



Kontakt
Kathrin Fleuchaus
Marketing Communications
Coperion GmbH
Theodorstraße 10
70469 Stuttgart/Deutschland

Telefon +49 (0)711 897 25 07
Telefax +49 (0)711 897 39 74
kathrin.fleuchaus@coperion.com
www.coperion.com

Pressemitteilung

APK setzt beim Newcycling® auf Coperions ZSK-Extruder-Technologie

Wie aus Verpackungsabfällen hochwertige Kunststoffgranulate werden

Stuttgart, Oktober 2020 – Für ihr innovatives, lösemittelbasiertes Kunststoff-Recyclingverfahren Newcycling® setzt die APK AG, Merseburg, auf die leistungsstarke ZSK-Extrudertechnologie und das verfahrenstechnische Know-how von Coperion. Mit dem Newcycling®-Prozess lassen sich zum Beispiel verschiedene Polymere aus mehrschichtigen Kunststoffverpackungen, die bisher als nicht recycelbar galten, trennen und mittels ZSK-Doppelschneckenextruder zu sortenreinen Re-Granulaten verarbeiten. Im Vergleich zum chemischen Recycling bleibt der Kunststoff dabei erhalten und muss nicht energie- und kostenintensiv neu polymerisiert werden. Das Verfahren ist somit ökonomisch und ökologisch höchst effizient.

Dank der innovativen, lösemittelbasierten Aufbereitung sowie der exzellenten Entgasungsleistung und der schonenden Materialhandhabung im ZSK-Extruder entspricht die Qualität der Rezyklate nahezu der von Neuware.

Kunststoffabfall als Herausforderung und Chance

Die Menge an Plastikabfällen, die wir täglich produzieren, ist eines der großen Probleme unserer Zeit. Weltweit fallen jährlich nahezu 80 Millionen Tonnen Kunststoffverpackungsmüll an. Davon werden aktuell nur circa 10 Prozent der eingesetzten Ressourcen durch Recycling wiedergewonnen. 90 Prozent davon werden verbrannt, deponiert oder gelangen unkontrolliert in die Umwelt.

Die Notwendigkeit einer Kreislaufwirtschaft des Kunststoffs war nie höher. Mit ihrem innovativen Newcycling®-Verfahren legt APK einen wichtigen Grundstein, um das Ziel nach mehr Nachhaltigkeit und einer höheren Recyclingquote in der Kunststoffindustrie zu erreichen.

Mit dem einzigartigen, physikalischen und lösemittelbasierten Prozess lassen sich aus komplexen Polyamid/Polyethylen (PA/PE)-Mehrschichtfolienabfällen saubere und sortenreine

Oktober 2020

PA- und PE-Granulate von nahezu Neuwarencharakter gewinnen. Diese Rezyklate erlauben die Verwendung in hochwertigen Produkten bis hin zur Ursprungsanwendung. Downcycling kann somit reduziert und kreisläufiges Recycling (Closed-Loop Recycling) ermöglicht werden.

Newcycling® – ökonomisch und ökologisch sinnvolles Recycling-Verfahren

Beim Newcycling® am APK-Standort in Merseburg werden PA/PE-Mehrschichtfolienabfälle zunächst mechanisch vorbehandelt: Sie werden unter anderem geschreddert und klassiert. Danach erfolgt im Lösemittelbad die Auflösung und damit Verflüssigung der PE-Schicht, was zur Trennung der Polymere bzw. der Polymerschichten führt. Das nicht gelöste PA wird anschließend durch konventionelle Fest-Flüssig-Trenntechnologien von gelöstem PE getrennt und die Polymere werden in separaten Stoffströmen weiterverarbeitet.

Das PA wird einem ZSK-Doppelschneckenextruder von Coperion zugeführt. Dort durchläuft es unterschiedliche Verfahrenszonen und wird mit sehr hoher Dispergierleistung und intensiver Entgasung zu einer hochwertigen PA-Schmelze verarbeitet und anschließend zu erstklassigen PA-Rezyklaten granuliert.

Nach einer Voreindampfung wird das PE zusammen mit dem Lösemittel ebenfalls einem ZSK-Doppelschneckenextruder zugeführt. Dort erfolgt die exakt auf diese Anwendung abgestimmte, intensive Entgasung der Flüssigkeit, die auch bei schwankenden Verhältnissen von PE und Lösemittel erstklassige Ergebnisse liefert. Das Lösemittel wird komplett verflüchtigt und in einem geschlossenen Kreislauf wieder dem Newcycling®-Prozess zugeführt. Zurück bleibt PE in Form einer homogenen, hochwertigen Schmelze, die anschließend granuliert wird. Auch das PE-Rezyklat besitzt eine neuwarenähnliche Qualität.

