

FICHA TÉCNICA

PROCESAN®

CÓDIGO: **1A2827** e **1A2828** (XL)

1 - Descrição

PROCESAN® é uma armadilha, que não requer o uso de atrativos ou inseticidas, para a captura de *Thaumetopoea pityocampa* (proceccionária-do-pinheiro) na sua fase de lagarta, durante a procissão destas desde a copa para o solo. Esta é uma praga com importantes repercussões na saúde pública em toda a Europa, especialmente, na zona da bacia mediterrânica, para além do impacto nefasto a nível da desfoliação que causa nas árvores, podendo acelerar a sua decrepitude e consequente morte, caso não seja controlada.

O produto foi especialmente adaptado e desenvolvido tendo em consideração a biologia e o comportamento da praga, cujo controlo se revela de grande importância sanitária e de saúde pública na zona mediterrânica, dado que:

- A proceccionária-do-pinheiro, é uma praga muito vulgar em pinhais e pinheiros isolados (*Pinus* spp.) no sul da Europa. No entanto, pode igualmente ser encontrada em abetos (*Abies* spp.) e cedros (*Cedrus* spp.);
- Na fase larval alimenta-se vorazmente das agulhas dos pinheiros, causando a desfoliação severa das árvores, o que pode levar à sua morte precoce. Por outro lado, a lagarta é coberta por pelos urticantes que podem quebrar-se e flutuar livremente nas massas de ar. Acidentalmente as lagartas podem igualmente entrar em contato com humanos ou animais. Na maior parte destas ocorrências, o contato acidental com os detritos dos pelos ou com lagartas provocam problemas graves de reações alérgicas e de lesões de urticária, que podem ser intensos ou mesmo severos, que requerem intervenção médica urgente e internamento hospitalar. Esta situação representa um perigo real para humanos e para os animais;
- Desta forma, o controlo da presença / dispersão desta praga durante a sua fase larvar, quer em espaços florestais quer em jardins públicos / privados é de especial importância devido à possibilidade da ocorrência de acidentes graves / severos, representando por isso, uma questão de saúde pública.

O produto encontra-se disponível individualmente para comercialização, em embalagem selada com instruções de instalação. **Encontram-se disponíveis dois modelos do produto, nomeadamente: a PROCESAN® (para árvores com tronco de perímetro inferior a 130 cm) e a PROCESAN® XL (para árvores com tronco de perímetro superior a 130 cm e inferior a 280 cm).**

2 - Propriedades e caracterização do produto

O produto final (armadilha montada no tronco da árvore) é constituído por múltiplos componentes (ver figura 3.1 - imagens 1 a 9), nomeadamente:

- Elástico de espuma (fig. 3.1.1): Elástico de espuma com dupla densidade (polietileno e poliuretano) (200 cm x 4,5 cm x 4 cm), especialmente desenvolvido para se adaptar a uma grande variedade de troncos de árvores (Nota: contém 2 unidades no modelo XL);
- Folha translúcida (fig. 3.1.2): Invólucro / barreira (polipropileno) (200 cm x 10 cm x 1 mm) que impede a fuga das larvas (Nota: contém 2 unidades no modelo XL);
- Reservatório (fig. 3.1.3): Tanque (polietileno) (18 x 8 x 27 cm) de recolha das larvas com geometria específica para maximizar capturas. Uma entrada principal (superior) e duas alças para fixação à árvore;
- Funil (fig. 3.1.4): Peça (polipropileno) que permite o acoplamento entre as diferentes peças de espuma e o tanque de recolha;
- Tampa (fig. 3.1.5): Peça (polipropileno) para tampar o reservatório durante as operações de manutenção;
- Cunha de espuma (fig. 3.1.6): Faixa de espuma (poliuretano) (15 x 4,5 x 4 cm) que permite perfeito acoplamento entre a espuma e a lâmina transparente;
- Sling (fig. 3.1.7): Cinta (poliéster) (200 x 2 cm) com fecho metálico que estabiliza a armadilha prendendo o tanque ao tronco da árvore (Nota: apresenta 350 x 2 cm no modelo XL);
- Cunha pequena de espuma (fig. 3.1.8): Faixa de espuma (poliuretano) (15 x 4,5 x 2 cm) que permite o perfeito acoplamento entre a espuma, o tanque e o funil;
- Adesivos (fig. 3.1.9): 2 adesivos acrílicos dupla face (10 x 5 cm), desenvolvidos para o uso em exterior (Nota: contém 3 unidades no modelo XL).

Todos os componentes que constituem a armadilha possuem proteção contra a radiação ultravioleta, o que evita a sua degradação e permite a reutilização ao longo de vários anos. Sob condições normais de utilização, a armadilha conserva-se operacional durante vários anos (2 a 3 anos).

