



## TECHNISCHES DATENBLATT – WRAPPING HX30000-Serie



Mehrschichtige, gegossene Hochleistungsfolie in einer Stärke von 100 bis 210 µm (je nach Ausführung), die mit einem druckempfindlichen Acrylatkleber auf Lösungsmittelbasis beschichtet ist. Strukturierter Kleber zur schnelleren Verklebung und Entfernung von Luftblasen. Speziell für Fahrzeugvollfolierungen und stark verformte Untergründe konzipiert. Glänzende, matte oder strukturierte Oberflächenoptik.

### **FOLIENEIGENSCHAFTEN:**

#### Richtwerte

- Stärke (µm):
  - Bienenwabenoptik (HX30HC889S): 150
  - Forged Carbon Optik (HX30CAF89S): 140
  - Andere Carboneffekte (HX30CA000B): von 150 bis 180 µm (je nach Farbe)
  - Feinkörnige Lederoptik (HX30PG000B): 210
  - Gebürstetes Aluminium (HX30BA000B): 130
  - Matte Oberfläche. von 100 bis 110 µm (je nach Farbe)
  - Variochrom & Rainbow: 110
  - Perlmuttoptik: von 110 bis 165 µm (je nach Farbe)

#### Mittelwerte

#### Methoden

- Zugfestigkeit (N/25 mm): min. 15 HEXNFX41021
- Bruchdehnung (%):
  - Struktureffekte: min. 50 HEXNFX41021  
(Carbon, feinkörniges Leder, Bienenwaben, gebürstetes Aluminium usw.)
  - Andere Ausführungen: min. 90 HEXNFX41021
- Formbeständigkeit (mm)  
nach 168 Stunden bei 70 °C: < 0,5 HEXRET001

### **LINER:**

- Geprägter, silikonbeschichteter PET-Liner.
- Hygroskopisch stabilisiert.

**KLEBEEIGENSCHAFTEN:**

(Bei Erstellung des technischen Datenblatts gemessene Mittelwerte)

(N/25 mm):	<b>HX30CAF89S</b> (Forged Carbon Optik)	<b>HX30CA000</b> (Carbonoptik)	<b>HX30HC889S</b> (Bienenwabenoptik)	<b>HX30PG000B</b> (Feinkörnige Lederoptik)	<b>HX30BA000B</b> (Gebürstetes Aluminium)	<b>Andere Artikel</b> (Matt, Variochrom, Perlmutt-Optik, Rainbow- Effekt)	Methoden
Schälfestigkeitstest 180° auf Glas – nach einer Kontaktzeit von 20 Min.	14	15	9	15	16	15	HEXFTM001
Schälfestigkeitstest 180° auf Glas – nach einer Kontaktzeit von 24 Std.	18	20	11	20	21	18	
Sofortige Klebkraft	19	18	16	24	18	18	HEXFTM009
Ablösekraft	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	HEXFTM003

- Lösungsmittelbeständigkeit: Der Kleber ist gegen die meisten Chemikalien (Alkohol, Benzin, verdünnte Säuren, Öle, Treibstoffe) beständig.

**KLEBER:**

- Lösungsmittelbasierender Acrylatkleber.
- Strukturierter Kleber zur schnelleren Verklebung und Entfernung von Luftblasen.
- Sofortige, permanente Klebkraft; optimale Haftung nach einer Kontaktzeit von 24 Stunden.
- Trockenverklebung.

