QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · CHƯƠNG III: BẢO QUẢN NÔNG SẢN, KHO LƯƠNG THỰC VÀ AN TOÀN XÔNG HƠI

PCS-15
Phiên bản 2.0

PCS-15 · Kiểm soát mọt hại kho hàng lương thực và thực phẩm khô

Bảo vệ kho gạo, hạt ngũ cốc, bột mì và nguyên liệu thực phẩm khô khỏi mọt gạo (*Sitophilus*), mọt bột đỏ (*Tribolium*), mọt đục hạt và ngài Ấn Độ (*Plodia*): xếp hàng **FIFO cách tường ít nhất 50 cm trên pallet cao từ 15 cm**, đặt và đếm **bẫy Pheromone PH-01..PHn (BM-PCS-04) trước khi quyết định phun**, hút bụi khô sạch khe sàn, chỉ phun tồn lưu khi rỗng kho bằng **Icon 2.5CS / Fendona 10SC**, và thực thi **lệnh dừng thao tác, bàn giao sang đơn vị xông hơi khử trùng được cấp phép hợp pháp** (với sự phối hợp kiểm chứng của chuyên viên SAH-CRD-12 ĐH Nông Lâm Huế) khi lô hàng cần xông hơi khí độc tính cao.

FIFO · Cách tường ≥ 50 cm · Pallet ≥ 15 cm | Giám sát Pheromone PH-01..PHn trước phun | Hút bụi khô sạch · Cấm rửa ướt sàn kho | Phun rỗng kho Icon 2.5CS / Fendona 10SC | Dừng việc & Bàn giao đơn vị xông hơi hợp pháp (SAH-CRD-12)

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**PCS-15**	**Phiên bản và hiệu lực**	v2.0 · Hiệu lực từ 17/11/2026
Đơn vị ban hành	Công ty Cổ phần Dịch vụ Vệ sinh Công nghiệp Đà Nẵng SONGANHHYG (K57/10 Giang Văn Minh, Hòa Thuận Tây, Hải Châu, Đà Nẵng)	**Phạm vi áp dụng**	Kho gạo, kho nông sản khô, kho bột gia vị, kho nguyên liệu nhà máy thực phẩm, thức ăn chăn nuôi và container lưu kho tại Đà Nẵng, Hội An, Quảng Nam
Bộ phận chủ trì	Phòng Kỹ thuật Kiểm soát Côn trùng và An toàn Môi trường (QA/HSE)	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật: Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	06 tháng/lần hoặc trước cao điểm nắng nóng tháng 4–8 và mùa mưa nồm ẩm tháng 9–12 tại miền Trung	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline và Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn áp dụng	**Luật Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật** · **Nghị định 66/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 123/2018/NĐ-CP** (Điều kiện hành nghề xông hơi khử trùng kiểm dịch) · **Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP** · Chứng nhận ĐH Nông Lâm Huế SAH-CRD-12 (QĐ 322/QĐ-ĐHNL) · **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** (CTNH 18 01 01) · Liên thông BM-PCS-04, PCS-18, PCS-19.		

MỤC 2 GIỮ KHO LƯƠNG THỰC KHÔ RÁO, XẾP FIFO ĐÚNG CHUẨN VÀ RÕ RANH GIỚI XÔNG HƠI

Đi làm ở các kho gạo, kho bột mì và kho nguyên liệu thực phẩm tại Đà Nẵng – Hội An – Quảng Nam, anh em thợ ngán nhất hai chuyện: mùa nắng nóng tháng 4–8 kho đóng kín hầm bí khiến mọt gạo (*Sitophilus*), mọt bột đỏ (*Tribolium*) và ngài Ấn Độ (*Plodia*) sinh sôi chóng mặt, còn qua mùa mưa nồm tháng 9–12 (độ ẩm thường vượt 80–85% RH) thì vách tường kho hay đổ mồ hôi đọng nước nhỏ giọt xuống đáy bao hàng xếp sát tường. Nhiều kho lại lấy vòi xịt nước hoặc cây lau ướt đi lau sàn kho hạt khô, làm bột cám quyện ẩm đóng váng mốc thành ổ nuôi mọt, hoặc thấy mọt bò ra là xịt thuốc thẳng lên bao hàng khi ấu trùng vẫn đang ăn sâu trong lõi hạt, làm vậy vừa mất an toàn thực phẩm vừa không diệt sạch được. Quy trình PCS-15 giữ đúng bốn nguyên tắc làm kho:

- **Xếp kho FIFO, chừa lối đi cách tường ít nhất 50 cm và kê pallet cao từ 15 cm trở lên:** Toàn bộ hàng xuất nhập theo thứ tự nhập trước, xuất trước (FIFO), không bao giờ chất sát vách tường bít đường kiểm tra hay đặt bao hàng trực tiếp xuống nền xi măng.
- **Theo dõi bẫy Pheromone PH-01..PHn trước khi quyết định phun:** Treo và đếm bẫy PH-01..PHn hàng tuần trên BM-PCS-04 (bắt được từ 5 con/tuần trở lên là kiểm tra ngay lô hàng quanh đó, vượt 10 con/tuần là cô lập lô riêng, thay mồi 4–6 tuần/lần) để khoanh đúng ô hàng phát sinh thay vì phun mò.
- **Chỉ hút bụi khô, không rửa ướt sàn và chỉ phun khi ô kho trống hẳn:** Khe co giãn nền và chân kệ phải được **hút bụi khô sạch hết cám rơi** (không lau ướt sàn kho hạt khô); chỉ phun **Icon 2.5CS** hoặc **Fendona 10SC** lên tường sàn khi ô kho đã xuất trống hoàn toàn.

- **Dừng tay và bàn giao đơn vị đủ phép khi cần xông hơi khí độc cao:** Gặp lô hàng mọt đục sâu trong lõi hạt buộc phải xông hơi khử trùng (như Phosphine hay khử trùng kiểm dịch), đội kỹ thuật phải **dừng ngay thao tác phun thông thường và bàn giao sang đơn vị có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề xông hơi khử trùng theo NĐ 66/2016/NĐ-CP**, có chuyên viên `SAH-CRD-12` (ĐH Nông Lâm Huế) phối hợp kiểm tra độ kín và đối chiếu phiếu đo dư lượng khí an toàn trước khi mở kho.

MỤC 3 ĐIỀU KIỆN ÁP DỤNG THEO QUY MÔ KHO VÀ CÁC HÀNH VI BỊ CẤM

Phân hạng quy mô	Phương án IPM kho hàng, bẫy PH và ranh giới xông hơi	Hồ sơ theo dõi và bàn giao pháp lý
Kho nhỏ lẻ Kho bếp, kho hàng tiêu dùng khô, cửa hàng gạo < 1.000 m^2	Chuẩn hóa xếp FIFO cách tường ít nhất 50 cm và trên pallet cao từ 15 cm; lắp 2–4 trạm bẫy Pheromone PH-01..PHn theo dõi trước; hút bụi khô sạch hạt rơi khe sàn; chỉ phun tồn lưu **Fendona 10SC** (5 mL/L) hoặc **Icon 2.5CS** (20–30 mL/L) khi xuất trống ô kho; tách riêng ngay bao gạo/bột bị mọt.	Ghi số đếm tuần PH-01..PHn vào BM-PCS-04, pha chế rỗng kho vào `BM-PCS-02` và bàn giao cách ly trên `BM-PCS-07`.
Kho nhà máy, logistics, silo Kho nguyên liệu thực phẩm, nông sản xuất nhập ≥ 1.000 m^2	Thiết lập lối tuần tra từ 50 cm trở lên sát tường, pallet cao ít nhất 15 cm và soi kiểm hàng đầu vào ở khu đệm; phủ lưới PH-01..PHn (1 trạm/100–200 m^2) kết hợp đèn UV ngoài cửa đệm và hút bụi khô hàng tuần. Nếu kiểm tra phát hiện nhiễm mọt lõi hạt cần xông hơi khí độc cao: **dừng việc phun bề mặt, niêm phong cô lập lô và bàn giao đơn vị xông hơi được cấp phép hợp pháp** dưới sự điều phối của SAH-CRD-12.	Lưu bản đồ trạm PH trên `BM-PCS-01`, xu hướng tháng BM-PCS-04, biên bản dừng việc/bàn giao đơn vị xông hơi hợp pháp và phiếu đo dư lượng khí an toàn trước mở kho.

