

Principais Categorias dos Equipamentos de Protecção Individual

CATEGORIA 1 – DESENHO SIMPLES

Apenas para riscos mínimos, onde os efeitos de risco são mínimos e as consequências do contacto são facilmente reversíveis. É permitido ao fabricante testar e certificar ele próprio as luvas.

CATEGORIA 2 – DESENHO INTERMÉDIO

Luvas testadas e certificadas contra um ou mais riscos. Deverá ser submetida a testes independentes e certificada por um Organismo Oficialmente Creditado.

CATEGORIA 3 – DESENHO COMPLEXO

Para perigos irreversíveis ou que ponham em risco a vida, as luvas são testadas e certificadas contra um ou mais riscos, e o fabricante apresenta um sistema de gestão de qualidade aprovado. As luvas certificadas são acompanhadas de um certificado de uma Entidade Certificadora indicando a conformidade com todos os requisitos da Norma (s) aplicável (eis).

Marcação CE

A marcação CE indica a conformidade com uma determinada Norma Europeia e é exibida na luva e na sua embalagem. Todas as luvas devem estar de acordo com a EN420. Podem adicionalmente possuir marcação CE para as Normas EN374, EN407, EN511, ...

EN 420

Requisitos Gerais

- . **Adequado para a finalidade**
- . **Inocuidade:** as luvas não deverão ser de maneira alguma prejudiciais ao utilizador.
- . **Construção:** Quando as luvas tiverem emendas, estas não deverão diminuir o desempenho geral da luva.
- . **Armazenamento:** Deverão ser mencionados requisitos especiais de armazenamento.
- . **Tamanho:** As luvas deverão possuir tamanhos de acordo com um acordo Europeu comum de tamanhos.
- . **Informação do Produto e Marcação:** cada luva de protecção deverá ser acompanhada de: nome do fabricante, designação de modelo, tamanho, marcação CE. (a marcação na própria luva é opcional)
- . **Embalagem:** nome do fabricante, designação da luva, tamanho, marcação CE, morada ou telefone, data de validade. Para luvas de desenho intermédio ou complexo, a embalagem deverá estar marcada com um ou mais pictogramas, mostrando o nível de protecção da luva contra determinado risco.
- . **Instruções de utilização:** o documento deverá mencionar os cuidados, detalhes de algum componente utilizado na luva possível de causar alergias, tipo de embalagem.

EN 388

Riscos mecânicos



ABCD

- A – Nível de resistência à Abrasão 0-4:** ciclos necessários para desgastar completamente a luva.
- B – Nível de resistência ao Corte 0-5:** número de ciclos necessários para cortar completamente a luva, com velocidade constante.
- C – Nível de resistência de Rasgo 0-4:** força necessária para rasgar a luva.
- D – Nível de resistência à Perfuração 0-4:** força necessária para perfurar a luva utilizando punção normalizado.

“0” significa que durante o teste realizado o nível 1 não foi alcançado.

“X” significa que o teste não foi realizado ou não foi possível.

| TESTE | NÍVEL DE PROTECÇÃO | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----|-----|------|------|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Resistência abrasão (ciclos) | <100 | 100 | 500 | 2000 | 8000 | n.a |
| Resistência corte por lâmina (ciclos) | <1,2 | 1,2 | 2,5 | 5,0 | 10,0 | 20,0 |
| Resistência rasgo (Newton) | <10 | 10 | 25 | 50 | 75 | n.a |
| Resistência perfuração (Newton) | <20 | 20 | 60 | 100 | 150 | n.a |



Resistência ao corte por impacto: cumpre/não cumpre (a luva não é cortada quando se deixa cair uma lâmina de uma altura de 150mm)



Resistência cúbica (Anti estática): cumpre/não cumpre (capacidade da luva para reduzir o risco de descarga electrostática (106 e 109 W cm))

EN 374

Riscos químicos e micro organismos

EN 374-1 PICTOGRAMAS

As luvas apenas poderão exibir os pictogramas da EN 374, se o comprimento mínimo da zona de protecção da luva estiver de acordo com o comprimento mencionado na EN420 e se o teste de penetração EN 374-2 e/ou o teste de permeabilidade for efectuado com sucesso.

EN 374-2 PENETRAÇÃO

Resistência à penetração de micro organismos através de materiais porosos, costuras, furos minúsculos ou outras imperfeições no material da luva.

A Qualidade Limite de Aceitabilidade (AQL) terá de ser de pelo menos de nível 2 (<1,5% defeitos). Estas luvas trazem o pictograma de resistência a micro organismos:



EN 374-3 PERMEABILIDADE

Protecção contra Perigos Químicos (permeabilidade): medição do tempo que necessita um químico para atravessar a película protectora por permeabilidade (classe 1 a 6)

| | | | |
|----------|----------|-----------|----------|
| > 10 min | Classe 1 | > 120 min | Classe 4 |
| > 30 min | Classe 2 | > 240 min | Classe 5 |
| > 60 min | Classe 3 | > 480 min | Classe 6 |

As luvas que tenham passado os testes de penetração de ar e água e, adicionalmente, tenham alcançado pelo menos a Classe 2 de permeabilidade a três testes químicos, estas luvas trazem o pictograma de resistência química:



EN 407 RISCOS TÉRMICOS



123456

Nível de protecção de seis dígitos dos quais:

- 1 Resistência à **inflamação** (0-4): dependendo do tempo que fica aceso e incandescente o material.
- 2 Resistência ao **calor por contacto** (0-4): corresponde às temperaturas (100°C - 500°C) que se expõe ao calor durante 15s, sem dor.
- 3 Resistência ao **calor por convecção** (0-3): quanto tempo pode evitar a transferência de calor de uma chama.
- 4 Resistência ao **calor por radiação** (0-4): o tempo que demora a aquecer até um determinado nível.
- 5 Resistência a **pequenas projecções de metal fundido**: o número de gotas de metal fundido necessárias para aquecer a luva até um determinado nível.
- 6 Resistência a **grandes projecções de metal fundido**: peso de metal fundido necessário para provocar pequenas perfurações numa amostra de pele que se coloca sob o material da luva.

“0” significa que durante o teste realizado o nível 1 não foi alcançado.

“X” significa que o teste não foi realizado ou não foi possível.

EN 511

Luvras de protecção contra o frio



ABC

O grau de protecção ao frio e entrada de água especifica-se com um pictograma e três dígitos de protecção (ABC):

- A)** Resistência ao **frio por convecção** (0-4)
- B)** Resistência ao **frio por contacto** (0-4)
- C)** **Permeabilidade à água** (0-1)

(1= não há penetração de água por um período de 30 minutos)