**GEBRAUCHSHINWEISE:**

- Empfohlene Verarbeitungstemperatur: mind. +18 °C; bevorzugt bei zwischen 20 °C und 25 °C zu verkleben.
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis +90 °C.
- Verformbare Folie; nur für Rollmaterial und -fahrzeuge geeignet.
- Zur Gewährleistung eines einheitlichen Erscheinungsbildes ist stets die gleiche Folierungsrichtung beizubehalten, um auch bei unterschiedlichen Betrachtungswinkeln eine allgemeine Farbgleichmäßigkeit sicherzustellen.
- Bei den strukturierten Ausführungen der HX30000-Folie (Carbon, feinkörniges Leder, Bienenwaben usw.) handelt es sich um empfindliche Produkte. Der Arbeitsschritt des Erhitzen und des Wiedererhitzen nach dem Anbringen der Folie erfordert eine besonders vorsichtige Vorgehensweise. Ein zu langes oder zu sehr auf eine Fläche konzentriertes Erhitzen kann nämlich zu einer Rissbildung in der Folie führen.
- Strukturierte Folien sind beim Ablösen anfällig für Risse entlang der Strukturlinien.
- Die HX30CAF89S- und HX30CA000-Folien mit Carbonoptik (mit Ausnahme von HX30CA890B) sowie die HX30HC889S-Folie mit Bienenwabenoptik sind sehr empfindlich, insbesondere gegen Kratzer und Druckspuren. Sie sind daher sehr vorsichtig zu behandeln.

- Die matten Folien sind empfindlich und insbesondere anfällig für Kratzer sowie Druckspuren. Sie sind daher sehr vorsichtig zu behandeln. Sollten nach der Folierung Rakelsspuren zurückbleiben, können diese durch leichtes Erwärmen (maximal 90 °C) der Folienoberfläche mit der Heißluftpistole minimiert werden.
- Bei der Struktureffektfolie HX30PG000B können die Motivwiederholungen einen gewissen Karomuster-Effekt hervorrufen, und zwar besonders dann, wenn die Folie auf großen Flächen angebracht wird.
- Aufgrund ihrer besonderen Struktur können bestimmte Folien dieser Produktreihe (Folien mit Struktureffekten wie auch matte Folien) eher verschmutzen als beispielsweise glatte PVC-Folien. Solche Folien müssen häufiger und/oder länger gereinigt werden. Die Reinigung kann sich bei Folien, die starker Verschmutzung ausgesetzt sind, wie beispielsweise Rennwagen, Rallyefahrzeuge usw., schwierig gestalten.
- Durch ihre Struktur bedingt verblassen die metallisierten und glänzenden Folien mit schillerndem Perlmutt- und Rainbow-Effekt leicht, wenn sie gedehnt werden. Beim Verkleben muss die gesamte Folienfläche leicht erwärmt (40 °C) und gedehnt werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erhalten und Ränder zu vermeiden.
- Aufgrund ihrer Zusammensetzung handelt es sich bei den Folien mit schillerndem Perlmutt- und Rainbow-Effekt um empfindliche Produkte. Nach dem Erhitzen muss eine Wartezeit von mindestens 3 Sekunden eingehalten werden, bevor diese Folien verklebt werden dürfen (mit Rakel und Handschuhen usw.). Andernfalls besteht ein erhöhtes Risiko einer Delamination bzw. eines Ablösens der oberen Folienschicht. Im Falle einer Folienüberlappung muss die Ablösung und die Neupositionierung der oberen Folie sehr vorsichtig erfolgen, um eine Delamination der oberen Schicht der unteren Folie zu vermeiden (insbesondere im Bereich der Folienränder).
- Bei lackierten Untergründen darf nur auf unbeschädigtem Originallack verklebt werden. Bei Neulackierungen und/oder beschädigten Lackierungen übernimmt der Folierer alle Risiken beim Verkleben und beim Ablösen der Folie.

Hinweis: Die HX30000-Folien enthalten, um optimale Opazität zu garantieren, stark konzentrierte Pigmente. In manchen Fällen können bei der Reinigung Farbflecken auf dem Putztuch auftreten. Dadurch wird nämlich der Überschuss an Pigmenten an der Folienoberfläche aufgenommen. Dies beeinträchtigt jedoch in keiner Weise das optische Erscheinungsbild und die Haltbarkeit der Folie. Dieses Phänomen kann insbesondere bei der Verwendung von lösungsmittelhaltigen Produkten auftreten.

