

IR-CLEAN®: FDA Approval für KREYENBORG Infrarot Drehrohr

Soll in der PET Folienextrusion Post Consumer Recyclingware direkt verarbeitet werden, ist ein durch die FDA bzw. EFSA autorisierter Prozess aktuell und vor allem in Zukunft fast unverzichtbar. Mit dem IR-CLEAN® System bietet KREYENBORG nun eine attraktive und kostengünstige Alternative für die Verwendung von Post Consumer Ware und somit die direkte Dekontamination von PET an – und das ohne jegliche Vakuumtechnik.

Das System stellt eine verfahrenstechnische Weiterentwicklung des bewährten und hundertfach eingesetzten IRD Infrarot Drehrohres dar. Der Standardprozess der Kristallisation und Trocknung von PET Post Consumer Bottle Flakes im IRD wurde durch diverse Änderungen der Prozessparameter sowie technische Ergänzungen erreicht – das Resultat sind besonders gute Dekontaminationsergebnisse, die in Challengetests (in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut IVV) nachgewiesen wurden. Die Food+Drug Administration FDA hat auf Basis dieser Werte einen Letter of Non Objection ausgestellt. Auch für die durch die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA festgelegten Grenzwerte können diese Ergebnisse verwendet werden - je nach Verwendung des Endproduktes bis zu einem Anteil von 100% Post Consumer Ware.

Der Schlüssel zu diesen sehr guten Ergebnissen liegt im generellen Funktionsprinzip des Infrarot Drehrohres – die geringe Masse im Prozess und die ständige Bewegung des Materials sorgt für einen permanenten Oberflächenaustausch des zu behandelnden Recyclingmaterials. Kombiniert mit dem direkten Wärmeeintrag durch das Infrarotlicht, die das Erreichen hoher Temperaturen binnen Minuten ermöglicht, benötigt das IR-CLEAN® Konzept keinerlei teure und wartungsintensive Vakuumsysteme. IR-CLEAN® in Kombination mit einem nachgeschalteten Finisher, in Form eines in seinen Leistungsdaten reduzierten Trockenluftsystems, erreicht als Nebeneffekt Trocknungswerte von <50ppm. Das IR-CLEAN® System erreicht die FDA/EFSA relevanten Werte bereits vor dem Extruder, so dass eine Nachrüstung und somit eine FDA/EFSA-Zulassung bestehender Einschnecken-, Doppelschnecken- oder Multi-Screw Systeme problemlos möglich ist. Das von KREYENBORG entwickelten Paket umfasst neben der Fördertechnik auch ein einfaches Bedienkonzept für die komplette Prozessüberwachung einschließlich der Dokumentation der Verfahrensparameter.





Bild: IR-CLEAN®

Further Information:

www.kreyenborg.com/en/produkte/plastic-and-chemical-ird-infrared-dryer/

Mr. Marcus Vogt

KREYENBORG Plant Technology GmbH & Co. KG

Messingweg 18

48308 Senden

Germany

Phone: +49 2597 93997-152

Fax: +49 2597 93997-60

Mail: m.vogt@kreyenborg.com

