QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · CHƯƠNG II: KIỂM SOÁT CÔN TRÙNG TRUYỀN BỆNH ĐÔ THỊ

PCS-06 · Kiểm soát muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết

PCS-06
Phiên bản 2.0

Kiểm soát đồng bộ 3 loài muỗi trọng điểm tại Đà Nẵng và Quảng Nam (*Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* và *Culex*) theo **QĐ 3711/QĐ-BYT**: đo chỉ số lăng quăng BI/CI/HI và triệt tiêu nguồn nước đọng trước, kết hợp phun tồn lưu béc `8002E` và phun lạnh ULV 10–30 µm vào khung giờ muỗi hoạt động mạnh (**06h00–08h30** hoặc **16h30–18h30**, mở rộng tới 09h00/20h00 khi trời mát ≤ 32 °C, gió nhẹ 1–4 m/s tương đương < 15 km/h), che bạt bảo vệ hồ cá Koi (`H400/H410`, vùng đệm ≥ 3,0 m) và giữ đúng giờ cách ly của 6 chế phẩm phê duyệt.

QĐ 3711/QĐ-BYT · Chỉ số BI / CI / HI | Diệt lăng quăng trước · Phun muỗi sau | Béc 8002E + ULV 10–30 µm (06h–08h30 / 16h30–18h30) | Hồ cá Koi H400/H410 · Đệm ≥ 3,0 m | 6 Chế phẩm · Cách ly 30–60 phút

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**PCS-06**	**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**	Nhà ở, biệt thự sân vườn, resort ven biển, trường học, bệnh viện, văn phòng, công trường và nhà máy 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 mùa nắng ẩm tháng 4–8 và mùa mưa bão sốt xuất huyết tháng 9–12	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline và Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn áp dụng	**QĐ 3711/QĐ-BYT** (Hướng dẫn giám sát và phòng chống bệnh sốt xuất huyết Dengue của Bộ Y tế) · **Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP** (Công bố đủ điều kiện dịch vụ tại Sở Y tế và ĐKLH chế phẩm) · **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** (Thu gom vỏ chai súc 3 lần CTNH `18 01 01`) · **Nghị định 44/2016/NĐ-CP** (Thẻ Nhóm 3) · **Nghị định 13/2023/NĐ-CP**.		

MỤC 2 DIỆT SẠCH LĂNG QUĂNG TRƯỚC KHI PHUN MUỖI VÀ GIỮ AN TOÀN HỒ CÁ KOI

Nhiều anh em đi phun muỗi ở Đà Nẵng – Hội An hay gặp cảnh dở khóc dở cười: vừa kéo máy ULV xịt mù xong thấy muỗi rụng sạch, nhưng đúng 5 hôm sau chủ nhà lại gọi báo muỗi bay đầy phòng. Lý do rất đơn giản: khay nước ngưng máy lạnh, đĩa lót chậu kiểng trong nhà và máng xối kẹt lá ngoài sân vẫn còn đầy lăng quăng nên chỉ vài ngày sau lứa muỗi mới lại nở rộ. Chưa kể biệt thự vùng Sơn Trà, Ngũ Hành Sơn hay Hội An thường có hồ cá Koi đắt tiền nằm sát lùm cây nơi muỗi vằn hay ẩn nấp, chỉ cần sơ ý để sương thuốc tạt sang mép hồ là chết cả đàn cá. Quy trình `PCS-06` dứt điểm 4 khâu này:

- **Xử lý sạch ổ nước đọng và lăng quăng trước khi nổ máy:** Rà hết đĩa lót chậu cây, bình hoa, khay nước máy lạnh, máng xối, hố ga theo **QĐ 3711/QĐ-BYT** (đưa chỉ số BI xuống dưới 20, không để dụng cụ đọng nước có bọ gậy sau ca).
- **Đánh hai lớp phun tồn lưu và ULV đúng giờ muỗi bay:** Phun tồn lưu bằng béc `8002E` (áp lực 2,5–3,8 bar, cách tường 45 cm) vào góc muỗi đậu nghỉ, kết hợp phun lạnh ULV 10–30 µm đúng khung giờ **06h00–08h30** hoặc **16h30–18h30** (tối đa 09h00/20h00 khi trời mát ≤ 32 °C) lúc gió nhẹ 1–4 m/s (< 15 km/h).
- **Giữ an toàn cho hồ cá Koi và đầu báo khói:** Phủ bạt kín mặt hồ cá Koi, cúp cầu dao máy bơm sục khí tạm thời và chừa vùng đệm cách ít nhất 3,0 m (tránh độc thủy sinh `H400/H410`); tắt đầu báo khói trước khi bật máy ULV.
- **Bàn giao rõ giờ mở cửa và kiểm chứng bằng đèn bẫy:** Ghi rõ tên thuốc, giờ hết cách ly (30–60 phút tùy chế phẩm, riêng trường học theo `PCS-21`) trên BM-PCS-07 và kiểm tra mật độ bằng đèn bẫy muỗi trên `BM-PCS-04`.

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

Phân hạng quy mô	Phương án kiểm soát muỗi và lăng quăng	Kiểm soát thời gian cách ly và hồ sơ
Cơ sở nhỏ lẻ Nhà ở, biệt thự có hồ Koi, quán cà phê sân vườn, văn phòng < 1.000 m^2	01 KTV chứng nhận NIMPE (SAH-CRD-07/08) rà sạch đĩa lót chậu cây, bình hoa, hố ga trước; phun tồn lưu điểm tối trong nhà bằng chế phẩm không mùi không ố tường (**Fendona 10SC** 5 mL/L hoặc **Icon 2.5CS** 20–30 mL/L); sân vườn ngoài trời phun ULV lạnh **Permecide 50EC / Perme UK 50EC** lúc 06h00–08h30 hoặc 16h30–18h30 (tối đa 09h00/20h00 khi mát trời).	Che phủ kín hồ cá Koi trước khi pha thuốc; ghi rõ tên thuốc, lượng pha vào BM-PCS-02 và thời điểm hết cách ly (45–60 phút đến khi khô hoàn toàn, thông gió sạch mùi) lên BM-PCS-07.
Tổ hợp lớn, resort, nhà máy, trường học Diện tích ≥ 1.000 m^2 hoặc nhiều phân khu	Tổ 2–4 nhân sự (kèm chuyên viên kiểm soát muỗi SAH-CRD-09 và Thẻ Nhóm 3 SAH-CRD-13..17 nếu mở hố ga sâu, kiểm máng xối mái > 2 m) khảo sát chỉ số BI/CI/HI theo khu vực; tách rõ trong nhà dùng tồn lưu không mùi **Fendona 10SC / Icon 2.5CS** và ngoại vi bụi cây/cống dùng ULV Permecide / Map Permethrin / Viper theo lịch luân vòng PCS-05.	Thông báo BQL trước 24 giờ để cô lập đầu báo khói, che bể cá Koi cảnh quan và cất thực phẩm; cập nhật số lượng muỗi bắt dính qua đèn UV vòng ngoài BM-PCS-04 và chấm KPI 100 điểm cuối tháng.