NHỮNG VIỆC KHÔNG ĐƯỢC LÀM TRONG KHO LƯƠNG THỰC VÀ THỰC PHẨM KHÔ: (1) **Cấm tự ý thực hiện xông hơi khử trùng nông sản bằng khí độc tính cao khi không có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề xông hơi khử trùng hợp pháp theo NĐ 66/2016/NĐ-CP:** Khi bắt buộc xông hơi khí độc cao, phải dừng ngay thao tác thông thường và bàn giao cho đơn vị được cấp phép chuyên ngành, phối hợp cùng nhân sự SAH-CRD-12 giám sát an toàn và đo dư lượng khí. (2) **Cấm phun hóa chất diệt côn trùng trực tiếp lên bao gạo, hạt ngũ cốc, bột mì hay nguyên liệu thực phẩm:** Phun tồn lưu chỉ được thực hiện khi kho hoặc ô kho đã xuất rỗng hoàn toàn. (3) **Cấm dùng nước lau hoặc xịt vòi nước rửa ướt sàn kho lương thực khô:** Độ ẩm hòa lẫn bột cám tạo ổ mốc độc tố nấm và bùng phát mọt, ve bột. (4) **Cấm xếp hàng áp sát tường (< 50 cm) hoặc đặt bao hàng trực tiếp xuống nền bê tông (< 15 cm).**

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · KIỂM SOÁT MỌT KHO, HÚT BỤI KHO XƯỞNG VÀ DIỆT KHUẨN Kho nông sản chuẩn FIFO cách tường ít nhất 50 cm

Việc giữ sạch kho gạo và nguyên liệu khô theo **PCS-15** luôn gắn liền với gói dịch vụ diệt côn trùng tại Đà Nẵng và được tính rõ theo từng phân khu kho kín hoặc tuyến bẫy tại bảng giá dịch vụ diệt côn trùng. Trước những đợt đảo lô hoặc lúc vừa xuất trống kho để nhập hàng mới, đội kỹ thuật phối hợp nhịp nhàng với dịch vụ vệ sinh nhà xưởng tại Đà Nẵng để hút sạch bụi cám khô khe sàn và xử lý nấm mốc vách tường kho trống qua dịch vụ phun xịt diệt khuẩn tại Đà Nẵng.

Dịch vụ Diệt côn trùng Đà Nẵng → | Bảng giá Dịch vụ Diệt côn trùng → | Vệ sinh Nhà xưởng Đà Nẵng → | Phun xịt Diệt khuẩn Đà Nẵng →

MỤC 4 TRÁCH NHIỆM PHỐI HỢP CÁC BỘ PHẬN

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Quản lý QA/HSE và chuyên viên SAH-CRD-12	Duyệt phương án phun rỗng kho; đọc số đếm bẫy Pheromone PH-01..PHn hàng tuần để khoanh ô có mọt; ký lệnh dừng phun thường và điều phối bàn giao khi lô hàng cần xông hơi khí độc cao	Kiểm tra độ kín khu cách ly, đối chiếu phiếu đo dư lượng khí đạt ngưỡng an toàn của đơn vị xông hơi được cấp phép trước khi cho phép mở kho
KTV hiện trường (NIMPE)	Treo và thay mồi bẫy Pheromone 4–6 tuần/lần, đếm mọt/ngài ghi vào BM-PCS-04; chỉ pha **Icon 2.5CS** hoặc **Fendona 10SC** trên khay chống tràn để phun chân tường, khe sàn khi ô kho đã xuất trống hết hàng	Cắm biển cách ly đủ 45–60 phút (60 phút với **Icon 2.5CS**), súc vỏ chai 3 lần đục thủng bỏ vào túi CTNH 18 01 01 và ký giao BM-PCS-07

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Thủ kho / BQL kho / Đơn vị xông hơi hợp pháp	Soi kỹ lô nhập tại khu đệm, giữ xếp FIFO cách tường ít nhất 50 cm và kê pallet cao từ 15 cm trở lên; chạy máy hút bụi khô khe sàn hàng tuần (không rửa nước); xuất trống ô kho theo lịch phun	Giữ thông thoáng lối đi kiểm tra quanh tường, theo dõi ẩm kế mùa mưa bão không để đọng ẩm đáy pallet; đơn vị xông hơi có phép lập hồ sơ kiểm dịch và bàn giao phiếu đo khí an toàn

