

# Verarbeitungshinweise

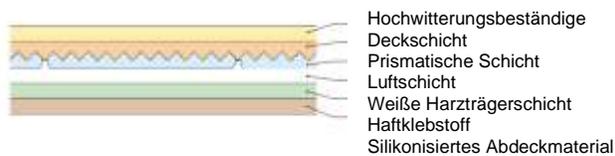
## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

### 1. Verarbeitungshinweise für ORALITE®-Reflex-folien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C

Die im Folgenden zusammengestellten Verarbeitungshinweise gelten für folgende ORALITE®-Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1 (DIN 67520:2008-11):

ORALITE® 6700 Engineer Grade Prismatic  
ORALITE® 6710 Engineer Grade Prismatic (mit Wasserzeichen)

Der prinzipielle Aufbau der ORALITE®-Folien RA1,C ist in folgender Grafik dargestellt:



Die zusammengestellten Informationen beruhen auf unseren Kenntnissen, Erfahrungen und Anwendungstests. Sie sollen dem Anwender in der Praxis als Anregung und Unterstützung dienen. Obwohl nicht alle zu beachtenden Aspekte hier erläutert werden können, beinhaltet dieser Leitfaden eine Vielzahl von Hinweisen, die bei dem Umgang mit ORALITE®-Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1,C hilfreich sind.

Für die Verarbeitung von ORALITE®-Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1,C wird das fachspezifische Wissen und Können eines Verkehrszeichenherstellers vorausgesetzt. Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung, Verklebung und Verwendung empfehlen wir, das Produkt bei speziellen Anwendungen in eigenen Versuchen zu prüfen.

### 2. Lagerung und Transport



ORALITE®-Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1,C sollten an einem kühlen und trockenen Platz, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Wir empfehlen Temperaturen im Bereich von 20° C bis 24° C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 40% bis 60%.

Rollenware sollte im Originalkarton gelagert werden. Die Rollen sind standardmäßig mit Seitenhaltern versehen, die den Kontakt der Rollenoberfläche mit dem Karton verhindern und somit der Bildung von Druckstellen und Oberflächenbeschädigungen vorbeugen. Es sollte darauf geachtet werden, dass auch teilweise verarbeitete Rollen niemals ohne Seitenhalter gelagert werden.

Bei der Bereitstellung zur Weiterverarbeitung außerhalb des Originalkartons empfiehlt sich ein horizontales Aufhängungssystem. Auch bei vertikaler, frei stehender Lagerung der Rollen ist prinzipiell keine Beeinträchtigung der Folieneigenschaften zu erwarten. Auch hier muss die Lagerung unbedingt auf dem Seitenhalter erfolgen, um ein Brechen der Kanten und Verschmutzung zu vermeiden.

Unbedruckte oder bedruckte Folienzuschnitte werden in speziell auf die Zuschnittmaße ausgelegten Kartonagen mit einer Stückzahl von 50 Zuschnitten pro Karton geliefert. Bei der Lagerung von Zuschnitten außerhalb dieser Kartons ist zu beachten, dass die einzelnen Zuschnitte auf einer flachen stabilen Unterlage frei liegen, ohne an den Kanten anzustoßen oder zu überlappen. Übereinanderlegen der Zuschnitte ist möglich. Um die Gewichtsbelastung in Grenzen zu halten, sollten nicht mehr als 40 - 50 Zuschnitte gestapelt werden.

# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

### 3. Bedruckung

ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1,C können im Siebdruckverfahren mit der einkomponentigen Siebdruckfarbe ORALITE® 5018 oder mit der zweikomponentigen Siebdruckfarbe ORALITE® 5010 bedruckt werden. Eine Bedruckung im Digitaldruckverfahren ist mit der ORALITE® 5019i UV Digital Ink und mit dem ORALITE® UV Traffic Sign Printer möglich.