NHỮNG VIỆC KHÔNG ĐƯỢC LÀM KHI KIỂM SOÁT MUỖI: (1) **Cấm phun hóa chất khi gió mạnh ≥ 15 km/h (> 4,0 m/s), trời sắp mưa trong 2 giờ hoặc nắng gắt > 32 °C:** Hơi sương ULV bị gió thổi lệch mục tiêu, nhiệt cao làm bốc hơi sớm và nước mưa rửa trôi thuốc xuống cống thoát nước. (2) **Cấm phun gần hồ cá Koi hoặc ao thủy sinh chưa che bạt và tắt sục khí:** Cả 6 chế phẩm diệt muỗi đều mang cảnh báo cực độc với cá (H400/H410, ví dụ Permethrin có LC50 cá 0,62 µg/L/96h); luôn giữ vùng đệm phun cách ít nhất 3,0 m quanh hồ đã phủ bạt kín. (3) **Cấm phun mù nhiệt pha dầu Diesel bên trong tòa nhà hoặc bật ULV khi chưa tắt đầu báo khói:** Phun mù nhiệt trong nhà gây nguy cơ cháy nổ (H226), trơn sàn và báo cháy giả toàn công trình (PCS-04). (4) **Cấm bỏ qua bước dọn lăng quăng hoặc tự ý tăng liều vượt nhãn để diệt muỗi kháng thuốc:** Luân phiên nhóm cơ chế và phối hợp trợ lực PBO đúng hướng dẫn PCS-05.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · DỊCH VỤ PHUN MUỖI ĐÀ NẴNG, CÁCH PHA VÀ THỜI GIAN CÁCH LY An toàn cho gia đình, hồ cá Koi và trường học

Từng bước dọn lăng quăng, che hồ cá và phun hai lớp trong **PCS-06** là quy trình thực chiến cho các ca dịch vụ phun thuốc diệt muỗi tại Đà Nẵng của SONGANHHYG. Chủ nhà và quản lý trường học, khu nghỉ dưỡng có thể xem kỹ hơn cách pha thuốc diệt muỗi Permethrin 50EC theo nhãn Bộ Y tế, cách phun thuốc muỗi tồn lưu kết hợp ULV đúng giờ muỗi bay, mốc phun thuốc muỗi bao lâu thì vào nhà được theo từng loại thuốc, và chọn dòng thuốc diệt muỗi sinh học và ít mùi khi nhà có em bé hay người nhạy cảm mùi.

Dịch vụ Phun thuốc Diệt muỗi tại Đà Nẵng → | Cách pha Permethrin 50EC → | Cách phun thuốc muỗi chuẩn → | Phun muỗi bao lâu vào nhà được → | Thuốc diệt muỗi sinh học →

MỤC 4 PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC TRƯỚC, TRONG VÀ SAU CA PHUN MUỖI

Vai trò	Việc làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Quản lý QA/HSE	Duyệt loại thuốc theo lịch luân vòng của PCS-05, rà trước điều kiện gió nắng và danh sách vùng nhạy cảm.	Đối chiếu lượng thuốc xuất kho với phiếu BM-PCS-07, yêu cầu kiểm tra lại ngay nếu mật độ muỗi không giảm sau phun.
Chuyên viên muỗi (SAH-CRD-09)	Khảo sát chỉ số BI/CI/HI theo QĐ 3711/QĐ-BYT, chỉ điểm khay điều hòa, đĩa chậu cây và hố ga có bọ gậy.	Kiểm tra lại vùng đệm hồ cá Koi, đọc số liệu đèn bẫy muỗi kiểm chứng và soi góc đậu nghỉ sau 24–48 giờ.
KTV hiện trường (NIMPE)	Mặc đủ đồ bảo hộ (mặt nạ A1P2, kính kín, găng Nitrile ≥ 0,38 mm), thử béc 8002E, pha trên khay chống tràn cách nước ít nhất 15 m rồi phun tồn lưu và ULV.	Súc vỏ chai 3 lần đục thủng bỏ túi CTNH 18 01 01, cắm biển cách ly, chờ hết sương mới cuốn bạt hồ cá và ký giao BM-PCS-07.
Bộ phận điện nước / Chủ nhà / BQL	Đổ hết nước đọng chậu cây hàng tuần; cúp cầu dao máy sục khí hồ cá, tắt đầu báo khói và mời người, thú cưng ra ngoài.	Ký xác nhận giờ an toàn quay lại trên BM-PCS-07, đóng cầu dao hồ cá và bật hệ thống báo khói sau khi hết giờ cách ly.