Das mit der Newcycling®-Technologie von APK hergestellte PE-Rezyklat, das unter dem Markennamen Mersalen® vertrieben wird, sowie das PA-Rezyklat, das unter dem Markennamen Mersamid® erhältlich ist, zeichnen sich durch ihre hohe Produktqualität in Kombination mit einer erheblichen Emissionsreduzierung aus: Newcycling®-Rezyklate weisen durchschnittlich 66% weniger Emissionen auf als Neuware der jeweiligen Kunststoffe. „Der sehr hohe Reinheitsgrad von unseren Rezyklaten wurde in mehreren Gutachten bestätigt. Beispielsweise eignet sich Mersalen® für eine große Bandbreite von Anwendungen wie Kosmetikverpackungen“, erläutert Klaus Wohnig, CEO der APK, das Marktpotential der Newcycling®-Rezyklate. Jochen Burger, Process Engineer bei Coperion ergänzt: „Wir sehen im innovativen Newcycling®-Prozess von APK einen sehr wichtigen Schritt auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft der Kunststoffindustrie. Dank des Einsatzes erstklassiger Technologien und des umfassenden Verfahrens-Know-hows von APK und Coperion werden Rezyklate mit sehr hoher Qualität hergestellt. Gleichzeitig spart

Oktober 2020

das Verfahren Energie und Ressourcen, denn es ersetzt die aufwändige Neuproduktion von Kunststoffen. Damit dienen wir der Umwelt und zukünftigen Generationen. Wir sind stolz darauf, APK bei diesem innovativen Verfahren unterstützen zu dürfen.“

Über Coperion

Coperion (www.coperion.com) ist der weltweite Markt- und Technologieführer bei Extrusions- und Compoundiersystemen, Dosiersystemen, Schüttgutanlagen und Services. Coperion entwickelt, realisiert und betreut Anlagen sowie Maschinen und Komponenten für die Kunststoff-, Chemie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Mineralstoffindustrie. Coperion beschäftigt weltweit 2.500 Mitarbeitern in seinen drei Divisionen Polymer, Equipment & Systems und Service sowie seinen 30 Vertriebs- und Servicegesellschaften. Coperion K-Tron ist ein Teil der Division Equipment & Systems.

Über APK

Die APK wurde 2008 mit dem Ziel gegründet, Kunststoffrezyklat mit größtmöglichem Reinheitsgrad aus Kunststoffabfällen zu gewinnen. Die Eigenschaften des Rezyklats sollten vergleichbar zu denen von Neukunststoffen sein. Die Forscher und Ingenieure von APK haben mit dem Newcycling®-Prozess eine effiziente Recyclingtechnologie entwickelt, die mechanische und lösungsmittelbasierte Schritte kombiniert. Derzeit beschäftigt die APK etwa 130 Arbeitnehmer in ihrem Standort Merseburg. Die Produktionsanlage verfügt über eine jährliche Recyclingkapazität von bis zu 20.000 Tonnen. Die etablierten Kunststoffrezyklate aus Merseburg werden unter den Namen Mersalen® und Mersamid® vermarktet. Weitere Informationen finden Sie unter www.apk-ag.de/en.

Folgen Sie uns auf Twitter: @APK_AG

Kontakt:

Kristy-Barbara Lange
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit
APK AG
Tel.: +49 (0) 3461 79457-1339
Email: presse@apk-ag.de



Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sie finden diese Pressemitteilung in deutscher und englischer Sprache und die Farbbilder in druckfähiger Qualität zum Herunterladen im Internet unter <https://www.coperion.com/de/news-media/pressemitteilungen/>

