

CLOSED LOOP RECYCLING, UK: Lebensmitteltaugliches rHDPE mit VACUREMA®

Das britische Recyclingunternehmen Closed Loop Recycling begann im Jahr 2008 mit der Produktion von lebensmitteltauglichem rHDPE aus Milchflaschenmaterial. Im Frühjahr 2014 wurde die bestehende Anlagenkapazität auf insgesamt 4.800 kg/h erweitert. Damals wie heute setzt Closed Loop Recycling auf die VACUREMA® Technologie von EREMA.



Die Prozessschritte bestehen aus der hochwertigen Aufbereitung mit einer Heißwasch-Anlage von der B+B Anlagenbau GmbH aus Krefeld, Deutschland, und anschließender Extrusion mit vorgeschalteter Dekontamination von EREMA. Mit diesem Verfahren produziert Closed Loop Recycling aus HDPE Milchflaschen rHDPE Granulate für den Lebensmitteldirektkontakt.

Effiziente Dekontamination VOR Extrusion

Aus dem zuvor gereinigten HDPE Mahlgut wird mit zwei VACUREMA® Advanced 1716 TE Anlagen lebensmitteltaugliches Regranulat erzeugt, das anschließend wieder zur Produktion von Milchflaschen verwendet wird. Im Zuge der Erweiterung installierte Closed Loop Recycling nun eine dritte dieser Anlagen, die jeweils eine Kapazität von 7.000 t/Jahr aufweisen. Die entscheidenden Erfolgsfaktoren von VACUREMA® stellen vor allem die hocheffiziente, lebensmittelkonforme Dekontamination VOR der Extrusion und eine zusätzliche Extruderentgasung dar. Die patentierte Vorbehandlung der HDPE Flakes unter erhöhter Temperatur und Hochvakuum vor dem Extrusionsprozess entfernt effektiv und prozessstabil Feuchte und Migrationsstoffe aus dem Material.

Food Contact Control (FCC)

Ein weiterer Vorteil für Closed Loop Recycling ist, dass bei allen VACUREMA® Anlagen die Parameter für die Lebensmitteltauglichkeit im Recyclingprozess ständig kontrolliert und archiviert werden. Der automatische Betriebsmodus mit Food Contact Control (FCC) überwacht die gespeicherten Rezeptdaten, beim Verlassen der Grenzen wird automatisch ein Alarm ausgelöst und optional noch der Produktstrom aus der laufenden Produktion ausgeschleust.