ORALITE® 5931
Prismatic Construction Grade

Produktbeschreibung

ORALITE® Reflexfolien der Serie 5931 Prismatic Construction Grade sind flexible, hoch reflektierende, witterungsbeständige, selbstklebende Folien. Sie zeichnen sich durch ausgezeichnete Korrosions- und Lösungsmittelbeständigkeit aus. Die Reflexfolien sind so bedruckt, dass sie für die Herstellung von Verkehrszeichen, Verkehrsleiteinrichtungen, Warn- und Hinweisschildern sowie Baustellenmarkierungen geeignet sind. Die Bedruckung erlaubt eine Identifizierung des Produkts. ORALITE® 5931 ist als Anwendungspaket oder als Rollenware erhältlich und für einen mittelfristigen Außeneinsatz vorgesehen.
Das Rückstrahlsystem besteht aus Mikroprismen, die durch ihr spezielles Design und unter Ausnutzung der Totalreflektion hohe Rückstrahlwerte erreichen. Die spezifische Form der Zellen gibt die Laufrichtung des Rollenmaterials an und erlaubt die Identifikation des Herstellers der Folie (siehe Abbildung 1).

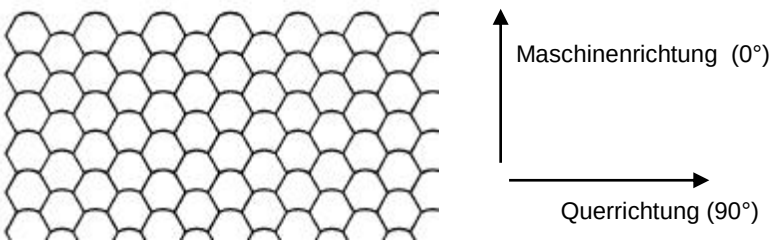
Rückstrahlwerte

ORALITE® 5931 übertrifft die Mindestvorgaben für Rückstrahlwerte gemäß DIN 67520:2008-11 (RA2; Aufbau C) und ASTM D4956-11a (Typ IV). Die in Tabelle 1 und 2 dargestellten geforderten Mindestrückstrahlwerte werden eingehalten, wenn sie nach den Spezifikationen der CIE Standard-Lichtquelle A und den Vorschriften der CIE Nr. 54.2 gemessen werden.

Farbe

ORALITE® 5931 ist in den Farben Weiß (010), Gelb (020), fluoreszierend Gelb-Grün (029), fluoreszierend Gelb (037) und fluoreszierend Orange (038) mit orangem (035), rotem (030) oder schwarzem Aufdruck (070, opak) erhältlich. Die Tagesaufsichtfarben, gemessen gemäß den entsprechenden Spezifikationen der CIE Nr. 15.2, entsprechen Tabelle 3 und 4 und erfüllen die Werte gemäß DIN 6171: 2011-11 und ASTM D4956-11a.

Abbildung 1 - Zellenstruktur und Verarbeitungsrichtungen



Haftklebstoff

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

Applikation

ORALITE® 5931 wurde speziell für Verkehrsleiteinrichtungen 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 und möglicherweise Risiken aufgrund der Verwendung entstehen. Bei der Anwendung sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu berücksichtigen.
ORALITE® 5931 Prismatic Construction Grade kann mittels Digital- oder Siebdruck bedruckt sowie mit Overlay Folien laminiert werden. Als Siebdruckfarbe wird ORALITE® 5018 empfohlen. Eine Klarlackierung ist bei dieser Kombination von Farbe und Folie nicht erforderlich.

Für ausführliche Informationen nutzen Sie bitte die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise Nr. 4.3 oder wenden sich an den für Sie zuständigen Mitarbeiter der ORAFOL Reflective Solutions Division.

Anmerkung: Alle ORALITE® Produkte sind in einer ISO 9001:2015 zertifizierten Produktion hergestellt worden. Die

Chargenverfolgbarkeit ist jederzeit mittels der Rollennummer möglich.

