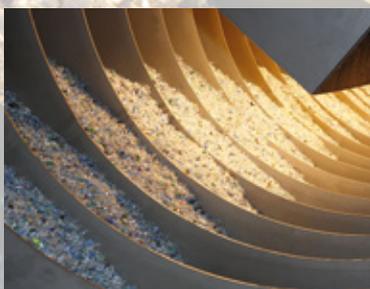
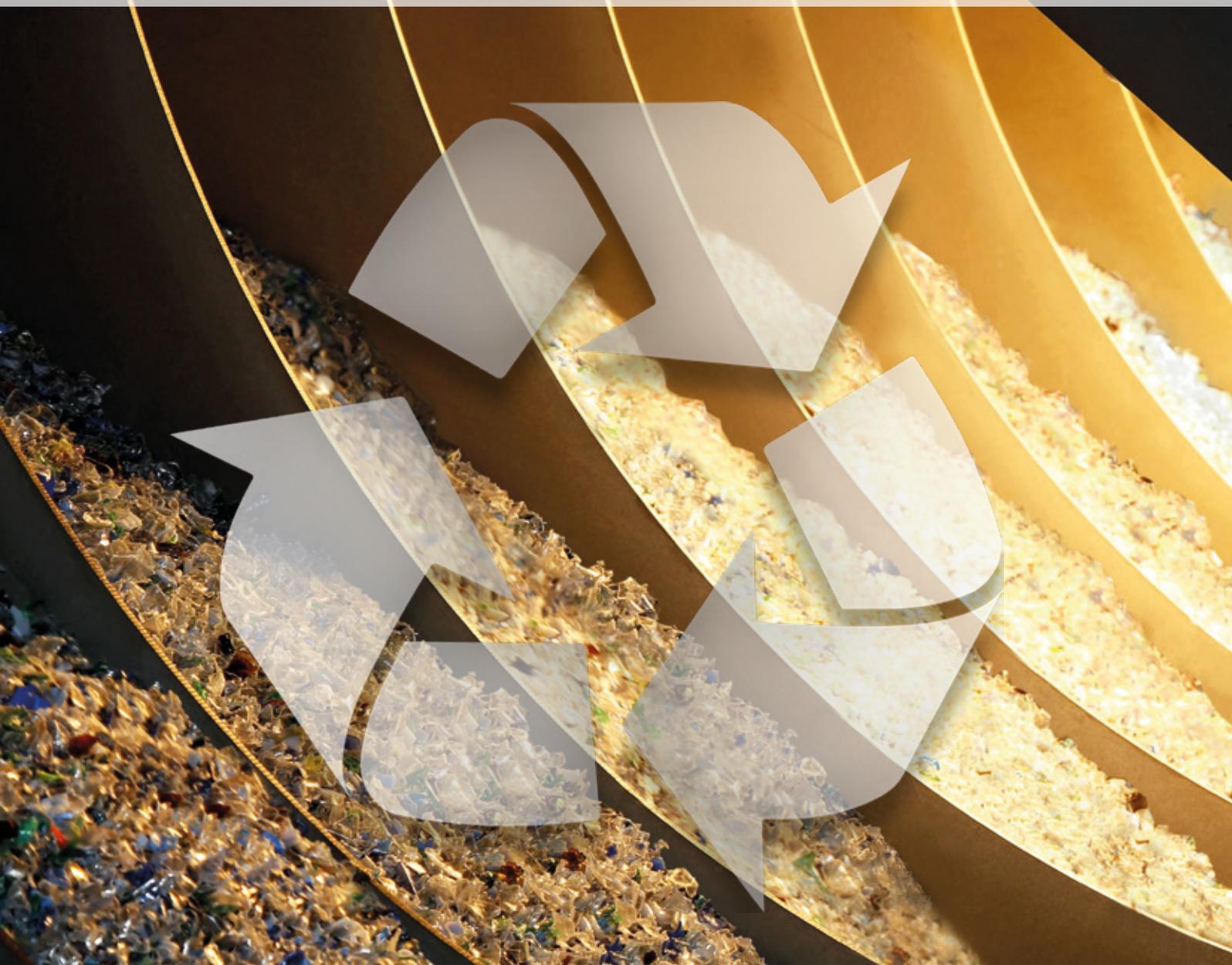


IR-CLEAN[®]

KREYENBORG[★][★][★]

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE SUPER-CLEAN.

DECONTAMINATION DE PAILLETTES DE R-PET POUR APPLICATIONS AGROALIMENTAIRES.