Aconselha-se que se efetue a limpeza da armadilha após a sua utilização (no final da campanha de monitorização) e que a conserve ao abrigo de condições atmosféricas adversas (precipitação, geada, vento e poeira), de forma a ser possível a sua reutilização.

Alerta de perigo

- Durante ou após a sua utilização, apenas manipule a armadilha devidamente equipado com equipamentos de proteção individual (EPI's) (máscara com filtro, viseira, luvas impermeáveis e fato de preferência descartável). Os pelos que recobrem o corpo das lagartas são irritantes / urticantes por contacto (via dérmica ou oral) para os humanos e animais selvagens ou domésticos. Qualquer superfície que entre em contato com as lagartas ficará revestida por detritos dos pelos que se libertam da lagarta durante o seu movimento e que continuam a manter a sua ação irritante. Esses detritos de pelos podem acidentalmente ser inalados inadvertidamente por ação do vento, assim, aconselha-se a limitar o acesso a humanos e a animais, às zonas onde se observa a presença de ninhos nas árvores. Devem ser igualmente colocados avisos, alertando para os perigos na saúde humana e animal que a ocorrência da praga na área representa.

3 - Utilizações e recomendações

3.1 - Condições de montagem/instalação/utilização

O produto apresenta-se totalmente desmontado, sendo constituído pelos componentes apresentados na figura 3.1 (imagens 1 a 9). Cada armadilha apresenta-se acompanhada de instruções de montagem e manutenção, com imagens ilustrativas dos procedimentos.

