

# Avery Dennison® V-6790 Serie

## Markierungsstreifen zur Konturmarkierung HERAUSGABE: OKT 2020

### Übersicht

Die Markierungsstreifen der Avery Dennison® V-6790 Serie erfüllen die strengen Vorgaben der ECE 104, Klasse C Verordnung. Sie sind geeignet für die Anwendung auf LKW und Anhängern mit PVC-Seitenplanen und bieten einen überlegenen Reflexionsgrad sowie ein Plus an Sicherheit in der Nacht. Die selbstklebenden Folien sind aus einem hochwertigen, haltbaren und mikroprismatisch retroreflektierenden Material hergestellt. Das einschichtige Material muss an den Kanten nicht versiegelt werden.

Wenn man als Fahrer eines PKW alle Lastwagen immer rechtzeitig und deutlich erkennen könnte, gäbe es wesentlich weniger Unfälle. Reflektierende Konturmarkierungen auf einem LKW erhöhen die Sichtbarkeit deutlich, der andere Fahrer erkennt ihn rechtzeitig, er kann angemessen reagieren und so einen Auffahrunfall verhindern. Nach NHTSA Studien reduzieren Konturmarkierungen das Risiko für Seiten- und Auffahrkollisionen sogar um 41 %. Die Markierungsstreifen der Avery Dennison Conspicuity Tape V-6790 Serie bieten einen besonders hohen Reflexionsgrad und können Verletzungen und Unfälle reduzieren helfen. Somit senken sie auch Kosten, die aufgrund von Reparaturen, Versicherungsbeiträgen und sonstigen Ausgaben entstehen.

### Verfügbarkeit Merkmale

Serie/Farbe	Haltbarkeit* (in Jahren)	
V-6790 Weiß	3	<ul style="list-style-type: none"><li>Das einschichtige Material muss an den Kanten nicht versiegelt werden.</li><li>Bietet eine außergewöhnlich hohe Sichtbarkeit aus jeder Entfernung bei Dämmerung und in der Nacht</li></ul>
V-6791 Gelb	3	<ul style="list-style-type: none"><li>Die hohe Anpassungsfähigkeit sorgt für einfaches Verkleben und eine lange Haltbarkeit</li></ul>
V-6792 Rot	3	<ul style="list-style-type: none"><li>In mehrere Richtungen reflektierend</li></ul>
V-679X Individuelles Logo	3	<ul style="list-style-type: none"><li>Zulassungszeichen sind gegen Abnutzung geschützt und eine dauerhafte Compliance wird gewährleistet</li><li>Die gestanzten Konturmarkierungen sind durch schmale Spalten getrennt, sodass sich die Planen einfach aufrollen lassen</li><li>Eine integrierte Übertragungsfolie erlaubt das Aufbringen der Konturmarkierung in einem Stück</li></ul>

\*Nur vertikal verklebt

### Technische Eigenschaften

Australien	ECE 104 Class C	Indien	ECE 104 / AIS 90
Europa	ECE 104 Class C	Südafrika	ECE 104 Class C

Avery Dennison empfiehlt, bei den zuständigen Behörden alle aktuellen Vorgaben anzufordern, um sicherzustellen, dass das Produkt den geltenden Vorschriften entspricht.

### Eigenschaften

Material	Selbstklebende retroreflektierende Vinylfolie mit Mikroprismen und permanent haftendem Klebstoff, geschützt durch eine Polymer-Trägerfolie
----------	--

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien

Produktdaten-Bulletin

7542 North Natchez Ave.

Niles, IL 60714

Telefon: 877-214-0909

[reflective.orders@averydennison.com](mailto:reflective.orders@averydennison.com)

Seite von 4

Normale Folienstärke 13-15 Mil (330-381 µm)

Substrat Neue PVC-Fahrzeugseitenplanen

Mindestverklebetemperatur 15° C

Anwendungstemperatur - 23° C bis + 60° C

E-Kennzeichnung



Lagerfähigkeit 1 Jahr ab Kaufdatum, wenn die Lagerung bei 18° – 24° C und 50 % ± 5 % relativer Luftfeuchtigkeit erfolgt.