MỤC 5 ĐẶC ĐIỂM 3 LOÀI MUỖI, CHỈ SỐ QĐ 3711/QĐ-BYT VÀ BẢNG 6 CHẾ PHẨM DIỆT MUỖI

5.1. Phân biệt 3 loài muỗi và chỉ số giám sát QĐ 3711/QĐ-BYT

- **Muỗi vằn *Aedes aegypti* và muỗi hổ châu Á *Aedes albopictus*:** Chân có khoang vằn trắng đen, hoạt động đốt người mạnh nhất vào ban ngày lúc **06h00–08h30** và **16h30–18h30** (kéo dài tới 09h00/20h00 khi mát trời hoặc nối tiếp đỉnh hoạt động của muỗi *Culex* chiều tối). *Ae. aegypti* ưu thích đẻ trứng ở dụng cụ chứa nước sạch trong và quanh nhà (khay điều hòa, lọ hoa, xô nước, bể hở); *Ae. albopictus* chuộng nước mưa đọng trong vỏ lốp, bẹ lá cây, máng xối sân vườn.
- **Muỗi nâu *Culex*:** Bay và đốt nhiều về đêm, sinh sản hàng loạt ở cống rãnh nước tù nhiều chất hữu cơ, hố ga và ao tù ngoại vi.
- **3 chỉ số điều tra theo QĐ 3711/QĐ-BYT:** BI (Breteau Index: số dụng cụ có lăng quăng trên 100 hộ/điểm kiểm tra, ngưỡng cảnh báo nguy cơ dịch ≥ 20), CI (tỷ lệ phần trăm dụng cụ chứa nước có lăng quăng) và HI (tỷ lệ phần trăm nhà/khu vực có lăng quăng). Luôn ưu tiên xử lý lăng quăng đưa chỉ số về 0 tại công trình trước khi phun trưởng thành.

5.2. Nguyên tắc kỹ thuật phun, bảo vệ cá Koi và luân vòng

- **Phun tồn lưu béc 8002E:** Áp lực 2,5–3,8 bar, giữ vòi cách bề mặt tường/rèm tối/gầm bàn đúng 45 cm, tốc độ rà 2,2–2,5 giây/mét để phủ 40–50 mL/m² không chảy giọt. Trong nhà văn phòng, khách sạn hay gia đình dùng dòng huyền phù/vi nang không mùi (**Fendona 10SC**, **Icon 2.5CS**).
- **Phun lạnh ULV 10–30 µm:** Chạy máy vào khung **06h00–08h30** hoặc **16h30–18h30** (mở rộng tới 09h00/20h00 khi trời mát ≤ 32 °C) lúc gió nhẹ 1–4 m/s (< 15 km/h), nghiêng cần phun lên 45° đi giật lùi ra cửa; tắt toàn bộ đầu báo khói trước khi phun; cấm mù nhiệt Diesel trong tòa nhà kín.
- **Bảo vệ hồ cá Koi (H400/H410):** Phủ bạt nilon dày kín mặt hồ, chèn mép không hở gió, tắt tạm sục khí/bơm lọc thác nước (trong thời gian phun + 45 phút) và không phun trong vùng đệm bán kính ≥ 3,0 m quanh hồ.