MỤC 5 PHÂN LOẠI MỌT KHO, GIÁM SÁT PHEROMONE PH-01..PHN VÀ GIỚI HẠN BÀN GIAO XÔNG HƠI

5.1. Bảng nhận diện loài gây hại kho lương thực và xử lý đúng cấp độ

Nhóm loài gây hại	Dấu hiệu nhận diện trên lô hàng	Giám sát PH và vệ sinh khô gốc	Can thiệp rỗng kho hoặc bàn giao xông hơi
Mọt gạo và mọt đục hạt (*Sitophilus*, *Rhyzopertha*)	Hạt gạo/ngũ cốc có lỗ tròn nhỏ đục thủng vỏ, bột vụn trắng rơi đáy bao, lõi đống bao nóng lên	Xếp FIFO, cách tường ít nhất 50 cm, pallet cao từ 15 cm; hút bụi khô sạch hạt rơi khe sàn	Ô kho trống: phun **Icon 2.5CS** / **Fendona 10SC**; Lô nhiễm lõi hạt: **dừng phun bề mặt và bàn giao đơn vị xông hơi hợp pháp**
Mọt bột đỏ (*Tribolium castaneum*)	Bọ cánh cứng nhỏ màu nâu đỏ bò dọc đường may miệng bao bột mì, cám, gia vị; bột có mùi hăng	Đặt trạm PH-01..PHn đếm hàng tuần; kiểm hàng nhập tại khu đệm; hút bụi khô chân kệ và ray cửa	Phun tồn lưu khe tường, chân kệ khi kho trống (**Icon 2.5CS** 20–30 mL/L); cô lập lô nặng bàn giao xử lý chuyên sâu
Ngài Ấn Độ (*Plodia interpunctella*)	Bướm nhỏ hai màu cánh bay chạng vạng tối; tơ nhện vón cục bám ngoài bao hạt điều, đậu, ngũ cốc	Gắn lưới bẫy Pheromone PH-01..PHn (thay mồi 4–6 tuần); giữ kín lưới cửa, hạ ẩm RH ≤ 60%	Xuất bỏ màng tơ bao hỏng, cô lập xử lý nhiệt/lạnh hoặc bàn giao đơn vị xông hơi có phép nếu lan rộng; phun rỗng kho khi đảo lô

5.2. Chuẩn giám sát bẫy Pheromone PH-01..PHn (BM-PCS-04) trước khi phun

- **Nguyên tắc đo trước xử lý:** Không phun hóa chất theo thói quen khi kho còn hàng; toàn bộ kho phải lắp lưới bẫy Pheromone PH-01..PHn đặc hiệu (ngài Ấn Độ *Plodia*, mọt bột *Tribolium*) ở độ cao 1,5–2,0 m hoặc mép giá kệ, gắn mã lên `BM-PCS-01` và thay mồi dẫn dụ định kỳ mỗi 4–6 tuần.
- **Ngưỡng hành động trên BM-PCS-04:** < 5 con/trạm/tuần (đạt, tiếp tục theo dõi); 5–10 con/tuần (cảnh báo từ 5 con: kiểm tra ngay lô hàng trong bán kính 5 m quanh trạm PH, tăng hút bụi khô và vệ sinh FIFO); > 10 con/tuần (nghiêm trọng: cô lập ngay lô hàng nguồn để xử lý riêng).
- **Vệ sinh khô và kiểm soát ẩm miền Trung:** Dùng máy hút bụi đầu dẹt thép rút sạch bụi cám trong khe co giãn nền; mùa mưa nồm ẩm chạy máy hút ẩm giữ RH ≤ 55–60% (đồng bộ `PCS-18`), không lau ướt sàn kho.

5.3. Phun tồn lưu rỗng kho và lệnh dừng bàn giao xông hơi hợp pháp (SAH-CRD-12)

- **Phun tồn lưu khi rỗng kho:** Khi ô kho đã xuất trống hoàn toàn, dùng **Icon 2.5CS** (`SAH-APR-PCS-09`, 20–30 mL/L, 40 mL/m², cách ly 60 phút) hoặc **Fendona 10SC** (`SAH-APR-PCS-01`, 5 mL/L, 20 m²/L, cách ly 45–60 phút) phun chân tường, khe nứt sàn, gầm kệ thép; mặc đồ bảo hộ, găng Nitrile ≥ 0,38 mm và khẩu trang `A1P2`.
- **Lệnh dừng việc và bàn giao khi cần xông hơi khí độc cao:** Do mọt đục trong lõi hạt không thể diệt bằng phun bề mặt, khi lô hàng bắt buộc phải **xông hơi khử trùng nông sản bằng khí độc tính cao** (kiểm dịch thực vật/container kín khí), đội vận hành phải **DỪNG ngay thao tác phun thông thường**, cô lập lô và **bàn giao chính thức sang đơn vị có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề xông hơi khử trùng hợp pháp theo NĐ 66/2016/NĐ-CP**.
- **Vai trò phối hợp của SAH-CRD-12 (ĐH Nông Lâm Huế, QĐ 322/QĐ-ĐHNL):** Chuyên viên SAH-CRD-12 làm đầu mối kỹ thuật phía SONGANHHYG để đánh giá ngưỡng nhiễm, kiểm tra độ kín khu vực bàn giao, kiểm soát vành đai an toàn và đối chiếu **phiếu đo dư lượng khí đạt ngưỡng cho phép** trước khi BQL mở kho.