### Tabelle A - Retroreflexionsgrad

V-6790 übertrifft alle spezifischen Mindest-Rückstrahlwerte gemäß ECE 104, Class C, wie unten aufgeführt

Spezifischer Mindest-Rückstrahlwert (R <sub>A</sub> ) cd/ft <sup>2</sup>					
Sichtwinkel	Lichteinfallswinkel (β 1)	Lichteinfallswinkel (β 2)	Weiß	Gelb	Rot
0,33°	0°	5°	450	300	120
		20°	--	--	60
		30°	200	130	30
		40°	90	75	10
		60°	16	10	--

### Tabelle B

Farbspezifikationsgrenzwerte (erfüllt die Anforderungen gemäß ECE 104, Class C)								
Farben	1		2		3		4	
	x	y	x	y	x	y	x	y
Weiß	.373	.402	.417	.359	.450	.513	.548	.414
Gelb	.585	.385	.610	.390	.520	.480	.505	.465
Rot	.720	.258	.735	.265	.665	.335	.643	.335

### E-Kennzeichnung

Avery Dennison V-6790 Conspicuity Tape trägt die E-Kennzeichnung. Sie bestätigt, dass das Produkt die strengen Anforderungen der ECE 104 Norm erfüllt. Die Vergabe dieser Kennzeichnung erfolgt durch eine zertifizierte europäische Prüfstelle, die umfassende Tests durchführt, um sicherzustellen, dass das Produkt alle Anforderungen im Hinblick auf Reflexionsgrad, Farbe, Haltbarkeit und andere spezielle Faktoren erfüllt.

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien

Produktdaten-Bulletin

7542 North Natchez Ave.

Niles, IL 60714

Telefon: 877-214-0909

reflective.orders@averydennison.com

Seite von 4



C – Bedeutet, dass das Produkt den Anforderungen der Klasse C entspricht, welche sich auf die Kontur- und Linienmarkierung bezieht. Andere Klassen werden ebenso durch ECE 104 festgelegt, wie etwa Klasse D und E, beziehen sich aber auf grafische Markierungen und nicht auf Konturmarkierungen.

E13 – Kennzeichnet das Land der europäischen Prüfstelle, die Genehmigungen ausstellt. E13 zeigt an, dass die Genehmigung in Luxemburg ausgestellt wurde.

104R-000004 – Einzigartige Zulassungsnummer, die durch die Prüfstelle an den Hersteller des Markierungsstreifens vergeben wird. Diese nur einmal vergebene Nummer gilt für das Avery Dennison V-6790 Produkt für Fahrzeuge mit biegsamen Seitenplanen.

Die europäische Richtlinie 2007/46 regelt das EU-Typengenehmigungssystem. Sie erlaubt die Zulassung durch eine Behörde, die dann für alle Mitgliedsstaaten gilt. Mit anderen Worten: Ein Originalhersteller mit einer Fahrzeugtypengenehmigung in Luxemburg kann das Fahrzeug in allen EU-Mitgliedsstaaten verkaufen, ohne auf weitere Genehmigungen angewiesen zu sein. Um eine Typengenehmigung zu erhalten, muss das Fahrzeug die Anforderungen der Vorschrift 48 erfüllen, die regelt, dass der Markierungsstreifen ECE 104-konform ist.

## Anwendungshinweise

Bitte prüfen Sie alle regionalen, landesweiten und nationalen Vorschriften auf Änderungen, die sich auf Markierungsstreifen beziehen. Bei großen LKW und Anhängern gehören auch die ECE Verordnungen 48 und 104 zu den maßgeblichen Normen. Abschnitt 6.21 der ECE Verordnung Nr. 48 beschreibt ausführlich, wo und in welchem Umfang Konturmarkierungen aufgebracht werden müssen. Im Anhang 9 der Verordnung 104 finden Sie Beispielabbildungen für Markierungsstreifen auf üblichen Fahrzeug- und Anhängertypen.