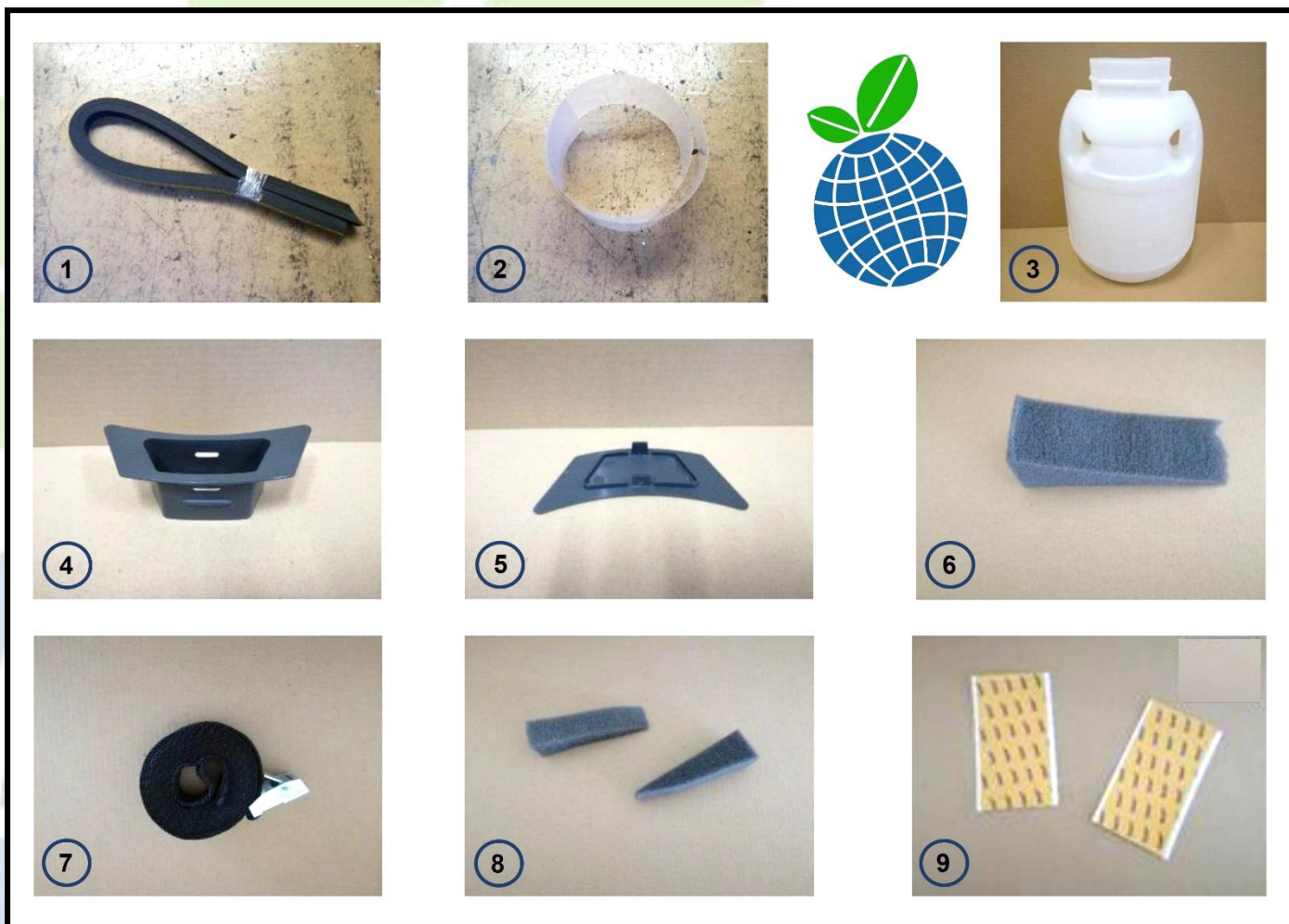


Figura 3.1 - Esquema ilustrativo dos componentes (imagens 1 a 9 – descrição no ponto 2) e descrição do processo de montagem e retirada do depósito da armadilha PROCESAN® (ler descrição a seguir). **Montagem da armadilha (usar EPI's adequados!):** Colocar o funil (4) na boca do reservatório (3) e passar a cinta (7) pelas asas deste, de forma a permitir o posterior ajuste e fixação à árvore. Retirar a proteção da cola do elástico de espuma (1) e ajustar com uma volta completa ao tronco, ficando a parte da espuma mais clara encostada ao tronco e a mais escura para fora. Deve efetuar uma sobreposição de 20 a 25 cm com o elástico espuma. Após a sobreposição, deve encostar o reservatório com o funil ao elástico espuma, de forma que a abertura fique nivelada sobre o mesmo, e que o reservatório encoste ao tronco. Colocar as cunhas de espuma (8) junto ao elástico espuma e por baixo das laterais do funil, de forma a facilitar o ajuste do elástico ao sobrepor a boca do reservatório e do funil. Deve continuar a sobrepor o elástico espuma cerca de 20 a 25 cm após o mesmo, garantindo sempre o perfeito ajuste, especialmente na zona onde sobrepõe o reservatório e o funil. Não se recomenda aplicar uma terceira volta do elástico, dado que a armadilha perde estabilidade (deve cortar o elástico na zona onde completa a sobreposição, cerca de 20 a 25 cm após sobrepor o reservatório). Deve colocar a cunha (6) na zona final do elástico (ou onde cortou o mesmo, no caso de excesso!), para facilitar o ajuste e a instalação da folha translúcida (2). Apertar a cinta que suporta o reservatório, de forma a dar estabilidade à armadilha e fechar a mesma utilizando o fecho metálico. Colocar a folha translúcida, iniciando a sua colagem à cola do elástico espuma no mesmo sentido que este foi aplicado. Deve pressionar a folha contra a cola existente no elástico espuma (zona escura), de forma que a folha exerça a função de parede para a retenção das lagartas (a parte de baixo da folha deve estar ao mesmo nível que a parte de baixo do elástico espuma). Após terminar a volta completa da folha em volta do elástico espuma, continue a sua distribuição em sobreposição, utilizando os adesivos acrílicos de dupla face (9) após retirar a película protetora, para a colagem da área de sobreposição da folha translúcida, devendo pressionar nessas zonas para a efetiva adesão da cola. **Retirada do depósito da armadilha (usar EPI's adequados!):**

Alargar o fecho metálico da cinta (7) de forma a deixar o reservatório livre. Ao apertar o depósito junto ao elástico de espuma e exercendo força moderada para baixo, consegue-se remover o depósito do funil e assim proceder à sua manutenção. Para recolocar o reservatório, basta apertar a parte superior, para que a entrada no funil seja facilitada e ajustá-lo ao mesmo com o exercer de uma ligeira pressão de baixo para cima. Após completo ajuste, deve apertar novamente a cinta e fechar o cinto metálico. **Atenção:** As operações de instalação, manutenção e retirada das armadilhas devem ser realizadas por operadores conscientes do perigo associado ao contato com os pelos irritantes da praga e devem estar devidamente equipados com EPI's descartáveis, devendo estes ser imediatamente sujeitos a profunda lavagem com água e sabão após cada utilização.

3.2 - Modo de aplicação

A armadilha deve ser colocada nos troncos de árvores, nas quais se observa a presença do desenvolvimento de nichos da processionária-do-pinheiro, de forma a controlar a descida destas para o solo e assim impedir a sua pupação e controlar a sua dispersão na zona onde se desenvolveram. A armadilha ao interromper a migração para o solo, impedindo a sua pupação, contribui para a diminuição dos indivíduos da próxima geração da praga. Ao reter / limitar a população de larvas no reservatório, o produto contribui ainda para a redução na possibilidade da ocorrência de acidentes por contato acidental com os pelos irritantes, tanto em humanos, como em animais.

