

## MACal® 9800 PRO Serie

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Serie MACal 9800 PRO besteht aus polymer kalandrierten Premium Weich-PVC Folien, entwickelt für problemloses, computergestütztes Zuschneiden und schnelles Entgittern selbst kleiner Buchstaben und feiner Linien. Die Serie umfasst:

- MACal 9800 PRO in 100 verfügbaren Farben
- MACal 9800 SL PRO Super Luminous sind intensive, leuchtende Farben für auffällige Markierungen
- MACal 9800 HT PRO mit High-Tack Klebstoff
- MACal 9800 BF PRO mit Bubble-free Klebstoff

**Obermaterial:** Polymerstabilisiertes kalandriertes Vinyl, 66 µm stark, cadmiumfrei.

### Klebstoff:

- MACal 9800 PRO: Hochwertiger, transparenter, permanenter Klebstoff auf Lösemittel-Acrylatbasis. Für MACal 9800 PRO SL wird eine weiße Version dieses Klebstoffs verwendet.
- MACal 9800 HT PRO: Hochwertiger, transparenter, permanenter High-Tack Klebstoff auf Lösemittel-Acrylatbasis mit sehr hoher Anfangsklebkraft.
- MACal 9800 BF PRO: Hochwertiger, transparenter, permanenter Bubble-free Klebstoff auf Lösemittel-Acrylatbasis mit Mikrostruktur.

### Trägermaterial:

- MACal 9800 PRO, SL und HT: sehr stabiles weißes Kraftpapier mit Mactac-Rückseitendruck, 135 g/m<sup>2</sup>. Bei den weißen Folien ist das Trägermaterial mit einer blauen Silikonschicht versehen, um den Kontrast zur Folienfarbe zu verbessern.
- MACal 9800 BF PRO: sehr stabiles weißes Kraftpapier mit grau bedruckter Rückseite, 145 g/m<sup>2</sup>.

Hinweis: KONTRAST sorgt für gute Erkennbarkeit während des Ablösens und verbessert so die Produktivität.

### TYPISCHE ANWENDUNGEN

MACal 9800 PRO ist für langfristige Beschriftungen im Innen- und Außenbereich konzipiert (Fahrzeugbeschriftung, Fenstergrafiken, Schilder...). Die Folie bietet ideale Verformbarkeit auf einfachen Konturen.

Der Klebstoff mit hoher Anfangsklebkraft (High-Tack, kurz „HT“) haftet hervorragend auf niederenergetischen und schwierigen Substraten, beispielsweise auf nicht glatten oder leicht porösen Oberflächen wie gestrichenen Wänden, MDF, Industrieausrüstung, Abfallbehältern usw.

Der Bubble-free Klebstoff (BF) ermöglicht eine schnellere Verklebung.

### VERARBEITUNG

#### Computergestützter Zuschnitt

Sauberer, schneller, problemloser Zuschnitt mit den meisten Plottern. Auf eine korrekte Einstellung der Schnitttiefe muss geachtet werden. Bei zu tiefem Schnitt kann das Trägerpapier einreißen, was zu Problemen bei der Übertragung der Folie auf das Application-Tape führt.

#### Anwendung

Für den Transfer der zugeschnittenen Folie auf das Application-Tape löst man grundsätzlich das Trägermaterial von der selbstklebenden Folie (d. h. mit der PVC-Seite nach unten auf die Arbeitsfläche) – und nicht, indem man das Application-Tape abhebt.

MACal 9800 PRO, HT und BF können trocken auf flachen oder leicht gewölbten Oberflächen verklebt werden. Eine Nassverklebung ist nur auf flachen Oberflächen, und nur mit Macal 9800 PRO und Macal 9800 HT PRO möglich.

#### Wichtige Anmerkung

Alle zu verklebenden Oberflächen müssen sorgfältig von Staub, Schmierfett und jeglichen Verschmutzungen gereinigt werden. Vor der Verwendung sollte der Endnutzer die Kompatibilität der Farben und Lacke prüfen.

#### Kantenversiegelung

Das Versiegeln der Kanten mit einem Lack wird empfohlen, wenn die Folie mit scharfen Reinigungsmitteln oder Chemikalien Spritzern in Kontakt kommen kann, damit sie sich nicht abheben. Die korrekte Lackierung der Beschriftung bietet größeren Schutz und verlängert die Nutzungsdauer in Bezug auf anhaltende Witterungseinflüsse, Abrieb und weitere Effekte wie häufige Reinigung.

#### LAGERFÄHIGKEIT

- MACal 9800 PRO: 2 Jahre bei 15 bis 25 °C und ± 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.
- MACal 9800 HT PRO: 1 Jahr bei 15 bis 25 °C und ± 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

- MACal 9800 BF PRO: 2 Jahre bei 15 bis 25 °C und ± 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

### Durchschnittswerte Testmethode

Stärke (µm) Folie + Klebstoff				
MACal 9800 PRO	90			ISO 534
Macal 9800 SL PRO	100			ISO 534
Macal 9800 HT PRO	106			ISO 534
Macal 9800 BF PRO	94			ISO 534
Daten Obermaterial, 23 °C (N/15mm)				
Zugfestigkeit	>24			DIN ISO 527-3
Bruchdehnung (%)	>150			DIN ISO 527-3
Klebstoffdaten, 23 °C (N/25 mm)				
Schälhaftung 180° auf verspiegeltem Edelstahl				
	PRO	HT	BF	
Verweildauer 20 Minuten	11	19	11	FTM1
Verweildauer 24 Stunden	14	23	14	FTM1
Verweildauer 1 Woche	13	26	14	FTM1
Dimensionsstabilität				
Schrumpfung (1 Woche, bei 70 °C, auf Aluminium verklebt)	PRO < 0,2 mm SL < 0,5 mm HT < 0,5 mm BF < 0,2 mm			FTM14
Temperaturbereiche				
Mindestverklebetemperatur (°C)				+ 8 °C
Temperaturbereich für die Nutzung (°C)				- 40 °C bis + 90 °C
Feuerfestigkeit				
Auf Aluminium montierte Probe		B-s1,d0		EN 13501-1
Lösungsmittel- und Chemikalienbeständigkeit				
Beständigkeit gegen die meisten:	Öle und Fette, Kraftstoff, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Basen.			

## ERWARTETE HALTBARKEIT

Mitteleuropa – Zone 1

Schwarz-Weiß	10 Jahre	ISO 4892-2
Farben	8 Jahre	ISO 4892-2
Metallics	5 Jahre	ISO 4892-2

Hinweis: Bei extremen Temperaturen und starker UV-Strahlung und/oder unter Bedingungen wie etwa in Südeuropa und in tropischen, subtropischen oder Wüstenregionen zersetzt sich die Folie schneller. Dasselbe gilt für Bereiche mit starker Luftverschmutzung, in großer Höhe sowie für horizontal und nach Süden verklebte Folien.

### HAFTUNGS-AUSSCHLUSS UND GEWÄHRLEISTUNG

Weitere Informationen zur Haltbarkeit und Beanspruchung finden Sie im "Mactac Technical Bulletin TB 7.5 Outdoor Durability of Mactac Graphics - Self-adhesive films" auf der Website [www.https://www.mactacgraphics.eu](https://www.mactacgraphics.eu).

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.

