FDA gibt grünes Licht für rHDPE

Artikel vom **1. Februar 2022**
Polyethylen hart und weich (PE)

Im August 2021 stellte die amerikanische Lebensmittelbehörde FDA der Starlinger & Co. GmbH zwei Unbedenklichkeitserklärungen (Letters of No Objection – LNO) für das neu entwickelte Maschinenkonzept für Post-Consumer-HDPE-Abfälle aus.



Mit dem Ausbau der Kreislaufwirtschaft wird HDPE-Bottle-to-Bottle-Recycling immer mehr zum Thema (Bild: Starlinger).

Die Unbedenklichkeitserklärungen der FDA beziehen sich laut Unternehmensangabe jeweils auf den HDPE-Bottle-to-Bottle- und HDPE-Cap-to-Cap-Recyclingprozess und bestätigen, dass das mit dem Starlinger-Recyclingprozess hergestellte HDPE-Regranulat zu einem Anteil von bis zu 100 % in Verpackungen mit Lebensmittelkontakt eingesetzt werden kann.



HDPE-Regranulat aus Milchflaschen und -kanistern (Bild: Starlinger).

Das Unternehmen sieht die beiden LNOs als weiteren wichtigen Erfolg im Bereich Lebensmitteltauglichkeit. Genau wie bei PET könne nun 100 % HDPE-Regranulat in Anwendungen mit direktem Lebensmittelkontakt verwendet werden, das Interesse am Markt sei groß, da die Zeichen auf Kreislaufwirtschaft stünden.

Elementar für rHDPE: Geruchsentfernung

Das neue Maschinenkonzept von Starlinger besteht aus einer »recoStar dynamic«-Recyclinganlage mit einem »C-VAC«-Entgasungsmodul sowie nachgeschalteter Geruchsentfernungstechnologie.



»recoStar dynamic« mit »C-VAC«-Entgasungsmodul und nachgeschalteter Geruchsreduktionstechnologie (Bild: Starlinager).

In der Herstellung von lebensmitteltauglichem Rezyklat aus Post-Consumer-HDPE spielt Geruchsentfernung eine wichtige Rolle. Migrieren z. B. Substanzen von Lebensmittelresten in den Kunststoff, können sie im Recyclingprozess unangenehme Gerüche verursachen. Um dem vorzubeugen, setzt das Unternehmen ein dreistufiges

Verfahren ein:

1. Es beginnt mit der Materialvorbereitung,
2. dann folgt die hocheffiziente Entgasung mittels »C-VAC«-Modul,
3. zum Schluss erfolgt die thermische Nachbehandlung des Rezyklats.

Dieses Verfahren stelle sicher, dass sogar tief eingebettete Gerüche entfernt werden. Im Gegensatz zu Methoden, die Gerüche mittels Additiven binden und im Regranulat einschließen, werden die geruchsverursachenden Fremdsubstanzen in diesem dreistufigen Verfahren entfernt und so geruchsreduziertes Regranulat hergestellt, das auch in den nachfolgenden Produktionsschritten keine störenden Gerüche entwickelt. »Ein großer Anteil an Lebensmittelverpackungen wie Milch- und Saftflaschen sowie Flaschenverschlüsse, aber auch Lebensmittelschalen für Fleisch werden aus HDPE hergestellt. Wenn diese Verpackungen in den Recyclingkreislauf zurückgeführt und ohne Downcycling wieder für Lebensmittel verwendet werden, können in Zukunft Millionen Tonnen an HDPE-Neuware eingespart werden«, betont Paul Niedl, kaufmännischer Leiter von Starlinger recycling technology.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag