

# Avery Dennison® VisiFlex™ Série V-8000

## Filme Refletivo de Alta Visibilidade

ISSUED: NOV 2020

A Série Avery Dennison® VisiFlex™ V-8000 foi projetada para melhorar a visibilidade diurna e noturna dos Veículos de Emergências, Serviços Públicos e Frotas em geral. As Marcas e Logotipos nos veículos sendo altamente refletivas melhoram a detecção e o reconhecimento do mesmo, dando aos motoristas mais tempo para reagir com segurança e evitar uma colisão. A prevenção de acidentes, além de salvar vidas, auxilia na contenção de custos nas taxas de reparo, manutenção e seguro mais baixas.

A série VisiFlex V-8000 oferece cores duráveis e vibrantes durante o dia. À noite, seus elementos retrorrefletivos micro prismáticos de alta qualidade retornam a luz com eficiência em todos os ângulos de visualização. A sua construção em camada única simplifica a aplicação e elimina a necessidade de vedação das bordas.

Projetada para ser flexível, a Série VisiFlex™ foi desenhada especificamente para aplicação em veículos e oferece excelente performance de corte e conformabilidade para convertedores e instaladores.

### Disponibilidade

Series/Cores	Durabilidade* (anos)
V-8000 Branco	7
V-8005 Azul	7
V-8007 Verde	7
V-8008 Vermelho	7
V-8013 Lima-Limão Fluorescente	3
V-8014 Laranja Fluorescente	3

\*Somente exposição vertical.

### Características

• Construção em camada única, não requer vedação de bordas
• Omnidirecional (Refletivo em todos os ângulos)
• Fácil manuseio e aplicação
• Resistente à manutenção padrão do veículo e lavagem à pressão
• Impressão Digital (somente na cor Branco)

### Performance

Europa	HOSDB	América do Norte	NFPA 1901
Alemanha	DIN30710		

A Avery Dennison sugere que se consulte sobre os requisitos atuais de especificações junto aos órgãos locais e que se assegure da conformidade do produto diante de tais exigências.

### Características

Construção	Filme retrorrefletivo de vinil com microprismas com adesivo sensível à pressão permanente protegido com liner 90#.
Espessura típica do filme	21-26 mils (533-660 µm)
Superfície de aplicação	Metal e Metal Pintado; superfície planas e/ou com curvas simples (não para uso em aço inoxidável ou rebites).
Temperatura mínima de aplicação	60° F (16° C)
Temperatura de trabalho	-10°F to +150°F (-23°C to + 65°C)
Prazo de validade	1 ano a partir da data da compra, quando armazenados nas seguintes condições; Temperatura na faixa de 18° a 24° C e umidade relativa de 50% ± 5%.

Avery Dennison Reflective Solutions  
7542 North Natchez Ave.  
Niles, IL 60714  
Phone: 877-214-0909  
reflective.orders@averydennison.com  
[www.reflectives.averydennison.com](http://www.reflectives.averydennison.com)

Product Data Bulletin  
Page 1 of 4

## Table A - Retrorrefletividade

Os valores típicos para os coeficientes de retrorreflexão (RA) para o V-8000 são apresentados na Tabela A. Os valores são apresentados na orientação 0°

Coeficientes mínimos de retrorreflexão (R <sub>A</sub> ) cd/lx/m <sup>2</sup>							
Ângulo de Observação	Ângulo de Entrada	Branco	Azul	Verde	Vermelho	Lima-Limão FL	Laranja FL
0.2°	5°	400	30	120	80	425	175
	30°	200	15	70	35	175	80
	45°	80	5	40	10	75	25
0.33°	5°	275	18	75	55	250	100
	30°	175	10	45	25	150	65
	45°	75	5	30	8	65	20
0.5°	5°	125	12	40	25	115	50
	30°	100	8	25	18	90	30
	45°	50	4	15	8	45	15
1.0°	5°	55	7	18	10	50	20
	30°	35	3	10	4	25	10
	45°	10	2	4	2	10	3

Tabela B- atende aos requisitos de cor e luminância mínima para ASTM D4956 e CAST (HOSDB) Publicação # 14/04

