

EN 388 NA PRÁTICA

O que mudou na norma e o que
você precisa saber

Da marcação à escolha do EPI.

EN 388 é a norma usada para avaliar luvas contra
riscos mecânicos.

**Mas você sabe interpretar
a marcação da luva?**

Por exemplo: **EN 388: 4343D**. O que significam esses
números e essa letra? E como usar essa informação para
escolher o EPI certo para cada atividade?

Neste guia, você vai entender a marcação da EN 388 de
forma **simples e prática**, sem complicação.

Da marcação à escolha do EPI.

CONHECIMENTO PROTEGE VIDAS



EN 388



ABRASÃO



CORTE
(COUP TEST)



RASGO



PERFURAÇÃO



CORTE
(TDM 100)



IMPACTO

COMO LER A MARCAÇÃO EN 388

PICTOGRAMA MECÂNICO · O MAPA DA MARCAÇÃO



TABELA DE CLASSIFICAÇÃO — NÍVEIS 1 A 5

Classificação · Nível de Desempenho	1	2	3	4	5
X¹ Resistência à Abrasão (Ciclos)	100	500	2.000	8.000	—
X² Resistência ao Corte (Coup Test)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
X³ Resistência a Rasgo (Newtons)	10	25	50	75	—
X⁴ Resistência a Perfuração (Newtons)	20	60	100	150	—

CORTE TDM 100 — LETRAS A a F

Resistência ao corte (Newtons)	A 200g	B 500g	C 1kg	D 1,5kg	E 2kg	F 3kg
X⁵ TDM 100	2 N	5 N	10 N	15 N	22 N	30 N

OBS.: Os valores entre parênteses mostram, de forma aproximada, a massa correspondente à força aplicada no teste.

IMPACTO (P OU F)

LETRA	CLASSIFICAÇÃO
P	P (APROVADO)
F	F (REPROVADO)

⚠ IMPORTANTE

i

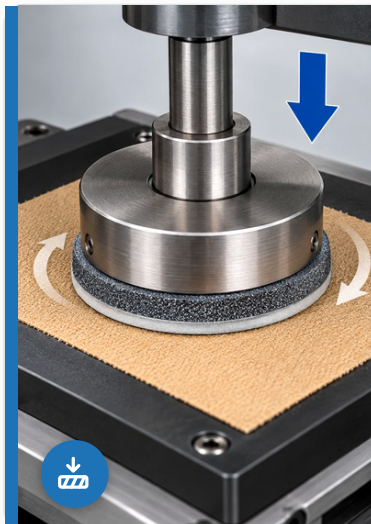
Se a luva não for ensaiada para um determinado requisito, o nível será indicado pela letra “X”.

Ex.: 4X34DP

COMO CADA TESTE É REALIZADO

ENTENDA O QUE ESTÁ POR TRÁS DA MARCAÇÃO

A marcação EN 388 reúne diferentes testes para avaliar a resistência das luvas contra riscos mecânicos. A seguir, você vai entender como cada teste é realizado e o que o resultado representa.



X¹ RESISTÊNCIA À ABRASÃO

O que é testado?

A luva é submetida ao atrito de um material abrasivo, semelhante a uma lixa, até ocorrer o rompimento do material.

O resultado é medido pelo número de ciclos realizados.

NÍVEIS: 1 A 4

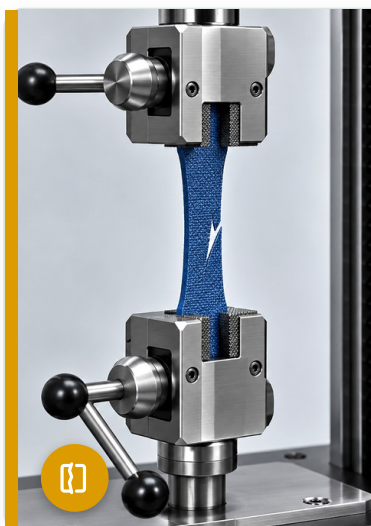
X² RESISTÊNCIA AO CORTE | COUP TEST

O que é testado?

Uma lâmina circular gira e se movimenta sobre a amostra da luva, aplicando uma força de **5 N**. O teste avalia a resistência da luva ao corte e é um bom indicador para riscos envolvendo peças de **peso leve e médio**. O ensaio é realizado por até **60 ciclos** e é interrompido quando ocorre o corte da amostra.

