

PRODUKTDATENBLATT

Avery Dennison® V-4000 Retro-Reflective Films

Ausgestellt am: 10/2022

Einführung

Avery Dennison® V-4000 ist eine hochwertige reflektierende Cast-Folie mit eingebundene Mikroglassperlen für langfristige Anwendung auf Einsatzfahrzeuge und Gebäude. Die Folie ist erhältlich als permanente oder langfristig ablösbare Version. Sie zeigt gute Plotter- und Entgitterungseigenschaften, sowie ausgezeichnete Bedruckbarkeit im Siebdruck. Die Folie in Weiß kann auch Digital bedruckt werden. Ein hoher Reflexionsgrad, gute Verformbarkeit hervorragende Druckeigenschaft und lange Haltbarkeit macht dieses Produkt zu einer vielseitigen Lösung.

Verarbeitung

Avery Dennison® V-4000 Reflective Films können im Siebdruckverfahren bedruckt und mit vielen verschiedenen Techniken verarbeitet werden - Bandstahlstanzer, Schneidbrenner und im Flachbett- oder Trommelwalzen-SignCut-Verfahren. Die permanente-Version empfiehlt sich besonders für die Plotteranwendung. Für V-4000 Easy Apply™ RS empfehlen wir, das verarbeitete Material flach zu transportieren. Für die V-4000 Folie in Weiß eignet sich auch der Inkjetdruck (Latex-, milde bzw. Eco-Solvent- oder UV-härtende Druckfarben). Wir empfehlen, die digital bedruckten Folien durch ein Laminat zu schützen (siehe Technisches Informationsblatt 5.3). Weiter Informationen zur Verarbeitung finden sie im Technischen Informationsblatt 6.9.

Farben

Die retroreflektierende Folie Avery Dennison® V-4000 ist in Weiß, Gelb, Orange, Blau und Schwarz erhältlich, außerdem gibt es die Möglichkeit der Farbnachstellung.

	Weiß	Gelb	Rot	Blau	Orange	Schwarz
Produktcode	V-4000-101	V-4000-235	V 4000-440	V-4000-688	V-4000-360	V-4000-190
Retro-Reflexions-Koeffizient*	94,4	65,7	14	4	24,5	9,8

* Cd/Lx/m² bei einem Einfallswinkel von 5° und einem Blickwinkel von 0,2°.

Empfehlungen

Die Verklebung auf ebenen und leicht gewölbten Oberflächen mit oder ohne Nieten. Nicht empfohlen für unlackierten Edelstahl. Wir raten von einer Nassverklebung ab. Wenn Sie das Material nass verkleben, verfällt die normale Gewährleistung.

Eigenschaften

- » Ausgezeichnete Bedruckbarkeit mit Digitaldruck auf allen Drucksystemen (nur V-4000 White)
- » Erfüllt die ASTM® D4956, Typ 1 Reflexionswerte
- » Biegsame Cast-Vinylfolie
- » Hohe Dimensionsstabilität



Obermaterial

Hochglänzende retroreflektierende Cast-Vinylfolie mit Mikroglassperlen



Klebstoff

Permanent haftend, transparent auf Acrylatbasis (Perm-Version) oder langfristig ablösbar, auf Acrylatbasis (LTR-Version)



Trägermaterial

90# StaFlat oder 90# StaFlat, Poly-beschichtet mit Easy Apply™ RS-Technologie



Haltbarkeit

7 Jahre



Lagerfähigkeit

1 Jahr ab Kaufdatum

- » Farbnachstellungsoption
- » Plotteranwendung möglich
- » Die einzigartige, patentierte Easy Apply™ RS-Klebstofftechnologie verhindert Falten und Lufteinschlüsse beim Verkleben und sorgt dafür, dass die Folien gut repositioniert und verschoben werden können.
- » Hervorragende, langfristige Ablösbarkeit (LTR-Version)

Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode¹	Ergebnisse	
Product		V-4000 Permanent	V-4000 EARS/LTR
Dicke: (Obermaterial + Klebstoff)	ISO 534	179 µm	237 µm
Dimensionsstabilität	1000 Std. AtlasTwin Arc Bewitterungsgerät, Umgebungsfeuchtigkeit	max. 0,8 mm	max. 0,8 mm
Lagerfähigkeit	Gelagert bei 23 °C/50 % Relative Luftfeuchtigkeit	1 Jahr ab Kaufdatum	1 Jahr ab Kaufdatum
Haltbarkeit im Außenbereich ²	Vertikal verklebt	7 Jahre	7 Jahre
Adhesive	ASTM D3330, PSTC 101		
Klebkraft 15 Min.	FINAT FTM-1, Aluminium	680 N/m	376 N/m
	Edelstahl	600 N/m	270 N/m
	Lackiertes Aluminium	495 N/m	179 N/m
Temperaturbereich			
Mindestverklebetemperatur Verklebung mit Quetschwalze		+10° C	+10° C
Nutzungstemperatur		-40° C bis + 80° C	-40° C bis + 80° C
Chemische Eigenschaften			
Lösungsmittelbeständigkeit			
Kerosene and Turpentine	10 minutes	No effect	No effect
Toluene, Xylene and Methyl alcohol	1 minute	No effect	No effect

Gleichmäßige Farbwiedergabe

Bei retroreflektierendem Material ist es generell so, dass die Farben von Grafiken aus mehreren Folienstücken vermeintlich changieren - je nach Blickwinkel und Lichteinfall. Dies ist nicht als Materialmangel anzusehen. Um diesen Effekt zu minimieren, schneiden Sie Buchstaben aus einem zusammenhängenden Materialstück aus oder nutzen Sie Materialien von direkt aneinander angrenzenden Abschnitten der Rolle. Außerdem wird empfohlen, Überlappungen der retroreflektierenden Folie möglichst gering zu halten (5 mm) oder ganz zu vermeiden, um den Sichtwinkel möglichst einheitlich zu halten.

