ORALITE® 5500
Engineer Grade

Produktbeschreibung
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE ist eine witterungsbeständige, selbstklebende, retroreflektierende Folie mit ausgezeichneter Korrosions- und Lösungsmittelbeständigkeit. Das Produkt wurde insbesondere für die Herstellung von Verkehrszeichen, Verkehrsleiteinrichtungen, Warnmarkierungen, Hinweisschildern sowie reflektierenden Beschriftungen, Markierungen, Ziffern und Symbolen für den Langzeiteinsatz im Außenbereich entwickelt.

Produktaufbau
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE Reflexfolien haben eine Alkydharzoberfläche. Das Rückstrahlsystem besteht aus katadioptrischen Glaskugeln, die auf eine transparente Kunststoffschicht aufgebracht sind.

Retroreflexion
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE Reflexfolien erfüllen die Anforderungen nach EN12899-1 (RA1; Design A) und ASTM D4956 (Typ I). Die Mindestrückstrahlwerte sind in den Tabellen 1 und 2 angegeben. Bei Verwendung der ORALITE® 5500-Reflexfolie müssen die jeweils gültigen nationalen Spezifikationen berücksichtigt werden. ORAFOL empfiehlt das Einholen der aktuellen Richtlinien und Vorgaben bei den zuständigen örtlichen Behörden, um eine entsprechende Produktkonformität sicherzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie bei ORAFOL.

Farbe
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE ist erhältlich in den Farben Weiß (010), Gelb (020), Rot (030), Orange (035), Blau (050), Grün (060), Braun (080) und Schwarz (070). Die Tagesaufsichtfarben entsprechen den Anforderungen der DIN 6171 und EN12899-1 für diese Reflexionsklasse.

Haftklebstoff
Solvent-Polyacrylat, permanent. Der Haftklebstoff wurde speziell für die Anwendung auf Metalloberflächen entwickelt, z.B. Aluminium und verzinktes Stahlblech. Der Haftklebstoff ist durch ein hochwertiges Silikonpapier geschützt (150 g/m²).

Druckverfahren
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE ist für das Siebdruckverfahren geeignet. Empfohlen werden die ORALITE® - Siebdruckfarben der Serien 5010 und 5018. Eine transparente Beschichtung ist nicht notwendig. Ausführliche Informationen finden Sie in den von ORAFOL veröffentlichten Verarbeitungshinweisen (Nr. 4.2.)

Anwendungsbereich
ORALITE® 5500 ENGINEER GRADE wurde speziell für die Herstellung von Verkehrszeichen, Beschriftungen und Markierungen entwickelt. Ausführliche Informationen finden Sie in den Verarbeitungshinweisen (Nr. 4.2.). Bei anderen als den genannten Anwendungsbereichen liegt es in der Verantwortung des Käufers, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Der Käufer trägt sämtliche in diesem Zusammenhang entstehenden Risiken. Weitere Auskünfte erteilen die Kundenberater der Reflective Solutions Division.

Hinweis: Die Rückverfolgbarkeit unserer Ware gemäß ISO 9001 ist anhand der Rollennummer gegeben.

Physikalische und chemische Eigenschaften

Dicke* (ohne Schutzpapier)	0,125 mm
Temperaturbeständigkeit	verklebt auf Aluminium, -56° C bis +82° C (-68° F bis 180° F)
Salzwasserbeständigkeit (DIN 50021)	verklebt auf Aluminium: nach 100h/23° C (74° F); keine Veränderung
Lösemittel- / Chemikalienbeständigkeit	Bei fachgerechter Anwendung resistent gegen die meisten Öle, Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien
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)
Lagerbeständigkeit **	2 Jahre
Verklebetemperatur	> +10° C
Haltbarkeit bei fachgerechter Verarbeitung*** bei vertikaler Außenbewitterung	7 Jahre

* Durchschnittswert ** in Originalverpackung, bei 20° C und 50% relat. Luftfeuchtigkeit *** mitteleuropäisches Normalklima

Technische Daten

Rückstrahlwerte im Neuzustand (cd/lx/m²) nach EN 12899-1:2007 und ASTM D4956 (Typ I):

