

Reflective Solutions

# Folien für die Fahrzeug- kennzeichnung

Vollständiges Sortiment reflektierender Folien  
für die Fahrzeuganwendung



Engineered to Save Lives™

**ORAFOL®**

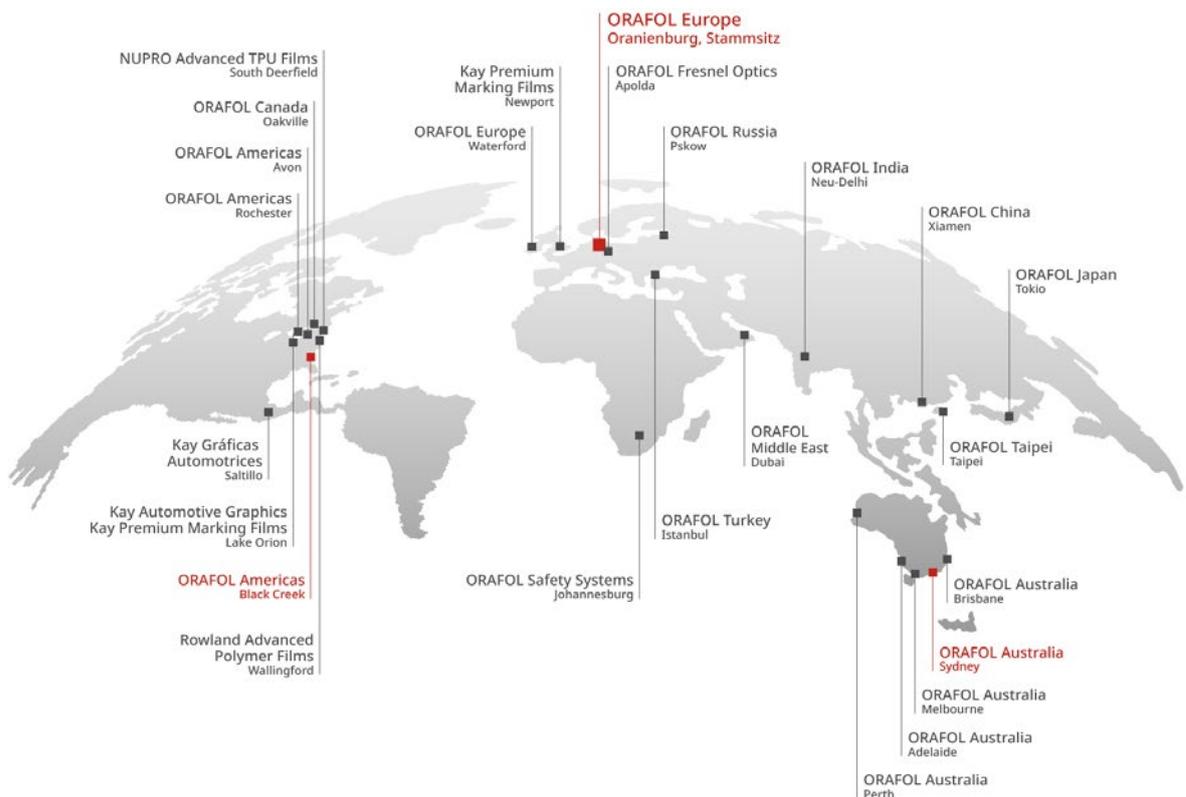


# ORAFOL Europe GmbH

## Hauptsitz und Produktionsstandorte

ORAFOL ist einer der weltweit führenden Hersteller von innovativen selbstklebenden Grafikfilmen, reflektierenden Materialien und Klebebandsystemen. Die internationale ORAFOL-Gruppe hat ihren Sitz vor den Toren Berlins, in Oranienburg.

## ORAFOL-Standorte weltweit



# Reflektierende Lösungen für Fahrzeugkennzeichnungen

## Finden Sie die passende Lösung für Ihre Anforderungen

ORAFOL bietet ein vollständiges Produktsortiment reflektierender Materialien für die Kennzeichnung aller Fahrzeuge.

---

6	<b>LKW und Anhänger</b>
7	<b>LKW und Anhänger - ECE 104 Klasse C</b>
8	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade / Rigid Grade Segmented
8	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Tanker Stickers
8	ORALITE® VC 104+ Flex Grade
9	<b>LKW und Anhänger - ECE 104 Klasse C, personalisiert</b>
9	ORALITE® VC 104+ Imagine
9	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Imagine Evo
9	ORALITE® VC 104+ Flex Grade Imagine
10	<b>LKW und Anhänger - ECE 104 Klasse D und E</b>
10	ORALITE® 5600E RA Fleet Marking Grade
10	ORALITE® 5650D RA Fleet Engineer Grade
10	ORALITE® 5650E RA Fleet Marking Grade
10	ORALITE® 5600E Fleet Marking Grade
11	<b>LKW und Anhänger - Sonstige Anwendungen</b>
11	ORALITE® Truck Flags
12	<b>Einsatzfahrzeuge und Fahrzeuge mit Sonderrechten</b>
13	<b>Reflektierende Kennzeichnungsfolien</b>
13	ORALITE® VC 612 / VC 612RA Flexibright™
13	ORALITE® VC 412RA Ecoflex
14	ORALITE® VC 110 Livery Film
14	ORALITE® 6900 Brilliant Fleet Marking Grade
14	ORALITE® 5600 / 5600RA Fleet Engineer Grade
14	ORALITE® 5650 RA Fleet Engineer Grade
15	<b>Bedruckte reflektierende Folien</b>
15	ORALITE® VC 612 Flexibright™ Fleet Marking Grade
15	ORALITE® 6901 Brilliant Fleet Marking Grade
15	ORALITE® 5921M Prismatic Fleet Marking Grade
15	ORALITE® 5821 High Intensity Fleet Marking Grade
15	ORALITE® 5421 Commercial Fleet Marking Grade
16	<b>Nicht-reflektierende Folien</b>
16	ORACAL® 7510RA Fluorescent Premium Cast
16	ORACAL® 7710 / 7710RA Fluorescent Premium Cast Plus
16	ORACAL® 977 Premium Livery Cast
17	<b>Landwirtschaftliche Fahrzeuge</b>