DECONTAMINATION DE PAILETTES DE R-PET POUR APPLICATIONS AGROALIMENTAIRES

PET - TRAITEMENT AVEC IR-CLEAN.®

Avec le système IR-CLEAN, KREYENBORG propose une alternative innovante et rentable pour le retraitement direct des flocons post-consommation PET pour les emballages alimentaires - sans avoir recours à la technologie du vide et pouvant être intégrés sur des lignes d'extrusion existantes. L'efficacité du processus de nettoyage a été vérifiée par une lettre de

non-objection de la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis. De même, plusieurs tests d'expérimentation ont démontré la conformité avec les critères établis par l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA) pour l'utilisation de matériaux recyclés pour les emballages en contact direct avec les aliments.



Décontamination Haute Performance

Décontamination efficace du PET recyclé pour réutilisation dans les emballages en contact direct avec les aliments.



Adaptation Facile

Une mise à niveau sans problème d'une ligne d'extrusion non-EFSA ou non-FDA est possible.



Approbation FDA & EFSA

Lettre de non-objection de la FDA accordée, seuils EFSA atteints pour un maximum de 100% de matériaux recyclés.



Processus de Démarrage-Arrêt Facile

Aucun processus de préchauffage n'est nécessaire. Le système peut être démarré directement avec du produit froid.



Procédé Continu

Traitement continu depuis l'alimentation jusqu'à l'entrée dans l'extrudeuse.



Entretien Facile et Rentable

L'entretien est simple et ne demande pas beaucoup de temps.



Séchage jusqu'à 50 ppm

Cristallisation et séchage combiné en un seul passage.



Haute Efficacité Energétique

Rendement élevé par apport direct de chaleur.



Premier Entré / Premier Sorti

Tambour rotatif avec hélice spirale interne garantissant un débit constant du produit.



Faible Encombrement

La disposition horizontale du système ne nécessite pas de hauts plafonds.



Sans Aspiration

Aucun système de vide coûteux et exigeant beaucoup d'entretien n'est nécessaire.

APPROBATIONS DE LA FDA ET DE L'EFSA

DÉFINITION FDA.

FDA Abbrev.	Type Traitement à chaud / Stockage	Limites Temp.	Critères Obtenus
A	Stérilisé à haute température	> 100 °C	Non
B	Eau bouillante stérilisée		Non
C	Rempli à chaud ou pasteurisé	> 65 °C	Oui
D	Rempli à chaud ou pasteurisé	< 65 °C	Oui
E	Rempli et stocké à température ambiante	Sans traitement thermique	Oui
F	Stockage réfrigéré	Sans traitement thermique	Oui
G	Stockage par congélation	Sans traitement thermique	Oui
H	Stockage réfrigéré ou par congélation		Non
I	Irradiation (Micro-onde)		Non
J	Cuisiné à haute température	> 120 °C	Non

IR-CLEAN[®]
IR-CLEAN+

Critères FDA	40 jours	6 °C
--------------	----------	------

DÉFINITION EFSA.

Procédé	Consommateur	PCR Flocon Bouteille (%)	Vierge / Interne (%)
Bouteille à bouteille	Bébé	100	0
	Enfant	100	0
	Adulte	100	0
Emballage thermoformé (barquettes)	Tous ages	100	0

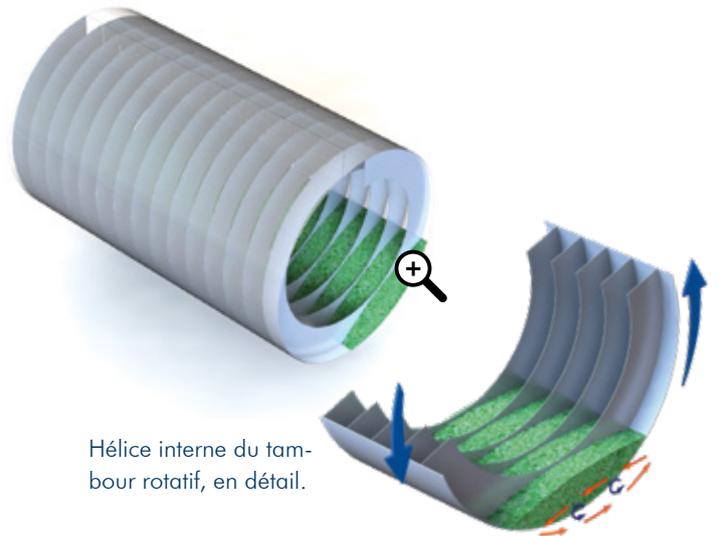
Critères EFSA	Bouteilles à bouteilles	365 jours	25 °C
	Emballages thermoformés	30 jours	6 °C