O resultado é determinado pelo número de ciclos necessários para que a lâmina corte o material.

NÍVEIS: 1 A 5



X³ RESISTÊNCIA AO RASGO

O que é testado?

Uma amostra do material da palma da luva é presa em duas garras da máquina, que se afastam a uma velocidade constante de **100 mm/min** até o material se romper. Quanto maior o valor em Newtons, maior a resistência da luva ao rasgo.

O resultado é medido em Newtons (N).

NÍVEIS: 1 A 4

COMO CADA TESTE É REALIZADO · PARTE 2

**X⁴ RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO****O que é testado?**

Uma ponta metálica padronizada é pressionada contra a amostra da luva até ocorrer a perfuração.

O resultado é a força necessária para perfurar o material, medida em Newtons (N).

• NÍVEIS: 1 A 4

X⁵ RESISTÊNCIA AO CORTE | TDM 100**O que é testado?**

Uma lâmina reta é movimentada sobre a amostra da luva com diferentes níveis de força. O teste mede a força necessária para cortar o material.

A

B

C

D

E

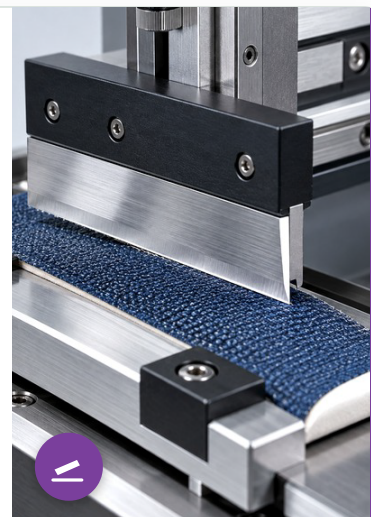
F

A = MENOR RESISTÊNCIA

F = MAIOR RESISTÊNCIA

• CLASSIFICAÇÃO: A A F

TDM 100 — introduzido na revisão da EN 388:2016.

**X⁶ PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO****O que é testado?**

A área de proteção da luva é submetida a um impacto para avaliar sua capacidade de atenuar a força transmitida. Quando o teste é aprovado, a marcação recebe a letra:

✓ P = APROVADO

Se não houver P na marcação, a luva não é indicada como aprovada para proteção contra impacto segundo a EN 388.

POR QUE EXISTE O TDM 100?

Quando a luva desgasta a lâmina durante o **Coup Test**, esse teste deixa de ser confiável para avaliar o corte. Por isso, é utilizado o **TDM 100 (EN ISO 13997)**, que mede a força necessária para cortar o material com uma lâmina nova.



MARCAÇÃO DAS LUVAS

ENTENDA NA PRÁTICA · O QUE OS NÚMEROS E LETRAS SIGNIFICAM

Agora vamos sair da teoria e interpretar a marcação de três luvas diferentes. Observe a marcação e veja como ela ajuda na escolha do EPI ideal para cada risco.

1

LUVA PU PRETA

CA: 15.272



3121A

ABRASÃO

CORTE COUP

RASGO

PERF.

CORTE TDM

3

1

2

1

A

◆ NA PRÁTICA

Indicada para atividades com riscos mecânicos mais leves, quando não há uma exigência elevada de resistência ao corte.

2

LUVA SAARA

CA: 34.712



4343D

ABRASÃO

CORTE COUP

RASGO

PERF.

CORTE TDM

4

3

4

3

D

◆ NA PRÁTICA

Apresenta maior resistência ao corte pelo TDM 100, além de níveis elevados nos demais ensaios mecânicos.

3

LUVA IMPACT PRO

CA: 50.750



4343DP

ABRAS.

CORTE COUP

RASGO

PERF.

CORTE TDM

IMPAC.

4

3

4

3

D

P

◆ NA PRÁTICA

Além da resistência aos riscos mecânicos, essa luva possui proteção contra impacto, indicada pela letra P.

COMPARE E ESCOLHA COM SEGURANÇA

3121A

Riscos mecânicos mais leves

4343D

Maior resistência ao corte

4343DP

Resistência mecânica e proteção contra impacto



NÃO ESCOLHA A LUVA APENAS PELO PREÇO OU APARÊNCIA.

Leia a marcação e compare com o risco da atividade.

