

# LE NORME EUROPEE PER I **GUANTI DA LAVORO\***



IL REGOLAMENTO (UE)  
**2016/425**

sostituisce la  
direttiva 89/686/CEE del Consiglio

LA NORMA

**EN 388:2016**

PER I GUANTI CONTRO RISCHI  
DI NATURA MECCANICA

sostituisce la norma  
EN 388:2003



LA NORMA

**EN ISO 374:2016**

PER GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO RISCHI  
DI NATURA CHIMICA

sostituisce la norma  
EN 374:2003



\*sulla base delle norme in vigore nel 2017

Scopri di più: [www.atg-glovesolutions.com](http://www.atg-glovesolutions.com)



In una famosa hit David Bowie e Mick Jagger cantavano: "Un grido risuona in tutto il mondo, siete pronti per un nuovo ritmo?". Se operate nel campo dei guanti industriali e dovete operare una scelta, allora il ritmo è decisamente nuovo.

Nell'ottica di aiutare l'utilizzatore a scegliere in maniera più informata, noi di ATG® accogliamo con favore questi cambiamenti. Sono passati oltre 14 anni dalla nascita delle norme EN del 2003 e più di 40 anni dalla prima pubblicazione della risoluzione del Consiglio in materia di armonizzazione tecnica. Inoltre, oggi le modalità di costruzione dei guanti hanno superato le norme precedenti sotto il profilo dei materiali e delle tecnologie. Per meglio comprendere i cambiamenti abbiamo realizzato questa piccola brochure.

E per assistervi nella comprensione di tali cambiamenti, abbiamo creato un sommario che delinea le normative fondamentali e le loro modalità di applicazione.

## REGOLAMENTO (EU) 2016/425

Il regolamento stabilisce requisiti per la progettazione e la fabbricazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) al fine di garantire la protezione della salute e della sicurezza degli utilizzatori.



### LA DIRETTIVA DIVENTA UN REGOLAMENTO

Tutte le norme europee relative ai DPI sono armonizzate ad opera della direttiva quadro europea 89/686/CEE. Tale direttiva è stata alla base di molteplici leggi nazionali di diversi paesi dell'UE.

Il regolamento (UE) 2016/425 sostituisce ora la suddetta direttiva e diventa norma comunitaria. Il recepimento delle disposizioni di tale norma nel diritto nazionale non ammette più alcuna flessibilità. In tal modo si limita inoltre la diversificazione in Europa.

Il nuovo regolamento introduce nuovi requisiti concernenti la marcatura dei DPI e le informazioni (istruzioni per l'uso/raccomandazioni del fabbricante) che devono accompagnare i DPI stessi.



### EN 388:2016

**GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO RISCHI MECCANICI**  
Specifica i requisiti, le procedure di prova, la marcatura e le informazioni fornite dal fabbricante per i guanti di protezione contro il rischio di abrasione, taglio, strappo, perforazione e, se applicabile, impatto.



#### LA NORMA PER LE SOLLECITAZIONI MECCANICHE

La nuova norma EN388 prevede l'utilizzo di una nuova carta abrasiva, molto più stabile, e fornirà classificazioni più affidabili e coerenti tra i diversi enti certificatori.

La nuova norma ha inoltre revisionato la prova Coup Test. Viene utilizzata una nuova lama che è ora misurata tramite una formula per determinare se essa ha subito un'usura nel corso del test.

Se la lama risulta smussata, allora si rende necessario eseguire un test ulteriore, ISO13997:1999. Infine, per i guanti che offrono protezione dagli impatti è previsto un nuovo test, i cui esiti seguiranno il criterio PASS/FAIL (superato / fallito) (EN 13594:2015).

Scopri di più: [www.atg-glovesolutions.com](http://www.atg-glovesolutions.com)

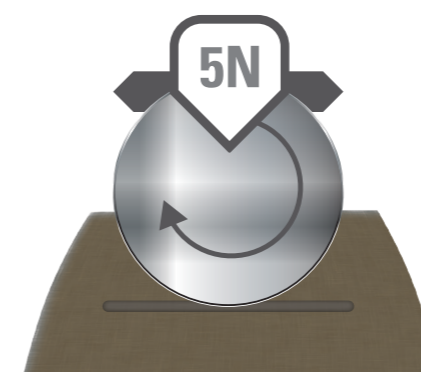
### I NUMERI

La tabella di destra mostra tutti i test, i livelli di prestazioni e i numeri e le lettere corrispondenti. Nella comprensione di questa tabella, può essere utile tradurre i livelli di prestazione di un guanto commisurandoli alle vostre necessità o a quelle di coloro per i quali dovrete sceglierlo.

