năm/lần
12	Pipet	Khử nhiễm, lau chùi và vệ sinh/khử trùng	Mỗi lần sử dụng
13	Phòng thử nghiệm	Lau sàn nhà, vệ sinh bồn rửa và chậu rửa	1 tuần/lần
		Lau sạch và khử trùng các bề mặt khác	3 tháng/1 lần
17	Máy vortex	Vệ sinh trong, ngoài	1 lần/ tháng

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ

26	Cân kỹ thuật	Vệ sinh trong, ngoài	1 lần/ tháng
----	--------------	----------------------	--------------

PHỤ LỤC 4: Khử nhiễm tử an toàn sinh học (khi có sự cố nhiễm không xử lý được bằng phương pháp thông thường)

- Dùng lượng paraformaldehyde thích hợp (nồng độ cuối của paraformaldehyde trong không khí là 0.8%) đặt trong một chảo trên một đĩa điện nóng hoặc đặt trong một khay tráng men được đun nóng bởi đèn cồn.
- Đặt một chảo khác chứa ammonium bicarbonate nhiều hơn paraformaldehyde 10% trên một cái đĩa nóng thứ hai hoặc trong một khay tráng men được đun nóng bởi đèn cồn vào tủ an toàn sinh học.
- Cắm dây điện của đĩa nóng bên ngoài của tủ để có thể điều khiển hoạt động của chảo từ bên ngoài bằng cách cắm hay rút phích điện khi cần thiết
- Nếu độ ẩm tương đối < 70% thì nên đặt trong tủ một bình chứa nước nóng để hơ trước khi đóng kín cửa trước tủ và băng kín (ví dụ: băng nổi ống)
- Viền khe hở phía trước và lỗ thông gió phía sau để đảm bảo khí không thể rò rỉ vào phòng. Bịt kín lỗ dây điện qua phần đóng kín phía trước.
- Cắm điện chảo paraformaldehyde. Rút điện sau khi paraformaldehyde đã bay hơi hết. Để yên tủ trong ít nhất 6 giờ. Sau đó cắm điện chảo thứ 2 để hóa hơi ammonium bicarbonate.
- Rút điện và bật rồi tắt quạt gió của tủ 2 lần, mỗi lần tắt khoảng 2 giây để khí ammonium bicarbonate tuần hoàn.
- Để tủ 30 phút trước khi mở phần đóng kín phía trước và trước khi tháo tấm bịt lỗ thông hơi.
- Lau sạch bề mặt tủ.



PHÒNG:

Tháng năm

Nhiệt độ cho phép: 18-27°C

Nhiệt kế:

	NKT	Ngày
> 27		
27.0		
26.0		
25.0		
24.0		
23.0		
22.0		
21.0		
20.0		
19.0		
18.0		
<18.0		
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	

Chú ý: Khi nhiệt độ phòng $< 18^{\circ}\text{C}$ và $> 27^{\circ}\text{C}$, cần báo cáo ngay cho trợ lý kỹ thuật.