## Wartung

Um die Sichtbarkeit der Markierung von Fahrzeugen bei Tag und in der Nacht bestmöglich sicherzustellen, wird eine regelmäßige Reinigung empfohlen. Wir empfehlen folgende Reinigungsverfahren:

- Mit der Hand und einem Schwamm, Tuch oder anderen weichen Hilfsmittel, das die Oberfläche nicht zerkratzt, unter Verwendung eines milden Reinigers und Wasser.
- Hochdruckreinigung unter Berücksichtigung folgender Werte:
  - Maximaler Druck: 80 Bar
  - Maximale Reinigungstemperatur: 60° C
  - Der Wasserstrahl muss einen Abstand von mindestens 30 cm zum Markierungsstreifen haben
  - Der Wasserstrahl sollte in einem Winkel von 90° (± 45°) auf die Oberfläche treffen
  - Die Reinigungslösung sollte einen pH-Wert von 3-11 aufweisen. Das Verdünnungsverhältnis der Reinigungslösung sollte den Empfehlungen des Herstellers entsprechen.

## Verklebeanleitung

- Vermeiden Sie eine Überlappung der Folien
- Wir empfehlen eine Anbringung mindestens 15 cm über den Befestigungsschnallen
- Verkleben Sie das Material nicht unter den Schnallen
- Ziehen Sie die Deckfolie im 180° Winkel ab
- Die Planen dürfen ab dem Zeitraum der Verklebung 2 Stunden nicht bewegt werden und die Verklebetemperatur sollte in dieser Zeit konstant beibehalten werden
- Die erste Reinigung sollte frühestens 72 Stunden nach der Verklebung erfolgen

## Substrate

Das Avery Dennison V-6790 Produkt darf nur auf ordnungsgemäß vorbereitete PVC-Planen aufgebracht werden. Für andere Substrate empfehlen wir dringend eine sorgfältige Eignungsprüfung unter den tatsächlichen Anwendungsbedingungen. Misslingt die Anwendung der Folie aufgrund des Substrats, der Materialien, oder durch Verunreinigung bzw. eine unsaubere Oberflächenvorbereitung, lehnt Avery Dennison jegliche Verantwortung ab.

---

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien

Produktdaten-Bulletin

7542 North Natchez Ave.

Niles, IL 60714

Telefon: 877-214-0909

reflective.orders@averydennison.com

Seite von 4

## Bulletins - Anleitungen

Bitte lesen Sie die Anleitung, um genaue Informationen zur ordnungsgemäßen Handhabung, Lagerung und Verarbeitung von retroreflektierenden Folien, Deckfolien, Druckfarben und Übertragungsfolien zu erhalten. Die Bulletins mit den Anleitungen finden Sie im Kundentool-Abschnitt auf unserer [Website](#).

## Gewährleistung

### GEWÄHRLEISTUNG

Für Avery Dennison Produkte schließen wir Materialmängel und Mängel aufgrund von Verarbeitungsfehlern aus. Dies gilt für ein Jahr (1) ab Kaufdatum. Avery Dennison garantiert außerdem, dass die Avery Dennison® V-6790 Serie (im Folgenden "Produkte" genannt) im Rahmen der vorgesehenen Anwendung während einer Dauer von 3 Jahren ihre Funktion voll erfüllt, wenn das Material auf neue Planen vertikal verklebt wird ( $\pm 10^\circ$ ). Mit dem Kauf stimmt der Käufer ausdrücklich zu und erkennt an, dass weder ausdrücklich noch stillschweigend andere Gewährleistungen gelten als die hier vorliegende. Gemäß dieser ist Avery Dennison im Fall eines Mangels gegenüber dem Käufer lediglich und ausschließlich verpflichtet, die mangelhafte Ware an einem von Avery Dennison zu bestimmenden eigenen Werk oder Standort unentgeltlich zu reparieren oder zu ersetzen oder, falls dies ein zu hoher wirtschaftlicher Aufwand bedeutet, ihm eine Gutschrift über einen dem Produktmangel angemessenen Betrag auszustellen. Aktuelle Informationen zur Garantie und den Bedingungen, Beschränkungen und Definitionen erhalten Sie bei Ihrem Avery Dennison Ansprechpartner.

