

**Ray – pantaloni**

**Descrizione**

- Bande e inserti reflex 3M™ SCOTCHLITE™ Reflective Material – 8910 Silver Fabric
- taglio ergonomico di gambe e ginocchia
- ampie tasche anteriori
- tasca porta monete
- doppia tasca posteriore di cui una con pattina
- tasca laterale
- tasca porta metro
- passante porta martello
- vita regolabile
- zip YKK<sup>®</sup>



**Manutenzione**

Lavare il capo ad una temperatura di max 40 °C; non candeggiare; sopporta l'asciugatura moderata in tamburo ad aria calda; asciugatura all'ombra; Stiratura a bassa temperatura (max 110 °C); Lavaggio a secco non permesso



**Cod.prod.** V071-0-0 Giallo

**Normative:** EN ISO 13688:2013



**EN ISO 20471:2013/A1:2016**

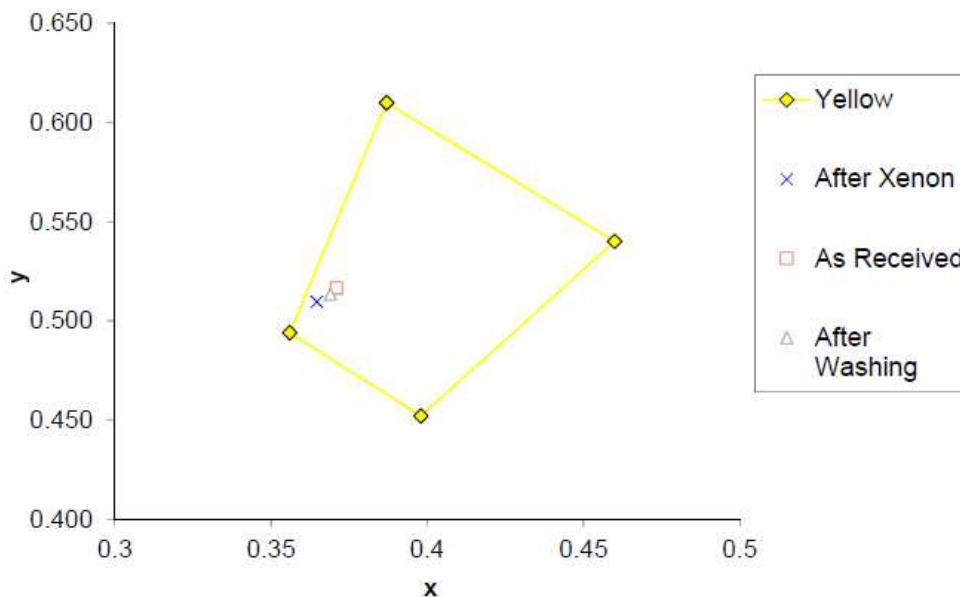


**Taglie** 44-64

**SPECIFICHE TECNICHE DI SICUREZZA**

	metodo di prova	descrizione	risultato ottenuto	requisito minimo
<b>Tessuto fluorescente</b>	EN ISO 1833-1977, SECTION 10	Composizione delle fibre:	60% Cotone 40% Poliestere	
	EN ISO 12127:1996	Peso per unità di area	240 g/mq	
	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM) 4.1.2	Restrizione di sostanze chimiche pericolose	CONFORME	OEKO TEX® STANDARD 100 classe II
	EN ISO 13688 4.2 (EN 14362-1)	Ricerca di ammine aromatiche e cancerogene nei coloranti azoici	Non rilevate	≤30 ppm
	EN ISO 13688 4.2 (ISO 3071)	Determinazione del pH dell'estratto acquoso	pH=5.6	3,5 ≤pH≤ 9,5

EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.1	- Cromaticità e luminanza prima del test	$x = 0.371$ $y = 0.517$ $\beta_{\min} = 0.95$	<i>co-ord x</i> 0.387 0.356 0.398 0.460	<i>co-ord y</i> 0.610 0.494 0.452 0.540
5.2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	- Cromaticità e luminanza dopo il test allo Xenon	$x = 0.365$ $y = 0.510$ $\beta_{\min} = 0.94$	<i>Fattore di luminanza</i> $\beta_{\min} > 0.7$	
4.1.5 g) (EN ISO 105- B02)				
7.5.1	- Cromaticità e luminanza dopo 5 cicli di lavaggio	$x = 0.369$ $y = 0.513$ $\beta_{\min} = 0.95$		



EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.1	Solidità del colore allo sfregamento	secco: 4-5	<i>Secco: 4</i>	
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)			<i>(CAM) ≥3</i>	
4.1.5 e) (ISO 105-X12)				
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.2	Solidità del colore al sudore	Acido	Alcalino	
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	<i>Variazione di colore</i>	4.5	4-5	<i>Variazione di colore : 4</i>
4.1.5 c) (ISO 105-E04)	<i>Scarico:</i>			<i>Scarico: 4</i>
	acetato	4.5	4-5	<i>(CAM) ≥3</i>
	cotone	4.5	4-5	
	nylon	4.5	4-5	
	poliestere	4.5	4-5	
	acrilico	4.5	4-5	
	lana	4-5	4-5	

EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.3	Solidità del colore a ripetuti lavaggi a 40°C		
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	<i>Variazione di colore</i>	4-5	<i>Variazione di colore: 4-5</i>
4.1.5 b)	<i>Scarico:</i>		<i>Scarico: 4</i>
(domestico : ISO 105-C06)	acetato	4-5	<i>(CAM) ≥3</i>
	cotone	4-5	
	nylon	4-5	
	poliestere	4-5	
	acrilico	4-5	
	lana	4-5	
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.3 (EN ISO 105 X11)	Solidità del colore alla stiratura a caldo (110°C)		<i>Variazione di colore: 4-5</i>
	<i>Variazione di colore - asciutta</i>	5	<i>Scarico: 4</i>
	<i>Variazione di colore - umida</i>	5	
	<i>Scarico cotone</i>	4-5	
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.4.1	Stabilità dimensionale	ordito: 0.0% trama: -0.5%	<i>±3%</i>
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)			<i>(CAM) ±5%</i>
4.1.5 a) (EN ISO 6630 / ISO 5077)			
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.5.3 (EN ISO 13934-1)	Resistenza alla trazione	ordito: 1900 N trama: 690 N	<i>&gt;100N</i>
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	Resistenza alla lacerazione	Ordito : 54 N Trama : 30 N	<i>≥12 N</i>
4.1.5 f) (EN ISO 13937-1)			
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.6.3 (EN 31092)	Resistenza al vapore acqueo	$R_{et} = 3.49 [m^2 Pa/W]$	$R_{et} \leq 5 [m^2 Pa/W]$
	$R_{et} [m^2 Pa/W]$		

<b>Tessuto</b> <b>di</b> <b>contrasto-</b> <b>antracite</b>	EN ISO 1833-1977, SECTION 10	Composizione delle fibre:	60% Cotone 40% Poliestere	
	EN ISO 12127:1996	Peso per unità di area	245 g/mq	
	EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.1	Solidità del colore allo sfregamento	secco:	<i>Secco</i>
	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	<i>Variazione di colore</i>	5	<i>Scarico 4</i>
	4.1.5 e) (ISO 105-X12)	<i>Scarico cotone</i>	5	<i>(CAM) ≥3</i>
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.1 (ISO 105-X12)	Solidità del colore allo sfregamento	secco:	<i>Secco</i>	
	<i>Variazione di colore</i>	5	<i>Scarico 4</i>	
	<i>Scarico cotone</i>	5		

EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.2	Solidità del colore al sudore <i>Variazione di colore</i>	Acido 5	Alcalino 5	
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	<i>Scarico:</i> acetato cotone	5 5	5 5	<i>Scarico 4</i>  (CAM) ≥3
4.1.5 c) (ISO 105-E04)	nylon poliestere acrilico lana	4-5 5 5 4-5	4-5 5 5 4-5	
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.3	Solidità del colore a ripetuti lavaggi a 60°C <i>Variazione di colore</i>	5		<i>Scarico 4</i>
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	<i>Scarico:</i> acetato cotone	4-5 4-5		(CAM) ≥3
4.1.5 b) (domestico : ISO 105-C06)	nylon poliestere acrilico lana	3 4-5 4-5 4-5		
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.3.3 (EN ISO 105 X11)	Solidità del colore alla stiratura a caldo (110°C) <i>Variazione di colore - asciutta</i> <i>Variazione di colore - umida</i> <i>Scarico cotone</i>	5 5 5		<i>Scarico: 4</i>
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.4.1	Stabilità dimensionale dopo 5 lavaggi	ordito: -3.0% trama: -1.5%		±3%
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)				(CAM) ±5%
4.1.5 a) (EN ISO 6630 / ISO 5077)				
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.5.3 (EN ISO 13934-1)	Resistenza alla trazione	ordito: 1600 N trama: 820 N		>100N
EN ISO 20471:2013/A1:2016 5.6.3 (EN 31092)	Resistenza al vapore acqueo R <sub>et</sub> [m <sup>2</sup> Pa/W]	R <sub>et</sub> = 4.2 [m <sup>2</sup> Pa/W]		R <sub>et</sub> ≤ 5 [m <sup>2</sup> Pa/W]
CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	Restrizione di sostanze chimiche pericolose	CONFORME		OEKO TEX® STANDARD 100 classe II
4.1.2				
EN ISO 13688 4.2 (prEN 14362-1)	Ricerca di ammine aromatiche e cancerogene nei coloranti azoici	Non rilevate		≤30 ppm
EN ISO 13688 4.2 (ISO 3071)	Determinazione del pH dell'estratto acquoso	pH= 8.7		3,5 ≤pH≤ 9,5

<b>Tessuto</b>	EN ISO 20471:2013/A1:2016	Requisiti fotometrici dei materiali retroriflettenti nuovi	CONFORME	
<b>retroriflettente</b>	6.1			
3M Scotchlite 8910				
	EN ISO 20471:2013/A1:2016	Requisiti di prestazioni di retrorifletenza dopo le prove di abrasione, flessione, piegatura a basse temperature, variazioni termiche, lavaggio (50 cicli ISO 6330 60°C) e all'influenza della pioggia	CONFORME	$R' \geq 100 \text{ cd}/(\text{lx m}^2)$
	6.2			
<b>Ray</b>	EN ISO 20471:2013/A1:2016	Superfici minime visibili	Classe 2	<i>Materiale di fondo fluorescente</i>
	4.1	Taglia 44	Materiale di fondo fluorescente	<i>Classe 3= 0.80m<sup>2</sup></i>
	* Almeno il (50±10)% dell' area minima del materiale di fondo fluorescente deve essere sulla parte anteriore		0.63 m <sup>2</sup>	<i>Classe 2= 0.50m<sup>2</sup></i>
			Materiale retroriflettente	<i>Classe 1= 0.14m<sup>2</sup></i>
			0.13 m <sup>2</sup>	<i>Materiale retroriflettente</i>
			* Area massima da destinare a loghi, scritte, etichette, etc.	<i>Classe 3= 0.20 m<sup>2</sup></i>
			0.13 m <sup>2</sup>	<i>Classe 2= 0.13 m<sup>2</sup></i>
				<i>Classe 1= 0.10 m<sup>2</sup></i>
	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (CAM)	Resistenza delle cuciture	410 N	≥ 225 N
	4.1.5 d)			
	(UNI EN ISO 13935-2)			