#### 3.1 Siebdruckverfahren

Die ORALITE® Siebdruckfarben sind lösemittel-basierende, schnell härtende Farbsysteme mit einer glänzenden, sehr wetterfesten Oberfläche nach Härtung. Nach ordnungsgemäßer Aushärtung ist der Farbfilm sehr widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen wie Reinigungs-bürsten etc. Eine zusätzliche Klarlackierung ist bei diesen Farbsystemen nicht notwendig.

Die Serie ORALITE® 5018 (einkomponentig) als auch die Serie ORALITE® 5010 (zweikomponentig) sind in folgenden transparenten Farbtönen und Opak-Schwarz erhältlich:

Gelb	(020)
Rot	(030)
Orange	(035)
Blau	(050)
Grün	(060)
Braun	(080)
Grau	(073)
Schwarz (Opak)	(070)

Die Siebdruckfarbe ORALITE® 5018 wird in Gebinden mit Füllmengen von 800 ml, 2400 ml und 5000 ml druckfertig eingestellt geliefert. Die Farbe muss vor dem Drucken durch Rühren homogenisiert werden. Eine anschließende Ruhezeit von 10 min, in der die Luft entweichen kann, ist ratsam. Angebrochene Farbgebilde müssen sofort nach der Benutzung wieder luftdicht verschlossen werden. Damit wird ein Entweichen des Lösungsmittels verhindert und die Farbe bleibt weiterhin druckfertig eingestellt.

Eine Einheit des zweikomponentigen Systems ORALITE® 5010 Screen Printing Ink besteht jeweils aus 630 g Farbe und 150 g Härter H5010.

**Achtung!** Der Härter H5010 ist empfindlich gegenüber Feuchtigkeit und muss entsprechend trocken gelagert werden! Das vorgeschriebene Mischverhältnis der Druckfarbe ist 4,2 Gewichtsanteile Farbe zu 1 Anteil Härter. Das vollständige Verbrauchen beider Komponenten einer Einheit beim Farbansatz garantiert dieses Verhältnis. Beide Komponenten müssen gründlich durchmischt werden. Nach dem Rühren ist eine Ruhezeit von ca. 10 Minuten notwendig, um eingerührte Luft entweichen zu lassen.

Wird eine vollständige Einheit vorbereitet, beträgt die Topfzeit der Farbe (die Verwendungsfähigkeit der druckfertig eingestellten Mischung) bei einer Raumtemperatur von 20° C ca. 8 Stunden. Während dieser Zeit muss die Farbe vollständig aufgebraucht werden.

#### 3.2 Siebvorbereitung

Wir empfehlen als Siebdruckschablone ein Gewebe der Qualität Polyester, Gewebenummer 61 - 64.

Bei Verwendung derartiger Siebdruckschablonen und der ORALITE®-Siebdruckfarben garantiert ORAFOL bei einem korrekt durchgeführten Druckvorgang, dass die Farbdrucke auf ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1,C der Farbe 010 (weiß) die geforderten Farbkoordinaten und spezifischen Rückstrahlwerte den internationalen Spezifikationen für reflektierende Materialien dieser Klassen erfüllen.

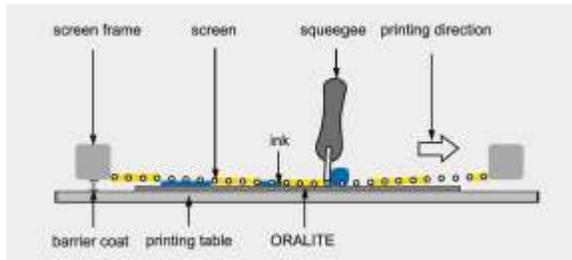
Es können Handdrucktische oder automatische Drucksysteme verwendet werden. Der Siebdruck-tisch muss eben und mechanisch stabil sein. Für die Bedruckung von Folienzuschnitten wird ein Ansaugvakuum benötigt. Die Härte bzw. Elastizität der Rakel hat einen wesentlichen Einfluss auf das Druckergebnis. Wir empfehlen Rakelgummis mit einem Shore-Härtegrad von 65 - 75. Eine Kontrolle und ein eventueller Planschliff der Rakel ist unbedingt erforderlich. Die Rakel sollten ca. 7 - 10 cm größer als das Druckbild sein.



# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

### 3.3 Siebdruck



Vor dem Druckbeginn sind das Sieb, das Druck- und das Flutrakel mit einem geeigneten Lösungsmittel zu reinigen. Jede zu bedruckende Folie sollte außerdem mit einem Anti-Staub- bzw. Anti-Statik-Tuch behandelt werden.

Für den Druck empfehlen wir eine mittlere Druckrakelgeschwindigkeit von ca. 0,75 m/s und einen Rakelwinkel von 30° zur Druckfläche.

Der Siebabsprung, d.h. die Distanz zwischen Gewebe und Folienoberfläche, sollte auf ca. 10 mm eingestellt werden. Zu wenig Absprung führt dazu, dass sich das Sieb beim Druckvorgang nicht mehr sauber vom Bedruckstoff löst, was zu einer geringeren Druckqualität führt. Ein zu hoher Rakeldruck kann zu Verschmierungen bzw. Konturunschärfen des Druckbildes führen. Die Farbdosen müssen unmittelbar nach dem Gebrauch wieder geschlossen werden.

Für den Druckvorgang sind eine Lufttemperatur von 20° C - 24° C und eine Luftfeuchtigkeit 35% - 50% optimal. Ungünstige Umgebungsbedingungen oder die Notwendigkeit angebrochene Farbgebilde anzupassen, erfordern unter Umständen den Einsatz von Verdünnern oder Verzögerern. Um die geforderten Spezifikationswerte für Farbton und Retroreflexion einzuhalten, ist unbedingt darauf zu achten, dass maximal 3% Verdünner oder maximal 1,5% Verzögerer sowie maximal 0,5% Druckverbesserer für ORALITE® 5018 eingesetzt werden dürfen. Eine Luftfeuchtigkeit von 30% oder weniger kann zu unbefriedigendem Druckergebnis und zu späteren Störungen des Druckbildes führen und ist daher ausdrücklich nicht empfohlen und außerhalb der Gewährleistung.

### 3.4 Trocknen nach dem Siebdruck

Bei der Trocknung der Drucke hängt die Dauer nicht nur von der Art der Folie und der verwendeten Farbe ab, sondern auch sehr stark von den spezifischen Bedingungen vor Ort wie Positionierung der Drucke, Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit usw.

**Um eine möglichst schnelle, wirtschaftliche Weiterverarbeitung der Folien nach dem Drucken zu ermöglichen, raten wir zu forcierter Trocknung mittels Ventilatoren oder Kammertrocknung im Konvektionsofen bei 40° C – 50° C. Darüber hinaus können Rissbildungen in den Folien nach dem Druckvorgang (Cracken) durch eine forcierte Trocknung verhindert werden.**

Bei der Lufttrocknung mittels Ventilatoren hat sich folgende Vorgehensweise bewährt:

Wir empfehlen die Drucke einzeln auf Hordenwagen oder ähnlichen Regalsystemen abzulegen. Um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten, sollte der Abstand zwischen den Aufbewahrungsebenen mindestens 5 cm betragen. Wir empfehlen weiterhin, mindestens 3 - 4 Ventilatoren zur Trocknung zu benutzen. Am besten sind diese Ventilatoren beweglich, übereinander in einem Rollgestell untergebracht, welches an das Druckgut bis zu einer Entfernung von 1 - 2 m herangefahren werden kann. Unmittelbar nach dem Drucken sollten die Ventilatoren für ca. 30 Minuten mit höherer Geschwindigkeit laufen, danach sollten mittlere Geschwindigkeiten für weitere 30 Minuten ausreichend sein.

Kann die Temperatur z.B. durch die Verwendung einer heizbaren Trockenhorde erhöht werden, lassen sich die benötigten Trocknungszeiten merklich reduzieren.



