

### Descrizione del Prodotto

La gamma di pellicole riflettenti ORALITE® 5910 High Intensity Prismatic Grade sono film adesivi altamente riflettenti e resistenti alle intemperie. Sono caratterizzate da un'ottima resistenza alla corrosione e ai solventi. Il prodotto è stato studiato per la produzione di tutti i cartelli stradali, direzionali, avvisi di pericolo e cartelli indicatori di qualsiasi tipo adatti ad un impiego esterno. La pellicola ORALITE® 5910 High Intensity Prismatic Grade consiste in un film acrilico stabilizzato ai raggi UV. Il sistema retroriflettente è a celle sigillate che contengono i microprismi incapsulati, sfruttando la totale riflettanza interna. La forma distintiva delle celle indica la direzionalità della macchina (Immagine n. 1). La pellicola riporta una filigrana (Watermark), indicante il numero del prodotto e l'identificativo del rotolo in un motivo ripetuto; ciò permette una facile identificazione del prodotto e la verifica immediata di conformità in caso di ispezione, come illustrato nella Figura 2.

Il prodotto è conforme a tutti i requisiti della norma EN 12899-1:2007, comma 4.2. per i materiali microprismatici e ha ottenuto anche il rilascio del ETA n. 12/0478, avendo superato i valori minimi di riflettanza per la classe R2 per i colori elencati nella Tabella 3.

### Retro-riflettanza

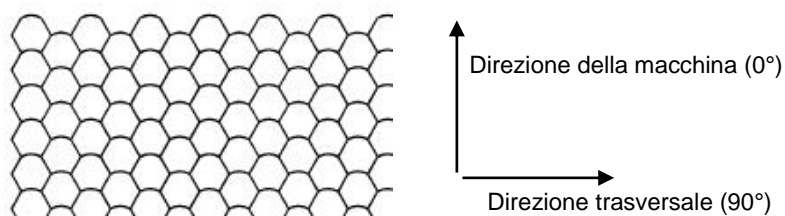
ORALITE® 5910 High Intensity Prismatic Grade eccede i requisiti minimi di performance indicati dal CUAP classe R2, dalla normativa DIN 67520:2008-11 (RA2; design C) e dalla ASTM D4956-17 (Type IV).

I valori minimi di riflettanza richiesti, di cui alle tabelle 1 e 2, sono validi se la misurazione avviene secondo le specifiche, utilizzando un illuminante standard CIE, e ai sensi delle prescrizioni CIE n. 54.2.

### Colore

ORALITE® 5910 High Intensity Prismatic Grade è disponibile nei colori: bianco (010), giallo (020), arancione (035), rosso (030), verde (060), blu (050), marrone (080), giallo-verde fluorescente (029) e giallo fluorescente (037). Le pellicole soddisfano i requisiti del colore diurno secondo le tabelle 3 e 4, se misurati secondo le specifiche corrispondenti e le prescrizioni CIE n. 15.2; e devono rispettare le specifiche secondo DIN 6171-1: 2011-11 & ASTM D4956-17.

### Immagine 1 – Disegno e direzione di applicazione



### Immagine 2 – Watermark / filigrana

OR 5910 CE  
RA2

### Adesivo

L'adesivo consiste in un poliacrilato solvente, sviluppato per un'adesione permanente su superfici metalliche come alluminio e lamiera di acciaio zincata. L'adesivo è protetto da un liner di polipropilene, siliconato da una parte con uno spessore di 0,075 mm.

### Applicazione /Lavorazione

ORALITE® 5910 High Intensity Prismatic Grade è stato sviluppato in particolare per la produzione della segnaletica stradale. La superficie sulla quale viene applicato il prodotto deve essere pulita da polveri, grassi di ogni genere nonché da altre impurità che possano influenzare il potere adesivo. Le superfici laccate o quelle verniciate devono essere lasciate asciugare completamente. La compatibilità con le vernici o lacche prescelte deve essere testata dall'utilizzatore prima di applicare la pellicola. Per altre applicazioni l'utente è pienamente responsabile della valutazione dell'idoneità del prodotto, e per i rischi connessi a tale uso.

ORALITE® 5910 bianco può essere stampato in digitale, in serigrafia o laminato con gli overlay. Si consiglia di rispettare le istruzioni di lavorazione fornite da ORAFOL ai fini di mantenere inalterati i valori di riflettanza.

Le pellicole di laminazione consigliate sono: ORALITE® 5061 Transparent Film, ORALITE® 5090 Anti-Dew Film e ORALITE® 5095 Anti-Graffiti. L'inchiostro serigrafico è ORALITE® 5018. Non è necessario fare un'ulteriore verniciatura trasparente.

Il materiale può essere stampato anche con la stampante digitale ORALITE® UV Traffic Sign Printer, utilizzando gli inchiostri UV digitali ORALITE® 5019; per una durata maggiore si consiglia ORALITE® 5061 Transparent Film.

Per maggiori informazioni fare riferimento al documento *Practical Information # 4.3* pubblicato da ORAFOL o rivolgersi al rappresentante locale ORAFOL Reflective Solutions Division.

**N.B.:** Tutti i prodotti ORALITE® sono realizzati in un ambiente di produzione controllato secondo ISO 9001:2015 e la tracciabilità dei lotti è basata sul numero di rotolo.

### Dati tecnici

Valori di riflettenza del materiale a nuovo (cd/lux/m<sup>2</sup>) ai sensi del CUAP tabella 7 classe R2, DIN 67520 e ASTM D4956-17:

Tabella 1 – Coefficiente di Retroriflettenza (CUAP classe R2, DIN 67520:2013-10 RA2)									
Angolo di osservazione	0.2°			0.33°			2°		
Angolo di entrata	5°	30°	40°	5°	30°	40°	5°	30°	40°
Bianco	250	150	110	180	100	95	5	2,5	1,5
Giallo*	170	100	70	122	70	64	3	1,5	1
Rosso	45	25	15	25	14	13	1,0	0,4	0,3
Verde	45	25	12	21	12	11	0,5	0,3	0,2
Blu	20	11	8	14	8	7	0,2	#	#
Marrone	12	8,5	5	8	5	3	0,2	#	#

\*anche giallo fluorescente

Tabella 2 — Coefficiente di Retroriflettenza (Laminatura ASTM D4956-17 Tipo IV)						
Angolo di osservazione	0,1°		0,2°		0,5°	
Angolo di entrata	-4°	30°	-4°	30°	-4°	30°
Bianco	500	240	360	170	150	72
Giallo	380	175	270	135	110	54
Arancione	200	94	145	68	60	28
Rosso	90	42	65	30	27	13
Verde	70	32	50	25	21	10
Blu	42	20	30	14	13	6
Marrone	25	12	18	8,5	7,5	3,5
Giallo-verde fl.	400	185	290	135	120	55
Giallo fl.	300	140	220	100	90	40

### Limiti specifiche colore diurno per materiale a nuovo:

Tabella 3 – Coordinate colorimetriche (DIN 6171: 2003-08)									
Colori	1		2		3		4		Fattore di luminanza $\beta$
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Bianco	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	> 0,27
Giallo	0,494	0,506	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,455	> 0,16
Rosso	0,735	0,265	0,700	0,250	0,607	0,343	0,655	0,345	$\geq 0,03$
Verde	0,007	0,703	0,216	0,448	0,147	0,400	0,018	0,454	$\geq 0,03$
Blu	0,100	0,109	0,146	0,156	0,183	0,115	0,137	0,038	$\geq 0,01$
Marrone	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,03 – 0,09

Tabella 4 – Coordinate colorimetriche (ASTM D4956-17)									
Colori	1		2		3		4		Fattore di luminanza (Y%)
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Bianco	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329	> 27
Giallo	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472	$15 \leq Y \leq 45$
Arancione	0,558	0,352	0,636	0,364	0,570	0,429	0,506	0,404	$10 \leq Y \leq 30$
Rosso	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346	$2,5 \leq Y \leq 15$
Verde	0,026	0,399	0,166	0,364	0,286	0,446	0,207	0,771	$3 \leq Y \leq 12$
Blu	0,140	0,035	0,244	0,210	0,190	0,255	0,065	0,216	$1 \leq Y \leq 10$
Marrone	0,430	0,340	0,610	0,390	0,550	0,450	0,430	0,390	$1 \leq Y \leq 9$
Giallo-verde fl.	0,387	0,610	0,369	0,546	0,428	0,496	0,460	0,540	$\geq 60$
Giallo fl.	0,479	0,520	0,446	0,483	0,512	0,421	0,557	0,442	$\geq 40$

### Caratteristiche fisiche e chimiche

<b>Spessore*</b> (senza carta protettiva e adesivo)	0,230 mm
<b>Termostabilità</b>	Applicato su alluminio, -56° C fino a +82° C
<b>Resistenza ai detergenti</b>	Applicato su alluminio, 8h in ammollo (0,5% detergente ad uso domestico) a temperatura ambiente e 65° C senza variazione
<b>Potere adesivo*</b> <sup>1</sup> (FINAT-TM1 dopo 24h, acciaio inossidabile)	15 N/25 mm
<b>Conservazione a magazzino***</b>	1 anno
<b>Temperatura di applicazione</b>	> +10° C
<b>Durata del materiale applicato correttamente**</b> Esposizione verticale agli agenti atmosferici	10 anni (non stampato)

\* Valore medio    \*\* condizioni climatiche medie dell'Europa centrale    \*\*\* in confezione originale, a 20°C con un tasso di umidità del 50%  
<sup>1</sup> 180° Angolo di rimozione @ 300 mm / min

### Avviso Importante

Utilizzando le pellicole ORALITE® si devono rispettare i requisiti delle normative locali. ORAFOL consiglia di prendere visione delle specifiche relative al paese di utilizzo, richiedendole alle autorità locali, e assicurarsi che ci i prodotti siano conformi. Per maggiori informazioni contattare ORAFOL.

Durante l'intero ciclo produttivo tutti i prodotti ORALITE® sono sottoposti ad un severo controllo qualità che garantisce l'idoneità alla commercializzazione e l'assenza di difetti di produzione. Le informazioni pubblicate per i prodotti ORALITE® si basano su risultati di ricerca ritenuti validi dall'azienda ma che non costituiscono garanzia. A causa delle molteplici possibilità di lavorazione dei prodotti ORALITE® nonché del continuo sviluppo di nuove applicazioni, si consiglia di verificare preventivamente la compatibilità del prodotto con l'applicazione desiderata; l'utente si assume qualsiasi rischio che derivi da quella applicazione. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Nessuna garanzia viene data per scopi diversi da quelli elencati nella Scheda Tecnica o che non vengono gestiti secondo le procedure e le istruzioni fornite da ORAFOL. La durata della segnaletica stradale dipende da diversi fattori, incluso ma non limitato, la selezione e preparazione della superficie, il rispetto delle linee guida di lavorazione, l'area geografica, le condizioni di esposizione all'aperto e la manutenzione del prodotto finito. ORAFOL non risponde, altresì, per eventuali difetti riconducibili alla superficie inadeguata e/o ad una impropria preparazione della superficie. Per maggiori informazioni si prega di fare riferimento al documento di garanzia completo disponibile sul sito [www.orafol.com](http://www.orafol.com).

ORALITE® è un marchio registrato di ORAFOL Europe GmbH.