

EN 340 Requisiti generali

Questa norma non può essere utilizzata da sola, ma solo in combinazione con le norme seguenti.

EN 471 Indumenti ad alta visibilità

Segnalazione visiva della presenza dell'utilizzatore alla luce diurna e alla luce dei fari dei veicoli nell'oscurità.



Indica la classe della superficie del materiale (classe 1 a 3)

Indica la classe della superficie del materiale retroriflettente (classe 1 a 2)



Superfici minime di materiale visibile (m²)

	classe 3	classe 2	classe 1
Materiale di fondo	0,8	0,5	0,14
Materiale retroriflettente	0,2	0,13	0,10
Materiale a prestazioni combinate	-	-	0,2
	Giaccone	Gilet Pantaloni	Bretelle



classe 1 Riflettenza delle bande minore
classe 2 Riflettenza delle bande maggiore

EN 342 Protezione contro il freddo

Completi per la protezione del corpo contro ambienti freddi a temperature inferiori a - 5 °C



X Valore di isolamento termico* (A o B)

Y Classe di permeabilità all'aria [1 a 3]

Z Classe di resistenza alla penetrazione d'acqua [1 a 2]

* misurato in m² * K/W

EN 343 Protezione contro la pioggia

Protezione contro combinazioni di pioggia, neve, nebbia e umidità del suolo fino a una temperatura di -5 °C



Resistenza alla penetrazione dell'acqua (livello 1 a 3)

Resistenza al vapore acqueo (livello 1 a 3)

EN 531 Protezione per lavoratori dell'industria esposti al calore

Protezione dei lavoratori contro brevi contatti con la fiamma e calore. Il calore può essere sotto forma di calore convettivo, radiante, spruzzi di metallo fuso.



a Propagazione limitata della fiamma

b Calore convettivo (livello 1 - 5)

c Calore radiante (livello 1 - 4)

d Spruzzi di alluminio fuso (livello 1 - 3)

e Spruzzi di ferro fuso (livello 1 - 3)

EN 1149-1 Proprietà elettrostatiche

La norma specifica i requisiti elettrostatici per gli indumenti di protezione che dissipano cariche elettrostatiche che possono innescare incendi.

EN 510 Proprietà contro l'impigliamento con parti in movimento

Riduce al minimo il rischio di impigliamento o trascinamento con parti in movimento. Questo tipo di indumento è quindi particolarmente idoneo per operatori che svolgono operazioni di manutenzione degli impianti industriali, o attività lavorative in vicinanza di organi in movimento che non possono essere segregati per esigenze di processo.

EN 381 Protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili

EN 381-5 Requisiti per protettori delle gambe

EN 381-7 Requisiti per guanti di protezione per l'utilizzazione di seghe a catena

EN 381-9 Requisiti per ghettoni di protezione per l'utilizzazione di seghe a catena

EN 381-11 Requisiti per protettori per la parte superiore del corpo

Classe	Velocità catena (m/s)
0	16
1	20
2	24
3	28

Protezione contro rischi chimici e/o agenti infettivi

Gli indumenti di protezione contro le sostanze chimiche e/o agenti infettivi hanno il fine di costituire un barriera protettiva tra il corpo e la sostanza stessa.

EN 13034 Protezione limitata contro agenti chimici liquidi (Tipo 6 e PB [6])

EN ISO 13982-1 Protezione contro particelle solide disperse nell'aria (indumenti tipo 5)

EN 14605 Indumenti di protezione a tenuta di liquido (Tipo 3 e PB [3]) o di spruzzi (Tipo 4 e PB [4])

EN 943-1 Indumenti di protezione, ventilate e non ventilate, a tenuta di gas (Tipo 1) e non a tenuta di gas (Tipo 2)

EN 943-2 Indumenti di protezione chimica "a tenuta di gas" (Tipo 1) per squadre di emergenza (ET)

EN 14126 Indumenti di protezione contro gli agenti infettivi

Classe EN	Tempo di permeazione (min)
1	> 10
2	> 30
3	> 60
4	> 120
5	> 240
6	> 480

Permeazione: è il processo mediante il quale una sostanza chimica attraversa al livello molecolare il materiale che compone l'indumento. È composto da tre fasi:

- 1 Assorbimento delle molecole da parte della parte esterna dell'indumento
- 2 Diffusione delle molecole assorbite attraverso il materiale
- 3 Comparsa delle molecole sulla parte interna dell'indumento. Il tempo che impiega il contaminante ad attraversare il materiale che compone l'indumento viene detto "tempo di permeazione", e dipende dal tipo di sostanza, dalla sua concentrazione e temperatura e dal modello e materiale dell'indumento.

Simbolo DuPont	Tipo	Descrizione
	1	Tenuta stagna di gas
	2	Tenuta non stagna di gas.
	3	Tenuta di liquidi.
	4	Tenuta di spruzzi (spray)
	5	Tenuta di polvere
	6	Tenuta limitata di schizzi liquidi

ABBIGLIAMENTO • GARMENTS