---

# Reflektierende Folien für die Fahrzeugkennzeichnung

	Produkt	Haltbarkeit	Standard Farben	Fluoreszierende Farben	Freigabe	Technologie	Seite
LKW und Anhänger	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade	Bis zu 10 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	8
	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Segmented	Bis zu 10 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	8
	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Imagine	Bis zu 10 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	9
	ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Imagine Evo	Bis zu 3 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	9
	ORALITE® VC 104+ Flex Grade	Bis zu 3 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	8
	ORALITE® VC 104+ Flex Grade Imagine	Bis zu 3 Jahre			ECE 104 Class C	Prismatisch	9
	ORALITE® 5650D RA	Bis zu 7 Jahre			ECE 104 Class D	Eingebettete Glaskugeln	10
	ORALITE® 5650E RA	Bis zu 7 Jahre			ECE 104 Class E	Eingebettete Glaskugeln	10
	ORALITE® 5600E / 5600E RA	Bis zu 7 Jahre			ECE 104 Class E	Eingebettete Glaskugeln	10
	ORALITE® Truck Flags	Bis zu 1 Jahr				Prismatisch	11
Reflektierende Kennzeichnungsfolien	ORALITE® VC 612 / VC 612RA	Bis zu 7 Jahre				Prismatisch	13
	ORALITE® VC 412RA	Bis zu 5 Jahre				Prismatisch	13
	ORALITE® VC 110	Bis zu 10 Jahre				Prismatisch	14
	ORALITE® 6900	Bis zu 10 Jahre				Prismatisch	14
	ORALITE® 5600 / 5600RA	Bis zu 7 Jahre				Eingebettete Glaskugeln	14
	ORALITE® 5650RA	Bis zu 7 Jahre				Eingebettete Glaskugeln	14
Bedruckte reflektierende Folien	ORALITE® VC 612	Bis zu 5 Jahre				Prismatisch	15
	ORALITE® 6901	Bis zu 7 Jahre				Prismatisch	15
	ORALITE® 5921M	Bis zu 5 Jahre				Prismatisch	15
	ORALITE® 5821	Bis zu 5 Jahre				Eingekapselte Glaskugeln	15
	ORALITE® 5421	Bis zu 4 Jahre				Eingebettete Glaskugeln	15
Nicht-reflektierende Folien	ORACAL® 7510RA	Bis zu 2/3 Jahre					16
	ORACAL® 7710 / 7710RA	Bis zu 3 Jahre					16
	ORACAL® 977	Bis zu 6 Jahre					16

## Zellenstruktur



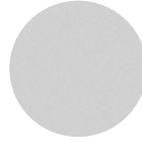
ORALITE® VC 612



ORALITE® Truck Flags



ORALITE® VC 110  
ORALITE® VC 104+



ORALITE® 5600  
ORALITE® 5650



ORALITE® 6900



ORALITE® VC 412RA



ORALITE® 5921M



ORALITE® 6901



ORALITE® 5821



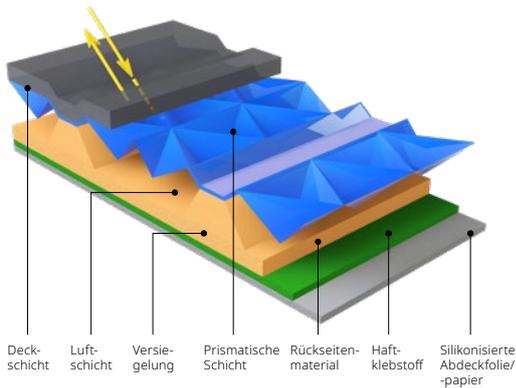
ORALITE® VC 612



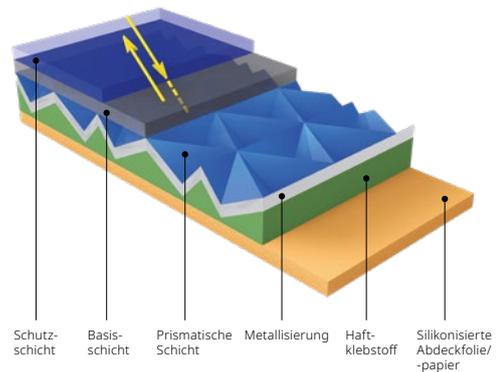
ORALITE® 5421

## Funktionsweisen der Retroreflexion

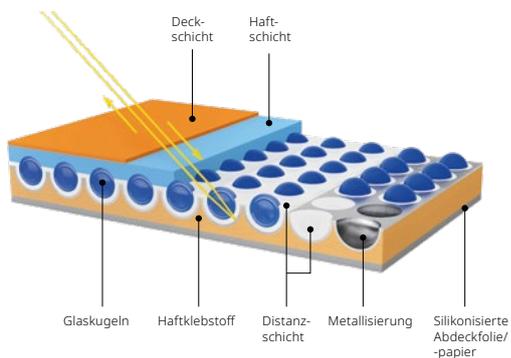
### Prismatischer Aufbau mit "AirCell-Technologie"