Tabelle 1 – Spezifische Rückstrahlwerte (EN 12899-1:2007 RA1)

Beobachtungswinkel		**0.2°**			**0.33°**			**2°**		
Eintrittswinkel		**5°**	**30°**	**40°**	**5°**	**30°**	**40°**	**5°**	**30°**	**40°**
Weiß	**(010)**	70	30	10	50	24	9	5	2.5	1.5
Gelb	**(020)**	50	22	7	35	16	6	3	1.5	1
Rot	**(030)**	14.5	6	2	10	4	1.8	1	0.5	0.5
Orange	**(035)**	25	10	2.2	20	8	2.2	1.2	0.5	#
Blau	**(050)**	4	1.7	0.5	2	1	#	#	#	#
Grün	**(060)**	9	3.5	1.5	7	3	1.2	0.5	0.3	0.2
Braun	**(080)**	1	0.3	#	0.6	0.2	#	#	#	#
Schwarz *	**(070)**	25	10		20	8				

\# Wert größer als Null, jedoch unwesentlich und nicht anwendbar
* keine EN12899-1 Anforderung

Tabelle 2 – Spezifische Rückstrahlwerte (ASTM D4956, Typ I)					
Beobachtungswinkel		**0.2°**		**0.5°**	
Eintrittswinkel		**-4°**	**30°**	**-4°**	**30°**
Weiß	**(010)**	70	30	30	15
Gelb	**(020)**	50	22	25	13
Rot	**(030)**	14	6	7.5	3
Orange	**(035)**	25	7	13	4
Blau	**(050)**	4	1.7	2	0.8
Grün	**(060)**	9	3.5	4.5	2.2
Braun	**(080)**	1	0.3	0.3	0.2

Farbwerte im Neuzustand:

Tabelle 3 – Farbortkoordinaten (EN12899-1:2007 Klasse CR2)										
Farbe		**1**		**2**		**3**		**4**		**Leuchtdichte 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	≥ 0,35
Gelb	**(020)**	0,494	0,505	0,470	0,480	0,493	0,457	0,522	0,477	≥ 0,27
Rot	**(030)**	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	≥ 0,05
Orange	**(035)**	0,610	0,390	0,535	0,375	0,506	0,404	0,570	0,429	≥ 0,17
Blau	**(050)**	0,130	0,086	0,160	0,086	0,160	0,120	0,130	0,120	≥ 0,01
Grün	**(060)**	0,110	0,415	0,150	0,415	0,150	0,455	0,110	0,455	≥ 0,04
Braun	**(080)**	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,03 ≤ β ≤ 0,09
Schwarz	**(070)**	Die Tagesaufsichtfarbe ist schwarz. Der Farbeindruck bei Anleuchtung in der Dunkelheit ist silber bis silbergrau.								

WICHTIGER HINWEIS

Beim Einsatz von Folien der ORALITE® Serie sind die einschlägigen nationalen Spezifikationen zu beachten. ORAFOL empfiehlt, die aktuellen Richtlinien und Vorgaben bei den zuständigen örtlichen Behörden einzuholen, um eine entsprechende Produktkonformität sicherzustellen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte direkt an ORAFOL.

Alle ORALITE® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die zu den ORALITE® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORALITE® Produkten und der fortlaufenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben sind vorbehaltlich etwaiger Änderungen.

Für Anwendungen, die nicht im Technischen Datenblatt aufgeführt sind oder nicht entsprechend den von ORAFOL dargelegten Verarbeitungsrichtlinien 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 Untergrunds, der Einhaltung der empfohlenen Verarbeitungsrichtlinien, dem geografischen Einsatzgebiet, den Witterungsbedingungen sowie der Wartung des Produkts und der fertiggestellten Schilder. Für Mängel, die auf einen ungeeigneten Untergrund oder unzulängliche Oberflächenvorbereitung zurückzuführen sind, übernimmt ORAFOL keine Haftung. Ausführliche Informationen finden Sie unter www.orafol.com.

ORALITE® ist ein Markenzeichen der Firma ORAFOL Europe GmbH.