### BEDINGUNGEN

Diese Garantie gilt nur, wenn folgende Bedingungen ausnahmslos erfüllt sind: Die Fertigung und/oder Verklebung muss innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum erfolgt sein. Als Ursache einer misslungenen Anwendung darf ausschließlich ein Herstellungsfehler oder die Alterung oder Wertminderung des Produkts aufgrund natürlicher Prozesse gemäß der Leistungsgarantie in Frage kommen. Ohne die Allgemeingültigkeit des oben Genannten einzuschränken, wird jegliche Gewährleistung in Bezug auf das Versagen der Folie aufgrund einer nicht ordnungsgemäßen Schilderherstellung, Lagerung, Handhabung, Verklebung, Pflege, oder aufgrund von Substratfehlern, Vandalismus oder Sachbeschädigung abgelehnt. Ein leichtes Verbleichen der Farbe, Risse, Kreidungserscheinungen, ein Ablösen der Kanten oder ein leicht abgestumpfter Glanz- oder Reflexionseffekt beeinträchtigt das Aussehen nur unwesentlich und stellt keine Verletzung der Gewährleistung dar. Avery Dennison hat Bulletins mit Anleitungen zur Lagerung, Handhabung und Reinigung der Produkte veröffentlicht, die auch die nachweislich geeigneten Substrate sowie Verklebe- und Anwendungsverfahren (zusammengefasst 'Verfahren' genannt) auflisten. Das Produkt muss in geeigneten Verfahren (werden eventuell von Zeit zu Zeit angepasst) auf unbedrucktes, sauberes Material aufgebracht werden. Avery Dennison behält sich das Recht vor, jegliche Gewährleistungsansprüche abzulehnen, wenn der Hersteller/Verarbeiter oder der Verkleber nicht ausreichend beweisen kann, dass alle Avery Dennison Verfahrensweisen befolgt wurden. Die von Avery Dennison festgelegten Fristen für die Verklebung, die Garantieregistrierung und der Vorgang zur Einreichung von Ansprüchen müssen befolgt werden, andernfalls ist diese Garantie rechtsunwirksam. Für das Ersatzprodukt gilt lediglich die noch nicht erloschene Garantiefrist des ersetzten Produkts. Das Produkt muss ordnungsgemäß gelagert und innerhalb der Lagerfrist - wie in den geltenden Avery Dennison Produktdatenblättern (auch zum Klebstoff und den anderen Materialien) angegeben - verklebt werden.

### ZUSÄTZLICHE BESCHRÄNKUNGEN

**Nichtbestimmungsgemäße Anwendung:** Diese Garantie gilt nur für Produkte, die von professionellen Verarbeitern und Verklebern für die beschriebenen Endanwendungen bearbeitet werden und zwar ausschließlich in den Materialkombinationen, die in den geltenden Avery Dennison Produktdatenblättern und Anleitungen gelistet sind. Bei einer davon abweichenden Anwendung muss der Nutzer die Eignung des Produkts eigenverantwortlich prüfen. Im Falle einer solchen abweichenden Anwendung verpflichtet sich der Nutzer, sämtliche Risiken selber zu tragen, Avery Dennison schadlos zu halten, von jeglichen Ansprüchen abzusehen und das Unternehmen von jeglichen Verlusten, Schadensersatzforderungen, Klagen, Kosten und Aufwendungen, einschließlich Anwalts honoraren, freizustellen. Die Gewährleistung gilt ausdrücklich nur, wenn das Produkt von professionellen Verarbeitern und Verklebern gemäß den von Avery Dennison empfohlenen schriftlichen Verarbeitungsanleitungen gehandhabt wurde, wenn es auf einer sorgsam vorbereiteten Oberfläche verklebt und gemäß den von Avery Dennison empfohlenen Verfahren gereinigt und instandgehalten wurde. Es liegt in der Verantwortung der Verarbeiter, Verkleber oder anderer Nutzer, die Qualität der gelieferten Rohstoffe zu prüfen, eine ordnungsgemäße Oberflächenvorbereitung und Verklebung sicherzustellen, verarbeitete Materialmuster aufzubewahren und die Anwendung des Produkts sofort zu stoppen und Avery Dennison und/oder einen berechtigten Vertreter des Unternehmens darüber in Kenntnis zu setzen, wenn ein Produkt oder Material und/oder fertiggestellte Produkte als fehlerhaft erkannt werden (oder nach vernünftiger Einschätzung als fehlerhaft angesehen werden können). **Zweckentfremdung und höhere Gewalt** Avery Dennison lehnt jegliche Verpflichtungen oder Haftung für Produkte ab, die angepasst, verändert, beschädigt, zweckentfremdet, übermäßig beansprucht, in einen Unfall verwickelt, vernachlässigt oder in anderer Form falsch gehandhabt oder unsachgemäß verarbeitet oder aufgetragen wurden. Ein frühzeitiges Produktversagen, das aufgrund von chemischen Mitteln, Umgebungs- oder mechanischen Einwirkungen wie einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Vandalismus, Reinigungsmittel, Lacke und Farben, Lösungsmittel, Feuchtigkeit, Temperaturen, mechanische Reinigungsgeräte, Benzinspritzer, Auspuffabgase, Dampf, organische Lösungsmittel oder andere chemische Schadstoffe wie Industrie- und Vulkanasche, eintritt, wird von der Garantie nicht abgedeckt. Schäden aufgrund von Feuer, Strukturversagen, Blitzen, Verkehrsunfällen und anderen Fällen höherer Gewalt werden von dieser Garantie ebenfalls nicht abgedeckt.