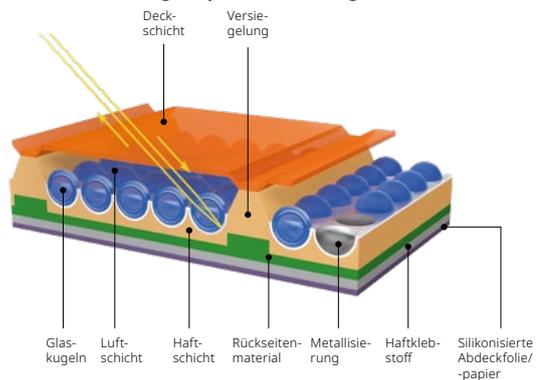
### Prismatischer, metallisierter Aufbau



### Aufbau mit eingebetteten Glaskugeln



### Aufbau mit eingekapselten Glaskugeln



# LKW und Anhänger

## ECE 104 Verordnung

Zur Verbesserung der Sicherheit sind seit dem 10. Juli 2011 Konturmarkierungen an neu zugelassenen Lkw-Typen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5 Tonnen (N2 und N3) und für Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 Tonnen (O3 und O4) zwingend vorgeschrieben.

Reflektierende Materialien, die die Vorschrift ECE 104, Klasse C der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) erfüllen müssen, sind auf den Seiten und der Rückseite aller betreffenden Fahrzeuge anzubringen.

Als Erfinder der mikroprismatischen Retroreflexionstechnologie, die die erste Wahl für Kennzeichnungen nach ECE 104, Klasse C ist, setzen die Konturmarkierungsbänder von ORAFOL seit den frühen 1990er Jahren den Standard in diesem Anwendungsbereich.

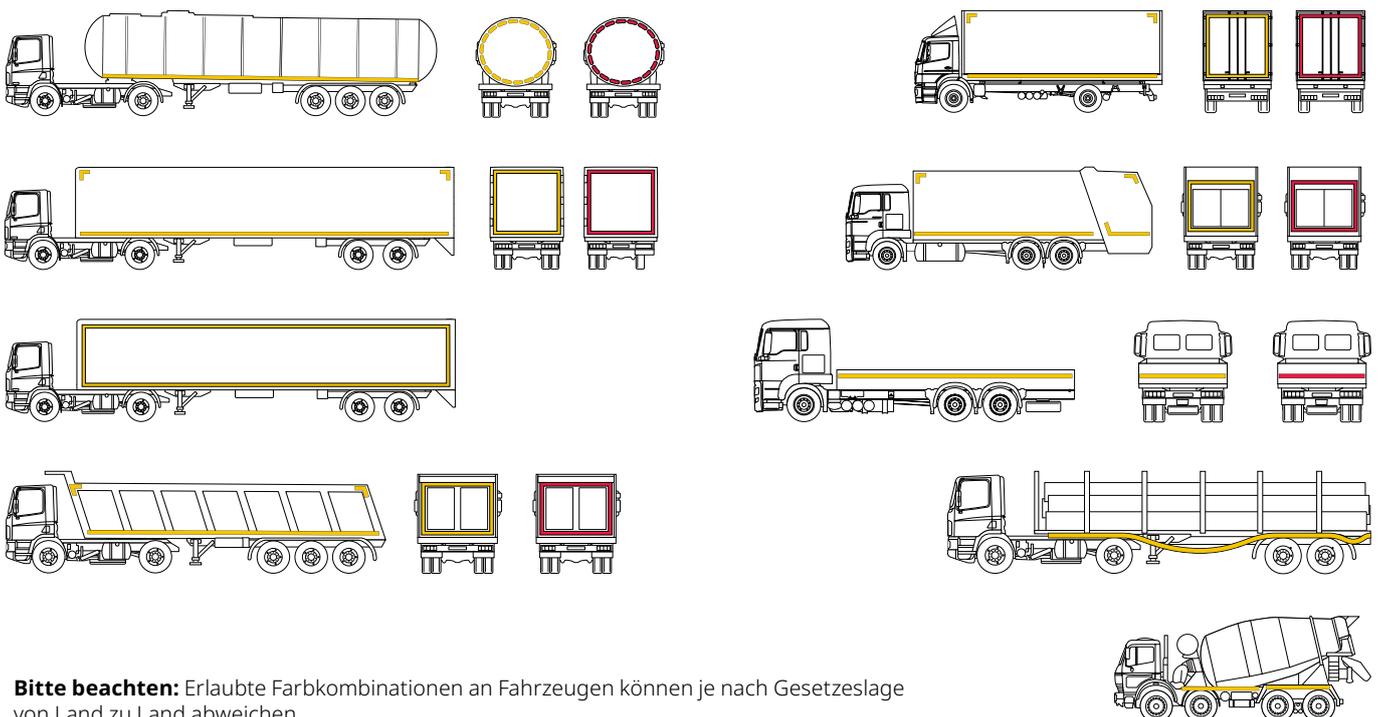
Gesehen zu werden, bedeutet Sicherheit.

