



CORTEC
CORPORATION

Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies



EcoShield® VpCI®-144 Barrier Papier, Patentiert mit 100% Recyclbarem Inhalt (69% USDA-zertifizierte biobasierte Inhaltsstoffe)

BESCHREIBUNG

EcoShield® VpCI®-144 ist premium, recycelbar & replizierbar feuchtigkeitsperrendes, korrosionshemmendes Papier in der Industrie. Diese Konstruktion verwendet eine ausgeklügelte Barrierebeschichtung auf Wasserbasis, die eine hervorragende Beständigkeit gegen die üblichen Verunreinigungen wie Öl und Fett. Dieses Produkt ist von Einkaufsinitiativen des Bundes unter dem anerkannten USDA-BioPreferred®* bevorzugt und enthält 69% USDA-zertifizierter biobasierter Inhaltsstoffe.

Traditionell wurde poröses Papier mit Wachs- und Polyethylenbeschichtungen verschlossen, um eine Feuchtigkeits- und/oder Dampfbarriere zu schaffen. Das Produkt wird jedoch durch diese Beschichtung umweltschädlich und kann nicht über herkömmliche Recyclingwege recycelt werden. EcoShield® VpCI®-144 ist eine kostengünstige und umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Krepppapierrollen, die Wachs, Polyethylen und andere Substrate enthalten. Darüber hinaus zeigt VpCI®-144 ähnliche Wasserdampfeigenschaften wie diese Produkte und ist vollständig recycelbar und wiederverwertbar zu anderen Arten von Papierprodukten wie Pappe, Kartons und anderen gewellten Materialien.

VERPACKUNG & LAGERUNG

Rollen sind standardmäßig in 36" x 600' (91.4 cm x 182.9 m) oder 48" x 600' (12.9 cm x 182.9 m) erhältlich. Kundenspezifische Rollen und Folien sind auf Bestellung erhältlich.

Um die Produktleistung zu gewährleisten, sollte der Papier in der Originalverpackung in Innenräumen bei einer Temperatur von 4-38 °C (40-100 °F) und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahrt werden.

Haltbarkeit: 2 Jahre

HIGH PERFORMANCE VPCI® PACKAGING



EIGENSCHAFTEN

- Kombiniert Korrosionsschutz, Feuchtigkeitsperre, Öl- und Fettbeständigkeit
- Vollständig repulpierbar gemäß dem freiwilligen Standard der Fibre Box Association
- Enthält keine Nitrite, Phosphate, Silikone, Chromate, andere Schwermetalle oder toxische Produkte
- Ein Produkt schützt vor Korrosion von Eisen- und Nichteisenmetallen
- Besteht den TAPPI T 240 om-12 Repulpabilitätstest (siehe Tabelle 1)
- Entspricht im Handel den militärischen Spezifikationen MIL-P-3420E
- Erfüllt MIL-STD 3010C (modifiziert)**
- Entspricht den NACE-Normen TM0208-2008 und RP0487-2000
- Die verpackten Teile müssen vor der Beschichtung oder anderen Oberflächenbehandlungen nicht gereinigt werden
- UNI 11743:2019 und das Bewertungssystem Aticelca 501:2019 (siehe Tabelle 2)

TYPISCHE ANWENDUNG

EcoShield® VpCI®-144 kann verwendet werden, um wertvolle Vermögenswerte sowohl während des Transports als auch während der Lagerung im gesamten Lieferketten-system zu schützen. Dies kann in einer Vielzahl von Umgebungen eingesetzt werden – Endverschlüsse in Versandrohren, Folienauskleidungen, großen Verpackungen und vertieften Bereichen. Die üblichen Anwendungen sind:

- Metallherstellung: Spulen, Drahtspulen, Platten, Stangen usw.
- Metallschmieden & Druckguss: Blech-, Roh- und maschinengeschmiedete Metallussteile
- Allgemeine Metallarbeiten: Federn, Lager, Verbindungselemente, Rohre, Schmuck und Silberwaren.
- Fertige Metallprodukte: Motoren, Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Hardware, Instrumente und Motoren
- Geeignet für die Verwendung mit elektronischen Bauteilen, Steuerungen und Leiterplatten

**B. BAVARIAN FNACE ET AL: "IMPROVING THE DURABILITY OF PACKAGING MATERIALS", MATERIALS PERFORMANCE MAGAZINE, NACE PUBLICATION, AUSGABE FEBRUAR 2021, SEITE 44-47.