Cores	Limite de Especificação das Cores durante o dia								Luminancia (Y%)	
	1		2		3		4		min	max
	x	y	x	y	x	y	x	y		
Branco (HOSDB)	.355	.355	.305	.305	.285	.325	.335	.375	17	--
Branco (ASTM)	.303	.300	.368	.366	.340	.393	.274	.329	27	--
Amarelo (ASTM)	.498	.412	.557	.442	.479	.520	.438	.472	15	--
Vermelho (HOSDB)	.550	.358	.640	.365	.735	.265	.660	.233	0.5	--
Vermelho (ASTM)	.648	.351	.735	.265	.629	.281	.565	.346	2.5	--
Verde (HOSDB)	.026	.399	.166	.346	.286	.446	.207	.771	3	12
Azul (HOSDB)	.065	.216	.190	.225	.245	.210	.144	.030	0.7	--
Azul (ASTM)	.140	.035	.244	.210	.190	.255	.065	.216	1	10
Lima-Limão FL (HOSDB)	.375	.620	.460	.532	.398	.450	.350	.508	30	--
Lima-Limão FL (ASTM)	.387	.610	.369	.546	.428	.496	.460	.540	50	--
Laranja FL (HOSDB)	.506	.404	.570	.429	.655	.345	.560	.340	15	--
Laranja FL (ASTM)	.583	.416	.535	.400	.595	.351	.645	.355	20	--



**Tabela C - Demais Testes**

Teste	Requisitos	V-8000 Valores Típicos
Estabilidade Dimensional	Menor que 1/8" de mudança no painel de 9x9	Atende
Flexibilidade Enrole em torno do mandril de 0,125" a 32°F (0°C)	Sem rachaduras	Atende
Teste de Lavagem de Alta Pressão Ângulo de 45°, 1200 psi, 20 cm de distância	Sem delaminação, elevação de bordas, rachaduras ou penetração de água	Atende
Adesão 0,79 kg de peso pendurado a 90°	Movimento menor de 2"	Atende
Resistência Química LS300C Imersão em combustível diesel, mistura de xileno / álcool	Sem amolecer, embaçar, mudança de cor ou perda de adesão	Atende
Resistência à corrosão .1 Solução de NaOH imersa por 1 hora	Nenhuma corrosão branca, ferrugem vermelha, descoloração, delaminação, descamação, checagem, rachaduras, ou bolhas.	Atende
Resistencia ao Impacto à Temperatura Ambiente FASTM D4956 Queda de um peso força de 10 in-lb e ponta com 5/8 polegadas a temperatura ambiente.	Nenhum dano fora da área de impacto	Atende
Teste de Adesão PSTC-2 12 in / min em ângulo de 90°	Painel pré-pintado	2.7 lb/in (0.47 N/mm)
	Aço Inoxidável	5.5 lb/in (0.96 N/mm)

### Aplicações

- Veículos de emergência
- Veículos utilitários
- Frotas em geral

### Conversão

- Molde Térmico
  - Corte Plano
  - Corte e Vinco
  - Serigrafia
  - Latex \*
  - UV \*
  - Eco Solvente Inkjet\*
- \*V-8000 \*Somente Branco

### Substratos

A aplicação do Avery Dennison V-8000 é limitada a substratos de metal e metal pintados devidamente preparados. Os usuários devem avaliar cuidadosamente, sob as condições reais de uso, qualquer aplicação de filme a outros substratos. Para superfícies pintadas, siga as recomendações do fabricante para secagem e cura. A falha do filme causada por outros substratos, materiais, contaminação ou preparação inadequada da superfície não é responsabilidade da Avery Dennison.

### Informação de aplicação:

A literatura da Avery Dennison fornecerá ao usuário informações sobre a aplicação e armazenagem adequados e sobre outras exigências. Encontre as informações mais recentes no website da Avery Dennison [website](#).

### Garantias

Avery Dennison Reflective Solutions  
7542 North Natchez Ave.  
Niles, IL 60714  
Phone: 877-214-0909  
reflective.orders@averydennison.com  
[www.reflectives.averydennison.com](http://www.reflectives.averydennison.com)

Product Data Bulletin  
Page 3 of 4

## **GARANTIA**

Os produtos da Avery Dennison são garantidos por ser livre de defeitos de material e mão de obra por um ano da data da compra. Fica expressamente acordado e compreendido que a única obrigação da Avery Dennison é o único recurso para o Adquirente sob essa garantia, sob qualquer outra garantia, expressa ou implícita, ou em outros contextos, estará limitada ao reparo e substituição do produto defeituoso, sem cobrança, na fábrica da Avery Dennison ou no local do produto (a critério da Avery Dennison), ou no caso da substituição ou reparos não serem comercialmente práticos, à emissão pela Avery Dennison de um crédito razoável para o Adquirente em vista do defeito no produto

