ISO 18889:2019

Luvas de Proteção para Aplicação e Reentrada em Áreas Tratadas com Pesticidas

A ISO 18889:2019 é uma norma internacional que estabelece os requisitos mínimos de desempenho e métodos de ensaio para luvas de proteção utilizadas no manuseamento de pesticidas, tanto por operadores durante a aplicação como por trabalhadores que entrem em áreas tratadas posteriormente (reentrada).

Esta norma foi desenvolvida para assegurar que as luvas oferecem proteção adequada contra a exposição dérmica a produtos fitofarmacêuticos, contribuindo para a redução dos riscos ocupacionais associados à utilização de pesticidas em agricultura, horticultura, silvicultura e jardinagem profissional.

Objetivo da Norma:

A ISO 18889 visa garantir que as luvas:

• Reduzem significativamente a permeação de pesticidas líquidos (concentrados e diluídos);
• Possuem resistência química e física adequada;
• São adequadas para diferentes tipos de exposição (contínua, ocasional ou residual);
• Incluem marcação clara e instruções específicas de uso, manutenção e substituição.

Classificação:

A norma define três classes de luvas, consoante o grau de proteção e o tipo de uso:

Classe	Descrição	Exemplo de utilização
G2	Luvas totalmente revestidas, com resistência elevada, testadas com pesticidas concentrados.	Preparação e aplicação de pesticidas concentrados
G1	Luvas totalmente revestidas, com proteção adequada a soluções diluídas.	Aplicação de pesticidas prontos a usar
GR	Luvas parcialmente revestidas, para proteção durante a reentrada em zonas tratadas.	Colheita ou poda após tratamentos

Ensaios e Requisitos Técnicos:

As luvas devem cumprir os seguintes critérios:

1. Penetração

• Teste de estanqueidade segundo ISO 374-2 – não pode haver passagem de líquido visível.

2. Permeação química (EN ISO 374-1)

• As luvas devem atingir:

  • Nível C (≥10 minutos) para G1;
  • Nível B (≥30 minutos) para G2;
• Contra pelo menos um produto químico de referência.

3. Ensaio específico com pesticidas reais (ISO 19918)

• A luva é exposta a pesticidas diluídos ou concentrados durante um período controlado.
• Limites de permeação:

  • G1: ≤ 10 µg/cm² em 1 hora (solução diluída);
  • G2: ≤ 1 µg/cm² em 15 minutos (concentrado);
  • GR: ≤ 100 µg/cm² em 8 horas.

4. Requisitos mecânicos (EN 388)

• Apenas obrigatórios para G2:

  • Resistência à abrasão, rasgamento, perfuração e corte com nível mínimo 2.

Marcação Obrigatória:

As luvas conformes com a ISO 18889 devem indicar:

• Classe (G2, G1 ou GR);
• Referência à norma: `EN ISO 18889:2019`;
• Tamanho da luva;
• Símbolo CE;
• Dados do fabricante (nome, lote, validade);
• Eventualmente, símbolo da resistência química (EN 374) e instruções resumidas de uso.

Importância da ISO 18889:

Esta norma é uma resposta concreta aos riscos profissionais na agricultura e floricultura, assegurando que:

• As luvas são escolhidas de acordo com o risco real de exposição;
• Os trabalhadores estão protegidos contra absorção dérmica de pesticidas, que pode causar efeitos tóxicos agudos ou crónicos;
• A utilização correta das luvas faz parte das boas práticas agrícolas (BPA) e da legislação europeia relativa à proteção do utilizador.

FARCOL – Protecção Industrial, Lda
Praceta Daniel Filipe, 4-B – Casal de São Brás
2700-228 AMADORA

214 937 071
farcol@farcol.pt
www.farcol.pt