

Um besondere Eigenschaften zu erzielen, wird Karton mit verschiedenen Kunststoffen, Folien oder zusätzlichen Kartonlagen kombiniert. Die vollständige Beschreibung des Produkts erhalten Sie durch Verbindung der technischen Daten des Laminats mit den technischen Daten des Basiskartons. Die Wahl des richtigen Produkts wird von den gewünschten Eigenschaften bestimmt. Diese können Barriereigenschaften gegen Feuchtigkeit und Fett, Hitzebeständigkeit, Festigkeit oder eine Kombination dieser Funktionen sein.

Vertreter von Iggesund Paperboard nehmen häufig an der Verpackungsentwicklung ihrer Kunden teil und erhalten dadurch einen guten Überblick über verschiedenartigste Verpackungslösungen. Ihr Wissen kann dazu beitragen, die beste Lösung für die gesamte Verpackungskette vom Hersteller über die Distribution bis zum Konsumenten zu finden. Zusätzlich zu den im Katalog beschriebenen Produkten sind auch andere Produkte und Kombinationen erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter von Iggesund Paperboard vor Ort.

Allgemeine Eigenschaften

Druckseite

Die Beschaffenheit einer folienkaschierten Druckoberfläche wird durch die Glätte des Basiskartons und durch die Menge des aufgetragenen Kunststoffs bestimmt. Ein glatter Basiskarton ergibt zusammen mit einer Hochglanz-Kühlwalze und Kunststoff eine glatte Druckoberfläche. Die Oberflächen werden zur Erreichung guter Benetzbarkeit chemisch verändert. Die veredelte Oberfläche kann durch falsche Handhabung, Reibung, zu hohes Stapeln, Fingerabdrücke usw. beschädigt werden. Für die Bedruckung einer folienkaschierten Oberfläche werden spezielle Druckfarben benötigt. Wir empfehlen, sich an Ihren Farblieferanten zu wenden.

Rückseite

Die Rückseite von folienkaschierten Produkten hat eine Oberfläche, die Ablegen verhindert (NSO = non-set-off). D. h. die Kunststoffoberfläche weist kleine erhabene Punkte auf. Dies wird mit Hilfe einer Kühlwalze mit Spezialoberfläche erreicht. Der daraus resultierende Punktkontakt mit dem darunter liegenden Bogen sorgt für geringe Reibung, beschleunigt den Trocknungsvorgang und hilft Ablegen zu vermeiden. Bei Kunststoff-Flächengewichten unter 15 g/m² wird die Funktion der NSO-Oberfläche schrittweise geringer. Um das Risiko von Verblockung bei Druck und Verarbeitung gering zu halten, sollten Kunststoff-Flächengewichte unter 15 g/m² für die Rückseite beidseitig beschichteter Produkte vermieden werden. Einseitig beschichteter Karton ist in der Regel Corona-behandelt, um die Versiegelungswerte zu verbessern und das Verkleben mit Emulsionskleber auf Wasserbasis zu ermöglichen. Wenn die Rückseite kunststoffbeschichtet ist, bitte die Angaben in den betreffenden technischen Daten beachten.

Lagerung

Fertiger Karton wird direkt nach der Herstellung in eine feuchtigkeitsbeständige Verpackung eingeschlagen. Sie bietet ausreichenden Schutz vor Feuchtigkeitsschwankungen, jedoch nur solange sie intakt ist. Entfernen Sie die feuchtigkeitsbeständige Verpackung erst direkt vor der Verarbeitung des Kartons. Bei hohem Druck oder hohen Temperaturen neigt beidseitig beschichteter Karton zum Zusammenkleben, was zu Reibungs-/ Verblockungsproblemen führt. Wenn die Coronabehandlung beschädigt wird, kann dies zu einer reduzierten Haftfähigkeit der Druckfarben führen. **Da die Coronabehandlung durch Reibung und Lagerbedingungen beeinflusst wird, empfehlen wir, das Material innerhalb von sechs Monaten nach der Herstellung zu verwenden.**

Barriereigenschaften

Folienkaschierter Karton schützt die verpackten Produkte vor feuchten und aggressiven Substanzen und wirkt als Barriere gegen Feuchtigkeitsverlust sowie das Eindringen gasförmiger Stoffe von außen. Die Konstruktion und der Verschluss der Verpackung schränken jedoch in vielen Fällen einen kompletten Schutz des Produkts ein.

Die Haltbarkeit des verpackten Produkts hängt aber auch von folgenden Faktoren ab:

- Qualität und Geometrie des Produkts
- Exponierte Fläche des Produkts
- Füllstand in der Packung
- Chemische Eigenschaften des Produkts
- Lagerbedingungen

Bei der Wahl einer geeigneten Schutzbeschichtung sollte auf bereits vorhandene Erfahrungen mit ähnlichen Verpackungsanforderungen zurückgegriffen und auch die relative Barriere berücksichtigt werden. Typische Werte für die meistverwendeten Beschichtungen getestet nach ASTM F-1249/ DIN 53122 (Wasserdampfdurchlässigkeit) und ASTM D-3985/DIN 53380 (Sauerstoffdurchlässigkeit) sind der Tabelle zu entnehmen.

Typische Barrierewerte

Kunststoff	Flächengewicht (g/m ²)	Wasserdampfdurchlässigkeit (g/m ² /24 h)		Sauerstoffdurchlässigkeit (cm ³ /m ² /24 h/atm)	
		23°C, 50% RH	38°C, 90% RH	23°C, 50% RH	38°C, 90% RH
Metalprint	29	16	65	110	150
Aluprint	36	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Alubarrier/Aluvision	57	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01