EcoShield® VpCI®-144 Barrier Papier, Patentiert

SCHÜTZT FOLGENDE METALLE

- Kohlenstoffstahl
- Rostfreier Stahl
- Galvanisierter Stahl
- Gusseisen
- Aluminium
- Kupfer
- Messing (≤30% Zn)
- Lot

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	TAPPI Methode	Einheit	Cortec®
Flächengewicht	T-410	lbs/3000 ft ² (g/m ²)	48 (78)
Dicke (Messschieber)	T-411	mils (Mikrometer)	4.6 (115)
Innere Reißfestigkeit - MD	T-414	g	47.5
Innere Reißfestigkeit - CD	T-414	g	58.5
Zugsteifigkeit im trockenen Zustand - MD	T-494	lbs/in (kg/mm)	47.1 (0.84)
Zugsteifigkeit im trockenen Zustand - CD	T-494	lbs/in (kg/mm)	17.7 (0.31)
Arbeitsaufnahmevermögen (T.E.A) -MD	T-494	ft-lbs/ft (J/m ²)	1.9 (20.5)
Arbeitsaufnahmevermögen (T.E.A) -CD	T-494	ft-lbs/ft (J/m ²)	3.6 (38.8)
Dehnung-MD	T-404	%	1.5
Dehnung-CD	T-404	%	4.3
Tintenbeständigkeit	T-530	Sekunden	15
Rauheit-Nonprint	T-538	sheffield	240
Rauheit-VCI	T-538	sheffield	231
Spaltfestigkeit	T-541	ft-lbs/in (J/cm)	0.17 (0.064)
Abriebfestigkeit -Nonprint	T-476	g loss/100 rev	0.007
Abriebfestigkeit-VCI	T-476	g loss/100 rev	0.002

MD=Maschinenrichtung
CD=Querrichtung

ANWENDUNGSMETHODE

Es ist wichtig, Produkte so schnell wie möglich nach der Reinigung zu verpacken. Stellen Sie sicher, dass das VpCI®-144 Papier so nah wie möglich an der Oberfläche des Produkts ist. Lassen Sie keine Barriere oder Hindernisse zwischen dem VpCI®-144 und der zu schützenden Metalloberfläche.

Das EcoShield® VpCI®-144 Standardkonstruktion besteht aus einem Substrat aus natürlichem und neutralem Krepppapier, das auf einer Seite mit einer dampfsperrenden Beschichtung beschichtet ist. Die gegenüberliegende Seite des Krepppapiers ist mit VPCI®-Formel imprägniert

ERGEBNISSE DER FEUCHTIGKEITSDAMPFSPERRBESCHICHTUNG

EcoShield® VpCI®-144 im Vergleich zu einem ähnlichen polyethylenbeschichteten Papier (40# 3 msf Papier, 6# PE-Beschichtung) und einem kommerziellen Wachspapier.

	VpCI®-144	Polybeschichtetes Papier	Wachsbasis Papier
WVTR (g/hour•m ²)	0.61-0.69*	0.47-0.71*	6.5-6.9**

*Geprüft nach ASTM F1249, bei 73 °F (23 °C), 50% r.F.
** Geprüft nach ASTM E-96, bei 72 °F (22 °C), 50% r.F.