## **CONDIÇÕES**

Essa garantia somente valerá se todas as condições a seguir forem atendidas: A fabricação e/ou aplicação devem ocorrer dentro de 1 (um) ano a partir da data de aquisição. A falha deve ser resultado exclusivamente de um defeito de fabricação ou deterioração do produto devido a causas naturais sob a Garantia de Desempenho. Sem limitar a generalidade do que se segue, não há garantia para falhas do Filme, devido a fabricação imprópria, armazenagem, manuseio, instalação ou manutenção impróprias, defeitos no substrato, vandalismo ou danos intencionais. Ligeiros desbotamentos de cor, rachaduras, esfacelamentos, levantamento de bordas ou uma ligeira redução no brilho ou na reflexividade não irão depreciar significativamente a aparência e não estão cobertos pela garantia. A Avery Dennison publicou boletins informativos relativos ao armazenamento, manuseio e limpeza do produto, substratos aprovados e procedimentos de aplicação (coletivamente, os "Procedimentos"). O Produto deve ter sido processado e aplicado a um substrato recomendado, preparado e limpo, segundo com os procedimentos, que podem ser complementados ou modificados de tempos em tempos. A Avery Dennison reserva o direito de rejeitar qualquer reclamação de garantia em que o construtor ou o instalador não pode provar ou demonstrar satisfatoriamente que os procedimentos da Avery Dennison foram utilizados. A data de instalação, garantia, o registro e procedimentos de reivindicação estabelecidos pela Avery Dennison devem ser seguidos do contrário, o não cumprimento de tais procedimentos invalidará esta garantia. O produto reposto conta com garantia apenas até o vencimento da garantia do produto ao qual esse substitui. O Produto deve ser adequadamente armazenado e aplicado dentro de seu prazo de validade, conforme declarado no Boletim Técnico do produto da Avery Dennison, inclusive as folhas de dados de adesivos e de outros materiais.

## **LIMITAÇÕES ADICIONAIS**

Uso não pretendido: Essa garantia aplica-se apenas a Produtos utilizados por convertedores e instaladores profissionais para os usos finais definidos e nas combinações descritas nas folhas de dados e boletins informativos aplicáveis de produtos da Avery Dennison. Para qualquer outro uso, o usuário é responsável pela determinação da adequação do Produto e ainda por todos e quaisquer riscos ou responsabilidades associados a esse uso ou aplicação, e o usuário concorda com indenizar, defender e isentar de responsabilidade a Avery Dennison contra quaisquer ações, perdas, danos, julgamentos, despesas e/ou despesas, inclusive honorários advocatícios, resultantes de tal uso ou aplicação. Esta garantia é expressamente condicionada ao Produto a ser processado por conversores ou instaladores profissionais, em conformidade com as instruções de processamento recomendadas por escrito pela Avery Dennison, e ser aplicado em superfícies devidamente preparadas e limpas e mantidas em conformidade com os procedimentos recomendados pela Avery Dennison. É dos convertedores, instaladores ou outros usuários a responsabilidade para realizar inspeções de qualidade de entrada de matérias-primas, para garantir a preparação apropriada da superfície e que os procedimentos de aplicação aprovados são seguidos, para guardar as amostras convertidas, e para que cessem imediatamente o uso e notifique a Avery Dennison e/ou seus representantes autorizados ou distribuidores de qualquer produto, os materiais e/ou produto acabado a ser descoberto (ou razoavelmente capaz de ser descoberto) defeituoso. Uso inadequado ou de força maior: A Avery Dennison não tem a obrigação ou responsabilidade por esta garantia em relação ao Produto que tenha sido alterado, modificado, danificado, utilizado indevidamente, abusado, sujeito a acidentes, negligenciado ou maltratado ou indevidamente processado ou instalado. O produto não está garantido contra defeitos prematuros provocados por meios químicos, ambientais ou mecânicos, tais como, mas não limitado a, vandalismo, soluções de limpeza, tintas, solventes, umidade, temperatura, equipamentos mecânicos de limpeza, vazamentos de combustível de motores, escapamento de motores, solventes orgânicos ou outros poluentes químicos vazados, inclusive cinzas industriais e vulcânicas. Danos decorrentes de fogo, falha estrutural, raios, acidentes e outros motivos de força maior não estão cobertos por essa garantia. Produtos de terceiros: A Avery Dennison não assume responsabilidade por quaisquer ferimentos, perdas ou danos decorrentes do uso de um produto que não seja de sua fabricação. Onde a utilização ou a referência do instalador ou convertedor forem efetuados em relação a um produto comercialmente disponível e produzido por outro fabricante, será de responsabilidade do usuário, instalador ou convertedor certificar-se das medidas de precaução para seu uso descritas pelo fabricante. As soluções fornecidas sob essa garantia são exclusivas. Em nenhum caso a Avery Dennison será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos ou consequenciais ou por reparações específicas, quer previsíveis ou não, provocados por defeitos em tal Produto, quer tais danos ocorram ou sejam descobertos antes ou após a substituição ou crédito, e que tais danos tenham ou não sido provocados por negligência da Avery Dennison. Em nenhuma condição a responsabilidade da Avery Dennison aqui estabelecida excederá às medidas estabelecidas especificamente nessa garantia. A responsabilidade da Avery Dennison deverá ser limitada, a critério da Avery Dennison, ao preço de aquisição, substituição do Produto defeituoso e, em alguns casos, quando autorizado pela Avery Dennison, ao reparo e substituição do produto defeituoso.