HINWEIS: Vor der Weiterverarbeitung, beispielsweise Laminierung, Lackierung oder Verklebung müssen Materialien sachgerecht getrocknet werden. Lösungsmittelrückstände können die spezifischen Produkteigenschaften verändern. Um gute Druck- und Verarbeitungsergebnisse zu erhalten, empfehlen wir, die Rollen vor der Bearbeitung mindestens 24 Std. im Druck-/Laminierungsraum zu belassen. Vor dem Druck bzw. der Verarbeitung. Zu hohe Temperaturabweichungen oder Luftfeuchtigkeitsunterschiede von Material und Raumklima können zu Problemen mit der Planlage und/oder beim Drucken führen. Idealerweise sollte das Material bei konstanten 20° C (+/- 2° C) / 50 % rel. Luftfeuchtigkeit (+/- 5 %) gelagert werden, um einen reibungslosen, stabilen Druck- bzw. Verarbeitungsprozess zu unterstützen. Größere Abweichungen von diesen Werten sind nicht günstig. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Technischen Informationsblatt 1.01.

1) Testmethoden

Weitere Informationen zu unseren Testmethoden sind auf unserer Website zu finden.

2) Haltbarkeit

Die Angaben zur Haltbarkeit basieren auf mitteleuropäischen Witterungsbedingungen. Die tatsächliche Lebensdauer hängt von der Vorbereitung des Substrats, den tatsächlichen Umgebungsbedingungen sowie der Pflege und Instandhaltung der Markierung ab. Wenn Schilder zum Beispiel in Südrichtung angebracht sind oder sich in Regionen befinden, wo lange hohe Temperaturen herrschen wie etwa in Südeuropa, oder wenn sie in Gebieten mit starker Luftverschmutzung oder in extremen Höhenlagen hängen, verkürzt sich die Lebensdauer im Außenbereich.

Wichtig

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben zu physikalischen und chemischen Eigenschaften und Werten basieren auf Tests, die wir als zuverlässig erachten; daraus lässt sich jedoch keine Gewährleistung ableiten. Sie sollen nur der Information dienen; es besteht keine Garantie für die Richtigkeit und es lässt sich daraus keine Gewährleistung ableiten. Vor dem Einsatz sollten Einkäufer die Eignung dieses Materials für ihre spezifische Nutzung unabhängig feststellen.

Sämtliche technische Daten können variieren. Im Falle von Mehrdeutigkeit oder Unterschieden zwischen der englischen und den fremdsprachigen Versionen dieses Dokuments ist die englische Version maßgeblich.

1) Testmethoden: Mehr Informationen zu unseren Testmethoden finden Sie auf unserer Webseite.

Avery Dennison gewährleistet, dass seine Produkte den Spezifikationen entsprechen. Avery Dennison gewährt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Gewährleistungen in Bezug auf die Produkte, insbesondere keine stillschweigende Gewährleistung der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und/oder der Nichtverletzung von Rechten Dritter. Alle Produkte von Avery Dennison werden unter der Annahme verkauft, dass der Käufer die Eignung der Produkte für den jeweiligen Zweck selbst und unabhängig festgestellt hat. Die Gewährleistungsfrist beträgt ein (1) Jahr ab Versanddatum, sofern im Produktdatenblatt nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist. Jeder Kauf von Avery Dennison Produkten unterliegt den allgemeinen Vertriebsbedingungen von Avery Dennison, siehe <http://terms.europe.averydennison.com>. Bei jedem Vorfall bzw. wiederholten Vorfällen ist die Gesamthaftung von Avery Dennison gegenüber dem Käufer (aufgrund von Fahrlässigkeit, Vertragsbruch, falschen Angaben oder sonstigen Gründen) in jedem Fall beschränkt auf den Preis der fehlerhaften, vertragswidrigen, beschädigten oder nicht gelieferten Produkte, die eine solche Haftung begründen; der Preis richtet sich nach den dem Käufer gestellten Nettopreisrechnungen. Avery Dennison haftet dem Käufer unter keinen Umständen für indirekte, zufällige oder Folgeschäden bzw. -verluste, sonstige Schäden oder Verletzungen, wie z.B. den Verlust von erwartetem Gewinn, Firmenwert, Ruf, sowie Verluste oder Kosten, die aus Ansprüchen Dritter resultieren.

© 2022 Avery Dennison Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Avery Dennison und alle anderen Marken von Avery Dennison, deren Veröffentlichung, Inhalt, Produktnamen und Artikelnummer von Avery Dennison sind Eigentum der Avery Dennison Corporation. Alle anderen Marken und Produktnamen sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Diese Veröffentlichung darf weder ganz noch teilweise verwendet, kopiert oder reproduziert werden für andere Zwecke als das Marketing von Avery Dennison.