

Avery Dennison® W-6000 HIP Serie

Mikroprismatisch retroreflektierende Hochintensitätsfolie

HERAUSGABE: SEP 2024

*Ersetzt alle zuvor herausgegebenen Bulletins

Übersicht

Die Avery Dennison W-6000 Serie an mikroprismatisch retroreflektierenden, selbstklebenden Hochintensitätsfolien (HIP) wurde für nicht feststehende Verkehrsschilder entwickelt. Die selbstklebenden Folien sind aus einem hochwertigen, haltbaren und mikroprismatisch retroreflektierenden Material hergestellt. W-6000 reflektiert in verschiedene Richtungen und ist gemäß den AASHTO Anforderungen eine nicht drehempfindliche Folie.

Verfügbarkeit

Serie/Farbe	Mit TrafficJet bedruckbar (J/N)	Serie/Farbe	Mit TrafficJet bedruckbar (J/N)
W-6500 Weiß	N	W-6142 4L O/W Streifen	N
W-6100D/W-6500D Weiß	J	W-6143 4R O/W Streifen	N
W-6501D Gelb	J	W-6144 6L O/W Streifen	N
W-6504 Orange	N	W-6145 6R O/W Streifen	N
W-6504D Orange	J	W-6148 6L R/W Streifen	N
W-6511 Fluoreszierendes Gelb	N	W-6149 6R R/W Streifen	N
W-6513D Fluoreszierendes Gelbgrün	J	W-6150 6/6 Block O/W Streifen	N
W-6514 Fluoreszierendes Orange	J		

Technische Eigenschaften

International	ASTM D4956 Type III/IV	Frankreich	NF XP9B-502 T2
Argentinien	IRAM 3952 Class II	Japan	JIS Z9117
Australien/Neuseeland	AS/NZS 1906.1 Class 300	Korea	KS T:3507, Type IV
Brasilien	ABNT NBR 14644 Tipo III	Mexiko	N-CMT-5-03-001 Tipo A
China	GB/T 18833 Type IV	Russland	GOST 52290 National Class 2
Europa	EN 12899/1 RA2/R2	Südafrika	SANS 1519-1 Class 2
Europa	EN 12899/1 RA2/R2		

Avery Dennison empfiehlt dem Benutzer, die aktuellen Anforderungen bei der zuständigen Behörde vor Ort einzuholen, um die Produktkonformität sicherzustellen, und mit seinem örtlichen Vertriebsmitarbeiter zusammenzuarbeiten, um den richtigen Artikel für den Kauf zu ermitteln.

Eigenschaften

Material	Selbstklebende, retroreflektierende Hochglanz-Acrylfolie mit permanent haftendem Klebstoff, geschützt durch eine Polypropylen-Trägerfolie, Produkte mit Kunststoffklebstoff werden durch ein Trägerpapier geschützt.
Normale Folienstärke	14 - 19 Mil (356 – 483 µm)
Haltbarkeit	Vertikal verklebt bis zu 3 Jahre.



Reflective
Solutions

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien
7542 North Natchez Ave.
Niles, IL 60714
Telefon: 877-214-0909
reflective.orders@averydennison.com
www.reflectives.averydennison.com

Produktdaten-Bulletin
Seite 1 von 5

Wasserzeichen



Die Wasserzeichen können entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften voneinander abweichen. Fragen Sie Avery Dennison nach weiteren Informationen.

Anwendungstemperatur - 23° C bis + 65° C

Mindestverklebetempera-
tur 10° C

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

Tabelle A

Spezifischer Mindest-Rückstrahlwert (R _A) cd/ft ² (cd·lx ⁻¹ ·m ²) (ASTM D4956 Typ IV Folie)							
Sichtwinkel	Lichteinfallswinkel	Weiß	Gelb	Orange	Fluoreszierendes Gelb	Fluoreszierendes Gelbgrün	Fluoreszierendes Orange
0,2°	-4°	360	270	145	220	290	105
	+30°	170	135	68	100	135	50
0,5°	-4°	150	110	60	90	120	45
	+30°	72	54	28	40	55	22

Tabelle B

Spezifischer Mindest-Rückstrahlwert (R _A) ¹ cd/ft ² (cd·lx ⁻¹ ·m ²) (CUAP Tabelle 7 EN 12899 RA2)				
Sichtwinkel	Lichteinfallswinkel	Weiß	Gelb	Orange
12' (0,2°)	+5°	250	170	100
	+30°	150	100	60
	+40°	110	70	29
20' (0,33°)	+5°	180	120	65
	+30°	100	70	40
	+40°	85	60	20
2°	+5°	5,0	3,0	1,5
	+30°	2,5	1,5	1
	+40°	1,5	1	

Tabelle C

Farbspezifikationsgrenzwerte - bei Tag (ASTM D4956)									
Farben	1		2		3		4		Leuchtdichtefaktor Y
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Weiß	.303	.300	.368	.366	.340	.393	.274	.329	≥ 27
Gelb	.498	.412	.557	.442	.479	.520	.438	.472	15 bis 45
Orange	.558	.352	.636	.364	.570	.429	.506	.404	10 bis 30
Fluoreszierendes Gelb	.479	.520	.446	.483	.512	.421	.557	.442	≥ 40



Reflective Solutions

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien
7542 North Natchez Ave.
Niles, IL 60714
Telefon: 877-214-0909
reflective.orders@averydennison.com
www.reflectives.averydennison.com