---

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien

Produktdaten-Bulletin

7542 North Natchez Ave.

Niles, IL 60714

Telefon: 877-214-0909

[reflective.orders@averydennison.com](mailto:reflective.orders@averydennison.com)

Seite von 4

**Produkte Dritter:** Avery Dennison lehnt jegliche Haftung für Verletzungen, Verluste oder Schäden ab, die durch die Anwendung eines Produkts entstehen, das nicht von uns hergestellt wurde. Wenn Verkleber oder Verarbeiter ein kommerziell angebotenes Produkt verwenden oder angeben, das von einem anderen Hersteller stammt, liegt es in der Verantwortung des Nutzers, Verklebers oder Verarbeiters, die vorsorglichen Maßnahmen für die vom Hersteller beschriebene Anwendung zu treffen.

Es gelten ausschließlich die in dieser Gewährleistung dargelegten Rechtsmittel und Bestimmungen. Avery Dennison lehnt jegliche Haftung und Entschädigung für direkte oder indirekte Begleit- oder Folgeschäden ab, die aufgrund von Produktmängeln entstehen, auch wenn sie (un-)vorhersehbar waren und unabhängig davon, ob diese Schäden vor oder nach dem Austausch des Produkts oder dem Ausstellen der Gutschrift auftreten oder entdeckt werden und auch unabhängig davon, ob derart Schäden durch Versäumnisse oder Fahrlässigkeit seitens Avery Dennison entstanden sind oder nicht. Der Haftungsumfang darf für Avery Dennison unter keinen Umständen höher ausfallen, als es die in dieser Garantie explizit genannten Bedingungen festlegen. Avery Dennisons Verpflichtungen sind beschränkt auf den Kaufpreis, den Ersatz des mangelhaften Produkts oder, in einigen Fällen und wenn durch Avery Dennison genehmigt, auf die Reparatur und den Austausch des mangelhaften Produkts, wobei Avery Dennison über die Art der Entschädigung entscheidet. **DIESE GARANTIE ERSETZT AUSDRÜCKLICH ALLE ANDEREN GARANTIEEN. JEGLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH GEWÄHRLEISTUNGEN MIT BEZUG AUF MARKTGÄNGIGKEIT ODER EINE BESTIMMTE ANWENDUNGSEIGNUNG WERDEN HIERMIT GRUNDSÄTZLICH AUSGESCHLOSSEN. JEGLICHE VERZICHTSERKLÄRUNG, ÄNDERUNG, ERGÄNZUNG ODER ANPASSUNG DER VORLIEGENDEN BEDINGUNGEN IST UNWIRKSAM, ES SEI DENN, SIE WURDE(N) SCHRIFTLICH VORGELEGT UND DURCH EINEN AUTORISIERTEN VERTRETER AVERY DENNISON PER HAND UNTERSCHRIEBEN.**

#### DEFINITIONEN

**Haltbarkeit:** bedeutet, dass ein Produkt, was in einer fertiggestellten Grafik, auf einer Tafel oder auf einem Schild im Außenbereich auf empfohlenen Oberflächen verklebt wurde, unter Berücksichtigung der hier sowie in den Avery Dennison Produktdatenblättern und Anleitungen dargelegten Beschränkungen, nicht so stark altert, dass das fertige Schild, die Tafel oder Grafik unter normalen Bedingungen und aus der vorgesehenen Sichtentfernung seinen Zweck der Kennzeichnung nicht erfüllen kann.