Trans: 1/2

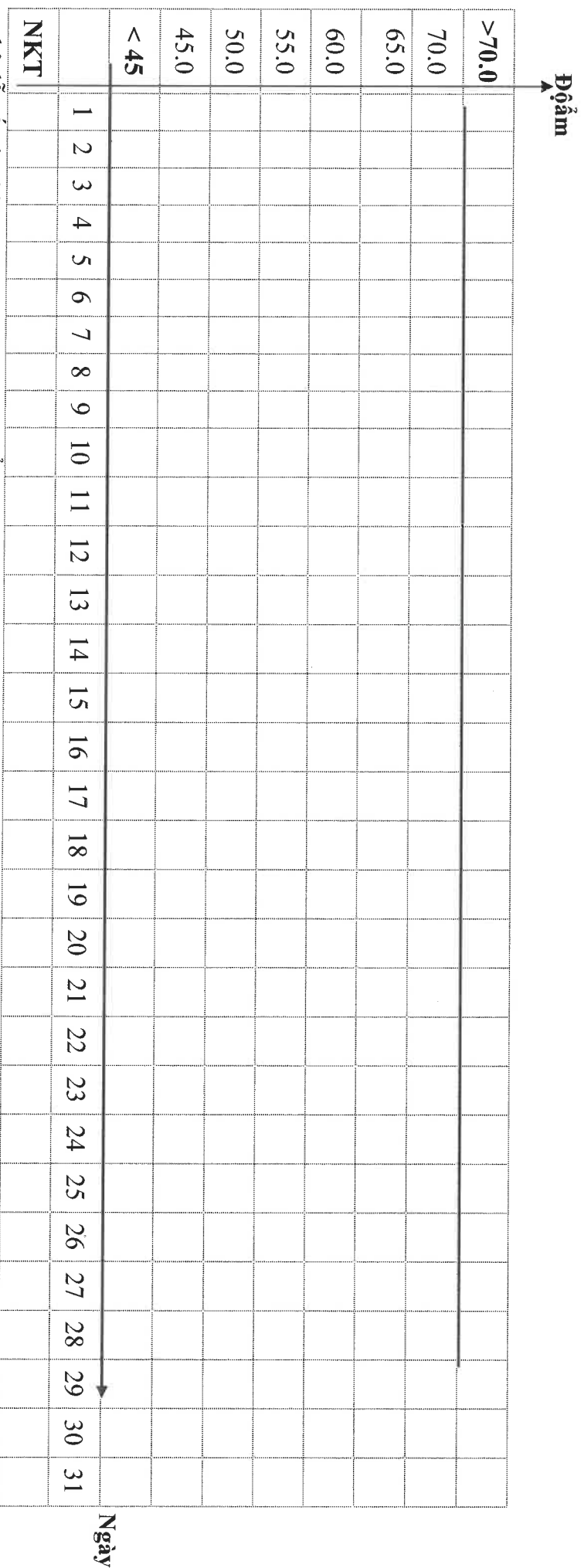


TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HOÁ VNIQ
VNIQ 貨品檢定中心
VIETNAM INSPECTION & QUARANTINE

BIỂU ĐỒ KIỂM SOÁT NHIỆT ĐỘ - ĐỘ ẨM
PHÒNG:

Người kiểm tra số 1(A):
Người kiểm tra số 2(B):

Tháng năm



Ngày nghỉ, lễ, tết: ký hiệu là N; NKT: người kiểm tra

Chú ý: Khi độ âm nằm ngoài khoảng quy định (<45 và >70), cần báo cáo ngay cho trợ lý kỹ thuật.

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



PHIẾU THEO DÕI VỆ SINH

Phòng thí nghiệm/thiết bị	Nội dung thực hiện	Người thực hiện
Phòng đồng nhất mẫu	Lau chùi và khử trùng bề mặt bằng Chloramine B 2% Ngày pha: Thời gian thực hiện:	
Phòng phân tích mẫu		
Phòng tủ âm		
Phòng lưu mẫu trước phân tích		
Phòng lưu mẫu sau phân tích		
Phòng cấy chuyển và đọc kết quả		
Phòng chủng chuẩn		
Phòng chuẩn bị môi trường và thuốc thử		
Phòng hấp rửa dụng cụ		

Phòng thí nghiệm/thiết bị	Nội dung thực hiện	Người thực hiện
Phòng đồng nhất mẫu	Lau chùi và khử trùng bề mặt bằng Chloramine B 2% Ngày pha: Thời gian thực hiện:	
Phòng phân tích mẫu		
Phòng tủ âm		
Phòng lưu mẫu trước phân tích		
Phòng lưu mẫu sau phân tích		
Phòng cấy chuyển và đọc kết quả		
Phòng chủng chuẩn		
Phòng chuẩn bị môi trường và thuốc thử		
Phòng hấp rửa dụng cụ		

***Ghi chú:** Toàn bộ hệ thống phòng thử nghiệm được vệ sinh lau sàn nhà, vệ sinh bồn rửa và vệ sinh chậu rửa hàng ngày bằng dung dịch tẩy rửa thông thường (trừ ngày chủ nhật).

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HOÀ VNIO
VNIO 货品检测中心
VIETNAM INSPECTION & QUARANTINE

KẾT QUẢ KIỂM TRA VI SINH KHÔNG KHÍ

Phòng:.....

Thời gian	Môi trường	Thiết bị	Thời gian nuôi	Kết quả kiểm tra					Kết luận		Người thực hiện
				Vị trí 1	Vị trí 2	Vị trí 3	Vị trí 4	Vị trí 5	Đạt	Không đạt	
	PCA:										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										
	PCA										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										
	PCA:										
	DG18:										

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HOÁ VNIQ
VNIQ 货品 检定 中心
VIETNAM INSPECTION & QUARANTINE

KẾT QUẢ KIỂM TRA VI SINH KHÔNG KHÍ

Phông:.....

[illegible]

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HOÁ VNIO
VNIO 货品 检定 中心
VIETNAM INSPECTION & QUARANTINE

KẾT QUẢ KIỂM TRA VI SINH KHÔNG KHÍ TỦ CÂY VI SINH

Mã thiết bị:

Thời gian	Môi trường	Thiết bị	Thời gian nuôi	Kết quả kiểm tra	Kết luận		Người thực hiện
					Đạt	Không đạt	
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						
	PCA:						
	DG18:						

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH HÀNG HÓA VNIQ
VN IQ 货 品 检 定 中 心
VIETNAM INSPECTION & QUARANTINE

PHIẾU KẾT QUẢ GIÁM SÁT VI SINH BỀ MẶT

Mã thiết bị:

Ngày kiểm tra	Diện tích thử nghiệm	Chỉ tiêu	Quá trình thực hiện			Kết luận	
			Môi trường	Tủ nuôi	Kết quả	Đạt	Không đạt
	/100cm ²	<i>Salmonella</i> spp. TCVN 10780-1 (ISO 6579-1)	Dặm peptone (9X):				
			RVS:				
			XLD:				
			TBX:				
	/100cm ²	<i>E. coli</i> TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001)				