I numeri che indicano i livelli di resistenza espressi dal Coup Test sono concepiti per aiutare chi lavora in presenza di rischi di taglio minori, mentre ISO13997 è più adatto a chi è esposto a rischi di taglio medi ed elevati. *Suggerimento: nella ricerca di guanti resistenti al taglio, prendete sempre in considerazione le proprietà di presa in quanto*

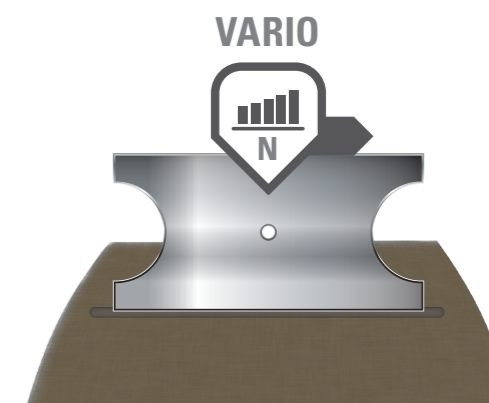
Test	Livello di performance					
	1	2	3	4	5	
Resistenza all'abrasione (cicli)	100	500	2000	8000	-	
Resistenza al taglio - Coupe Test (fattore)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0	
Resistenza allo strappo (N)	10	25	50	75	-	
Resistenza alla perforazione (N)	20	60	100	150	-	
	A	B	C	D	E	F
Resistenza al taglio - TDM(ISO) test (N)	2	5	10	15	22	30
Protezione dagli impatti	(no)-			(si)P		

una presa superiore comporta minori rischi di taglio. se il materiale del guanto usura la lama nel corso del coupe test, allora il numero serve solo come risultato indicativo e l'esito del test TDM, ISO13997, diventa il risultato principale che sarà espresso con una lettera dalla A alla F. Il numero del Coup Test costituisce tuttavia un riferimento utile, a titolo transitorio, finché non si acquisisce familiarità con il sistema di lettere previste da ISO13997.



Coupe Test (fattore)

VS.



TDM test (ISO 13997:1999)

### EN ISO 374-1:2016

**GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO I RISCHI CHIMICI**  
Specifica i requisiti, i metodi di prova, la marcatura e le informazioni fornite dal fabbricante per i guanti di protezione da sostanze chimiche, batteri, funghi o virus.



#### COMPATIBILITÀ CHIMICA

D'ora in avanti, con la nuova norma EN ISO 374-1:2016, i guanti resistenti alle sostanze chimiche si differenzieranno in Tipo A, B o C, anziché essere contrassegnati da un diverso pittogramma come in precedenza.

Gli agenti chimici da testare inclusi nella lista degli elementi chimici sono saliti a 18. Un guanto resistente alle sostanze chimiche di Tipo A deve resistere a sei agenti chimici per più di 30 minuti, uno di Tipo B a tre e uno di Tipo C a uno. Il test viene ora condotto in base alla norma EN 16523-1:2015, e non più secondo la norma EN 374-3. (Vedi tabella nella pagina seguente)

Quando viene a contatto con varie sostanze chimiche, il guanto può subire delle modifiche nell'aspetto e nelle caratteristiche. Ecco il motivo per cui la "DEGRADAZIONE" è ora inclusa nel metodo di prova. Tutte le informazioni sui mutamenti provocati dagli agenti chimici testati devono essere fornite insieme alle informazioni fornite con il guanto.





# EN ISO 374-1:2016

	Classificazione/Requisito
Tipo A	Resistente alla penetrazione (EN 374-2) + Tempo di permeazione $\geq$ 30 minuti per almeno 6 sostanze chimiche (Test secondo EN 16523-1)
Tipo B	Resistente alla penetrazione (EN 374-2) + Tempo di permeazione $\geq$ 30 minuti per almeno 3 sostanze chimiche (Test secondo EN 16523-1)
Tipo C	Resistente alla penetrazione (EN 374-2) + Tempo di permeazione $\geq$ 10 minuti per almeno 1 sostanza chimica (Test secondo EN 16523-1)



## ELENCO DELLE SOSTANZE CHIMICHE

Letter	Agente Chimico	CAS	Classificazione
A	Metanolo	67-56-1	Alcol primario
B	Acetone	67-64-1	Chetone
C	Acetonitrile	75-05-8	Composto di nitrile
D	Diclorometano	75-09-2	Idrocarburo clorurato
E	Bisolfuro di carbonio	75-15-0	Composto organico contenente zolfo
F	Toluene	108-88-3	Idrocarburo aromatico
G	Dietilammina	109-89-7	Ammina
H	Tetraidrofurano	109-99-9	Composto eterociclico a base di etere
I	Acetato di etile	141-78-6	Estere
J	n-eptano	142-82-5	Idrocarburo saturo
K	Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	Base inorganica
L	Acido solforico 96%	7664-93-9	Acido inorganico
M	Acido nitrico 65%	7697-37-2	Acido minerale inorganico
N	Acido acetico 99%	64-19-7	Acido organico
O	Ammoniaca 25%	1336-21-6	Base organica
P	Perossido di idrogeno 30%	7722-84-1	Perossido
S	Acido fluoridrico 40%	7664-39-3	Acido minerale inorganico
T	Formaldeide 37%	50-00-0	Aldeide



### IDONEITÀ AI RISCHI DA MICRORGANISMI

La protezione da microrganismi come batteri, funghi o virus è definita nella Parte 5 della norma EN ISO 374. Se il guanto soddisfa i requisiti delle norme EN 420 e EN 374-2 (penetrazione) allora può essere contrassegnato con il noto pittogramma.

Inoltre, se il guanto supera il test ISO 16604 (procedura B), si può aggiungere e dichiarare nel pittogramma la protezione contro i "VIRUS".



**VIRUS**

Scopri di più: [www.atg-glovesolutions.com](http://www.atg-glovesolutions.com)

