

Produktbeschreibung

ORALITE® Reflexfolien der Serie 6910T Brilliant Grade Translucent sind hoch reflektierende, witterungsbeständige, selbstklebende Folien. Sie zeichnen sich durch ausgezeichnete Korrosions- und Lösungsmittelbeständigkeit aus. Das Produkt wurde speziell für die Herstellung von intern beleuchteten Verkehrszeichen, Verkehrsleiteinrichtungen, Warnmarkierungen und Hinweistafeln entwickelt, die für den langfristigen vertikalen Außeneinsatz vorgesehen sind.

Die Oberfläche der ORALITE® 6910T ist ein UV-stabilisierter Acrylfilm. Das Rückstrahlsystem besteht aus Mikroprismen, die durch ihr spezielles Design und unter Ausnutzung der Totalreflexion hohe Rückstrahlwerte erreichen. Die spezifische Form der Zellen ermöglicht die Identifikation des Folienherstellers und gibt die Laufrichtung des Rollenmaterials an (siehe Abbildung 1). Die Folie ist mit einem sich wiederholenden Wasserzeichen versehen, das die Produktreihe und die Seriennummer anzeigt. Dies ermöglicht die eindeutige Identifikation des Materials, zudem kann die sachgemäße Verwendung per Sichtkontrolle überprüft werden.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß EN 12899-1:2007, Abs. 4.2 über mikroprismatische Materialien und übertrifft die Mindestrückstrahlwerte für die Leistungsklasse RA3B für die in Tabelle 4 aufgelisteten Farben.

Rückstrahlung

ORALITE® 6910T übertrifft die Vorgaben für Rückstrahlwerte der DIN 67520:2013-10 (RA3B; Aufbau C). Die in Tabelle 1 und 2 dargestellten Mindestrückstrahlwerte werden eingehalten, wenn sie nach den Spezifikationen des CIE Normlichts A und den Vorschriften der CIE Nr. 54.2 gemessen werden.

Transmission

ORALITE® 6910T Reflexfolien wurden speziell für intern beleuchtete Verkehrszeichen entwickelt. Sie bieten eine hohe diffuse Lichtdurchlässigkeit sowie eine ebenso hohe Rückstrahlleistung wie die ORALITE® 6910 Brilliant Grade Folien und verfügen somit über starke Reflexionseigenschaften zur Absicherung bei Ausfall des Beleuchtungssystems. Tabelle 3 gibt die Mindestwerte des Transmissionsgrades für die verschiedenen Farben an.

Farbe

ORALITE® 6910T Brilliant Grade Translucent ist erhältlich in den Standardverkehrsfarben Weiß (010) und Gelb (020) sowie Gelb-grün fluoreszierend (029) und Gelb fluoreszierend (037). Die Tagesaufsichtfarben, gemessen gemäß den einschlägigen Spezifikationen der CIE Nr. 15.2, entsprechen den Anforderungen in Tabelle 4 und 5 und erfüllen die Vorgaben nach DIN 6171-1: 2013-10. Zu Informationszwecken werden auch die fluoreszierenden Leuchtdichtefaktoren angegeben.

Abbildung 1 – Zellenstruktur und Verarbeitungsrichtungen

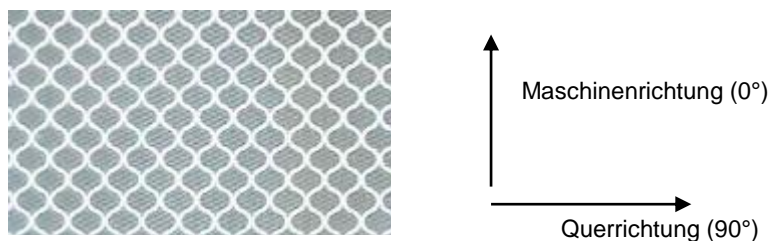


Abbildung 2 – Wasserzeichen



Haftklebstoff

Als Haftklebstoff wird ein druckempfindliches Solvent-Polyacrylat verwendet, das speziell für eine permanente Verklebung auf metallischen Untergründen wie Aluminium und verzinktem Stahlblech und auch polyolefinen Untergründen entwickelt wurde. Als Abdeckung dient ein einseitig Silikon-beschichteter PP-Film, der eine Dicke von 0,075 mm aufweist.