Người thực hiện:

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



BẢNG BIỂU THEO DÕI VỆ SINH HÀNG NGÀY

PHÒNG:

Tháng năm

Người thực hiện số 1(A):

Người thực hiện số 2(B):

Ngày	Làm sạch khô	Làm sạch ướt	Phơi khô	Ghi chú
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



PHIẾU THEO DÕI VỆ SINH ĐỊNH KỲ

PHÒNG:

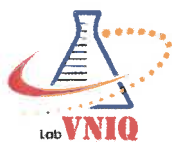
Tháng năm

Người thực hiện 1 (A):

Người thực hiện 2 (B):

TT	Nội dung thực hiện	Ngày	Ghi chú
		/	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



PHIẾU THEO DÕI XỬ LÝ RÁC THẢI

Ngày, tháng	✓	Loại rác thải	✓	Xử lý	Người thực hiện	Ghi chú
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		
		Rác thải phổ thông		Khu đựng rác		
		Rác thải sắc nhọn				
		Rác thải nhiễm		121°C		
				30 phút		

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu

[illegible]

****Không hấp thu chứa hóa chất hữu cơ, chất oxy hóa.**

Trans: 1/1



PHIẾU THEO DÕI VỆ SINH TỬ ẤM

Thời gian	Thiết bị	Nội dung thực hiện	Người thực hiện	Ghi chú
	VNIQ.B.E35	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2% Ngày pha:		
	VNIQ.B.E36	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2% Ngày pha:		
	VNIQ.B.E37	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2% Ngày pha:		
	VNIQ.B.E38	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2% Ngày pha:		

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



PHIẾU THEO DÕI VỆ SINH PASS BOX

Thời gian	Thiết bị	Nội dung thực hiện	Người thực hiện
	<ul style="list-style-type: none">- 01 Phòng lưu mẫu trước phân tích- 01 Phòng lưu mẫu sau phân tích- 01 Phòng pha chế môi trường- 01 Phòng đồng nhất mẫu- 01 Phòng cấy mẫu, phân tích mẫu- 01 Phòng cấy chuyển thử nghiệm hóa sinh và đọc kết quả- 01 Phòng tủ ấm	<p>Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2%</p> <p>Ngày pha:</p>	
	<ul style="list-style-type: none">- 01 Phòng lưu mẫu trước phân tích- 01 Phòng lưu mẫu sau phân tích- 01 Phòng pha chế môi trường- 01 Phòng đồng nhất mẫu- 01 Phòng cấy mẫu, phân tích mẫu- 01 Phòng cấy chuyển thử nghiệm hóa sinh và đọc kết quả- 01 Phòng tủ ấm	<p>Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2%</p> <p>Ngày pha:</p>	
	<ul style="list-style-type: none">- 01 Phòng lưu mẫu trước phân tích- 01 Phòng lưu mẫu sau phân tích- 01 Phòng pha chế môi trường- 01 Phòng đồng nhất mẫu- 01 Phòng cấy mẫu, phân tích mẫu- 01 Phòng cấy chuyển thử nghiệm hóa sinh và đọc kết quả- 01 Phòng tủ ấm	<p>Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong bằng Chloramine B 2%</p> <p>Ngày pha:</p>	

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu



PHIẾU THEO DÕI VỆ SINH THIẾT BỊ

Ngày tháng năm

Tên thiết bị	Mã số thiết bị	Nội dung thực hiện	Người thực hiện
Tủ mát	VNIQ.B.E95	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	
Tủ lạnh có ngăn đông	VNIQ.B.E77	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	
Cân kỹ thuật	VNIQ.B.E24	Lau chùi và vệ sinh bề mặt	
Cân kỹ thuật	VNIQ.B.E25	Lau chùi và vệ sinh bề mặt	
Cân kỹ thuật	VNIQ.B.E16	Lau chùi và vệ sinh bề mặt	
Cân phân tích	VNIQ.B.E14	Lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	
Bể cách thủy	VNIQ.B.E02	Thay nước, lau chùi và vệ sinh bề mặt bên trong	
Nồi hấp	VNIQ.B.E08	Thay nước, vệ sinh bề mặt bên trong nồi	
Nồi hấp	VNIQ.B.E87	Thay nước, vệ sinh bề mặt bên trong nồi	
Nồi hấp	VNIQ.B.E88	Thay nước, vệ sinh bề mặt bên trong nồi	
Tủ an toàn sinh học, tủ sạch	VNIQ.B.E63	Lau chùi bề mặt và bên trong tủ	
Tủ an toàn sinh học, tủ sạch	VNIQ.B.E27	Lau chùi bề mặt và bên trong tủ	
Tủ an toàn sinh học, tủ sạch	VNIQ.B.E80	Lau chùi bề mặt và bên trong tủ	
Tủ sấy	VNIQ.B.E82	Lau chùi bề mặt bên trong	

Người kiểm soát: Nguyễn Đức Hiếu