ETAPE IR-CLEAN®

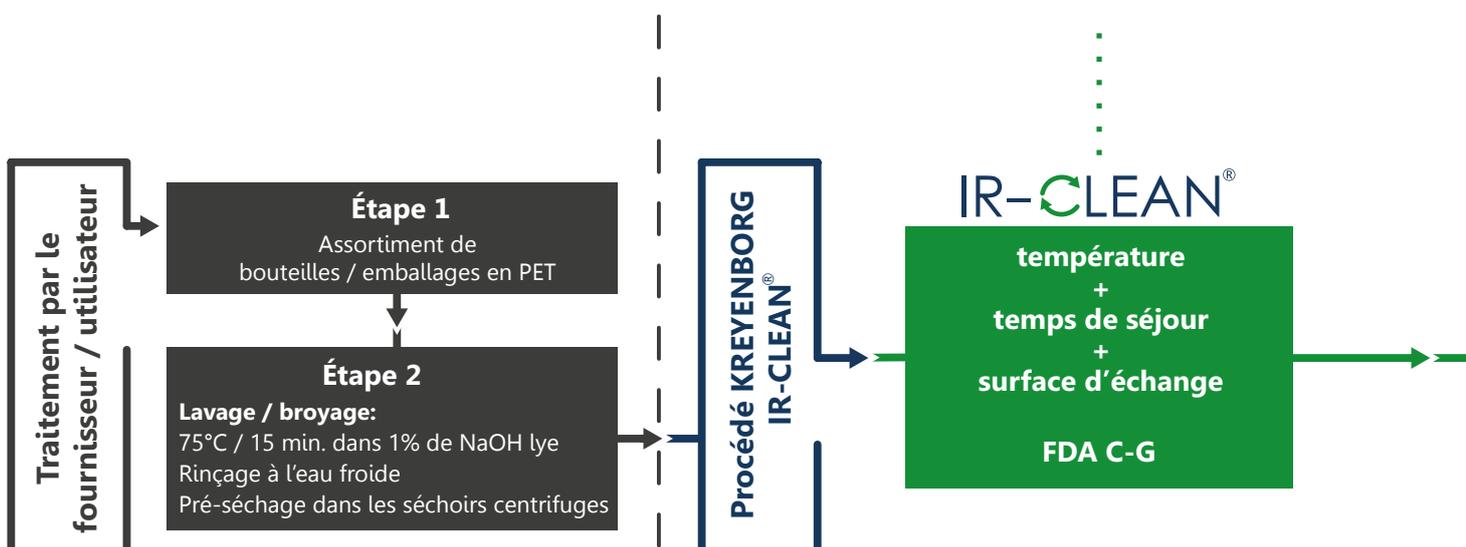
Le PET à recycler est acheminé vers la trémie de dosage du système IR-CLEAN et introduit dans le tambour rotatif au moyen d'un système de dosage volumétrique. L'hélice spirale interne soudée au tambour rotatif assure un convoyage régulier du produit avec un temps de séjour défini (principe du premier entré / premier sorti). Lors de son transfert dans le tambour, les pales de mélange permettent un brassage continu du produit tout en assurant le renouvellement de sa surface d'échange.

Le module infrarouge installé au-dessus de la couche de produit, le chauffe rapidement et directement à un niveau de température élevé.

L'air chargé d'humidité est évacué de l'IR-CLEAN par un flux d'air constant. Après quelques minutes, contre quelques heures pour un système traditionnel, le produit est extrait l'IR-CLEAN et est disponible pour la prochaine étape du processus.



Hélice interne du tambour rotatif, en détail.