## **ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN:**

- Empfehlung (sofern möglich bitte zu beachten): Langanhaltende Sonneneinstrahlung, Witterungseinflüsse und Luftverschmutzung können zu einer Alterung der Folie<sup>(1)</sup> führen. Ein mit HX30000 foliertes Fahrzeug muss so oft wie möglich vor Sonneneinstrahlung und Wettereinflüssen (Regen, Tau usw.) geschützt werden: tagsüber ist im Schatten, nachts in einer geschlossenen Garage zu parken (notfalls ist das Fahrzeug mit einer Schutzplane abzudecken).
- Die Farbe der Folien wird von HEXIS kontrolliert, so dass eine farbgetreue Wiedergabe gewährleistet wird. Nichtsdestotrotz empfiehlt HEXIS für den Fall, dass mehrere Rollen derselben Farbe gleichzeitig für ein Projekt verarbeitet werden müssen, nur Material mit derselben Chargennummer zu verwenden.
- Weitere Informationen zu den Verarbeitungsmethoden der HX30000-Serie finden Sie in der Verklebeanleitung unter der Rubrik „Professionals“/„Verarbeitungsanleitung“, Kategorie „Folien für Vollverklebungen“, auf unserer Website [www.hexitis-graphics.com](http://www.hexitis-graphics.com).

## **LAGERUNG:**

- Lagerfähigkeit (vor der Verarbeitung):

2 Jahre bei Lagerung in ungeöffneter Originalverpackung bei einer Temperatur von 15 °C bis 25 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30 % bis 70 %.

## **HALTBARKEITSRICHTWERTE:**

- Die Farbpigmente im PVC beeinflussen die Dauer der Farbstabilität. Eine Schätzung dieser Dauer wird anhand von beschleunigten Alterungstests durch UV-Einstrahlung und Freibewitterung an den gegossenen HX30000-Folien ermittelt.
- Diese Haltbarkeit gilt nicht für Schäden, die bei der Folierung oder während der Produktlebensdauer durch Kratzer oder Verschmutzungen verursacht wurden.

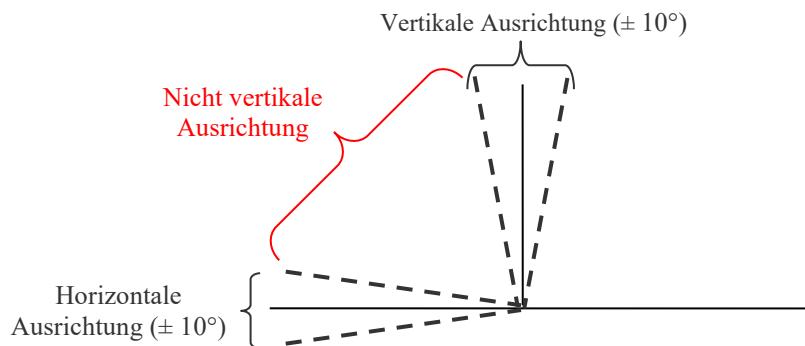
<b>Dominierende Farbe</b>		<b>Maximaler Haltbarkeitsrichtwert (Jahre)<sup>(2)</sup></b> <b>Vertikale Ausrichtung (<math>\pm 10^\circ</math>)</b> <b>Mitteleuropäisches Klima</b>
Gruppe 1:	Weiß, Schwarz (matte Ausführung) Farben, andere matte Farbtöne	5
	Variochrom Schillerndes Perlmutt: HX30BNBC, HX30RGOB/M, HX30VBOM, HX30BNEB, HX30BPEB Rainbow: HX30RW889B, HX30RW002B, HX30RW990B	2
Gruppe 2:	Carbonoptik HX30CAF89S und HX30CA000B Feinkörnige Leder- und Bienenwabenoptik	5
	Gebürstetes Aluminium HX30BA000B	3

