

## Technisches Datenblatt

# PERMAfun Carbon Clear Pro

### PRODUKTBEschREIBUNG:

**PERMAfun Carbon Clear Pro** ist eine polymere, transparente Premium-Folie mit einer Kohlefaser-Struktur und einem Spezial-Kleber, der eine exzellente Klebkraft auf allen Digitaldrucken mit Inkjet-Tinten bietet und sogar auf UV-Farben eingesetzt werden kann.

**PERMAfun Carbon Clear Pro** kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden und eignet sich besonders als Effektlaminat für die Farbfolienserie MACal 9800 PRO, um jeder Farbe eine Karbon-Oberfläche zu verleihen. Auch auf Digitaldrucken ergibt sich, mit entsprechend gut gewählten Grafiken und gedruckt auf MACtac-Serie JT 5900, dieser hochwertige und sehr ansprechende Kohlefaser-Effekt.

**PERMAfun Carbon Clear Pro** wurde für hochwertige Verklebungen über flache bis leicht konvex gewölbte Oberflächen entwickelt und bietet einzigartige Effekte beispielsweise für Raumausstattung, Innenarchitektur, Hotel-Design, Möbelbeschichtung oder in der Fahrzeugveredelung.

Obermaterial: 150µ starke, polymere, transparente PVC-Folie mit geprägtem Kohlefaser-Effekt, cadmiumfrei  
Kleber: High-Tack-permanenter, transparenter Hochleistungskleber auf Lösemittelbasis  
Abdeck: 135g/m<sup>2</sup>, weißes Kraftpapier mit Permacolor Rückseitendruck

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

<u>KLEBSTOFF</u>	<u>DURCHSCHNITTSWERTE</u>	<u>TEST METHODE</u>
Anfangshaftung auf Glas (N/25 mm)	15	FTM 9
Schältest 180° auf Glas (N/25 mm)		
- 20 Minuten	16	FTM 1
- 24 Stunden	20	FTM 1
Dimensionsstabilität (auf Aluminium)	MD < 0,4% CD < 0,4%	FTM 14
Entflammbarkeit	Selbstverlöschend M1-geprüft	auf Aluminium geprüft NF
<b><u>STÄRKE</u></b>		
Folie + Kleber (µ)	200	ISO 534

### HITZEBESTÄNDIGKEIT

Anwendungstemperatur: + 5 °C bis + 40 °C  
Gebrauchstemperatur: - 45 °C bis + 70 °C

Bei anderen Temperaturen wenden Sie sich bitte an unsere Fachberatung.

### LAGERBESTÄNDIGKEIT

2 Jahre bei 15-25 °C und 50% relativer Luftfeuchtigkeit.

## **HALTBARKEIT**

**PERMAfun Carbon Clear Pro** behält bis zu **6 Jahre** im Innenbereich ein exzellentes Erscheinungsbild.

Im Außeneinsatz ist eine maximale Lebensdauer von **3 Jahren** zu erwarten.

Diese Angabe betrifft nur die Laminierfolie und nicht das geschützte Bild oder die Druckfarben.

**Bemerkung:** *Die Angaben über die Lebensdauer basieren auf künstlichen Alterungstests und Außenbewitterung bei vertikaler Positionierung (90° ± 5°) und unter „normalen“ in Europa üblichen Temperaturen. Extreme Bedingungen, wie hohe Luftfeuchtigkeit, ultraviolettes Licht oder hohe Temperaturen, wie in Süd-Europa, subtropischen und tropischen Gebieten, beschleunigen den Alterungsprozeß wesentlich. Dies trifft auch für industriell stark belastete Regionen, Höhenlagen und nach Süden ausgerichtete Verklebungen zu. Für eine horizontale Ausrichtung der Verklebung kann keine Gewährleistung abgegeben werden. Mehr Information zu diesem Thema finden Sie in unserem „Technischen Bulletin 7.5: Außen-Haltbarkeit von MACtac Druckfolien in Verbindung mit Laminaten“*

## **EMPFEHLUNGEN**

- Wenn laminierte Bilder Chemikalien, Lösemitteln oder Hochdruckreinigern ausgesetzt sind, empfiehlt es sich, die Kanten des Verbundes mit einem Klarlack oder transparentem Silikon zu versiegeln, um ein Eindringen dieser Flüssigkeiten zu verhindern.
- Wenn es möglich ist, sollte der gewählte Folienverbund immer unter den aktuellen Verarbeitungs- und Endanwendungsbedingungen getestet werden, da es den 100%ig für alle Substrate passenden Kleber nicht gibt.

## **ANWENDUNGEN**

### 1) Einsatz als Schneideplotterfolie:

Applikationen mit geschnittenem **PERMAfun Carbon Clear Pro** gelingen einfacher mit einem MACtac-Übertragungspapier. Die Folie kann aber auch mit einem Laminator (obere Rolle  $\geq 40$  °C gegen „Silvering“) aufgezogen werden. Wenn Einflüsse durch überlaufende Chemikalien oder Lösemittel zu erwarten sind, sollten die Schriftzüge an den Kanten mit Lack oder Silikon geschützt werden. Ein gut ausgeführter Kantenschutz bietet eine bessere Absicherung und eine längere Lebensdauer gegen langanhaltende Einwirkungen von Bewitterung, Abrieb oder etwa auch bei häufiger Reinigung.

### 2) Einsatz in Kombination mit Farbfolien (MACal 9800 PRO – MACal 8900 PRO – MACal 8300 PRO):

Da es sich hierbei um einen deutlich dickeren Verklebeverbund handelt, bietet MACtac nur eine eingeschränkte Garantie auf flachen und leicht gewölbten Oberflächen. Es gibt keine Gewährleistung für **PERMAfun Carbon Clear Pro** bei Fahrzeug-Komplettverklebungen, Verklebungen über Sicken und Nieten oder auf anderen schwierigen Oberflächen. Gleiches gilt für maritime Anwendungen.

### 3) Einsatz als Laminat für Drucke:

Mit geeigneten Druckmotiven lassen sich einzigartige und moderne Kreationen mit einer Kohlefaserstruktur an der Oberfläche erstellen, geeignet für Raumausstattungen, Innendekorationen, das Möbeldesign und die Fahrzeuggestaltung. Auch hierbei ergibt sich ein dickerer Verklebeverbund und die Gewährleistung reduziert sich wie unter 2) beschrieben.

### **WICHTIGER HINWEIS:**

*Alle MACtac Erzeugnisse werden während des gesamten Herstellungsprozesses einer aufmerksamen Qualitätskontrolle unterzogen, sind in marktgängiger Qualität und frei von Produktionsschäden.*

*Die über MACtac Erzeugnisse veröffentlichten Informationen beruhen auf Untersuchungen, die die Gesellschaft für zuverlässig erachtet, stellen aber keine Garantie dar.*

*Angesichts der vielfältigen Verwendungsfähigkeit der Produkte und der laufenden Entwicklung neuer Verwendungsmöglichkeiten empfiehlt es sich, daß der Käufer vor jedem Gebrauch Eignung und Beschaffenheit prüft; er trägt das alleinige Risiko für diesen Gebrauch. Der Verkäufer haftet für Schäden nur bis zur Höhe des Kaufpreises unter Ausschluß aller mittelbaren und zufälligen Schäden. Unsere Produkte werden laufend weiterentwickelt. Wir behalten uns daher vor, ohne Information, falls erforderlich, die chemische Zusammensetzung bzw. die physikalischen Eigenschaften neuen Erkenntnissen anzupassen.*