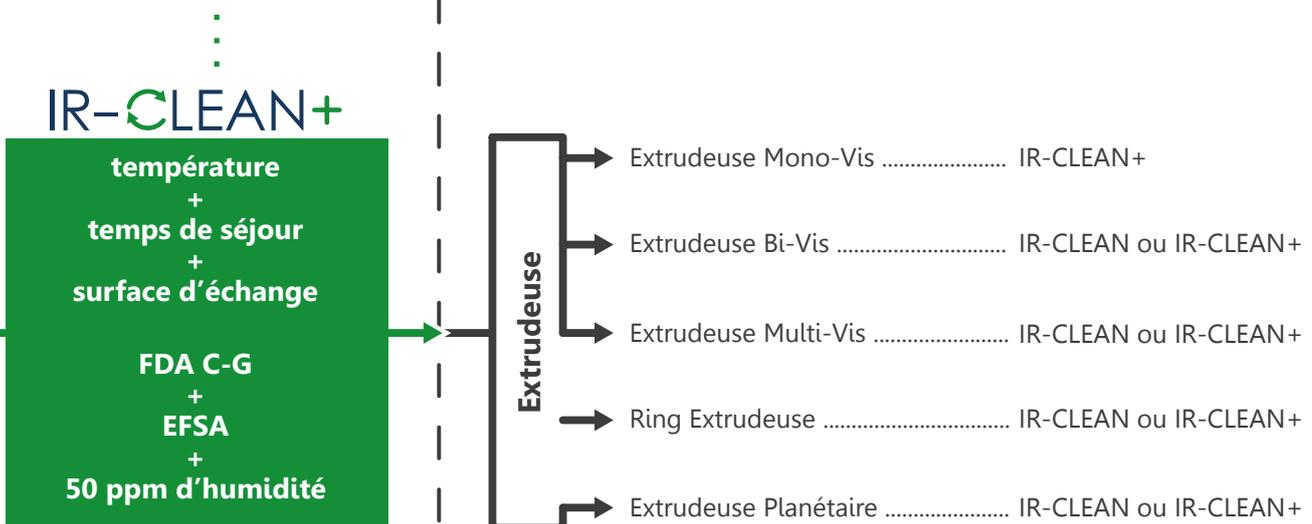
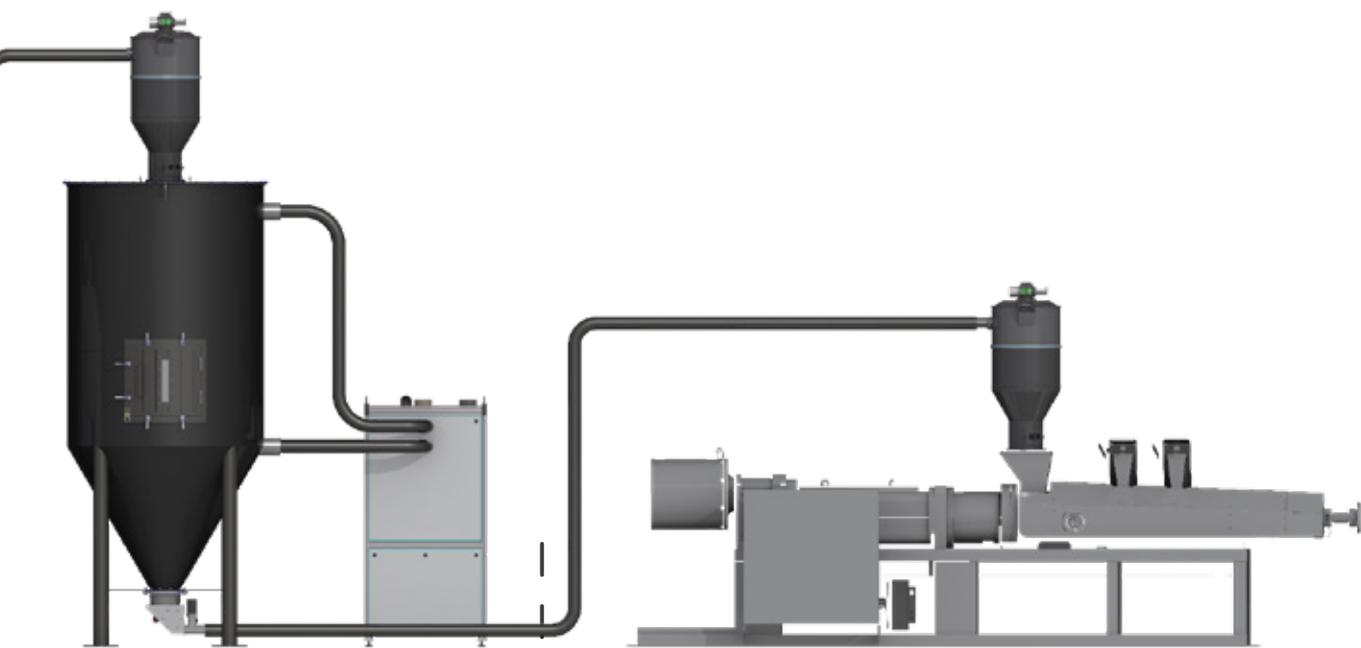


ETAPE IR-CLEAN

ETAPE IR-CLEAN+

La combinaison du système IR-CLEAN avec un finisseur sous la forme d'un dessiccateur permet de réduire davantage la contamination et procure l'avantage supplémentaire de réduire à 50 ppm l'humidité résiduelle. Le système IR-CLEAN+ intègre

également tous les composants nécessaires à la ligne, y compris les équipements de transport, les unités de filtration, les déshumidificateurs et un pack de contrôle complet comprenant une documentation continue du processus.





Agent commercial France

53 Avenue Carnot
69250 Neuville sur Saone
France

Jean-Christophe IMBERT
Tel : 06 25 06 52 58
jcibert@b2bfrance.fr

www.b2bplast.fr

KREYENBORG GmbH & Co. KG

Messingweg 18
48308 Senden, Allemagne
Phone: +49 2597 93997 0
Fax: +49 2597 93997 60

www.kreyenborg.com
info@kreyenborg.com



Agent Commercial France

B2B PLAST
53 Avenue Carnot
69250 Neuville sur Saône

Phone 04 78 36 76 71
Email contact@b2bplast.fr
web www.b2bplast.fr

