

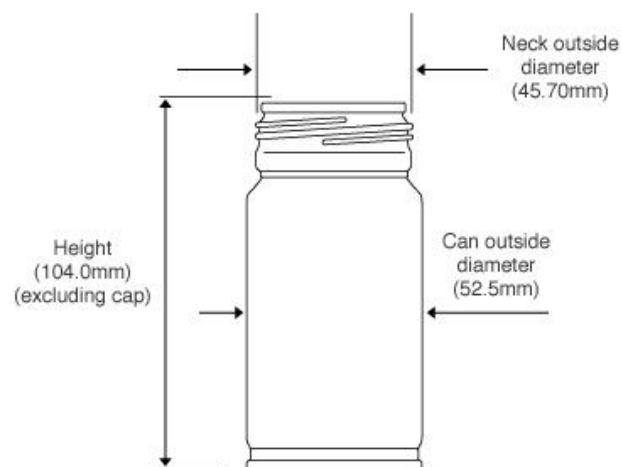
กระป๋อง WORC (WORC Bottle Can)

ในปี ค.ศ. 2006 บริษัท Daiwa Can Company ได้พัฒนาเทคโนโลยีสำหรับกระป๋อง 3 ชั้น ในรูปแบบของ WORC Bottle can ขึ้นเพื่อบริษัท Aromax, Pokka Corporation ซึ่งได้รับรางวัล Gold Prize ในงานประชุม Can Maker Summit 2006 ณ กรุงบาร์เซโลนา ประเทศสเปน ที่จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 10-11 ตุลาคม 2006 กระป๋อง WORC นี้ถือเป็นบรรจุภัณฑ์เชิงนวัตกรรม สำหรับผลิตภัณฑ์จำพวกเครื่องดื่มแบบขวดปากกว้าง จึงทำให้ง่ายต่อการบริโภค อีกทั้งยังสามารถเก็บรักษากลิ่นหอมที่สดใหม่ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 กระป๋อง WORC Bottle Can (ขวา) และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Aromax ESPRESSO จากบริษัท Pokka Corporation ประเทศญี่ปุ่น (ซ้าย) ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศประเภทกระป๋องสำหรับเครื่องดื่ม (the International Steel Packaging Awards) จัดโดย APEAL (The Association of European Producers of Steel for Packaging) ณ ดุสเซลดอร์ฟ ประเทศเยอรมัน เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2551 (ที่มา: <http://www.daiwa-can.com/press/prize/080808.html>)

