



## TECHNISCHES DATENBLATT – WRAPPING

### HX30000 Serie

Mehrschichtige gegossene Hochleistungsfolie in einer Stärke von 70 bis 280 µm (je nach Ausführung), die mit einem druckempfindlichen Acrylatkleber auf Lösungsmittelbasis beschichtet ist. Strukturierter Kleber zur Vermeidung von Luftblasen und schnelleren Verarbeitung. Speziell für Fahrzeugvollverklebungen und stark verformte Untergründe konzipiert. Glänzende, matte, supermatte oder strukturierte Oberflächenoptik.

\* Die folgenden Produkte sind für den Einsatz auf ebenen oder nur leicht gewölbten Oberflächen vorgesehen: HX30CHSBRB, HX30CASBRB.

### **FOLIENEIGENSCHAFTEN:**

	<u>Richtwerte</u>	
• Stärke (µm):		
• Silber-Carbonoptik (HX30CASBRB):	240	
• Andere Carbonoptik (HX30CA000B):	von 150 bis 180 µm (je nach Farbe)	
• Alligatoroptik (HX30AL000B):	von 160 bis 210 µm (je nach Farbe)	
• Feinkörnige Lederoptik (HX30PG000B):	210	
• Gebürstetes Aluminium (HX30BA000B):	130	
• Silber verspiegelt (HX30CHSBRB):	70	
• Matt & supermatt:	von 100 bis 110 µm (je nach Farbe)	
• Variochrom:	110	
• Perlmutteroptik:	von 110 bis 165 µm (je nach Farbe)	
	<u>Mittelwerte</u>	<u>Methoden</u>
• Zugfestigkeit (N/25 mm):	min. 15	HEXNFX41021
• Bruchdehnung (%):		
• Struktureffekte (Carbon, Alligator, Leder, gebürstetes Aluminium ...)		
und HX30CHSBRB:	min. 50	HEXNFX41021
• Andere Ausführungen:	min. 90	
• Formbeständigkeit (mm)		
nach 168 Stunden bei 70 °C:	< 0,5	HEXRET001

**ABDECKPAPIER:**

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

**HAFTEIGENSCHAFTEN:**

(Bei Erstellung des technischen Datenblatts gemessene Mittelwerte)

(N/25 mm):	<b>HX30CA000</b> (Carbonoptik)	<b>HX30CASBRB</b> (Silber-Carbonoptik)	<b>HX30AL000B</b> (Alligatoroptik)	<b>HX30PG000B</b> (Feinkörnige Lederoptik)	<b>HX30BA000B</b> (Gebürstetes Aluminium)	<b>HX30CHSBRB</b> (Silber verspiegelt)	<b>Anderer Artikel</b> (Matt, Variochrom & Permutoptik)	Methoden
Schälfestigkeitstest 180° auf Glas – nach einer Kontaktzeit von 20 Min.	13	17	14	15	20	14	19	HEXFTM001
Schälfestigkeitstest 180° auf Glas – nach einer Kontaktzeit von 24 Std.	15	21	20	22	23	19	21	
Sofortige Klebkraft	19	17	20	20	20	17	20	HEXFTM009
Ablösekraft	0,2	0,30	0,3	0,3	0,3	0,1	0,30	HEXFTM003

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

**KLEBER:**

- Lösungsmittelbasierender Acrylatkleber.
- Strukturierter Kleber zur Vermeidung von Luftblasen und schnelleren Verarbeitung.
- Sofortige, permanente Haftung; optimale Klebkraft 24 Stunden nach dem Verkleben.
- 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.
- Die Artikel HX30CASBRB und HX30CAGBRB sind nur bedingt verformbar. Die beiden nachfolgenden Hinweise sind bei der Folienverklebung unbedingt zu beachten, um den glänzenden / verchromten Look beizubehalten:
  - Eine Verformung der Folie von mehr als 10 % ist zu vermeiden.

