



DOCUMENTO TÉCNICO DE SUPORTE

Sistema de Monitorização com Feromonas

Espécies: *Plodia interpunctella* e *Ephestia spp.*

1. ENQUADRAMENTO

O presente documento complementa a Declaração Técnica e Regulamentar da Agurys, demonstrando a base científica e técnica da utilização de feromonas como ferramenta de monitorização em ambientes alimentares e industriais.

Este documento destina-se a:

- Auditorias BRCGS, IFS e HACCP
- Clientes industriais e grande distribuição
- Suporte técnico a programas IPM

2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

O sistema de monitorização baseia-se em:

- Utilização de feromonas sexuais específicas
- Libertação passiva através de difusores
- Atração comportamental dos insetos
- Captura física em armadilhas adesivas

Não existe ação tóxica ou biocida. Não ocorre controlo direto da população, apenas deteção e monitorização.

3. ESPÉCIES ALVO

3.1 *Plodia interpunctella* (Traça-dos-produtos-secos / Traça-dos-alimentos)

Família: Pyralidae

Ordem: Lepidoptera

3.1.1 Caracterização Geral

Espécie amplamente distribuída, associada a:

- Cereais
- Farinhas
- Frutos secos
- Rações animais

Apresenta elevada relevância em ambientes alimentares.

3.1.2 Comportamento de Voo

De acordo com dados técnicos:

- Voo ondulante e errático
- Atividade principalmente crepuscular e noturna
- Trajetória irregular com pausas frequentes
- Forte resposta a estímulos feromonais

Os machos seguem o odor por anemotaxia positiva (voo contra o vento)

3.1.3 Dispersão e Altura de Voo

- Dispersão limitada em ambiente interior
- Movimentação típica: alguns metros
- Altura de voo:
 - Normal: 2 a 3 metros
 - Máximo ocasional: até 10–12 m

Relevante para posicionamento de armadilhas

3.1.4 Importância para Monitorização

- Forte dependência de estímulos olfativos
- Comportamento ideal para captura com feromonas
- Permite deteção precoce de infestação

3.2 *Ephestia* spp. (Traça-da-farinha / Traça de produtos armazenados)

Família: Pyralidae

Ordem: Lepidoptera

3.2.1 Caracterização Geral

Grupo de espécies comuns em:

- Armazéns
- Indústria alimentar
- Padarias

Inclui espécies como:

- *Ephestia kuehniella*
- *Ephestia elutella*

3.2.2 Comportamento de Voo

- Atividade predominantemente noturna
- Voo lento, discreto e errático
- Forte atração por:
 - Feromonas
 - Odores alimentares

3.2.3 Dispersão e Altura de Voo

- Baixa capacidade de dispersão
- Permanência próxima da fonte alimentar
- Altura de voo típica:
 - 1 a 3 metros
 - Raramente > 4 metros

3.2.4 Importância para Monitorização

- Praga crítica em produtos armazenados
- Difícil deteção sem monitorização
- Feromonas são ferramenta essencial

4. RELEVÂNCIA PARA PROGRAMAS IPM

O comportamento destas espécies demonstra que:

- ✓ A resposta às feromonas é altamente específica
- ✓ O voo direcionado permite captura eficaz
- ✓ A monitorização é essencial para controlo indireto

O sistema permite:

- Deteção precoce
- Avaliação de infestação
- Definição de ações corretivas

5. ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR (SÍNTESE)

De acordo com a Declaração Regulamentar:

- O sistema não exerce ação biocida
- Não tem finalidade de controlo direto
- Baseia-se em atração comportamental

Classificação:

Sistema passivo de monitorização com atrativo feromonal (semioquímico), não é:

- Produto biocida
- Produto fitofarmacêutico

6. CONCLUSÃO TÉCNICA

As espécies *Plodia interpunctella* e *Ephestia spp.* apresentam:

- Comportamento fortemente dependente de estímulos feromonais
- Padrões de voo compatíveis com captura passiva
- Elevada relevância em ambientes alimentares

O uso de feromonas:

- É cientificamente validado
- É essencial para monitorização
- Não constitui método de controlo direto

7. UTILIZAÇÃO EM AMBIENTE ALIMENTAR

O sistema é adequado para:

- Indústria alimentar
- Armazéns logísticos
- Retalho alimentar

Em conformidade com:

- HACCP
- BRCGS
- IFS

8. DECLARAÇÃO FINAL

O presente documento constitui suporte técnico à utilização de sistemas de monitorização com feromonas, reforçando que a utilização de atrativos feromonais no contexto descrito tem como única finalidade a monitorização de pragas, não configurando um método de controlo direto nem um produto sujeito a autorização como biocida ou fitofarmacêutico.

Data: março de 2026

Versão PT 1.0

FIM DO DOCUMENTO