Eine weitere Optimierung der Trocknungsbedingungen ist durch den Einsatz von Konvektionsofen möglich. Diese abgeschlossenen Systeme ermöglichen eine staubarme Trocknungsphase bei konstanter Temperatur, geringer Luftfeuchtigkeit und ohne Belastung des Anwenders durch Lösungsmitteldämpfe.

# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

Folgende Trocknungszeiten können dabei als ungefähre Richtlinien dienen:

### ORALITE® 5018 Screen Printing Ink

Trocknungs- bed.	überdruckbar		stapelbar (max. 40 Bögen)		Notiz
	Temp.	Zeit	Temp.	Zeit	
Lufttrocknung	20° C	60 min	20° C	3-4h	RH 40- 60%
Ofentrocknung	60° C	5 min	60° C	30 min	

Bei überlappender Bedruckung ist zu beachten, dass die untere Farbschicht nicht durchgehärtet sein darf und das Überdrucken innerhalb von 12 Stunden nach der ersten Bedruckung stattfinden muss.

Bei einer Umgebungstemperatur von 20° C und einer durchschnittlichen relativen Luftfeuchte von 40% bis 60% können bedruckte Verkehrszeichen nach 48 Stunden Trocknungszeit bereits ausgeliefert werden. Vollständig durchgehärtet sind die Drucke beider Farbserien nach ca. 8 Tagen.

### 3.5 Lagerung und Transport der bedruckten Folien und Verkehrszeichen

Nach der Aushärtung der Farben (siehe Tabelle oben) können bedruckte Folienzuschnitte liegend gelagert werden. Dabei ist wiederum darauf zu achten, dass die maximale Stapelhöhe von ca. 40-50 Stück nicht überschritten wird. Sind bereits beschichtete Verkehrszeichengrundkörper bedruckt worden, sollte die Lagerung stehend hintereinander, mit geeignetem Papier oder Trägerfolie als Zwischenschicht, erfolgen. Auch hier muss auf eine geringe Druckbelastung geachtet werden.

### 3.6 UV-Digitaldruck

ORAFOL's UV-Digitaldrucksystem wurde speziell für die Herstellung von Verkehrszeichen entwickelt, ist aber nicht auf diese begrenzt. Das System besteht aus dem ORALITE® UV Traffic Sign Printer der die mitgelieferte RIP-Software nutzt, der ORALITE® 5019i UV Digital Ink und den von uns empfohlenen ORALITE® Schutzfolien. Eine transparente Laminierung nach dem Druck stattet die Folie mit einer langfristigen Haltbarkeit im Außenbereich aus, die den Anforderungen der Reflektionsklasse RA1 entspricht.

Der Druckprozess erfordert eine Luft- und Materialtemperatur zwischen 20° C und 26° C sowie eine Luftfeuchtigkeit zwischen 40% - 60%. Der Raum sollte staubfrei sein, um Staubeinschlüsse während des Druckprozesses zu vermeiden. Die Oberfläche der ORALITE® Reflexfolien erfordert Baumwollhandschuhe, um Verschmutzungen auf der Oberfläche sowie ein fehlerloses Druckbild zu erzeugen.

Mehr Details zur Druckvorbereitung, Reinigungs- und Pflegeintervallen finden Sie in den Hand-büchern und Dokumentationen des ORALITE® UV Digital Traffic Sign Printer und der RIP-Software.

Eine transparente Laminierung nach dem Druck stattet die Folie mit einer langfristigen Haltbarkeit im Außenbereich aus, die den Anforderungen der Reflexionsklasse RA1 entspricht. Um Spannungen im Laminat zu vermeiden, soll die Temperatur beim Laminierprozess 35-37°C und die Laminiergeschwindigkeit maximal 0,6 m/min betragen.

## 4. Schneiden, Stanzen, Plotten

ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1,C lassen sich mit einem handelsüblichen Stapelschneider bearbeiten. Dabei sollte der Niederhalter auf den geringsten Druck eingestellt und die Folie zusätzlich vor Druck geschützt werden. Wir empfehlen die Stapelhöhe auf 40 - 50 Zuschnitte zu begrenzen (siehe Lagerung und Transport). Die Versiegelung der geschnittenen Kanten ist bei ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1, C nicht erforderlich.