**Tabelle 1:** Haltbarkeit<sup>(2)</sup> bei vertikaler Ausrichtung in Mitteleuropa

- Die unten genannten Ergebnisse werden bei vertikaler Ausrichtung ( $\pm 10^\circ$ ) im Außenbereich erzielt. Die in der Tabelle 1 angegebenen Haltbarkeitskriterien gehen, von einigen wenigen Grad abgesehen, mit dieser Position einher. Eine Ausrichtung in einem anderen Winkel mindert die Beständigkeit gegen Klimaeinflüsse, wodurch eine Beeinträchtigung des Glanzgrads und der Farbe, ja sogar mehlige Flecken entstehen können. Der Alterungsprozess der Folie ist im Falle einer Anbringung auf der Motorhaube besonders ausgeprägt, und zwar aufgrund der waagrechten Ausrichtung sowie der Hitzeeinwirkung des Motors.
- Zur Schätzung der Haltbarkeit bei nicht vertikaler Ausrichtung müssen die Werte aus Tabelle 1 durch den Index aus Tabelle 2 dividiert werden.

<b>Ausrichtung</b>	<b>Teilungsindex<sup>(2)</sup></b> <b>Mitteleuropäisches Klima</b>
<b>Nicht vertikale Ausrichtung</b>	2
<b>Horizontale Ausrichtung (<math>\pm 10^\circ</math>)</b>	2,8

**Tabelle 2:** Teilungsindex



- Die tatsächliche Haltbarkeit eines Produkts hängt von einer Vielzahl von Parametern ab, zu denen beispielsweise die Qualität und Vorbereitung des Untergrunds, die Umgebungsbedingungen (Umfeld, Klima, Einstrahlungswinkel), die Folienpflege und das Ausmaß der Luftverschmutzung gehören.

Die Haltbarkeitsrichtwerte der Folien gemäß jeweiliger Klimazone sind den „UMRECHNUNGSREGELN DER HALTBARKEITSRICHTWERTE NACH GEOGRAFISCHEN ZONEN“ unter der Rubrik „Professionals“/„Haltbarkeit“ auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) zu entnehmen.

## **ZERTIFIZIERUNGEN:**

- Produkt der Klasse B-s1, d0 nach der Norm EN13501-1:2018 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten.

### **HINWEISE:**

(1) Bei starker Abnutzung der Folie (Verblassung, Mehlstaub, braune Färbung usw.) durch lange und intensive Sonneneinstrahlung, Freibewitterung oder aber Schadstoffaussetzung ist diese umgehend zu entfernen, um eine Schädigung der darunterliegenden Lackschicht zu verhindern.

(2) Die in diesem Dokument angegebenen Haltbarkeitswerte stellen keine Garantie dar. Es handelt sich lediglich um die geschätzte Dauer, wie lange die Folie bei normalem Betrachtungsabstand ein korrektes Erscheinungsbild aufweist. Eine Materialverschlechterung (leichte und fortschreitende Veränderung der Farbe und des Glanzes) ist ein natürliches und unvermeidliches Phänomen.

Angesichts der großen Vielfalt an Untergründen und immer neuer Verarbeitungsmöglichkeiten muss der Anwender die Eignung und Beschaffenheit des Produkts vor jedem Einsatz prüfen. Die oben genannten Messnormen dienen als Grundlage für die Ausarbeitung unserer eigenen Messverfahren, die auf Anfrage erhältlich sind. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn sie über das gegenwärtig angewandte Verfahren informiert werden möchten. Alle veröffentlichten Angaben beruhen auf Messungen, die in unserem Labor regelmäßig durchgeführt werden. Eine rechtlich verbindliche Garantie bzw. Zusicherung bestimmter Eigenschaften und Leistungen besteht nicht. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Alle technischen Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern und werden regelmäßig auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) aktualisiert. Dort finden Sie auch unsere AGB in der jeweils gültigen Fassung.