## **DEFINIÇÕES**

**Durabilidade:** significa que o produto usado em um gráfico terminado, painel ou sinal situado em ambiente externo, sujeito às limitações neste documento e nas folhas de dados e boletins informativos de produtos da Avery Dennison, e aplicado às superfícies recomendadas, não irá deteriorar-se excessivamente de forma que tal sinal terminado, painel ou gráfico fique ineficiente para sua identificação quando visto sob condições normais a partir da distância pretendida de visualização.

**Durabilidade em ambientes externos:** é baseado no meio normal de exposição ao ar livre e aplicação em superfícies recomendadas nas condições Europeia e centro da América do Norte. O desempenho real de vida dependerá de uma variedade de fatores, incluindo, mas não limitado, a preparação do substrato, condições de exposição e manutenção do Produto e gráfico, painel, ou sinal acabado. Caso os gráficos terminados, painéis ou sinais fiquem em áreas de alta temperatura ou umidade, em áreas industriais poluídas ou em outras áreas com o ar carregado de materiais particulados e/ou em grandes altitudes, a durabilidade em ambientes externos pode ser reduzida. Consulte seu representante local da Avery Dennison para mudança nas garantias com base em tais condições localizadas.

**Exposição Vertical:** significa que a face do gráfico terminado é de  $\pm 10^\circ$  a partir da vertical.

Exposição Não-Vertical: significa que a face do gráfico terminado é maior do que 10° da vertical é maior do que 5° da horizontal. Filmes retro refletivos não são garantidos por essa exposição.

Superfícies planas: significa uma superfície bidimensional lisa e plana sem objetos salientes.

Efeitos da exposição aos elementos: Alguma degradação do desempenho do produto ao longo do tempo é considerada desgaste natural. Um ligeiro desbotamento de cor, esfarelamento, levantamento de bordas ou ligeira redução no brilho ou reflexividade devido à exposição normal aos elementos e a outras condições climáticas naturais, ambientes ou outros danos provocados por tornados, furacões, vento, estabelecimento excessivo de gelo ou condições extraordinárias de partículas congeladas, grandes tempestades de granizo ou outros eventos naturais não estão cobertos pela garantia nem dão margem a nenhuma responsabilidade da Avery Dennison.

Defeitos de impressão, de cura e de tintas: Contaminações por tintas, falhas ou outros defeitos, ou outras falhas devido a condições impróprias de impressão ou ajustes, inclusive, mas não limitado a, calibração indevida de cores, perfil de cores ICC incorreto ou impressão incompatível não se encontram cobertos pela garantia. Falha do produto causada pela saturação em excesso da tinta, excessivo ou pouco conserto, a falta de tinta para criar as cores desejadas no produto, ou outros tratamentos ou erros de processamento não são garantidos.

Adesão às superfícies de aplicação: Essa garantia não cobre o Produto se a superfície de aplicação não for apropriadamente preparada; a garantia também não cobre o Produto ou danos ao substrato porque as camadas do substrato separaram-se devido a uma adesão mais fraca entre essas camadas do que a adesão entre o Produto e a camada superior do substrato, ou superfícies que posteriormente venham a rachar, descascar, apresentar bolhas ou tornar-se danificadas por baixo do Produto Avery Dennison e a logomarca são marcas comerciais.

#### **EXIGIDOS TESTES INDEPENDENTES**

Todas as declarações, informações técnicas e recomendações sobre os produtos Avery Dennison são baseados em testes confiáveis mas não constituem garantia. Todos os produtos AVERY DENNISON são vendidos com a compreensão de que o COMPRADOR determinou de modo independente a adequabilidade dos produtos para o seu objetivo.