Werden die ORALITE®-Reflexfolien mittels Band-stahlwerkzeugen gestanzt, raten wir von einer Mehrfachbelegung am Stanztiegel ab.

Als Plottersysteme sollten handelsübliche Schneide-plotters mit Tangentialmesser, vorzugsweise als Flachbettausführung, eingesetzt werden. Durch die Tangentialsteuerung sind die Schnittkanten von bester Qualität und die Schneidtiefe zum An- oder Durchschneiden ist variabel einstellbar. Insbesondere Systeme mit pneumatisch gesteuertem Werkzeugkopf, bei denen der Schneiddruck sehr fein materialspezifisch einstellbar ist, sind sehr empfehlenswert. Von dem Einsatz von Schleppmessersystemen raten wir ab. Die jeweilige Schneid- bzw. Verarbeitungs-geschwindigkeit hängt stark von der Komplexität der Schnittvorlage und dem konkret eingesetzten Schneidsystem ab.



# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

Neben den ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1,C können auf diese Art auch die nichtreflektierenden ORALITE®-Folien verarbeitet werden.

Zur Herstellung von Verkehrszeichen mit ORALITE®-Reflexfolien der Reflexionsklasse RA1 in kleiner Serie und/oder variabler Beschriftung bietet ORAFOL die ORALITE® 5061 Transparent Film in allen gängigen Verkehrsfarben an. Zur Gestaltung von schwarzen Beschriftungen, Markierungen und Symbolen empfehlen wir ORALITE® 5081 Lettering Film. Als Schutzlaminare eignen sich die Serien ORALITE® 5090 Anti-Dew Film, ORALITE® 5095 Anti-Graffiti Film sowie die farblose Folie der Serie ORALITE® 5061 Transparent Film.

Zum Applizieren der geschnittenen Folien eignen sich die Übertragungsfolie ORATAPE® MT95 oder die verschiedenen Papiervarianten ORATAPE® MT72, LT72 und MT52. Das Übertragen kann mittels Kaschiermaschine oder Handrolle erfolgen.

### 5. Verklebung und Laminieren

Um eine gute Haftung der Folien zu erzielen, muss der zu beklebende Untergrund trocken und frei von Staub, Öl, Fett, Silikon oder sonstigen Verunreinigungen sein. Muss der Untergrund mittels Lösungsmittel vorbereitet werden, ist abzuwarten, bis sich das Lösungsmittel vollständig verflüchtigt hat. Bei der Verklebung auf metallischen Untergründen ist ein leichtes Anschleifen der Oberfläche vorteilhaft.

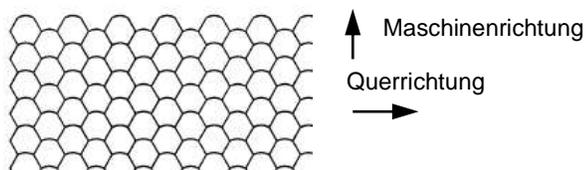
ORALITE®-Reflexfolien der Serien 6700 und 6710, sind für die Verklebung auf ebenen Untergründen aus Aluminiumlegierungen oder verzinktem Stahlblech optimiert. Die Zuverlässigkeit der Verklebung sollte aber für jeden konkreten Einzelfall durch den Verarbeiter getestet werden.

Die Verklebung sollte bei Luft- und Material-temperaturen nicht unter 15° C erfolgen. Die optimale Verklebetemperatur liegt bei 21°C. Die Folien sollten mindestens 48 h in den Räumlichkeiten gelagert werden, in denen die Verarbeitung erfolgen soll. Bei der Weiterverarbeitung von bedruckten Reflexfolien ist eine ausreichende Aushärtung der Farbe unbedingte Voraussetzung. Andernfalls kann es durch das austretende Lösungsmittel zur Blasenbildung bis hin zum Einreißen der Folien kommen. Beim Kaschieren mit Folienkaschiermaschinen ist es empfehlenswert, eine Maschine mit steuerbaren Ab- und Aufwicklungsmotoren einzusetzen. Die obere Walze sollte mit Gummi der Shore-Härte 65 - 75 beschichtet sein. Der Walzen-spalt ist optimal über die gesamte Breite einzustellen. Für das Verkleben von mehreren Folienbahnen empfehlen wir einen Flachbett Rollen-Applikator.