5.3. Bảng tỷ lệ pha, phương pháp phun và thời gian cách ly của 06 chế phẩm diệt muỗi phê duyệt

Tên chế phẩm và mã	Hoạt chất và ĐKLH	Tỷ lệ pha chuẩn theo nhãn	Phạm vi áp dụng ưu tiên	Thời gian cách ly và lưu ý
Fendona 10SC SAH-APR-PCS-01	Alpha-Cypermethrin 10% SC (Nhóm 3A) VNDP-HC-025-10-15	Tồn lưu: **5 mL / 1 L nước** (phun **20 m²** bề mặt = 50 mL/m²); Tẩm màn: 5 mL/1 L nước	Chân tường, gầm tủ, rèm tối trong nhà ở, khách sạn, trường học, văn phòng (không mùi, không ố)	**45–60 phút** đến khi khô hẳn mặt tường · H400/H410
Icon 2.5CS SAH-APR-PCS-09	Lambda-Cyhalothrin 2,5% vi nang CS (Nhóm 3A) VNDP-HC-023-10-15	Tồn lưu: **20–30 mL / 1 L nước** (phun **40 mL/m²**); Tẩm màn/rèm: 0,6–0,8 mL + 42 mL nước/m²	Vùng cần tồn lưu dài 6 tháng không mùi, luân quý với **Fendona 10SC** theo PCS-05	**60 phút** đến khi khô hẳn và thông gió · Nhạy hô hấp, H400/H410
Permecide 50EC SAH-APR-PCS-03	Permethrin 500 g/L EC (Nhóm 3A) VNDP-HC-399-06-14	ULV: **1:10** (1 L + 10 L nước, dùng **5 mL/50 m³** hoặc 0,5 L/ha); Tồn lưu: **100 mL / 5 L nước** (50 mL/m²)	Phun ULV sân vườn, kho xưởng, hành lang kỹ thuật, khu dân cư ngoài giờ	**45–60 phút** và thông gió sạch · H226 (chớp cháy 44 °C), H400
Map Permethrin 50EC SAH-APR-PCS-05	Permethrin 50% w/v EC (Nhóm 3A) VNDP-HC-079-02-21	Tồn lưu: **20 mL / 1 L nước** cho **25 m²** (tồn lưu 90 ngày); ULV ngoài nhà: **1:10** (0,5 L/ha)	Khuôn viên cây xanh, hành lang ngoài, nhà kho, tường bao chống muỗi vằn và *Culex*	**60 phút** sau khi phun · LC50 cá 0,62 µg/L, H400/H410
Perme UK 50EC SAH-APR-PCS-06	Permethrin 50% + **PBO** 10–30% EC (Nhóm 3A) VNDP-HC-386-08-13	Tồn lưu: **250 mL / 10 L nước** (20 m²/L); ULV: **100 mL / 1 L nước** (20 mL/nhà hoặc 1 L/ha)	Điểm muỗi có dấu hiệu kháng nhẹ Pyrethroid nhờ chất trợ lực PBO (PCS-05)	**30–60 phút** + thông gió · Nguy cơ mắt H318, H226, H304
Viper 50EC SAH-APR-PCS-07	Permethrin 500 g/L EC (Nhóm 3A) VNDP-HC-580-12-19	Tồn lưu: **20 mL / 1 L** cho **20 m²**; ULV lạnh: **1:10**; ULV nhiệt ngoài trời: **1:100** dầu Diesel (2 L/ha)	Bãi rác, cống rãnh, vành đai cây rậm ngoại vi khu công nghiệp và resort thoáng gió	**45–60 phút** sạch mùi (nhãn tối thiểu 30 phút) · H226, H400/H410

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

BƯỚC 1 **Khảo sát chỉ số BI/CI/HI theo QĐ 3711/QĐ-BYT và loại bỏ nước đọng trước** — **Trách nhiệm: Chuyên viên muỗi và KTV**

- Đi rà soát toàn bộ khu vực trong nhà và ngoại vi để tìm ổ đẻ lăng quăng: đĩa lót chậu cảnh, bình hoa trang trí, khay nước thải điều hòa, máng xối tắc lá, hố ga đọng nước, vỏ lốp hoặc vật dụng phế thải ngoài sân vườn; tính chỉ số BI/CI/HI theo **QĐ 3711/QĐ-BYT**.
- Thực hiện triệt nguồn lăng quăng ngay tại chỗ: lật úp vật dụng đọng nước, cọ rửa thành bình diệt trứng dính khô, thả cá ăn bọ gậy vào bể non bộ không thể tháo nước, hoặc khơi thông cống rãnh thoát nước trước khi đưa bình phun ra hiện trường.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Không bắt đầu phun ULV diệt muỗi trưởng thành khi các chậu cảnh, khay nước hay phế liệu đọng nước đầy lăng quăng trong phạm vi xử lý vẫn chưa được dọn sạch hoặc che đậy kín.**