**Haltbarkeit im Außenbereich:** setzt normale mitteleuropäische und nordamerikanische (zentral liegende Bundesstaaten) Umgebungsbedingungen und die Verklebung auf empfohlene Oberflächen voraus. Die tatsächliche Haltbarkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, der Vorbereitung des Substrats, den Umgebungsbedingungen und der Wartung des Produkts und der fertigen Grafik, Tafel oder des Schilds. Wenn die fertige Grafik, Tafel oder das Schild in Bereichen genutzt wird, welche besonders heiß oder feucht sind, oder in Industriegebieten mit starker Luftverschmutzung bzw. in anderen Gebieten mit einem hohen Anteil an Partikeln in der Luft und/oder wenn sie in großer Höhe angebracht werden, kann sich die Haltbarkeit im Außenbereich verkürzen. Bitte wenden Sie sich im Fall von derart besonderen örtlichen Bedingungen an Ihren Avery Dennison Ansprechpartner.

**Vertikal verklebt:** bedeutet, dass die Oberfläche der fertigen Grafik in einem Winkel von  $\pm 10^\circ$  zur vertikalen Linie ausgerichtet ist.

**Nicht vertikale Verklebung:** bedeutet, dass die Oberfläche der fertigen Grafik in einem größeren Winkel als  $10^\circ$  zur Vertikale und in einem Winkel von mehr als  $5^\circ$  zur Horizontale ausgerichtet ist. Retroreflektierende Folien sind unter diesen Bedingungen von der Garantie ausgenommen. Ebene Oberflächen: bezeichnet eine zweidimensionale, flache Oberfläche ohne vorstehende Objekte.

**Verwitterung:** Eine gewisse Beeinträchtigung der Produkteigenschaften im Laufe der Zeit wird als normale Abnutzung angesehen. Ein leichtes Verbleichen der Farbe, Risse, Kreidungserscheinungen, Ablösen der Kanten oder ein leicht abgestumpfter Glanz- oder Reflexionseffekt aufgrund normaler Abnutzung oder anderer natürlicher Wetter- oder Umwelteinflüsse oder anderer Bedingungen oder Schäden, die durch Tornados, Stürme, Wind, große Eisflächen oder besonders eisige Bedingungen, starke Hagelstürme oder andere Ereignisse von höherer Gewalt hervorgerufen werden, stellt keine Verletzung der Gewährleistung dar.

**Klebkraft auf dem Substrat:** Diese Garantie gilt nicht, wenn der Untergrund nicht ordnungsgemäß vorbereitet wurde, auch deckt die Gewährleistung nicht die Schädigung des Substrats ab, wenn sich die Schichten des Substrats aufgrund einer schwächeren Klebverbindung zwischen zwei Schichten des Substrats als zwischen dem Produkt und der oberen Substratschicht voneinander ablösen oder wenn Oberflächen in der Folge reißen, sich abschälen, ausgasen oder unter dem Produkt geschädigt werden.

**EIGENE, UNABHÄNGIGE PRÜFUNG ERFORDERLICH** Alle Avery Dennison Aussagen, technischen Informationen und Empfehlungen zu Avery Dennison Produkten basieren auf Tests, die als zuverlässig erachtet werden, wir geben jedoch keinerlei Garantien oder Gewährleistungen. Alle Avery Dennison Produkte werden unter der Annahme verkauft, dass der Käufer die Eignung der Produkte für den jeweiligen Zweck und andere Zwecke selber und unabhängig festgestellt hat.

---

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien

Produktdaten-Bulletin

7542 North Natchez Ave.

Niles, IL 60714

Telefon: 877-214-0909

reflective.orders@averydennison.com

Seite von 4