- Nur vorsichtig erhitzen: Niemals den Heißluftstrahl direkt auf eine kleine Fläche richten.
- Die strukturierten Ausführungen der HX30000 (Carbon, Alligator, Leder usw.) sind empfindliche Folien. Der Arbeitsschritt des Erhitzens und des Wiedererhitzens nach dem Verkleben erfordert eine besonders vorsichtige Vorgehensweise. Ein zu langes oder zu sehr auf eine Fläche konzentriertes Erhitzen kann nämlich zu einem Einriss in der Folie führen.
- Beim Entfernen strukturierter Folien neigen diese dazu, entlang der Strukturlinien zu reißen.
- Die HX30CA000-Folien mit Carbonoptik (mit Ausnahme der HX30CA890B-Folie) sind empfindlich gegenüber Kratzern und Druckspuren. Sie sind daher sehr vorsichtig zu verarbeiten.
- Die Folien mit Matt-Finish (oder Supermatt-Finish) sind empfindlich und besonders anfällig für Kratzer und Druckspuren. Sie sind daher sehr vorsichtig zu verarbeiten. Sollten nach dem Verkleben Spuren zurückbleiben, können diese durch Erwärmen (maximal 90 °C) der Oberfläche mit einer Heißluftpistole vermindert werden.
- Bei bestimmten Struktureffekten (Alligator, Leder) 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, matte oder supermatte Folien) eher verschmutzen als eine glatte PVC-Folie. Solche Folien müssen häufiger und/oder länger gereinigt werden. Die Reinigung kann bei Folien, die starker Verschmutzung ausgesetzt sind (z.B. Rennwagen, Rallyeautos usw.), schwieriger sein.
- Die Folie **HX30CHSBRB** (Silber verspiegelt) ist ein technisch anspruchsvolles Produkt, das beim Verkleben besondere Vorsicht erfordert:
  - Solange der Liner noch nicht abgelöst wurde, ist die Folie besonders vorsichtig zu handhaben:
    - Folie nicht knicken oder falten, solange diese noch mit dem Liner Kontakt hat. Knicken oder Falten hat zur Folge, dass sich leichte Spuren auf der Folie bilden, die bei der weiteren Verarbeitung nicht wieder beseitigt werden können. Wenn die Folie allerdings vom Liner entfernt wurde, kann sie problemlos geknickt oder gefaltet werden.
    - Die Folie ist nicht zu eng aufzurollen (z.B. nicht ohne Rollenkern aufrollen), da sonst Ablösungen der Folie vom Liner sowie nicht wieder zu entfernende Spuren auf der Folie entstehen können.
  - Die Folie HX30CHSBRB ist fester als andere Produkte der HX30000-Serie und erfordert daher einen höheren Kraftaufwand, um die gleiche Verformung zu erzielen. Die Vollverklebung großformatiger Teile kann es erforderlich machen, dass die Arbeiten durch zwei Personen durchgeführt werden müssen und dafür mehr Zeit aufgewandt werden muss als bei anderen Produkten der HX30000-Serie.

- Die Grenzwerte der Folie dürfen nicht überschritten werden: Die HX30CHSBRB-Folie kann leichte und irreparable Verschlechterungen der Oberflächenoptik erleiden (Verblässen, Glanzverlust), wenn die Dehnungen und Verformungen zu stark sind.
- Aufgrund ihrer Spiegeloptik nimmt die HX30CHSBRB-Folie Hitze schnell und dauerhaft auf. Das Ansteigen der Temperatur erfolgt bei einer Verarbeitung mit Heißluftpistole schneller und anhaltender als bei anderen Produkten der HX30000-Serie. Diese Eigenschaft ist bei der Folienverklebung zu berücksichtigen. Achten Sie außerdem darauf, keine Verbrennungen durch den Kontakt mit der heißen Folie zu erleiden.
- Wenn bei der Verarbeitung Luftblasen entstehen, dürfen diese nicht aufgestochen werden! Die Folie kann dadurch dauerhaft und irreparabel beschädigt werden.
- Für ein perfektes Finish und eine perfekte Spiegeloptik des Produkts, ist dessen Oberfläche mit dem Pflegemittel *Laser Wash* zu reinigen. Vorsicht: Diese Reinigung ist erst 24 Stunden nach der Folienverklebung durchzuführen.
- Durch ihre Struktur bedingt verblässen die metallisierten und glänzenden Folien mit schillerndem Perlmutteffekt, wenn sie gedehnt werden. Um ein gleichmäßiges Aussehen zu erhalten und Ränder zu vermeiden, ist es notwendig, beim Verkleben die gesamte Folienoberfläche leicht zu erwärmen (40 °C) und zu dehnen.
- Aufgrund ihrer Zusammensetzung sind Folien mit schillerndem Perlmutteffekt empfindlich. Nach dem Erhitzen muss mindestens 3 Sekunden gewartet werden, bevor diese verklebt werden können (mit Rakel und Handschuhen usw.). Andernfalls besteht ein erhöhtes Risiko einer Delaminierung der oberen Folienschicht. Wenn sich zwei Folienabschnitte überlappen, muss die Ablösung und die Neupositionierung der oberen Folie sehr vorsichtig erfolgen, um eine Delaminierung 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. Unter bestimmten Umständen können bei der Reinigung Farbspuren auf dem Putztuch auftreten. Dieser Eingriff nimmt den Überschuss an Pigmenten an der Folienoberfläche auf und verändert dabei in keiner Weise das Aussehen und die Haltbarkeit der Folie. Dies kann insbesondere bei der Verwendung von lösungsmittelhaltigen Produkten auftreten.*

## **ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN:**

- Empfehlung (sofern möglich bitte beachten): Langanhaltende Sonneneinstrahlung, Witterungseinflüsse und Luftverschmutzung können zu einer Alterung der Folie führen<sup>(1)</sup>. Ein mit HX30000 foliertes Fahrzeug muss so oft wie möglich vor Sonneneinstrahlung und Wettereinflüssen (Regen, Tau usw.) geschützt werden: tagsüber ist im Schatten zu parken, nachts in einer geschlossenen Garage (notfalls ist das Fahrzeug mit einer Schutzplane abzudecken).

- Die Folienfarbe wird von HEXIS kontrolliert, so dass eine farbgetreue Wiedergabe gewährleistet wird. Nichtsdestotrotz empfiehlt HEXIS für den Fall, dass mehrere Rollen derselben Farbe gleichzeitig 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.hexis-graphics.com](http://www.hexis-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 Farbstabilität. Eine grobe Schätzung dieser Dauer wird mittels beschleunigter Alterungstests an den gegossenen HX30000-Folien durch UV-Einstrahlung und Freibewitterung ermittelt.
- Diese Haltbarkeit gilt nicht für die durch Kratzer oder Verschmutzungen verursachte Beschädigungen der Folie, welche bei der Verarbeitung oder während der Produktlebensdauer zugefügt werden.

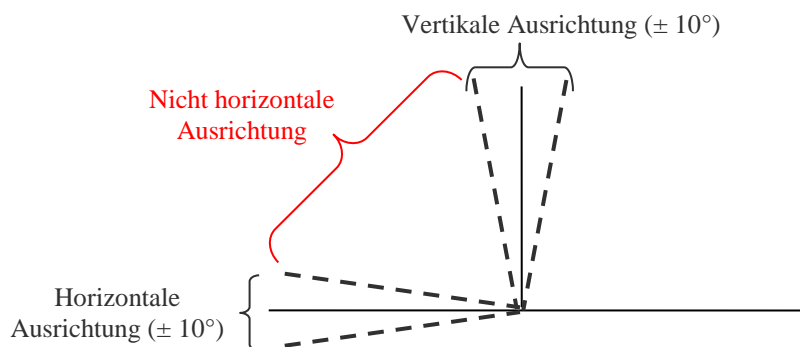
<b>Dominierende Farbe</b>		<b>Maximaler Haltbarkeitsrichtwert (Jahre) <sup>(2)</sup> Vertikale Ausrichtung (<math>\pm 10^\circ</math>) Mitteleuropäisches Klima</b>
Gruppe 1:	Mattes weiß, schwarz Farben, andere matte Farbtöne	5
	Variochrom Schillerndes Perlmutt: (HX30JIMB/M, HX30OPAB/M, HX30RGOB/M, HX30VBOB/M, HX30BNEB/M, HX30BDMB/M, HX30GDPB/M)	2
Gruppe 2:	Carbonoptik HX30CA000B (außer Gold und Silber) Alligator-, Lederoptik	5
	Gebürstetes Aluminium HX30BA000B Silber-Carbonoptik HX30CAGRBR, HX30CASBRB	3
	Chrom HX30CHSBRB	0,5

**Tabelle I:** 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 Tabelle 1 angegebenen Bedingungen für die Haltbarkeit beziehen sich auf eine solche Positionierung mit einer möglichen Abweichung von einigen wenigen Grad. Eine Ausrichtung in einem anderen Winkel mindert die Beständigkeit gegen Klimaeinflüsse, wodurch eine Beeinträchtigung des Glanzgrads und der Farbe, ja sogar mehligte Flecken entstehen können. Auf einer Motorhaube angebracht ist der Alterungsprozess besonders extrem wegen der horizontalen Ausrichtung und der Hitze einwirkung des Motors.
- Um die Haltbarkeiten bei nicht vertikaler Ausrichtung einzuschätzen, müssen die Werte aus Tabelle 1 durch den Index aus Tabelle 2 dividiert werden.

Ausrichtung	Teilungsindex <sup>(2)</sup>
	Mitteuropäisches Klima
Nicht vertikale Ausrichtung:	2
Horizontale Ausrichtung ( $\pm 10^\circ$ )	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 HALTBARKEITS-RICTHWERTE NACH GEOGRAFISCHEN ZONEN“ unter der Rubrik „Professionals“ / „Haltbarkeit“ auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) zu entnehmen.

#### HINWEIS:

(1) Bei starker Beschädigung der Folie (Verblässung, Mehlstaub, braune Färbung) durch lange und intensive Sonneneinstrahlung, Freibewitterung oder Schadstoffaussetzung muss diese umgehend entfernt werden, um eine Schädigung der darunter liegenden Lackschicht zu verhindern.

(2) Die in diesem Dokument genannten Haltbarkeitswerte werden nicht garantiert. 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, jedoch keine rechtlich verbindliche Garantie darstellen. Die Haftung des Verkäufers beschränkt sich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material bis zur Höhe des Kaufpreises unter Ausschluss jeglicher indirekter und mittelbarer Schäden. Alle technischen Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern und werden auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) automatisch aktualisiert.