BƯỚC 2 **Che bạt hồ cá Koi vùng đệm ≥ 3 m, cất thực phẩm và tắt đầu báo khói** — **Trách nhiệm: KTV và bộ phận điện nước / chủ nhà**

- Kiểm tra lại tốc độ gió ngoài trời phải **gió nhẹ 1–4 m/s (< 15 km/h)**, nhiệt độ ≤ 32 °C, không mưa trong 2 giờ tới và mời toàn bộ người không phận sự, trẻ nhỏ, vật nuôi ra khỏi vùng phun.
- Bọc bạt không thấm phủ kín mặt hồ cá Koi/bể cá cảnh, cúp cầu dao hệ thống sục khí/lọc tràn tạm thời và đánh dấu **vùng đệm cấm phun bán kính ≥ 3,0 m** quanh hồ; cất kín thực phẩm hở, bát đĩa, tắt điều hòa tuần hoàn và xác nhận thợ kỹ thuật điện nước đã tắt các đầu báo khói quang học.

BƯỚC 3 **Pha chế theo luân vòng PCS-05 và hiệu chuẩn béc 8002E, máy ULV** — **Trách nhiệm: KTV hiện trường**

- Đối chiếu lịch luân vòng PCS-05 (không lặp lại cùng 1 hoạt chất quá 2 quý liên tiếp): mặc đủ đồ bảo hộ (mặt nạ `A1P2`, kính kín, găng Nitrile ≥ 0,38 mm), đong chế phẩm bằng cốc chia vạch trên khay chống tràn cách nguồn nước ≥ 15 m theo đúng bảng Mục 5.3 và ghi vào `BM-PCS-02`.
- Kiểm tra nút Test thiết bị chống giật RCD ≤ 30 mA trên máy ULV lạnh và thử áp lực bình tồn lưu béc 8002E ở mức 2,5–3,8 bar đạt lưu lượng chuẩn.

BƯỚC 4 **Phun tồn lưu góc đậu kết hợp ULV 06h00–08h30 hoặc 16h30–18h30 khi gió 1–4 m/s** — **Trách nhiệm: KTV hiện trường**

- **Lớp 1 (Phun tồn lưu bằng béc 8002E):** Giữ vòi cách bề mặt đúng 45 cm tốc độ 2,2–2,5 s/m, phun kỹ mặt sau rèm tối, gầm bàn ghế, chân tường góc khuất trong nhà bằng dòng không mùi (**Fendona 10SC** hoặc **Icon 2.5CS**), và phun tán bụi cây thấp ngoại vi, thành hố ga nơi muỗi ẩn nấp ban ngày.
- **Lớp 2 (Phun lạnh ULV 10–30 µm):** Thi công đúng khung giờ muỗi hoạt động mạnh (**06h00–08h30** hoặc **16h30–18h30**, tối đa tới 09h00/20h00 khi trời mát ≤ 32 °C) khi gió nhẹ 1–4 m/s (< 15 km/h); hướng vòi nghiêng 45° lên khoảng không, đi giật lùi từ điểm sâu nhất ra cửa chính (bên ngoài đi xuôi chiều gió nhẹ, không hướng vòi sương về phía hồ cá Koi).