MỤC 6 TRÌNH TỰ THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC VÀ ĐIỂM KIỂM TRA BẮT BUỘC

BƯỚC 1 **Kiểm tra lô nhập tại khu đệm và xếp FIFO cách tường ít nhất 50 cm, pallet từ 15 cm** **Trách nhiệm: Thủ kho và KTV**

- Soi kỹ từng lô nguyên liệu mới nhập tại khu đệm (đường may miệng bao, đáy bao, góc pallet) để phát hiện mọt sống, lỗ đục hạt hay tơ ngài; từ chối hoặc chuyển ngay vào khu cách ly nếu phát hiện lô nhập có mọt.
- Sắp xếp toàn bộ hàng hóa bảo đảm **cách tường ít nhất 50 cm** tạo hành lang tuần tra thông thoáng, kê trên **pallet cao từ 15 cm trở lên** và quản lý xuất kho đúng thứ tự FIFO (nhập trước, xuất trước).

Điểm kiểm tra bắt buộc: Nếu phát hiện hàng xếp sát tường dưới 50 cm, đặt sát nền dưới 15 cm hoặc lô nhập mới có mọt sống thì dừng ngay việc nhập kho, không cho đưa trộn chung vào kho chính.

BƯỚC 2 **Đặt và giám sát bẫy Pheromone PH-01..PHn (BM-PCS-04) trước khi quyết định phun** **Trách nhiệm: KTV hiện trường**

- Treo lưới **bẫy dẫn dụ Pheromone PH-01..PHn** theo từng ô kho ở độ cao 1,5–2,0 m, đánh mã trạm trên BM-PCS-01 và thay ống/viên mồi dẫn dụ định kỳ mỗi 4–6 tuần.
- Đếm số lượng từng loài mọt/ngài hàng tuần vào BM-PCS-04: khi trạm PH chạm ngưỡng cảnh báo từ 5 con/tuần trở lên, khoanh vùng kiểm tra bao hàng trong ô đó; khi vượt 10 con/tuần, lập tức cô lập lô hàng để đánh giá xử lý trước khi tính tới bước phun rỗng kho.

BƯỚC 3 **Hút bụi khô sạch hạt rơi, bụi bột khe sàn và kiểm soát ẩm kho (không rửa ướt)** **Trách nhiệm: Nhân viên kho và KTV**

- Chạy máy hút bụi khô công nghiệp đầu dẹt hẹp **hút sạch khô hết hạt gạo, bột cám vương vãi** dọc hành lang tường cách 50 cm, dưới gầm pallet 15 cm và sâu trong khe co giãn nền bê tông; không dùng vòi nước hay cây lau ướt trên nền kho hạt khô.
- Theo dõi ẩm kế kho (đặc biệt vào mùa mưa nồm ẩm Đà Nẵng – Quảng Nam), bật quạt tuần hoàn và máy hút ẩm giữ RH ≤ 60%.

BƯỚC 4 **Phun tồn lưu rỗng kho Icon 2.5CS hoặc Fendona 10SC sau khi đã xuất trống hàng** **Trách nhiệm: KTV hiện trường**

- Chỉ khi ô kho đã xuất trống hết hàng hóa và hút bụi khô sạch, pha **Icon 2.5CS** (20–30 mL/L, 40 mL/m^2) hoặc **Fendona 10SC** (5 mL/L, 20 m^2/L) trên khay chống tràn (ghi vào `BM-PCS-02`) phun kỹ chân tường, khe nứt sàn, góc cột và giá kệ trống.
- Cắm biển cách ly đủ **45–60 phút** (60 phút với **Icon 2.5CS**) cho tới khi bề mặt khô ráo hoàn toàn và thông gió sạch trước khi nhập lô mới; súc vỏ chai 3 lần bỏ túi CTNH `18 01 01` và ký `BM-PCS-07`.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Xác nhận ô kho không còn bao thực phẩm hở và bề mặt phun đã khô ráo hoàn toàn trước khi đưa hàng mới lên pallet.

