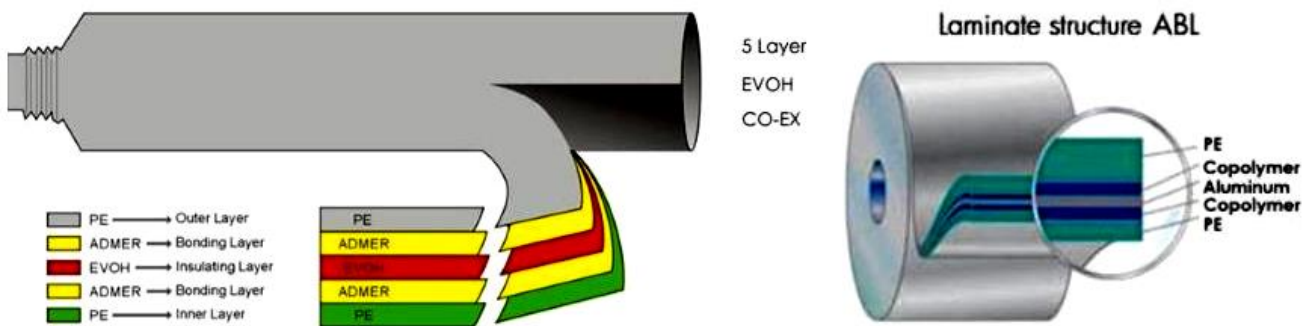


หลอดบรรจุครีม Cosmetic Tubes

ในปัจจุบันหลอดบรรจุเครื่องสำอางประเภทครีมหรือโฟมมีหลายรูปร่างลักษณะ ซึ่งหลอดบรรจุเครื่องสำอางสามารถแบ่งออกได้ 3 ชนิดดังต่อไปนี้

- หลอดชั้นเดียว (Mono Layer) หรือหลอดสองชั้น (2 Layers tube) หลอดชนิดนี้ที่ทำด้วยพลาสติกพอลิเอทิลีน ความหนาแน่นสูง (High density polyethylene, HDPE) เมื่อต้องการให้หลอดมีความหนาและสามารถทนอุณหภูมิได้สูงถึง 80 องศาเซลเซียส และผลิตจากพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low density polyethylene, LDPE) ซึ่งเหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความอ่อนนุ่มและมีอายุการใช้งานไม่นานมาก เช่น ยาสระผม ครีมนวดผม โลชั่น สารทำความสะอาด (cleanser) และครีมต่างๆ
- พลาสติกลามิเนต (Plastic barrier laminate (PBL)) เป็นหลอดที่ได้จากพลาสติกลามิเนต 2 หรือ 5 ชั้นที่มีรอยต่อเชื่อมกันชัดเจน เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการพิมพ์สีด้วยเครื่องพิมพ์ จึงเหมาะสำหรับหลอดที่มีลวดลายความละเอียดสูง โดยการใช้สี CMYK และพื้นผิวจะดูเหมือน plastic แต่ละชั้นของหลอดประกอบด้วย
 - ชั้นพลาสติกพอลิเอทิลีน PE
 - ชั้นกาว adhesive
 - ชั้นพอลไวนิลแอลกอฮอล์ (EVOH) ป้องกันไม่ให้ก๊าซออกซิเจนและของเหลวภายในหลอดซึมผ่านหลอดรั่วซึมออกมา ทำให้ปริมาณของเหลวในหลอดคงที่และช่วยเก็บรักษากลิ่นและรสชาติของผลิตภัณฑ์นั้นๆ
 - ชั้นกาว adhesive
 - ชั้นพลาสติกพอลิเอทิลีน PE



ภาพที่ 1 : (ซ้าย) โครงสร้างของ Plastic barrier laminate (PBL) และ (ขวา) Aluminum barrier lamination (ABL)

- Aluminum barrier lamination (ABL) ผนังของหลอดครีมประกอบด้วย 2 ชั้นสำคัญ ได้แก่ แผ่นอะลูมิเนียมและพลาสติกหรือเรียกว่า Polyfoil เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความไวต่อแสงแดด อากาศและความชื้น เช่น โลชั่น, ครีมอาบน้ำ, โฟมล้างหน้า, ครีมรองพื้น foundation, ครีมทาผิว, ครีมใส่ผม, ครีมกันแดด, แยม และ ครีมซี้ผึ้ง ชั้นของหลอดประกอบด้วย
 - ชั้นพลาสติกพอลิเอทิลีน PE
 - ชั้นกาว adhesive
 - ชั้น Aluminum

- ชั้นกาว adhesive
- ชั้นพลาสติกพอลิเอทิลีน PE

ที่มาของข้อมูล : <https://www.boxpack.net/cosmetic-tube/>