# ECE 104 Verordnungsüberblick

<b>M Motorisierte Fahrzeuge für den Personentransport</b>		<b>Verpflichtend ab 10. Juli 2011*</b>	<b>Erlaubt</b>	<b>Nicht erlaubt</b>
M1	Motorisierte Fahrzeuge für den Personentransport mit maximal 8 Sitzplätzen zusätzlich zum Fahrersitzplatz	-	-	✗
M2	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Passagieren mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und einer zulässigen Gesamtmasse bis zu 5 Tonnen	-	✓	-
M3	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Passagieren mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 5 Tonnen	-	✓	-
<b>N Motorisierte Fahrzeuge für den Warentransport</b>		<b>Verpflichtend ab 10. Juli 2011*</b>	<b>Erlaubt</b>	<b>Nicht erlaubt</b>
N1	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Waren mit einem Höchstgewicht von 3,5 Tonnen	-	✓	-
N2	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Waren mit einem Gewicht zwischen 3,5 und 7,5 Tonnen	-	✓	-
N2	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Waren mit einem Gewicht über 7,5 Tonnen	✓	✓	-
N3	Motorisierte Fahrzeuge für den Transport von Waren mit einem Gewicht über 12 Tonnen	✓	✓	-
<b>O Anhänger</b>		<b>Verpflichtend ab 10. Juli 2011*</b>	<b>Erlaubt</b>	<b>Nicht erlaubt</b>
O1	Anhänger mit einem Maximalgewicht von 0,75 Tonnen	-	-	✗
O2	Anhänger mit einem Gewicht zwischen 0,75 und 3,5 Tonnen	-	✓	-
O3	Anhänger mit einem Gewicht zwischen 3,5 und 10 Tonnen	✓	✓	-
O4	Anhänger mit einem Gewicht über 10 Tonnen	✓	✓	-

\*) Für Neuanmeldungen

## Anbringungsbeispiele der Konturmarkierung an verschiedenen Fahrzeugtypen



**Bitte beachten:** Erlaubte Farbkombinationen an Fahrzeugen können je nach Gesetzeslage von Land zu Land abweichen.

# ORALITE® VC 104+ Rigid Grade / Rigid Grade Segmented

## Produktvorteile:

- Einschichtige Prismenfilmkonstruktion
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 10 Jahre
- Zur Anwendung auf starren Oberflächen
- Aus Polyester, daher keine Rissbildung
- Zertifiziert nach ECE 104 Klasse C
- E Kennzeichnung: ORAFOL-C-E4-104R 00 0001
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung
- Widersteht Hochdruckreinigung
- Withstands power washing
- ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Segmented: Werden als vorgefertigte Sticker mit abgerundeten Kanten in der Größe 48 mm x 50 mm geliefert

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 104+ Rigid Grade	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m	Bis zu 10 Jahre
ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Segmented	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m	Bis zu 10 Jahre

# ORALITE® VC 104+ Tanker Stickers

## Produktvorteile:

- Einschichtige Prismenfilmkonstruktion
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 10 Jahre
- Zur Anwendung auf starren Oberflächen
- Aus Polyester, daher keine Rissbildung
- Zertifiziert nach ECE 104 Klasse C
- E Kennzeichnung: ORAFOL-C-E4-104R 00 0001
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung
- Widersteht Hochdruckreinigung
- Werden als vorgefertigte Sticker mit abgerundeten Kanten in der Größe 160 mm x 50 mm geliefert - zur sofortigen Anwendung auf dem runden Heck des Tankfahrzeuges

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 104+ Tanker Stickers	Weiß, gelb, rot	50 mm x 10 m 50 mm x 50 m Rollen haben alle 16 cm einen Aufsatzschnitt für runde Eck-Etiketten (mit 6 mm Abstand zwischen den Etiketten)	Bis zu 10 Jahre

\* Auf Anfrage auch eine Spezialgröße von 90 mm erhältlich

# ORALITE® VC 104+ Flex Grade

## Produktvorteile:

- Einschichtige Prismenfilmkonstruktion
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 3 Jahre
- Zur Anwendung auf LKW-Planen
- Aus Vinyl für Flexibilität und Dehnbarkeit auf der Plane
- Zertifiziert nach ECE 104 Klasse C
- E Kennzeichnung: ORAFOL-C-E4-104R 00 0002
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung
- Widersteht Hochdruckreinigung
- Werden als durchgehendes Band oder vorgefertigte Sticker mit abgerundeten Kanten in der Größe 48 mm x 50 mm mit Übertragungsfilm geliefert, so dass diese als ein Streifen appliziert werden können.

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 104+ Flex Grade	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m Segmentgröße 48 mm x 50 mm (6 mm Abstand zwischen den Segmenten)	Bis zu 3 Jahre (bei Anwendung auf neuen Planen)

\* Auf Anfrage auch eine Spezialgröße von 90 mm erhältlich





## Option zur Personalisierung

### Rigid Grade and Flex Grade

# ORALITE® VC 104+ Imagine

Erste Wahl für personalisierte Konturmarkierungen

#### Produktvorteile:

- Gleiche Eigenschaften und Vorzüge wie ORALITE® VC 104+ Rigid Grade bzw. ORALITE® VC 104+ Flex Grade, jedoch mit einem personalisiertem Schriftzug oder Logo alle 320 mm.

- Mindestbestellmenge: 60 Rollen pro Variante / pro Farbe
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: Rigid Grade bis zu 10 Jahre / Flex Grade bis zu 3 Jahre
- Zertifiziert nach ECE 104 Klasse C

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 104+ Rigid Grade Imagine	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m	Bis zu 10 Jahre
ORALITE® VC 104+ Flex Grade Imagine	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m	Bis zu 3 Jahre (bei Anwendung auf neuen Planen)

### Rigid Grade

# ORALITE® VC 104+ Imagine Evo

Personalisierbare Konturmarkierung für LKW und Anhänger für die Anbringung auf festen Oberflächen. Ermöglicht persönliche Gestaltung – auch bei Kleinmengenbedarf.