Oktober 2020

Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

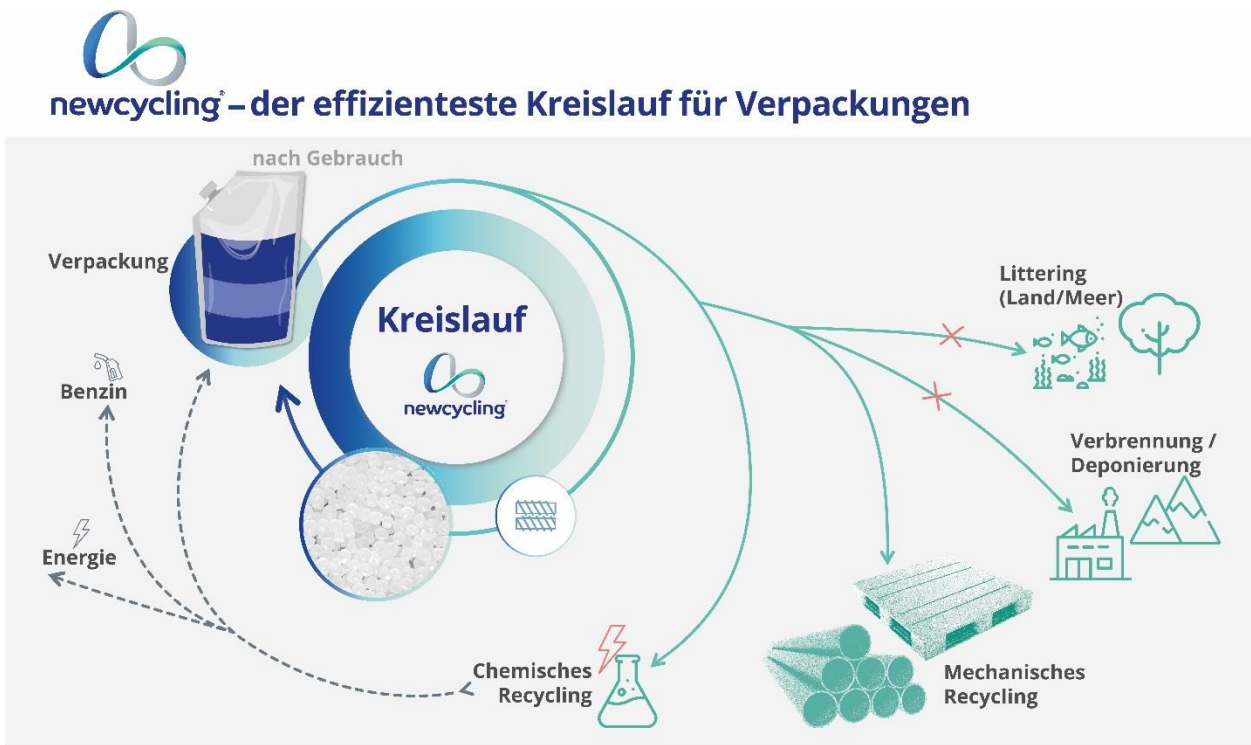
Dr. Jörg Wolters, KONSENS Public Relations GmbH & Co. KG,
Im Kühlen Grund 10, D-64823 Groß-Umstadt
Tel.: +49 (0)60 78/93 63-0, Fax: +49 (0)60 78/93 63-20
E-Mail: mail@konsens.de, Internet: www.konsens.de



Fortschrittliches Werk der APK AG in Merseburg, in dem neben intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit bis zu 8.000 t/a Kunststoff-Rezyklat im Newcycling®-Verfahren hergestellt werden können.

Bild: APK, Merseburg

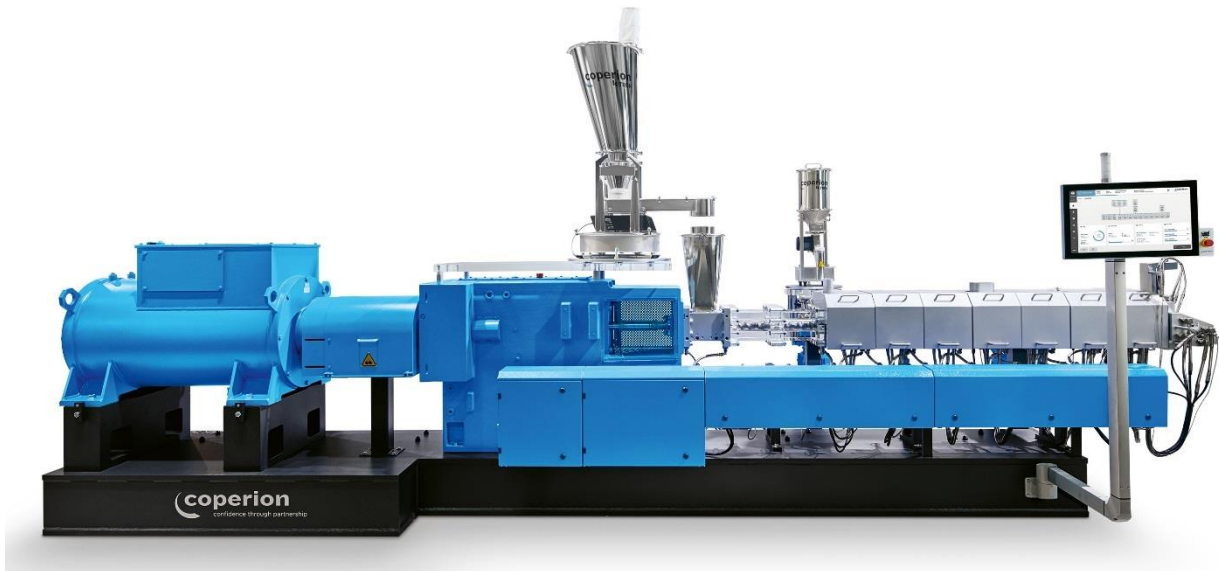
Oktober 2020



Einzigartige Kunststoff-Recyclingtechnologie Newcycling® von APK, mit der aus komplexen PA/PE-Mehrschichtfolienabfällen saubere und sortenreine PA- und PE-Granulate mit neuwarenähnlichen Eigenschaften hergestellt werden können.

Bild: APK, Merseburg

Oktober 2020



ZSK-Doppelschneckenextruder von Coperion eignen sich aufgrund ihrer hohen Dispergier- und Entgasungsleistung ausgezeichnet für den Newcycling®-Prozess von APK.

Bild: Coperion, Stuttgart