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Nếu đang phun mà gió bất ngờ thổi mạnh từ 15 km/h trở lên, nghe mùi sương lọt qua mép bạt hồ cá Koi hoặc có người bước vào vùng chưa hết giờ cách ly thì dừng cò phun ngay lập tức.**

BƯỚC 5 **Cắm biển cách ly đúng từng chế phẩm, súc vỏ chai 3 lần và ký BM-PCS-07** — **Trách nhiệm: KTV trưởng và BQL**

- Cắm biển cách ly ghi rõ tên chế phẩm và giờ mở cửa tại mọi lối vào: giữ đủ **30–60 phút** tùy loại thuốc (**Fendona 10SC**, **Permecide 50EC**, **Viper 50EC** 45–60 phút; **Map Permethrin 50EC**, **Icon 2.5CS** 60 phút; **Perme UK 50EC** 30–60 phút; khu trường học/mầm non thi công cuối tuần với thông gió cưỡng bức 60–120 phút và cách ly ≥ 12–24 giờ theo `PCS-21`).
- Súc rửa vỏ chai rỗng 3 lần đổ nước tráng vào bình phun hết trên bụi cây ngoại vi, đục thủng đáy chai bỏ túi CTNH mã 18 01 01; mở lại đầu báo khói, chờ đủ 45–60 phút sương tan hết mới cuộn gọn mép bạt từ ngoài vào trong và bật lại sục khí hồ cá Koi, sau đó ký bàn giao BM-PCS-07.

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

Thước đo nghiệm thu dịch vụ kiểm soát muỗi: Các ổ nước đọng phát sinh lăng quăng trong phạm vi xử lý được dọn sạch đưa chỉ số BI xuống dưới 20; mật độ muỗi trưởng thành kiểm tra qua đèn bẫy muỗi kiểm chứng và soi thực tế các góc khuất ban ngày giảm từ 85–90% sau 24–48 giờ; không để xảy ra chết cá Koi, báo cháy giả hay ố tường; mọi phiếu BM-PCS-02 và BM-PCS-07 ghi đúng giờ cách ly của chế phẩm đã dùng.

Tình huống ngoại lệ thực tế	Nguyên nhân và rủi ro	Hành động chuẩn SONGANHHYG
Biệt thự hoặc resort có hồ cá Koi nằm ngay giữa sân vườn bị nhiều muỗi vằn ban ngày	Mật độ cây xanh quanh hồ nhiều làm nơi muỗi trú ẩn, nhưng phun hóa chất trực tiếp gây chết cá hàng loạt (H400/H410)	Phủ bạt không thấm che kín toàn bộ mặt hồ, cúp cầu dao sục khí tạm thời trong ca phun, chừa vùng đệm cách ít nhất 3,0 m không phun quanh mép hồ; kết hợp thả cá ăn lăng quăng vào hồ lọc không hóa chất và đặt bẫy đèn UV vòng ngoài ở phía đối diện hồ cá để kéo muỗi ra xa.
Phun ULV xong 2 ngày nhưng khách báo vẫn thấy muỗi xuất hiện ở khu vườn gần bãi đất trống	Muỗi mới nở từ vũng nước mưa ngoài hàng rào hoặc muỗi từ bụi rậm lân cận bay qua theo gió chiều	Kiểm tra lại toàn bộ khay điều hòa, hố ga, đĩa chậu cảnh (**QĐ 3711/QĐ-BYT**); dùng **Icon 2.5CS** (hoặc **Map Permethrin 50EC**) phun tồn lưu hàng rào cây xanh mặt hướng ra đất trống để tạo bức tường chặn, kết hợp cắt tỉa cây rậm sát tường và đánh giá bổ sung ULV khung 16h30–18h30 (tối đa 20h00 với *Culex*).
Khu vực đã phun Permecide 50EC nhiều đợt nhưng muỗi vẫn sống dai dẳng sau 24 giờ	Dấu hiệu muỗi địa phương kháng nhẹ Permethrin đơn chất hoặc pH nước pha kiềm làm giảm tác dụng	Kiểm tra pH nước pha và lưu lượng đầu béc theo PCS-04, PCS-05; không pha tăng liều quá nhãn mà chuyển sang dòng có chất trợ lực **PBO** (**Perme UK 50EC**) cho đợt ULV kế tiếp, đồng thời đổi tồn lưu góc khuất sang hoạt chất khác nhóm gốc như **Fendona 10SC** hoặc **Icon 2.5CS**.
Trường mầm non hoặc gia đình có trẻ sơ sinh yêu cầu phun diệt muỗi nhưng lo ngại mùi hóa chất	Dung môi dòng EC dễ gây khó chịu đường hô hấp ở trẻ nhỏ hoặc người mẫn cảm	Thi công vào chiều thứ Sáu hoặc cuối tuần lúc vắng học sinh; trong phòng chỉ dùng dòng huyền phù nước không mùi **Fendona 10SC** (5 mL/L) bằng béc tồn lưu 8002E sát chân tường và rèm tối, mở thông gió cưỡng bức đủ **60–120 phút** (giữ cách ly cuối tuần **≥ 12–24 giờ**) và lau lại mặt bàn, đồ chơi trước khi đón trẻ (PCS-21).