#### Produktvorteile:

- Gleiche Eigenschaften und Vorzüge wie ORALITE® VC 104+ Rigid Grade, jedoch mit einem personalisiertem Schriftzug oder Logo alle 320 mm.
- Mindestbestellmenge: nur 6 Rollen pro Variante
- Weiße Konturmarkierung: Mehr- oder Einfarbdruk\* möglich
- Gelbe und rote Konturmarkierung: Weiß- oder Schwarzdruck möglich

- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 3 Jahre
- Zertifiziert nach ECE 104 Klasse C
- Auch erhältlich als ORALITE® VC 104+ Tanker Stickers Imagine Evo\*

\* Bitte kontaktieren Sie ORAFOL, um Einzelheiten zu erfahren.

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 104+ Imagine EVO	Weiß, gelb, rot	50 mm x 50 m	Bis zu 3 Jahre
ORALITE® VC 104+ Tanker Stickers Imagine Evo	Weiß, gelb, rot	Streifengröße 300 mm x 320 mm mit 12 Aufklebern pro Streifen	Bis zu 3 Jahre

# LKW und Anhänger - ECE 104 Klasse D und E

Produkte	Dicke in Mikron (ohne Schutzpapier)	Zertifiziert nach ECE 104	Repositionierbar	Permanente Anwendung	Entfernbar (nach Gebrauchsdauer)	Entfernbar durch Hitze (nach Gebrauchsdauer)	Seite
ORALITE® 5600	150	-	+	o	++	++ <sup>1)</sup>	14
ORALITE® 5600RA	150	-	+++	o	++	++ <sup>1)</sup>	14
ORALITE® 5600E	135	Klasse E	+	o	++	++ <sup>1)</sup>	10
ORALITE® 5600E RA	140	Klasse E	+++	o	+	++ <sup>1)</sup>	10
ORALITE® 5650RA	150	-	++	++	+	+ <sup>2)</sup>	14
ORALITE® 5650D RA	150	Klasse D	++	++	+	+ <sup>2)</sup>	10
ORALITE® 5650E RA	140	Klasse E	++	++	+	+ <sup>2)</sup>	10

<sup>1)</sup> Die Entfernung des Produktes unter Wärmeeinfluss wird empfohlen. Mögliche Klebstoffreste können mit einem Klebstoffentferner auf Lösemittelbasis entfernt werden.

<sup>2)</sup> Verwendung von Hilfsmitteln hilft zwar bei der partiellen Entfernung des Produkts, aber es ist ein lösungsmittelhaltiger Klebstoffentferner erforderlich, um die Klebstoffreste/Produkt vollständig zu entfernen.

**Identische Eigenschaften von allen:** Farbspektrum, Vinyl-Deckschicht, Haltbarkeit (Lagerfähigkeit, Gebrauchsdauer).

## Fleet Marking Grade

### ORALITE® 5600E

Für selbstklebende Grafiken, auf festen Untergründen

#### Produktvorteile:

- Flexible, eingebettete Glaskugelfilmkonstruktion
- 11 lebendige Farben
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 7 Jahre
- Leichte Anbringung mit guter Anpassungsfähigkeit auf unebenen Oberflächen und gut repositionierbar
- 5600E RA: *RapidAir*® Ausführung für eine besonders einfache Anwendung

## Fleet Marking Grade

### ORALITE® 5600E RA

- Hervorragende Bedruckbarkeit, und geeignet für die Verarbeitung mit Schneideplottern
- Zur Anwendung auf starren Oberflächen
- **Zertifiziert nach ECE 104 Klasse E.** Das Material ist mit einem Prüfzeichen versehen
- Widersteht Hochdruckreinigung

Produkt	Farben	Drucken	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 5600E / ORALITE® 5600E RA	Weiß, gelb, rot, orange, blau, grün, schwarz, himmelblau, gold, zitronengelb, rubinrot	Siebdruck (Siebdruckfarbe: ORALITE® 5018) Tintenstrahldruck	1520 mm x 50 m 1370 mm x 50 m 1235 mm x 50 m 920 mm x 50 m 760 mm x 50 m 610 mm x 50 m	Bis zu 7 Jahre

## Fleet Engineer Grade

### ORALITE® 5650D RA

Ideal für Beschriftungen, Markierungen und Dekorationen, die auf starren Anhängerseiten aufgebracht sind

#### Produktvorteile:

- Flexible, eingebettete Glaskugelfilmkonstruktion
- 11 lebendige Farben
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 7 Jahre
- Leichte Anbringung mit guter Anpassungsfähigkeit auf unebenen Oberflächen und gut repositionierbar
- **RapidAir® Technologie für einfaches Verkleben**
- 100% spleißfrei

## Fleet Marking Grade

### ORALITE® 5650E RA

- Hervorragende Bedruckbarkeit
- Zur Anwendung auf starren Oberflächen
- Hohe Beständigkeit gegenüber den meisten industriellen Reinigungsprozessen
- **5650D RA: Zertifiziert nach ECE Klasse D**
- **5650E RA: Zertifiziert nach ECE Klasse E**
- Beide Materialien sind mit Prüfzeichen versehen

Produkt	Farben	Drucken	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 5650D RA / ORALITE® 5650E RA	Weiß, gelb, rot, orange, blau, grün, schwarz, himmelblau, gold, zitronengelb, rubinrot	Siebdruck (Siebdruckfarbe: ORALITE® 5018) Tintenstrahldruck	1520 mm x 50 m 1370 mm x 50 m 1220 mm x 50 m 760 mm x 50 m 610 mm x 50 m Auch erhältlich in einer Länge von 25 m	Bis zu 7 Jahre

# ORALITE® Truck Flags

Unsere Warnflaggen sind hoch sichtbare, prismatische Flaggen, die der deutschen StVZO § 53b Abs. 5 entsprechen. Die Warnflaggen können mit oder ohne Aluminiumhalter geliefert werden.

## Produktvorteile:

- Gemäß § 53b Abs. 5 der deutschen StVZO
- Herausragende Sichtbarkeit und Leuchtkraft bei Dunkelheit und auf weite Entfernung
- Warnflaggenmaße 430 mm x 250 mm, paarweise erhältlich
- Gewebeverstärktes Trägermaterial für extralange Haltbarkeit

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® Truck Flags	Weiß / rot	430 mm x 250 mm	1 Jahr



# Einsatzfahrzeuge und Fahrzeuge mit Sonderrechten



## Ecoflex

# ORALITE® VC 412RA

### Produktvorteile:

- Flexibles Produkt, an gewölbte Oberflächen anpassbar
- *RapidAir*® für einfache Applikation
- Keine Kantenversiegelung erforderlich
- Erhältlich in 7 Farben
- Haltbarkeit: 3-5 Jahre

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 412RA Ecoflex	Weiß, rot, grün, royalblau, fluoreszierend gelb-grün, fluoreszierend orange	1235 mm x 50 m / 25 m 610 mm x 50 m / 25 m	3 bis 5 Jahre



Folien für die Fahrzeugkennzeichnung / Einsatzfahrzeuge und Fahrzeuge mit Sonderrechten



**Flexibright™**

# ORALITE® VC 612 / VC 612RA

**Produktvorteile:**

- Einschichtige Prismenfilmkonstruktion - erleichtert die Applikation auf leicht gewölbten Oberfläche
- Keine Kantenversiegelung erforderlich
- Erhältlich in 8 Farben, auch fluoreszierend
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 7 Jahre
- In Großbritannien zugelassen durch das Home Office CAST

- Entfernen einzelner Teile möglich
- Einfache Schadenreparatur
- Widersteht Hochdruckreinigung
- VC 612RA: *RapidAir*® Ausführung für eine besonders einfache Anwendung und Neupositionierung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 612 / VC 612RA	Weiß, gelb, blau, grün, rot, fluoreszierend gelb-grün, fluoreszierend gelb*, fluoreszierend orange	1235 mm x 50 m / 25 m / 10 m 610 mm x 50 m	Nicht-fluoreszierende Farben: Bis zu 7 Jahre Fluoreszierende Farben: Informationen erhalten Sie direkt bei ORAFOL

\* Fluoreszierend gelb ist nur erhältlich ohne *RapidAir*®.

## Livery Film

# ORALITE® VC 110

### Produktvorteile:

- Einschichtige Prismenfilmkonstruktion
- Keine Kantensiegelung erforderlich
- Erhältlich in weiß

- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 10 Jahre
- Reflexionswerte entsprechen der Klasse C der ECE 104
- Widersteht Hochdruckreinigung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 110	Weiß	610 mm x 10 m 1235 mm x 10 m 610 mm x 50 m 1235 mm x 50 m	Bis zu 10 Jahre

## Brilliant Fleet Marking Grade

# ORALITE® 6900

### Produktvorteile:

- Zweischichtige Prismenfilmkonstruktion\*
- hervorragende, hell leuchtende Tagesfarben - einschließlich fluoreszierender Farboptionen

- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 10 Jahre
- In Großbritannien zugelassen durch das Home Office CAST Kantensiegelung wird empfohlen – Bitte kontaktieren Sie ORAFOL, um nähere Informationen zu erhalten.

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 6900	Weiß, rot, grün, königsblau, fluoreszierend gelb-grün, fluoreszierend orange	610 mm x 50 m 1235 mm x 50 m	Bis zu 10 Jahre

## Fleet Marking Grade

# ORALITE® 5600 / 5600RA / 5650RA

Ideal für Beschriftungen, Markierungen und Applikationen

### Produktvorteile:

- Hochflexible, eingebettete Glaskugelfilmkonstruktion
- 11 lebendige Farben
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 7 Jahre
- Leichte Anbringung mit guter Anpassungsfähigkeit auf unebenen Oberflächen

- 5600 / 5600RA: Leichte Entfernung von lackierten Oberflächen (mit Hilfe von Wärmezufuhr)
- Hervorragende Bedruckbarkeit und widersteht Hochdruckreinigung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 5650 RA	Weiß, gelb, rot, orange, blau, grün, schwarz, himmelblau, gold, zitronengelb, rubinrot Weiß zusätzlich	1235 mm x 50 m 610 mm x 50 m 1520 mm x 50 m 1370 mm x 50 m 760 mm x 50 m Auch erhältlich in einer Länge von 25 m	Bis zu 7 Jahre
ORALITE® 5600 / 5600RA	Weiß, gelb, rot, orange, blau, grün, schwarz, himmelblau, gold, zitronengelb, rubinrot Weiß zusätzlich	1235 mm x 50 m 610 mm x 50 m 1520 mm x 50 m 1370 mm x 50 m 760 mm x 50 m Auch erhältlich in einer Länge von 25 m	Bis zu 7 Jahre



## Flexibright™ Fleet Marking Grade

## ORALITE® VC 612

**Produktvorteile:**

- Einschichtige, flexible Prismenfilmkonstruktion - erleichtert die Applikation auf leicht gewölbten Oberfläche
- Keine Kantenversiegelung erforderlich
- Erhältlich in fluoreszierend gelb/rot
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 5 Jahre
- Zulassung nach TP ESC-B für französische Feuerwehrfahrzeuge
- Entfernen einzelner Folienzuschnitte vom Fahrzeug möglich
- Einfache Schadensreparatur
- Links- und rechtsweisende Ausführung verfügbar
- Widersteht Hochdruckreinigung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 612 Flexibright™	Fluoreszierend gelb / rot	141 mm x 9 m / 141 mm x 50 m 282 mm x 9 m / 282 mm x 50 m 1200 mm x 10 m / 1200 mm x 50 m	Bis zu 5 Jahre
ORALITE® VC 612RA Flexibright™	Fluoreszierend gelb / rot	1200 mm x 10 m / 1200 mm x 25 m 1200 mm x 50 m	Bis zu 5 Jahre

## Brilliant Fleet Marking Grade

## ORALITE® 6901

**Produktvorteile:**

- Zweischichtige Prismenfilmkonstruktion\*
- Hervorragende, hell leuchtende Tagesfarben, fluoreszierend lime/rot
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 7 Jahre
- N.I.T. 273 zertifiziert (Zulassungsnummer: TP ESC-B 15035)
- Links- und rechtsweisende Ausführung verfügbar

Kantenversiegelung wird empfohlen – Bitte kontaktieren Sie ORAFOL, um nähere Informationen zu erhalten.

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 6901	Fluoreszierend gelb-grün / rot	1200 mm x 50 m	Bis zu 7 Jahre

\*7 Jahre bezieht sich auf die Reflexionsleistung für zugelassene Kantenversieglungsmaterialien. Der Druck hat eine Lebensdauer von 3 Jahren.

## Prismatic Fleet Marking Grade

## ORALITE® 5921M

**Produktvorteile:**

- Einschichtige, hochflexible Prismenfilmkonstruktion
- Keine Kantenversiegelung erforderlich
- Erhältlich in weiß/rot
- Erwartete Lebensdauer am Fahrzeug: bis zu 5 Jahre
- Zugelassen nach ECE 104 Klasse F
- Entspricht ECE 70 Klasse 5, DIN 30710, TP ESC-B
- Links- und rechtsweisende Ausführung verfügbar
- Widersteht Hochdruckreinigung
- Erhältlich auch als Anwendungspaket.

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® VC 5921M	Weiß / rot	141 mm x 50 m 282 mm x 50 m 1200 mm x 50 m	Bis zu 5 Jahre

## High Intensity Fleet Marking Grade

## ORALITE® 5821

**Produktvorteile:**

- Flexible, eingebettete Glaskugelfilmkonstruktion
- Erhältlich in rot/weiß
- Erwartete Lebensdauer: bis zu 5 Jahre
- Erhältlich auch als Anwendungspaket
- Zugelassen nach DIN 30710, TP ESC-B 10072

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORALITE® 5821	Weiß / rot	141 / 282 / 1200 mm x 50 m	Bis zu 5 Jahre
ORALITE® 5421	Weiß / rot	141 / 282 mm x 9 m 141 / 282 / 1200 mm x 50 m	Bis zu 4 Jahre

## Commercial Fleet Marking Grade

## ORALITE® 5421

**Produktvorteile:**

- Sehr flexibel, eingebettete Glaskugelfilmkonstruktion
- Erhältlich in rot/weiß
- Erwartete Lebensdauer: bis zu 4 Jahre
- Erhältlich auch als Anwendungspaket
- Zugelassen nach DIN 11030, TP ESC-B 10071

### Fluorescent Premium Cast

# ORACAL® 7510RA

Das fluoreszierende, nicht-reflektierende Material für die Markierung von Rettungsdienst und Nutzfahrzeugen.

**Produktvorteile:**

- Fluoreszierende, nicht-reflektierende Folie
- *RapidAir®* -Technologie
- Erwartete Lebensdauer: Fluoreszierend gelb 3 Jahre / Fluoreszierend rot 2 Jahre
- Für Anwendungen auf lackierten Oberflächen
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORACAL® 7510RA	Fluoreszierend gelb, Fluoreszierend rot	378 mm x 50 m 500 mm x 50 m 630 mm x 50 m 914 mm x 50 m 1000 mm x 50 m 1260 mm x 50 m	Fluoreszierend gelb 3 Jahre / Fluoreszierend rot 2 Jahre

### Fluorescent Premium Cast

# ORACAL® 7710 / 7710RA

Die perfekte fluoreszierende, nicht-reflektierende Folie für die Beschriftung von Einsatzfahrzeugen der Polizei, der Feuerwehr und des Rettungsdienstes mit bislang unerreichter Haltbarkeit.

**Produktvorteile:**

- Fluoreszierende, nicht-reflektierende Folie
- 7710RA: *RapidAir®* -Technologie
- Erwartete Lebensdauer: bis zu 3 Jahre
- Für Anwendungen auf lackierten Oberflächen
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung
- 7710: Nassapplikation empfohlen
- 7710RA: Trockenapplikation empfohlen

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORACAL® 7710/7710RA	Fluoreszierend gelb, Fluoreszierend rot	7710: 1260 mm x 25 m / 50 m 7710RA: 1520 mm x 25 m / 50 m	Bis zu 3 Jahre

### Premium Livery Cast

# ORACAL® 977

Die perfekte nicht-reflektierende Folie für Markierungen auf Fahrzeugen z. B. der Polizei, der Feuerwehr und des Rettungsdienstes.

**Produktvorteile:**

- Nicht-reflektierende, gegossene Folie
- Erhältlich in verschiedenen Farben
- Erwartete Lebensdauer: bis zu 6 Jahre
- Für Anwendungen auf lackierten Oberflächen
- Leicht zuzuschneiden und einfach in der Anwendung
- Widersteht Hochdruckreinigung

Produkt	Farben	Rollenmaße	Garantie
ORACAL® 977	Polizeiblau, schwarz Bitte kontaktieren Sie ORAFOL, um nähere Informationen zu erhalten.	1520 mm x 25 m 1520 mm x 50 m	Bis zu 6 Jahre



## Vollständiges Sortiment für die Kennzeichnung von land- und forst- wirtschaftlichen Fahrzeugen und Anbaugeräten



## Reflektierende Materialien für langsam fahrende Fahrzeuge

Landwirtschaftliche Fahrzeuge, Maschinen und Geräte - konstruiert für den Feldeinsatz - sind Teil des öffentlichen Straßenverkehrs. Sie stellen dabei ein ernsthaftes Sicherheitsrisiko dar, besonders wenn die Maschinen mit ihren Beleuchtungseinrichtungen verschmutzt sind. Im Frühling und im Herbst sind Landwirte oft bis in die Dämmerung und die Nacht mit ihren Geräten unterwegs, oftmals auf unbeleuchteten Straßen.

Heckkollisionen treten häufig auf, wenn sich Pkw den langsam fahrenden, schlecht sichtbaren Fahrzeugen von hinten nähern und den Geschwindigkeitsunterschied falsch einschätzen.

Schwere Unfälle mit Pkw und Motorrädern durch Seitenaufprall ereignen sich an Einmündungen oder Kreuzungen von Straßen und Feldeinfahrten, wenn langsam fahrende Fahrzeuge nicht ausreichend gekennzeichnet sind.

Die Verwendung hochwertiger, reflektierender Kennzeichnung ist ein wirksames Mittel zur Verbesserung der Sichtbarkeit der landwirtschaftlichen Fahrzeuge und Maschinen. Richtig ausgewählte und platzierte, reflektierende Materialien helfen, dass Verkehrsteilnehmer Gefahren, die von langsam fahrenden Fahrzeugen ausgehen, schneller erkennen und einschätzen können. Schwere Unfälle werden so effektiv verhindert.



## Regulierung ECE 86

**Die Regulierung ECE 86 beschreibt Anforderungen an Beleuchtungseinrichtungen an land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen der Kategorien R, S und T. Bezüglich der Anbringung reflektierender Warnmarkierung fordert bzw. empfiehlt die ECE 86 im einzelnen folgendes:**

Rot/weiße Warnmarkierungsfolien nach ECE 104 Klasse F sind zwingend zu verwenden bei Fahrzeugen mit einer Gesamtbreite von mehr als 2,55m. Bei schmalere Fahrzeugen der Kategorie S wird die Anbringung empfohlen. Statt Warnfolien, die direkt an den Landmaschinen verklebt werden, können alternativ rot/weiße Warnmarkierungstafeln nach ECE 70 Klasse 5 verwendet werden. Rot/weiße Warnmarkierung erhöht die Sichtbarkeit des langsam fahrenden Fahrzeugs nach hinten. Die Abmessungen der Landmaschine werden von folgenden Verkehrsteilnehmern frühzeitig erkannt, so dass diese ihr Fahrzeug abbremesen und gegebenenfalls sicher überholen können.

Ebenso wird die Anbringung von Konturmarkierung nach ECE 104 Klasse C an Landmaschinen grundsätzlich empfohlen. Konturmarkierung erhöht die Sichtbarkeit einer Landmaschine besonders dann, wenn ein Fahrzeug seitlich auf eine Landmaschine zufährt. Fahrer erkennen die Dimensionen von Landmaschinen mit Konturmarkierung sehr früh und können bei Bedarf sicher abbremesen. Daher werden schwere Unfälle durch seitlichen Anprall bei Verwendung von Konturmarkierung deutlich reduziert!



Ferner wird die Verwendung von SMV-Heckmarkierungstafeln nach ECE 69 an allen Fahrzeugen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis 40 km/h empfohlen, in manchen Ländern sogar zwingend gefordert. Form und Gestaltung dieser speziellen Zeichen, die an der Rückseite von Landmaschinen anzubringen sind, signalisieren den folgenden Verkehrsteilnehmern eindeutig, dass hier ein langsam fahrendes Fahrzeug voraus fährt. Der Fahrzeugführer kann rechtzeitig abbremser. Auffahrunfälle aufs Heck des langsam fahrenden Fahrzeugs werden sicher verhindert.

ORAFOL hält für alle genannten Bereiche passende Produkte bereit. Bitte sprechen Sie uns hierzu an.



Engineered to Save Lives™

## Folien für die Fahrzeugkennzeichnung

Vollständiges Sortiment reflektierender Folien  
für die Fahrzeuganwendung

**ORAFOL Europe GmbH**  
Orafolstraße 1, D-16515 Oranienburg, Deutschland

Tel: +49 (0)3301 864-0 / [reflective.solutions@orafol.de](mailto:reflective.solutions@orafol.de)

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter:  
[www.orafol.de](http://www.orafol.de) · [www.orafoleurope.com](http://www.orafoleurope.com)

