

ที่ปรึกษา: คุณยุทธนา เจียมตระการ, รองประธานกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก (สายงานวิชาการ)

มารู้จัก "Metalized Film" กันเถอะ

Metalized Films คือ พลาสติกที่มีการเคลือบด้วยชั้นบางๆ ของโลหะ โดยทั่วไปมักใช้เป็นโลหะอลูมิเนียม สำหรับ Metalized Films จะถูกนำมาใช้ในงานที่ต้องการความเงาที่ใกล้เคียงกับโลหะ (เช่น Aluminium Foil) แต่ราคาถูกและน้ำหนักเบา กว่า ปัจจุบัน Metalized Film ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ทั้งในวัตถุประสงค์เพื่อการตกแต่ง งานบรรจุภัณฑ์อาหาร และกลุ่มงาน Electronics รวมไปถึง Special Application อาทิ ฉนวนไฟฟ้า

กระบวนการผลิต Metalized Film เรียกว่า Physical Vapor Deposition โดยในกระบวนการจะใช้ไอโลหะ (โดยทั่วไปจะใช้ Aluminium แต่ในบางครั้งก็มีการใช้ Nickel หรือ Chromium ด้วยเช่นกัน) เป็นตัว Depositor ซึ่งโลหะเหล่านี้จะถูกให้ความร้อน จนระเหยออกมาภายใต้สภาวะสุญญากาศ และไปควบแน่นเกาะบนผิวของแผ่นฟิล์มซึ่งเย็นกว่า ทำให้เกิดเป็นฟิล์มที่มีชั้นของโลหะบางๆ เคลือบอยู่ด้านบน โดยทั่วไปความหนาของชั้น Metalized จะอยู่ที่ประมาณ 0.5 Microns ซึ่งชั้นโลหะเคลือบเหล่านี้จะไม่ลอกหรือเปลี่ยนสีตามกาลเวลา สำหรับฟิล์มที่นิยมนำมาใช้เป็น Substrate ได้แก่ CPP (Cast polypropylene), BOPP (Bi-oriented polypropylene), Nylon, PET และ PE

ข้อดีของ Metalized Film

1. ผิวหน้าฟิล์มเงาใกล้เคียงกับ Aluminium Foil
2. Barrier Property ดีกว่าฟิล์มที่ไม่มี Metalized
3. ราคาถูกกว่า ฟิล์มที่ลามิเนตกับ Aluminium Foil
4. สามารถใช้งานในไมโครเวฟได้



การใช้งานของ Metalized Film

1. ใช้ในงานบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ทั้ง Metalized PET และ Metalized PP เพื่อทดแทนการ Laminated กับ Aluminium foil เช่น ของขบเคี้ยว (Snack Foods) ของกาแฟ ของลูกอม โดยส่วนมากมักจะใช้กับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ต้องการ Barrier มากนัก นอกจากนี้ยังมีการใช้ Metalized Nylon และ Metalized PE ในงานบรรจุภัณฑ์ด้วย ซึ่งพบมากในงานส่งออกที่จำเป็นต้องมีการควบคุมอายุการใช้งานของสินค้า นอกจากนี้ Metalized Film ยังถูกใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับไมโครเวฟ เช่น Popcorn Bag รวมไปถึงใช้ Metalized Film กับบรรจุภัณฑ์อื่นๆ เพื่อรูปลักษณะที่สวยงามอีกด้วย
2. ใช้ในการประดับตกแต่งสิ่งของ เช่น สิ่งของประดับต้นคริสต์มาส กระจาดห่อของขวัญ และริบบิ้น โดยส่วนใหญ่จะใช้ Metalized PET

เรียบเรียงโดย: 1. คุณอติตยา ภักดีวิสูตร, Technical Service Engineer, SCG Plastics Co., Ltd.

2. คุณฉัตร จารุชนาศ, Technical Service Engineer, SCG Plastics Co., Ltd.

เอกสารอ้างอิง: http://en.wikipedia.org/wiki/Metalised_film



เกาะติดสถานการณ์ผู้ผลิตโพลิโอเลฟินส์ในเอเชีย

ในเดือนพฤศจิกายน กำลังการผลิตโพลิโอเลฟินส์ลดลงอย่างมาก เนื่องจากผู้ผลิตหลายรายในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังการผลิตแครกเกอร์ ประมาณ 10% เนื่องจากสถานการณ์ตลาดที่ชะลอลงจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ เป็นผลทำให้เกิดส่วนต่างการผลิตที่ลดลง

สำหรับเดือนธันวาคม กำลังการผลิตโพลิโอเลฟินส์คาดว่าจะใกล้เคียงกับเดือนพฤศจิกายน เนื่องจากผู้ผลิตหลายรายในแถบเอเชียยังคงลดกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องจนถึงปลายปี เนื่องจากสถานการณ์ตลาดที่ยังคงมีแนวโน้มชะลอลงอย่างต่อเนื่อง

ประมาณการกำลังการผลิตที่ลดลงจากการหยุดโรงงาน (กิโลตัน)		
ชนิดของโพลิโอเลฟินส์	ธันวาคม	พฤศจิกายน
HDPE	167	180
LLDPE	126	120
LDPE	80	80
PE	380	372
PP	232	230

หมายเหตุ: (%) = % ต่อกำลังการผลิตทั้งหมดของเอเชียตามแต่ละชนิดของโพลิโอเลฟินส์

ทั้งนี้ในช่วงครึ่งแรกของปี 2555 คาดว่า

- กำลังการผลิต PE จะเพิ่มขึ้นมาจาก จีน 800 กิโลตัน และจากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 1,300 กิโลตัน
- กำลังการผลิต PP จะมีเพิ่มขึ้น จากจีน 450 กิโลตัน และจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 500 กิโลตัน