TABELLE 1. Repulpabilität Analyse

Ergebnisse*	Versuch 1	Versuch 2
% von Ablehnungen	13.9	13.6
% Faserausbeute der Probe (85%)	86.1	86.4
Beobachtung und Aufzeichnung von Ablagerungen an Gefäßwänden, Sieben, beweglichen Teilen usw.	No	No
Ablagerung beobachtet? Nein Wenn ja, unten näher beschreiben	N/A	N/A
ZUSAMMENFASSUNG		
Operative Auswirkungen	Pass	Pass
Ausbeute	Pass	Pass

*Methoden und Anmerkungen:

TAPPI T 240 om-12 Konsistenz (Konzentration) von Zellsüßsuspensionen

Bei trockenen/halbtrockenen Zellstoffen werden die Proben nicht verdünnt oder gefiltert. Die Konsistenz wird bestimmt, nachdem die gesamte Probe (in Stücke geschnitten) mindestens eine Stunde lang in einem versiegelten Plastikbeutel äquilibriert wurde. Zwei Proben werden aus dem Plastikbeutel genommen und mindestens vier Stunden lang getrocknet.

Freiwilliger FBA-Standard für Repulping und Recycling
Der endgültige pH-Wert für Versuch 2 liegt unter 6,5



EcoShield® VpCI®-144 Barrier Papier, Patentiert

TABELLE 2. ERGEBNISSE DES SYSTEMS ZUR BEWERTUNG DER REZYKLIERBARKEIT

System zur Bewertung der Rezyklierbarkeit Aticelca 501:2019	EcoShield® VpCI®-144 Recyclbar mit Papier				Polyethylen-beschichtetes Papier
	Level A+	Level A	Level B	Level C	Nicht recycelbar mit dem Papier
Grob-Rejekt (%)	<1.5	1.5-10.0	10.1-20.0	20.1-40.00	>40.0
Makro-sticky Fläche ø<2000 µm. (mm²/kg)	<2.500	2.500-10.000	10.001-20.000	20.001-50.000	>50.000
Fiberflocken (%)	<5.0	5.0-15.0	15.1-40.0	>40.0	
Klebekraft	abwesend	abwesend	abwesend	abwesend	anwesend
Optische Inhomogenität	Level 1	Level 2	Level 3	Level 3	



4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA
 Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122
 Toll Free (800) 4-CORTEC
 productinfo@cortecvci.com
 https://www.cortecvci.com
 https://www.cortecpackaging.com



EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Alle Erklärungen, technischen Informationen und Empfehlungen, die hier enthalten sind, beruhen auf Tests, die von Cortec® Corporation als zuverlässig betrachtet werden, jedoch ohne Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Informationen.

Die Cortec® Corporation gewährleistet, dass Cortec® Produkte an den Kunden frei von Mängeln versendet werden. Die Verpflichtung der Cortec® Corporation im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich darauf, fehlerhafte Produkte zu ersetzen. Um Ersatzprodukte gemäß dieser Garantie zu erhalten, muss der Kunde die Cortec® Corporation über den angeblichen Mangel innerhalb von sechs Monaten nach Lieferung des Produkts an den Kunden informieren. Alle Versandkosten für Ersatzprodukte trägt der Kunde.

Die Cortec® Corporation haftet nicht für Verletzungen, Verluste oder Schäden, die aus dem Gebrauch der Produkte oder der Unmöglichkeit des Gebrauchs resultieren.

VOR DER VERWENDUNG MUSS DER BENUTZER DIE EIGNUNG DES PRODUKTS FÜR DEN GEWÜNSCHTEN ZWECK FESTSTELLEN UND ÜBERNIMMT ALLE DAMIT VERBUNDENEN RISIKEN UND HAFTUNGEN. Erklärungen oder Empfehlung, die hier nicht enthalten ist, haben keine Rechtswirkung oder andere Wirkung, es sei denn sie sind in einem schriftlichen Dokument enthalten, welches von einem Angestellten der Cortec® Corporation unterzeichnet wurde.

DIE VORSTEHENDE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN ODER GESETZLICHEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE CORTEC® CORPORATION ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN.