CORTEC CORPORATION

Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

EcoShield® Barrier Coating for Paper and Corrugated

▪ 제품 설명

EcoShield Barrier Coating은 재펄프화 및 100% 재사용이 가능한 수용성 배리어(Barrier) 코팅으로 기존의 왁스와 폴리에틸렌(Polyethylene) 종이를 사용할 필요가 없습니다.
또한, 표면을 부식의 원인이 될 수 있는 오염물질로부터 차단하기 위해 크래프트(Kraft) 또는 재활용 종이에 코팅을 하여 사용할 수 있습니다.

실링재와 크래프트 용지에 사용되는 재펄프화 코팅재 결합의 오염은 EcoShield Barrier Coating을 포장 업계의 선구자로 만들었습니다.
또한, 이 제품은 골판지 상자의 라이너(Liner) 코팅이 가능하며 수분을 막는 발수제로 사용할 수 있습니다.

EcoShield Barrier Coating은 우수한 오일 및 그리스(Grease) 저항성을 제공합니다.
역사적으로, 폴리에틸렌와 왁스 코팅은 다공성 종이, 골판지 상자 및 시트를 밀봉하여 이들에게 물 또는 수증기 차단막을 제공하는 데 사용되어 왔습니다.

이러한 종이 제품은 환경 문제를 야기하며 일반적인 방법으로는 재활용할 수 없습니다.

▪ 포장 및 보관

EcoShield Barrier Coating은 19Litter/Pail, 208Litter/Drum로, 사용 전에 잘 섞어주세요.
최상의 제품 성능을 위해 4-38℃ (40-100 °F)에서 직사광선을 피해 제공받은 포장 그대로 보관하시길 바랍니다.
보관 기간: 1년

HIGH PERFORMANCE PACKAGING SOLUTIONS



▪ 제품 특징

- 폴리코팅(Polycoated paper)종이와 유사하고 왁스 종이와 비교하여 훨씬 우수한 수증기 투과율(WVTR_Water Vapor Transmission Rate)
- 라인 끝의 장벽 성질 (ASTM F 1249)
- 오일 및 그리스 저항성 TAPPI T-559 KIT Test
- TAPPI T 240 om-12 재펄프화 테스트에 따른 인증
  (표 1참조)

- FDA code of Federal Regulations Title 21을 준수하여 생산됨:
  - 176.170−수성 및 지방 식품과 접촉하는 종이와 판지의 구성 요소
  - 176.180−건조식품과 접촉하는 종이와 판지의 구성 요소
- UNI 11743:2019
- Aticelca 501 : 2019 평가 시스템에 따라 재활용이 가능한 인증
  (표 2참조)

참고: 코팅된 종이는파열,찢김, 인장 강도,연신율, 접힘 내구성, 마찰계수,평활성등의 물성이 우수합니다.

▪ 대표적인 특성

외형 색깔	유백색에서 백색 점성 액체
비휘발성 성분	55-65%
경도(pH)	8.8-10 (Neat)
밀도	1.02-1.09kg (1.02-1.09 kg/L)
용매 구성	100% 물

▪ 일반적인 적용분야

EcoShield Barrier Coating은 그라비아(Gravure), 플렉스(Flex), 에어나이프(Air-knife), 리버스롤(Reverse-roll) 등 일반적인 종이를 코팅기를 이용하여 적용할 수 있습니다. 건조 온도는 82-93°C(180-200°F)입니다. 권장 무게는 13-18g/㎡(3000sq.ft.)(8-11 lb/ream)입니다.

EcoShield® Barrier Coating for Paper and Corrugated

수증기 차단 특성 (ASTM E 96) (Water Vapor Barrier Properties)

	EcoShield® Barrier Coating for Paper	Polycoated Paper	Waxed Paper
WVTR* (g/hour•m²)	0.61-0.69	0.47-0.71	6.5-6.9

***ASTM E-96, 23°C(73°F), 50% RH에 따라 테스트 됨**

위 테스트는 EcoShield Barrier Coated Paper (45 # 3msf natural kraft paper, 10# coating)와 polyethylene coated paper (40# 3msf paper, 6# PE coating), 일반적인 왁싱 종이를 비교하여 테스트하였습니다.



표 1. 재펄프화 분석(Repulpability analysis)

Results*	Trial 1	Trial 2
% of Rejects	13.9	13.6
% Fiber Yield of Sample (85%)	86.1	86.4
Observe and note deposition on vessel walls, screens, moving parts, etc.	No	No
Deposition Observed? No If yes, detail below	N/A	N/A
SUMMARY		
Operational Impact	Pass	Pass
Yield	Pass	Pass



방법 및 참고사항:
TAPPI T 240 om-12 펄프 현탁액의 일관성(농도)

건조/반건조 시트 펄프의 경우, 희석 또는 여과하지 않습니다. 일관성은 최소 1시간 동안 전체 시료(표본을 절단)를 밀봉된 플라스틱 백(Bag)에 넣어 평형이 맞춰진후2개의 시료를 플라스틱 백에서 꺼내어 최소 4시간 동안 건조했습니다.

재활용과 재펄프화를 위한 FBA 자발적 표준(FBA Voluntary Standard)시험2의 최종 pH가 6.5미만으로 떨어졌습니다.

표 2. 재활용성 평가 시스템 결과(Recyclability Assesment System Results)

Recyclability Assesment System Aticelca 501:2019	EcoShield® Barrier Paper Recyclable with Paper				Polyethylene Coated Paper
	Level A+	Level A	Level B	Level C	Not Recyclable with Paper
Coarse Reject (%)	<1.5	1.5-10.0	10.1-20.0	20.1-40.00	>40.0
Area Macrostickies ø<2000 µm. (mm²/kg)	<2.500	2.500-10.000	10.001-20.000	20.001-50.000	>50.000
Fibre Flakes (%)	<5.0	5.0-15.0	15.1-40.0	>40.0	
Adhesiveness	Absent	Absent	Absent	Absent	Present
Optical Inhomogeneity	Level 1	Level 2	Level 3	Level 3	

** 건식코팅지 10 파운드(lb)/연(ream)에서 크래프트지 35파운드(lb)/연(ream)로 적용했을 때의 결과입니다.*

EcoShield® Barrier Coating for Paper and Corrugated

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

CORTEC CORPORATION
Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

LIMITED WARRANTY

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests Cortec® Corporation believes to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed.

Cortec® Corporation warrants Cortec® products will be free from defects when shipped to customer. Cortec® Corporation's obligation under this warranty shall be limited to replacement of product that proves to be defective. To obtain replacement product under this warranty, the customer must notify Cortec® Corporation of the claimed defect within six months after shipment of product to customer. All freight charges for replacement products shall be paid by customer.

Cortec® Corporation shall have no liability for any injury, loss or damage arising out of the use of or the inability to use the products.
BEFORE USING, USER SHALL DETERMINE THE SUITABILITY OF THE PRODUCT FOR ITS INTENDED USE, AND USER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY WHATSOEVER IN CONNECTION THEREWITH. No representation or recommendation not contained herein shall have any force or effect unless in a written document signed by an officer of Cortec® Corporation.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO CASE SHALL CORTEC® CORPORATION BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Revised: 11/09/20. Supersedes: 08/18/20. ©Cortec Corporation 2002-2020 of Cortec® Corporation. All Rights Reserved. Copying and/or manipulation of these materials in any form without the written authorization of Cortec® Corporation is strictly prohibited. 2020, ©Cortec® Corp. ISO accreditation applies to Cortec's processes only.