Produktdaten

Rückstrahlwerte im Neuzustand (cd/lx/m²) gemäß DIN 67520:2008-11 und ASTM D4956-11a:

Tabelle 1 – Spezifische Rückstrahlwerte in cd/lx/m² (DIN 67520:2008-11 RA2; Aufbau C)									
Beobachtungs-winkel	**0,2°**			**0,33°**			**2°**		
Eintrittswinkel	**5°**	**30°**	**40°**	**5°**	**30°**	**40°**	**5°**	**30°**	**40°**
Weiß	250	150	110	180	100	95	5	2,5	1,5
Gelb	170	100	70	122	70	64	3	1,5	1
Orange[1]	100	60	29	65	40	20	1,5	1	>0
Rot[1]	45	25	15	25	14	13	1	0,4	0,3

Tabelle 2 – Spezifische Rückstrahlwerte (ASTM D4956-11a Typ IV)						
Beobachtungs-winkel	**0,1°**		**0,2°**		**0,5°**	
Eintrittswinkel	**-4°**	**30°**	**-4°**	**30°**	**-4°**	**30°**
Weiß	500	240	360	170	150	72
Gelb	380	175	270	135	110	54
Orange[1]	200	94	145	68	60	28
Rot[1]	90	42	65	30	27	13
fl. Gelbgrün	400	185	290	135	120	55
fl. Gelb	300	140	220	100	90	40
fl. Orange	150	70	105	50	45	22

Maximalwerte für Tagesaufsichtfarben (Neuzustand)

Tabelle 3 –Farbkoordinaten (DIN 6171: 2011-11)									
Farben	**1**		**2**		**3**		**4**		**Leucht-dichte-faktor β**
	x	**y**	**x**	**y**	**x**	**y**	**x**	**y**	
Weiß	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	≥ 0,27
Gelb	0,494	0,506	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,455	≥ 0,16
fl. Gelbgrün	0,373	0,625	0,358	0,549	0,427	0,483	0,465	0,535	≥ 0,60
fl. Gelb	0,545	0,455	0,487	0,423	0,427	0,483	0,465	0,535	≥ 0,45
fl. Orange	0,570	0,430	0,506	0,404	0,569	0,341	0,655	0,345	≥ 0,30
Orange[1]	0,631	0,369	0,552	0,359	0,506	0,404	0,570	0,430	≥ 0,12
Rot[1]	0,735	0,265	0,700	0,250	0,607	0,343	0,655	0,345	≥ 0,03

Tabelle 4 – Farbkoordinaten (ASTM D4956)									
Farben	**1**		**2**		**3**		**4**		**Luminanz-faktor (Y %)**
	x	**y**	**x**	**y**	**x**	**y**	**x**	**y**	
Weiß	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329	≥ 27
Gelb	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472	15 ≤ Y ≤ 45
Orange[1]	0,558	0,352	0,636	0,364	0,570	0,429	0,506	0,404	10 ≤ Y ≤ 30
Rot[1]	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346	2,5 ≤ Y ≤ 15
fl. Gelbgrün	0,387	0,610	0,369	0,546	0,428	0,496	0,460	0,540	≥ 60
fl. Gelb	0,479	0,520	0,446	0,483	0,512	0,421	0,557	0,422	≥ 40
fl. Orange	0,583	0,416	0,535	0,400	0,595	0,351	0,645	0,355	≥ 20

Physikalische und chemische Eigenschaften

Dicke* (ohne Schutzpapier und Klebstoff)	0,480 mm
Temperaturbeständigkeit	verklebt auf Aluminium, -40° C bis +82° C
Reinigungsmittelbeständigkeit	verklebt auf Aluminium, 8h in Waschlauge (0,5% Haushaltsreiniger) bei Raumtemperatur und 65°C, keine Veränderung
Klebkraft*[1] (FINAT-TMl nach 24h, rostfreier Stahl)	15 N/25 mm (Folienriss)
Lagerfähigkeit**	1 Jahr
Verklebetemperatur	> +10° C
Haltbarkeit bei fachgerechter Verarbeitung** und vertikaler Außenbewitterung	5 Jahre (unbedruckt)

* Durchschnitt ** in Originalverpackung bei 20°C und 50% relativer Luftfeuchte *** mitteleuropäisches Normalklima
[1] 180^0 Abzugswinkel @ 300mm /min
[2] Folien in der Farbe fl. Orange weisen eine typische Dicke von 0,51mm auf.

WICHTIGER HINWEIS

Beim Einsatz von Folien der ORALITE® Serie sind die einschlägigen nationalen Spezifikationen zu beachten. ORAFOL empfiehlt, die aktuellen Vorgaben von der bei Ihnen vor Ort zuständigen Stelle einzuholen und sicherzu-stellen, dass das Produkt diesen gerecht wird. 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 und alle mit diesem Einsatz verbundenen Risiken übernehmen. Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

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 unter www.orafol.com veröffentlichten Gewährleistungsdokument.

ORALITE® ist ein Markenzeichen der Firma ORAFOL Europe GmbH.