Wenn 2 Folienstücke nebeneinander verklebt werden sollen (Spleißen), dürfen diese nicht überlappen. Abhängig vom Format, sollte der Abstand etwa 1 mm betragen. Bitte achten Sie darauf, dass die rechte Seite der Folienbahn immer an eine linke Seite verklebt wird, so dass eine einheitliche Ausrichtung der Honigwabenstruktur der Folien gewährleistet ist (siehe unten).

### Honigwaben/Zellen-Struktur (schematisch)



# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

Beim Aufkaschieren mit der Handrolle ist die Folie auf dem Zuschnitt so zu platzieren, dass sie allseitig mindestens 5 mm über der zu beklebenden Fläche herausragt. Um eine genaue Positionierung des Zuschnittes zu gewährleisten, sollte folgendermaßen vorgegangen werden: Zunächst nur 60 - 80 cm des Schutzpapiers bzw. der Schutzfolie von der ORALITE®-Reflexfolie abziehen. Den Zuschnitt auf dem zu beklebenden Untergrund ausrichten und den Bereich mit dem freiliegenden Klebstoff andrücken. Unter dem Zuschnitt den Anfang des umgeknickten Schutzpapiers greifen und langsam weiter abziehen, gleichzeitig den Zuschnitt mittels Gummihandroller andrücken.

Das abschließende Besäumen der Folien an den äußeren Kanten eines Verkehrszeichenzuschnittes ist vorzugsweise mit einem **scharfen Messer** in einem Winkel von ca. 30° vorzunehmen.

**Achtung!** ORALITE®-Reflexfolien sind stets trocken zu verkleben !

### 6. Farbanpassung

Sollten mehrere Folienzuschnitte bzw. Folienbahnen der ORALITE®-Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1,C auf einen Untergrund verklebt werden, so sind diese zuvor auf ihre Farbgleichheit bei Tageslicht und bei Anleuchtung in der Retroreflexion zu überprüfen. Vorzugsweise sollte nur Folienmaterial von einer Rolle verwendet werden. Wird mehr als eine Rolle benötigt, darf nur Material aus der gleichen Fertigungscharge verwendet werden.

### 7. Reinigung der verklebten Folien

Oberflächen sollten nur mit klarem Wasser, einer Wasser/Isopropanol- (80/20%) oder einer verdünnten Seifenlösung gereinigt werden. Bitte benutzen Sie keine Lösungsmittel, Verdüner, oder schleifende Reinigungsmittel für das Reinigen der Reflexfolien! Ebenso empfehlen wir, auf Dampfstrahler bzw. Hochdruckreiniger zu verzichten.

### 8. Zwischenlagerung von Folien und Laminaten

Wenn Schilder in Räumen zwischengelagert werden, empfehlen wir eine senkrechte Lagerung mit mindestens 2 cm Abstand der einzelnen Schilder und Schutz vor Feuchtigkeit und Überhitzung. Bei der Zwischenlagerung im Freien sollten die Schilder senkrecht stehend mit mind. 10 cm Abstand zum nächsten Schild gelagert werden um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten. Eventuell verwendete Distanzhalter dürfen nicht mit der Folienoberfläche in Berührung kommen. Wenn bei der Zwischenlagerung eine Verpackung verwendet wird, so muss diese luftdurchlässig sein und im Fall von Durchnässung unverzüglich entfernt oder ausgetauscht werden.

### 9. Haltbarkeit von Verkehrsschildern

Die Haltbarkeit eines Verkehrsschildes hängt von der Wahl des Träger- und Folienmaterials, der Beschichtung, der Vorbereitung, der Verarbeitung, der Instandhaltung sowie von den äußeren Umweltbedingungen ab.

Die Angaben bzgl. der Haltbarkeit in den technischen Datenblättern sowie den Garantieunterlagen beziehen sich auf Schilder, die gemäß den oben genannten Empfehlungen sowie unter Berücksichtigung der von ORAFOL publizierten Anwendungs- und Verarbeitungsanweisungen hergestellt und angebracht wurden.

ORAFOL haftet nicht für Mängel an Schildern, die durch unsachgemäße Vorbereitungen, Aufstellung oder Instandhaltung verursacht werden. Eine verringerte Haltbarkeit oder ein Defekt des Schildes kann durch Begraben unter Schnee oder anderweitige Verschüttungen, bei unsachgemäß ausgewählten oder vorbereiteten Untergründen, extremen Witterungsverhältnissen in bestimmten geografischen Gebieten, mechanischem Abrieb, Kontakt mit aggressiven Chemikalien, nicht vertikaler Platzierung sowie bei Verwendung anderer als von ORAFOL empfohlener Produkte (Tinten, Lamine, Beschriftungsfolien usw.) verursacht werden.

# Verarbeitungshinweise

## ORALITE® Reflexfolien der Reflektionsklasse RA1, Aufbau C für die Verkehrssicherheit

Dokument 4.5  
2022/01  
Seite 7 von 7

### Die hier aufgeführten Hinweise gelten für folgende Materialien:

#### **Mikroprismatische retroreflektierende Folien**

ORALITE® 6700 Engineer Grade Prismatic  
ORALITE® 6710 Engineer Grade Prismatic

#### **Farblamine**

ORALITE® 5061 Transparent Film

#### **Beschriftungsmaterialien**

ORALITE® 5081 Lettering Film

#### **Transparente Schutzlamine**

ORALITE® 5061 Transparent Film, transparent  
ORALITE® 5090 Anti-Dew Film  
ORALITE® 5095 Anti-Graffiti Film

#### **Übertragungsmaterialien**

ORATAPE® MT 95  
ORATAPE® MT 72  
ORATAPE® LT 72  
ORATAPE® MT 52

Weitere Informationen zu den oben aufgeführten Materialien finden Sie unter [www.orafol.de](http://www.orafol.de).

### **WICHTIGER HINWEIS**

Alle ORAFOL-Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle und es ist gewährleistet, dass sie von handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern sind. Die veröffentlichten Informationen basieren auf unseren Analysen und Untersuchungen und stellen keine zugesicherten Eigenschaften oder eine Beschaffenheitsvereinbarung dar. Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von ORAFOL -Produkten und der ständigen Entwicklung neuer Anwendungen sollte der Käufer die Eignung und Leistung des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck sorgfältig abwägen und trägt alle Risiken im Zusammenhang mit einer solchen Verwendung. Für andere als die im Technischen Datenblatt aufgeführten Zwecke oder für Anwendungen, die nicht entsprechend den Verarbeitungshinweisen von ORAFOL verarbeitet werden, wird keine Gewährleistung übernommen.

Die Haltbarkeit des Endprodukts hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Substratauswahl und -vorbereitung, Einhaltung der empfohlenen Anwendungsrichtlinien, geografisches Gebiet, Expositionsbedingungen und Wartung des ORAFOL-Materials und des Endprodukts. Produktfehler, die durch den Untergrund oder unsachgemäße Oberflächenvorbereitung verursacht werden, liegen nicht im Verantwortungsbereich von ORAFOL.

Bei der Verwendung von ORAFOL-Produkten sind die einschlägigen nationalen Vorschriften zu beachten. ORAFOL empfiehlt, die aktuellen Vorgaben von Ihrer örtlichen Behörde einzuholen und sicherzustellen, dass das Produkt diesen gerecht wird. Bitte kontaktieren Sie ORAFOL für weitere Informationen.