Para selecionar o modelo de armadilha mais apropriado para as suas árvores, deve medir o perímetro do tronco das mesmas e registar os mesmos, para que seja conhecedor dessa informação. Existem disponíveis dois modelos de armadilhas, um para árvores com perímetro de tronco inferior a 130 cm e outro para árvores com perímetro de tronco superior a 130 cm (mas inferior a 280 cm). Para perímetros superiores não existe qualquer modelo.

A armadilha deve ser colocada a uma altura que não permita ser alcançada por crianças ou por animais domésticos e numa zona vertical do tronco. A armadilha deve ficar o mais perpendicularmente possível em relação à orientação do tronco.

Em árvores que apresentam a casca muito irregular, deve proceder a um ligeiro desbaste da casca ou nivelar essas irregularidades com uma pasta de papel, para evitar a fuga das lagartas. Ao instalar a armadilha, nunca aplique uma terceira volta de elástico de espuma, dado que afeta a estabilidade e eficiência. Deve cortar o excedente sempre que necessário.

A armadilha deve ser instalada logo que iniciam as primeiras observações do desenvolvimento de ninhos nas árvores. Nas regiões da bacia mediterrânica essa ocorrência observa-se a partir de finais de outubro e podendo prolongar-se até inícios de maio. Esta janela de tempo é altamente variável em função da região e das condições climáticas verificadas em cada ano.

3.3 - Recomendações

- Recomenda-se que a utilização das armadilhas de contenção da descida das lagartas seja utilizada em conjugação com metodologias de monitorização / captura dos adultos, recorrendo à utilização de feromona sexual, de forma a contribuir progressivamente para a diminuição da população da praga que se encontra instalada na área;
- Recomenda-se em casos de elevada infestação a aplicação de medidas dirigidas ao controlo populacional da fase larvar, através da pulverização de *Bacillus thuringiensis* (Bt), como por exemplo: Turex®, com a posterior implementação das medidas de monitorização referidas no ponto anterior;
- Aconselha-se a utilização de metodologias de controlo dos danos da praga baseadas em confusão sexual, tais como: Pine T Pro Ball®, em zonas de elevada probabilidade de ocorrência de contato das lagartas com humanos ou animais (por exemplo: jardins / parques públicos, áreas habitacionais, campos de golfe e escolas);

- **Recomenda-se a limitação do acesso de humanos e animais, a áreas onde está detetada a presença da praga na fase larvar, tal como a indicação por meio de avisos claros acerca dos riscos para saúde humana e animal associados à presença da mesma.** As operações relacionadas com a instalação, manutenção ou retirada das armadilhas deve ser realizada por operadores conscientes do perigo associado à praga e devidamente equipados com EPI's descartáveis, ou que sejam sujeitos a lavagem profunda com água e sabão após cada utilização.

4 - Armazenamento e manuseamento

O produto deve ser armazenado desmontado ou dobrado / enrolado pelas dobras / orientação previamente estabelecidas de forma a não sofrer esmagamentos que limitem a sua utilização posterior. Deve ser mantido em local fresco, seco, arejado, sem exposição à luz solar direta nem a poeiras.

Após a sua utilização, as armadilhas devem ser recolhidas, lavadas e devidamente limpas (pelos estarão nas superfícies!), incluindo os registos efetuados na mesma. Não armazene os componentes da armadilha, sem efetuar a sua lavagem prévia.

5 - Gestão e eliminação de resíduos

A gestão e eliminação dos resíduos resultante da utilização do produto deve respeitar as normas de conduta ambientalmente aceitável. Recomenda-se que utilize recipientes portáteis para evitar a dispersão dos resíduos no ambiente aquando da sua instalação/substituição. Após o término da sua utilização, recomenda-se a sua retirada do local de instalação e respetivo encaminhamento para sistemas de recolha seletiva e consequente reciclagem ambientalmente aceitável.

6 - Ficha de dados de segurança (MSDS)

Fornecida a pedido. Por favor, contactar o distribuidor através dos contactos mencionados no rodapé da ficha técnica.

7 - Informações legais

Os resultados da utilização deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas pela lei.

PROCESAN® - Produto comercial e marca registada são propriedade de SANSAN PRODESING SL.

Fabricante - SANSAN PRODESING SL, PI Los vientos – C/Virazón 1, 1506 - 46119 Náquera, Valencia, Espanha.

Distribuído em Portugal - Biosani, Lda., Quinta de São Brás, Serra do Louro, 2950-354 Palmela, Portugal.

Nota: As informações apresentadas na ficha técnica não dispensam a leitura do rótulo na embalagem do produto.

Gestão documental Biosani:

Versão: B_FT_AC_3_2/03 de junho de 2025

Modificação: 02

Responsável: AF

Data de impressão: 03 / 06 / 2025