BƯỚC 5 **Dừng việc và bàn giao đơn vị xông hơi được cấp phép hợp pháp (khi cần xông hơi khí độc cao)** **Trách nhiệm: Chuyên viên SAH-CRD-12 và QA/HSE**

- Khi lô hàng/container bị mọt đục sâu bên trong lõi hạt (không thể xử lý bằng vệ sinh cơ học và phun rỗng kho) và bắt buộc áp dụng biện pháp **xông hơi khử trùng khí độc tính cao**: ban hành ngay **lệnh dừng thao tác phun thông thường**, niêm phong cô lập lô hàng và lập hồ sơ **bàn giao sang đơn vị có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề xông hơi khử trùng hợp pháp theo NĐ 66/2016/NĐ-CP**.
- Chuyên viên SAH-CRD-12 (ĐH Nông Lâm Huế) đại diện QA/HSE phối hợp kiểm tra vùng cách ly an toàn, đối chiếu biên bản độ kín, thời gian ủ khí của đơn vị có phép và chỉ ký mở kho cho BQL sau khi có **phiếu đo dư lượng khí đạt ngưỡng an toàn**.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Không thực hiện xông hơi khí độc cao nếu thiếu đơn vị hành nghề được cấp phép hợp pháp; nếu chưa có phiếu đo dư lượng khí đạt ngưỡng an toàn thì không được mở bạt hay cho công nhân vào bốc xếp.

MỤC 7 NGHIỆM THU, XỬ LÝ TÌNH HUỐNG NGOẠI LỆ VÀ CĂN CỨ PHÁP LUẬT

Mốc nghiệm thu kiểm soát mọt kho: Mọi dãy hàng trong kho giữ đúng khoảng cách tường từ 50 cm, kê trên pallet cao từ 15 cm trở lên và xoay vòng FIFO; khe co giãn sàn sau hút bụi khô không còn cám bụi ẩm; các trạm Pheromone PH-01..PHn được đếm đều hàng tuần trên BM-PCS-04 dưới ngưỡng 5 con/tuần; và mọi lô cần xông hơi khí độc cao đều có biên bản dừng việc, bàn giao đúng đơn vị được cấp phép hợp pháp kèm phiếu đo khí an toàn có kiểm chứng của nhân sự SAH-CRD-12.

Tình huống ngoại lệ thực tế	Nguyên nhân và rủi ro	Hành động chuẩn SONGANHHYG
Trạm Pheromone PH-03 tăng vọt > 10 con ngài/mọt mỗi tuần dù đã hút bụi hành lang đều đặn	Có bao hàng bị rách vỡ hoặc lô đậu ngũ cốc tồn quá hạn trong góc khuất chưa xuất theo FIFO	Khoanh vùng dãy kệ quanh trạm PH-03 trên sơ đồ BM-PCS-01, kiểm từng pallet tìm bao phát sinh tơ vón cục hay lỗ đục; tách riêng lô nhiễm ra khu cách ly, hút bụi khô sạch gầm kệ và sắp lại luân chuyển FIFO.
Phát hiện lô gạo nhập cảng hoặc container nguyên liệu nhiễm mọt đục lõi hạt nặng cần xông hơi Phosphine	Xông hơi khí độc cao áp đòi hỏi giấy phép hành nghề kiểm dịch thực vật chuyên ngành theo quy định Việt Nam	**Dừng ngay mọi thao tác phun bề mặt**; cô lập container/lô hàng cách xa khu sản xuất; chuyên viên SAH-CRD-12 lập biên bản bàn giao chính thức sang **đơn vị hành nghề xông hơi khử trùng được cấp phép hợp pháp theo NĐ 66/2016/NĐ-CP**, đồng thời giữ vành đai an toàn và kiểm chứng phiếu đo dư lượng khí trước lúc nhập kho.
Mùa mưa nồm ẩm Đà Nẵng khiến sàn kho đổ mồ hôi đọng nước dưới đáy pallet	Khí ẩm bên ngoài tràn vào qua cửa cuốn mở rộng làm ẩm chân bao hàng	Đóng kín cửa cuốn, bật quạt tuần hoàn và máy hút ẩm công nghiệp (PCS-18) giữ RH ≤ 60%; không mở thêm nước lau sàn; ưu tiên xuất kiểm các bao hàng đáy pallet bị ẩm trước.
Thủ kho tự ý lấy bình xịt côn trùng dân dụng xịt thẳng lên bao gạo/bột đang lưu kho	Gây tồn dư hóa chất trực tiếp lên thực phẩm, vi phạm nghiêm trọng an toàn thực phẩm	Dừng ngay hành động; niêm phong tách riêng toàn bộ bao hàng bị xịt nhầm để QA kiểm định/hủy theo quy trình an toàn thực phẩm; nhắc lại quy chuẩn cấm trên BM-PCS-07.