Applikation/Verarbeitung

ORALITE® 6910T Brilliant Grade Translucent wurde speziell für die Herstellung von intern beleuchteten Verkehrszeichen entwickelt. Der zu beklebende Untergrund muss frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen sein, die die Klebkraft des Materials beeinträchtigen können. Neulackierungen müssen völlig ausgehärtet sein. Zur Feststellung der Verträglichkeit sind im Vorfeld Anwendungstests mit den vorgesehenen Lacken durchzuführen. Für weitere Anwendungsbereiche sollte der Anwender eigenverantwortlich testen und bewerten, ob das Produkt geeignet ist oder möglicherweise Risiken aufgrund der Verwendung entstehen.

ORALITE® 6910T Weiß kann mittels Digital- oder Siebdruck bedruckt sowie mit Overlay-Folien laminiert werden. Das bedruckte oder laminierte Material erfüllt weiterhin die Vorgaben für Rückstrahlwerte dieser Farbe, wenn die ORAFOL-Verarbeitungshinweise beachtet werden. Die empfohlenen Overlay-Folien sind: ORALITE® 5061 Transparent Film, ORALITE® 5090 Anti-Dew Film und ORALITE® 5095 Anti-Graffiti Film. Als Siebdruckfarbe wird ORALITE® 5018 empfohlen. Eine Klarlackierung ist nicht erforderlich.

Das Material kann auch mit dem ORALITE® UV Digital Sign Printer und den speziell dafür entwickelten UV-Digitaltinten ORALITE® 5019 bedruckt werden. Für langfristige, vertikale Anwendungen im Außenbereich wird empfohlen, das bedruckte Material in Verbindung mit ORALITE® 5061 Transparent Film zu verwenden.

Für ausführliche Informationen nutzen Sie bitte die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise Nr. 4.4 oder wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Mitarbeiter der ORAFOL Reflective Solutions Division.

Produktdaten

Rückstrahlung im Neuzustand (cd/lx/m²) gemäß DIN 67520:2013-10:

Tabelle 1 – Spezifische Rückstrahlwerte (DIN 67520:2013-10 RA3B; Aufbau C)												
Beobachtungswinkel	0,33°				1,00°				1,50°			
	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°
Eintrittswinkel	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°
Weiß (010)	300	240	165	30	35	30	20	3,5	15	13	9	1,5
Gelb (020)	195	155	110	20	23	20	13	2	10	8	6	1

Tabelle 2 – Spezifische Rückstrahlwerte, fluoreszierende Farben (DIN 67520:2013-10 RA3B; Aufbau C)												
Beobachtungswinkel	0,33°				1,00°				1,50°			
	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°
Eintrittswinkel	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°	5°	20	30°	40°
Fl. gelb-grün (029)	240	190	130	24	28	24	16	2,5	12	10	7	1
Fl. gelb (037)	195	155	110	20	23	20	13	2	10	8	6	1

Transmission im Neuzustand (%)*:

Tabelle 3 – Transmissionsgrad				
Farbe	Weiß (010)	Gelb (020)	Fl. gelb-grün (029)	Fl. Gelb (037)
Transmission	35	25	45	30

* nach interner Methode (verklebt auf transparentem PET-Träger; gemessen mit Haze Guard i nach ASTM-D1003)

Spezifikation der Tagesaufsichtfarben (Neuzustand)*:

Tabelle 4 – Farbkoordinaten (DIN 6171-1:2013-10)									
Farben	1		2		3		4		Leuchtdichte-faktor β
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Weiß (010)	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	> 0,27
Gelb (020)	0,494	0,506	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,455	> 0,16

* Farbspezifikation bei Anwendung auf weißem Trägermaterial.