NGUYÊN TẮC KIỂM SOÁT MUỖI TRUYỀN BỆNH VÀ GIỮ SẠCH NGUỒN NƯỚC: Rà chỉ số lăng quăng BI/CI/HI tuân thủ **Quyết định 3711/QĐ-BYT**; 6 chế phẩm diệt muỗi và điều kiện hành nghề đúng **Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP**; vỏ chai súc 3 lần bỏ túi CTNH 18 01 01 theo **Nghị định 45/2022/NĐ-CP**, không đổ thuốc thừa xuống ao hồ, cống rãnh.

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

- **Chứng chỉ bắt buộc khi triển khai:** KTV thực hiện có chứng nhận 120 tiết Bộ Y tế (NIMPE) SAH-CRD-07 / SAH-CRD-08, chuyên đề kiểm soát muỗi tổng hợp SAH-CRD-09 (Syngenta PestManagement), và nhân sự có Thẻ ATLĐ Nhóm 3 còn hiệu lực tái huấn luyện 24 tháng theo NĐ 44/2016/NĐ-CP (SAH-CRD-13..17) khi mở hố ga sâu hoặc kiểm máng xối cao > 2 m.
- **Biểu mẫu và thẻ trực quan (1 trang A4):** BM-PCS-02 · Sổ pha chế và kiểm tra an toàn ca · BM-PCS-04 · Đếm đèn bẫy UV · BM-PCS-07 · Biên bản dịch vụ và bàn giao giờ cách ly · JC-PCS-01 · Bảng pha chế và thời gian cách ly.
- **Catalog và SOP liên thông:** Catalog Hóa chất Diệt côn trùng · PCS-03 · PCS-04 · PCS-05 (Luân vòng tránh kháng chéo) · PCS-21 (Trường học và văn phòng).

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 muỗi *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* và *Culex* theo **QĐ 3711/QĐ-BYT**: dọn lăng quăng BI/CI/HI trước, phun tồn lưu béc 8002E + ULV 10–30 µm khung 06h00–08h30 / 16h30–18h30 (tối đa 09h00/20h00 khi ≤ 32 °C), gió 1–4 m/s (< 15 km/h), đệm hồ Koi ≥ 3,0 m và tỷ lệ pha 6 chế phẩm (Permecide, Map Permethrin, Perme UK, Viper, Fendona, Icon).

Điều hướng cụm quy trình và tài liệu đối chứng: ← PCS-05: Luân vòng hoạt chất chống kháng · Mục lục 22 SOP · PCS-07: Kiểm soát chuột 3 vành đai →
Biểu mẫu và dịch vụ chuyên sâu liên thông: BM-PCS-07 · Giao giờ cách ly · JC-PCS-01 · Tỷ lệ pha 6 thuốc muỗi · Dịch vụ Phun thuốc Diệt muỗi tại Đà Nẵng → · Phun thuốc muỗi bao lâu thì vào nhà được →