RÀNG BUỘC PHÁP LÝ VÀ RANH GIỚI THẨM QUYỀN XÔNG HƠI: Hoạt động kiểm soát mọt kho hàng tuân thủ **Luật Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật**, **Nghị định 66/2016/NĐ-CP**, **Nghị định 123/2018/NĐ-CP** (chỉ đơn vị có Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề mới được xông hơi khử trùng kiểm dịch bằng khí độc tính cao), **Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP**; chuyên viên điều phối kiểm chứng xông hơi có Chứng nhận ĐH Huế – ĐH Nông Lâm SAH-CRD-12 (QĐ 322/QĐ-ĐHNL); vỏ chai thuốc phun rỗng kho súc rửa 3 lần thải bỏ đúng mã CTNH 18 01 01 theo **Nghị định 45/2022/NĐ-CP**.

MỤC 8 ĐÀO TẠO, CHỨNG CHỈ NHÂN SỰ VÀ BIỂU MẪU LIÊN KẾT

- **Chứng chỉ nhân sự:** Nhân sự giám sát phun rỗng kho có Chứng nhận NIMPE 120 tiết (SAH-CRD-07 / SAH-CRD-08); chuyên viên đánh giá kỹ thuật, cô lập và phối hợp bàn giao giám sát xông hơi khử trùng nông sản có Giấy chứng nhận Đào tạo Kỹ thuật xông hơi khử trùng nông sản Trường ĐH Nông Lâm – ĐH Huế SAH-CRD-12 (QĐ 322/QĐ-ĐHNL).
- **Biểu mẫu và thẻ trực quan liên kết:** BM-PCS-04 · Bảng kiểm bẫy Pheromone PH-01..PHn và xu hướng (PDF) · BM-PCS-01 · Sơ đồ trạm T=0 · BM-PCS-02 · BM-PCS-07 · JC-PCS-01.
- **Catalog và SOP liên thông:** Icon 2.5CS (SAH-APR-PCS-09) · Fendona 10SC (SAH-APR-PCS-01) · PCS-03 · PCS-18 · PCS-19.

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN VÀ XÁC NHẬN BAN HÀNH

Phiên bản	Ngày	Người soạn và phê duyệt	Nội dung thay đổi và quy chuẩn áp dụng
v2.0	17/11/2026	Phòng Kỹ thuật Kiểm soát Côn trùng và QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Ban hành chuẩn 9 mục kiểm soát mọt kho hàng lương thực và thực phẩm khô: chuẩn hóa xếp hàng FIFO cách tường ít nhất 50 cm trên pallet cao từ 15 cm, đặt và đếm bẫy Pheromone PH-01..PHn trên BM-PCS-04 trước khi phun rỗng kho, hút bụi khô sạch khe sàn, phun rỗng kho **Icon 2.5CS** / **Fendona 10SC** và giữ nguyên tắc dừng thao tác bàn giao sang đơn vị xông hơi được cấp phép hợp pháp theo giám sát kỹ thuật SAH-CRD-12 ĐH Nông Lâm Huế.

Điều hướng cụm quy trình và tài liệu đối chứng: ← PCS-14: Kiểm soát bọ chét, ve chó, mạt bụi · Mục lục 22 SOP · PCS-16: Xử lý tổ ong an toàn →
Biểu mẫu và dịch vụ chuyên sâu liên thông: BM-PCS-04 · Kiểm đếm bẫy PH-01..PHn · Chứng nhận SAH-CRD-12 (ĐH Nông Lâm Huế) · Vệ sinh Nhà xưởng Đà Nẵng → · Phun xịt Diệt khuẩn Đà Nẵng →