Produktdaten-Bulletin
Seite 2 von 5

Fluoreszierendes Gelbgrün	.387	.610	.369	.546	.428	.496	.460	.540	≥ 60
Fluoreszierendes Orange	.583	.416	.535	.400	.595	.351	.645	.355	≥ 20

Tabelle D

Farbspezifikationsgrenzwerte - bei Nacht (ASTM D4956)									
Farben	1		2		3		4		
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Weiß	.475	.452	.360	.415	.392	.370	.515	.409	
Gelb	.513	.487	.500	.470	.545	.425	.572	.425	
Orange	.595	.405	.565	.405	.613	.355	.643	.355	
Fluoreszierendes Gelb	.554	.445	.526	.437	.569	.394	.610	.390	
Fluoreszierendes Gelbgrün	.480	.520	.473	.490	.523	.440	.550	.449	
Fluoreszierendes Orange	.479	.520	.446	.483	.512	.421	.557	.442	

Tabelle E

Farbspezifikationsgrenzwerte - bei Tag (CR1)									
Farben	1		2		3		4		Leuchtdichtefaktor Y
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Weiß	.355	.355	.305	.305	.285	.325	.335	.375	≥ 27
Gelb	.545	.454	.487	.423	.427	.483	.465	.534	≥ 16
Orange	.631	.369	.560	.360	.506	.404	.570	.429	≥ 14
Fluoreszierendes Gelb	.521	.424	.557	.442	.479	.520	.454	.491	≥ 38
Fluoreszierendes Gelbgrün	.387	.610	.460	.540	.438	.508	.376	.568	≥ 50
Fluoreszierendes Orange	.595	.351	.645	.355	.570	.429	.531	.414	≥ 20

Verarbeitung

Die W-6000 Serie kann in folgenden Verfahren verarbeitet werden:

- TrafficJet Digitaldruck
- Siebdruck
- Direktverklebung
- Transparente Deckfolie, kann gestanzt werden
- Zuschnitt auf Flachbett- und Trommelplottern
- Bandschnitt

Substrate

Die Folien der Avery Dennison W-6000 HIP Serie sind auf sorgfältig vorbereitete Substrate aufzubringen, die Substratempfehlungen unterscheiden sich von Produkt zu Produkt. **Die W-6 5 XX Produkte dürfen nur auf gut vorbereitetes Aluminium aufgebracht werden. Die W-6 1 XX Produkte dürfen nur auf gut vorbereitetes Kunststoff aufgebracht werden.** Für andere Substrate empfehlen wir dringend eine sorgfältige Eignungsprüfung unter den tatsächlichen Anwendungsbedingungen. Misslingt die Anwendung aufgrund des Substrats, der Materialien, oder durch Verunreinigung bzw. eine unsaubere Oberflächenvorbereitung, lehnt Avery Dennison jegliche Verantwortung ab. Bitte lesen Sie die Bulletins mit der Anleitung, um Genaueres zu den Substratanforderungen zu erfahren.

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



Reflective
Solutions

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien
7542 North Natchez Ave.
Niles, IL 60714
Telefon: 877-214-0909
reflective.orders@averydennison.com
www.reflectives.averydennison.com

Produktdaten-Bulletin
Seite 3 von 5

GEWÄHRLEISTUNG

Für die mikroprismatisch reflektierenden Avery Dennison W-6000-Folien (im folgenden 'Produkte' genannt) schließen wir Materialmängel und Mängel aufgrund von Verarbeitungsfehlern aus. Dies gilt für ein Jahr (1) ab Kaufdatum (oder für einen eventuell längeren Zeitraum, der bei der Bereitstellung des Produkts auf der entsprechenden Produktinformation angegeben ist). 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.

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, Kreidungerscheinungen, 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 Garantierregistrierung 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.

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 DENNISONS 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° zur Vertikale und in einem Winkel von mehr als 5° zur Horizontale ausgerichtet ist. Retroreflektierende Folien sind unter diesen Bedingungen von der Garantie ausgenommen. Ebene Oberflächen: bezeichnet eine zweidimensionale, flache Oberfläche ohne vorstehende Objekte.



Reflective
Solutions

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien
7542 North Natchez Ave.
Niles, IL 60714
Telefon: 877-214-0909
reflective.orders@averydennison.com
www.reflectives.averydennison.com

Produktdaten-Bulletin
Seite 4 von 5

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.

Drucken, Aushärten und Farbfehler: Farbverunreinigungen, Versagen, andere Defekte oder Mängel aufgrund von unsauberen Druckbedingungen oder Druckeinstellungen einschließlich, aber nicht beschränkt auf, ungeeignete Farbkalibrierungen, fehlerhafte ICC-Farbprofile oder ungeeignete Druckvoraussetzungen stellen keine Verletzung der Gewährleistung dar. Ein Produktversagen durch eine zu starke Farbsättigung, zu starke oder zu geringe Aushärtung, unzufriedenstellende Farbgebung auf einem Produkt oder andere Behandlungs- oder Verarbeitungsfehler werden von der Garantie nicht abgedeckt.

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.



Reflective
Solutions

Lösungen von Avery Dennison - reflektierende Materialien
7542 North Natchez Ave.
Niles, IL 60714
Telefon: 877-214-0909
reflective.orders@averydennison.com
www.reflectives.averydennison.com

Produktdaten-Bulletin
Seite 5 von 5