Tabelle 5 – Farbkoordinaten, fluoreszierende Farben (DIN 6171-1:2013-10)										
Farben	1		2		3		4		Leuchtdichte-faktor β	Fl.* Leuchtdichte-faktor β_F
	x	y	x	y	x	y	x	y		
Fl. gelb-grün (029)	0,373	0,625	0,358	0,549	0,427	0,483	0,465	0,535	$\geq 0,60$	$\geq 0,35$
Fl. gelb (037)	0,545	0,455	0,487	0,423	0,427	0,483	0,465	0,535	$\leq 0,45$	$\leq 0,25$

* Leuchtdichtefaktoren für fluoreszierende Farben dienen nur der Information

Physikalische und chemische Eigenschaften

Dicke* (ohne Schutzpapier und Klebstoff)	0,230 mm; 0,280 mm für fluoreszierende Farben
Temperaturbeständigkeit	verklebt auf Aluminium, -56°C bis +82°C
Reinigungsmittelbeständigkeit	verklebt auf Aluminium, 8h in Waschlauge (0,5% Haushaltsreiniger) bei Raumtemperatur und 65°C, keine Veränderung
Klebkraft* (FINAT-TM1 nach 24h, rostfreier Stahl)	15 N / 25 mm (Folienriss)
Lagerfähigkeit**	1 Jahr
Verklebetemperatur	> +10°C
Haltbarkeit bei fachgerechter Verarbeitung*** und vertikaler Außenbewitterung	bis zu 12 Jahre (unbedruckt) und bis zu 10 Jahre für Fluoreszierend Gelb

* Durchschnitt

** in Originalverpackung bei 20°C und 50% relative Luftfeuchte

*** mitteleuropäisches Normalklima

Alle ORALITE® Produkte werden in einer ISO 9001:2015 zertifizierten Produktion hergestellt. Die Chargenverfolgbarkeit ist jederzeit mittels der Rollennummer möglich.



WICHTIGER HINWEIS

Für Anwendungen, die nicht im Technischen Datenblatt aufgeführt sind oder nicht entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien von ORAFOL ausgeführt werden, ist eine Gewährleistung ausgeschlossen. Die Haltbarkeit der Schilder hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, wie z.B. der Auswahl und Vorbereitung des Untergrundes, der Einhaltung der empfohlenen Verarbeitungsrichtlinien, dem geografischen Einsatzgebiet, den Witterungsbedingungen sowie der Wartung des Produktes und des fertigen Schildes. Für Mängel, die auf einen ungeeigneten Untergrund oder unzulängliche Oberflächenvorbereitung zurückzuführen sind, übernimmt ORAFOL keine Verantwortung. Ausführlichere Angaben entnehmen Sie bitte dem von ORAFOL veröffentlichten Gewährleistungsdokument. Beim Einsatz der Folie ORALITE® 6910T sind die einschlägigen nationalen Spezifikationen zu beachten. ORAFOL empfiehlt, die aktuellen Vorgaben von der bei Ihnen vor Ort zuständigen Stelle einzuholen und sicherzustellen, dass das Produkt diesen entspricht. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte direkt an ORAFOL.

Alle ORALITE® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle, und es ist gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die zu den ORALITE® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die nach Ansicht des Unternehmens zuverlässig sind, aus denen aber keine Gewährleistung abgeleitet werden kann. Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von ORALITE® Produkten und der anhaltenden Entwicklung neuer Anwendungen sollte der Käufer die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produktes für den jeweils beabsichtigten Einsatzzweck genau prüfen. Der Käufer übernimmt dabei alle mit diesem Einsatz verbundenen Risiken. Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

ORALITE® ist ein Markenzeichen der Firma ORAFOL Europe GmbH.