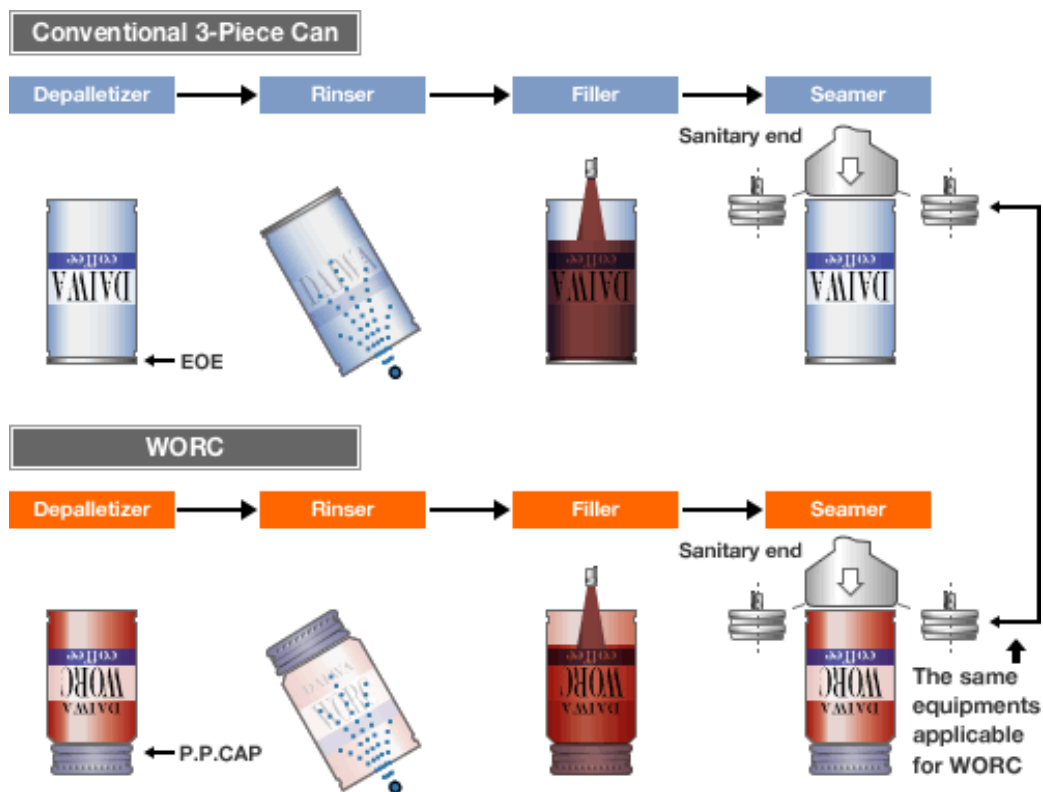
กระป๋อง WORC ผลิตขึ้นจากโลหะ 2 ชนิด อันได้แก่ ส่วนตัวกระป๋อง (body) ผลิตจากเหล็กกล้า (steel) ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ง่าย และส่วนของฝา (cap) ผลิตจากอะลูมิเนียม (aluminum) รูปที่ 2 แสดงรายละเอียดโครงสร้างและเส้นผ่านศูนย์กลางของกระป๋อง WORC โดยส่วนใหญ่กระป๋องนี้นำไปบรรจุผลิตภัณฑ์จำพวกกาแฟ ชูบ และเครื่องดื่มอื่น ๆ ที่ต้องการสมบัติเฉพาะของกระป๋อง WORC เพื่อความสะดวกในการบริโภค ตลอดจนการรักษาคุณภาพและความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น ฝาที่สามารถปิดกลับได้ (resealable cap) น้ำหนักเบาและสามารถพกพาได้สะดวก (Light and portable) เก็บรักษากลิ่นและรสชาติเพื่อคงความสดใหม่ของเครื่องดื่ม (fresh aroma and flavor of beverages) กันการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน (Oxygen barrier) และป้องกันการส่องผ่านของแสง UV (UV protection) เป็นต้น



รูปที่ 2 โครงสร้างของกระป๋อง WORC

เมื่อพิจารณาถึงกระป๋อง 3 ชิ้นทั่วไป เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับกระป๋อง WORC ได้แก่

1. Screw Threads ส่วนของฝาเกลียว ลักษณะและรูปร่างของเกลียว รวมไปถึงการขึ้นรูปเกลียวที่ทำให้ฝาสามารถปิดผนึกด้วยการเชื่อมได้ (welded cap) ซึ่งผู้บริโภคนสามารถเปิด-ปิดกระป๋องได้อย่างสะดวก โดยปราศจากการทำให้ความแข็งแรงของบริเวณที่ปิดลดลง (seal strength)
2. Opening Shape ลักษณะของปากกระป๋อง พื้นที่หน้าตัดของปากกระป๋อง WORC มีลักษณะบางและตรงกว่าปากกระป๋องทั่วไป ซึ่งทำให้สะดวกต่อการดื่มของผู้บริโภค และการเขย่าเพื่อการผสมส่วนประกอบต่างๆของเครื่องดื่มเข้ากันง่ายยิ่งขึ้น
3. Can Inside ด้านในของกระป๋อง ความหนาของการเคลือบผิวกระป๋อง WORC บางกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกระป๋อง 3 ชิ้นทั่วไป ทำให้เครื่องดื่มอุ่นรับประทานมากยิ่งขึ้น
4. Compatible Filling Line สายการผลิตส่วนการบรรจุ กระบวนการผลิตกระป๋อง WORC สามารถใช้สายการผลิตเดิมที่ใช้ในการผลิตกระป๋อง 3 ชิ้นทั่วไป ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 การเปรียบเทียบสายการผลิตในส่วนของการบรรจุเครื่องดื่มในกระป๋อง 3 ชิ้นทั่วไปและกระป๋อง WORC (ที่มา: http://www.daiwa-can.com/technology/product/t6_3.html)

ข้อมูลอ้างอิง <http://www.daiwa-can.com/products/worc.html>