



## **Nüsse: Sterilisation, Rösten, Vorratsschutz, Trocknen, Vorwärmen und Coaten mittels *FoodSafety-IRD***

**Nüsse, Mandeln sowie Saaten sind sehr hochwertige Nahrungsmittel. Sie sind nicht zuletzt wegen ihrer mehrfach ungesättigten Fettsäuren sehr gesund. Nüsse enthalten das wasserlösliche Vitamin B1, das im Körper für den Kohlenhydratstoffwechsel verantwortlich ist. Weitere Inhaltsstoffe sind hochwertige pflanzliche Eiweiße, Fette, leicht verwertbare Kohlenhydrate, Ballaststoffe, Natrium, Kalium, Kalzium, Phosphor, Niacin, essentielle Aminosäuren, Fluor, Eisen, Kupfer, Magnesium, diverse B-Vitamine sowie Vitamin A, C, D und E. Hinzu kommen Mineralstoffe und Spurenelemente wie Zucker, Linolsäure, Mangan und Folsäure.**

Die langkettigen Fettsäuren und die flüchtigen bzw. hitzesensiblen Inhaltsstoffe machen diese Produkte jedoch sehr empfindlich gegenüber thermischen Behandlungsprozessen. Insbesondere bei Röstungsprozessen werden beispielsweise die Fettsäureketten gerne zerstört, was zur Folge hat, dass die Mindesthaltbarkeit deutlich zurückgeht. Die Produkte werden schneller ranzig.

Behandelt man diese Produkte jedoch mit dem neuen KREYENBORG *FoodSafety-IRD*, so werden die Inhaltsstoffe geschont und die Haltbarkeit der Produkte verlängert. Durch das Wirkprinzip des infraroten Lichts wird das Röstgut von innen erwärmt und von außen zusätzlich mit Wärme beaufschlagt. So wird schonender geröstet. Es ergibt sich eine homogene Ausbreitung der Wärme. Das Aroma kann sich langsam entfalten. Ein reines Verbrennen von außen - wie bei den herkömmlichen konvektiven



Behandlungsmethoden - unterbleibt. Durch die permanente Durchmischung des Röstguts wird ein absolut gleichmäßiges Röstbild hergestellt. Das Produkt wird schonend, kontinuierlich und mit geringer Drehzahl durchmischt und gefördert. Selbst leicht zerbrechliche Produkte, wie Cashew, Erdnüsse, Mandelhobel,... werden so sehr schonend behandelt. Darüber hinaus werden Röstzeit und Energiebedarf deutlich reduziert. Ein langwieriges Vorheizen der Anlage entfällt.

Während der Behandlung kann bei Bedarf ein feiner Wasserdampf eingedüst werden. So kann das Produkt zusätzlich geschützt werden. Im Moment der Oberflächenverdampfung des eingesprühten Wassers erhalten wir eine starke Keimreduzierung und schützen durch die Rückkühlung zusätzlich das Produkt. Dieser Effekt kann auch dazu genutzt werden, die Nüsse z.B. mit Salz (Salzwasser) zu coaten.

Übrigens: Sollten Sie Probleme mit Schadinsekten und/oder deren Eiablage haben, - die sicherste Methode, lebendes Protein abzutöten, besteht darin, das Produkt kurzzeitig auf ca. 80°C zu erwärmen. Dies ist mittels *FoodSafety-IRD* in kürzester Zeit möglich.

Ganz nebenbei ist damit auch das Problem einer Nester Kontamination von Salmonellen sicher vom Tisch! In weit über 8.000 Einzelanalysen, die von unabhängig akkreditierten Labors durchgeführt wurden, konnte die Keimreduzierung verifiziert werden. Die Reduktion der mikrobiologischen Belastung um 5-log sowie die sichere Abtötung des „Salmonellenvergleichskeims“ *Enterococcus faecium* konnten durch unabhängige Labors validiert werden.



Bild 1: *FoodSafety-IRD*





Bilder 2: Technikum in Senden, Germany.

Weitere Informationen unter:

<http://www.kreyenborg.com/produkt-detail/foodsafety-ird/>

Bitte wenden Sie Sich für weitere Informationen an:

Herrn Wilfried Binternagel  
KREYENBORG Plant Technology GmbH & Co. KG  
Messingweg 18  
48308 Senden  
Germany  
Phone: +49 2597 93997-151  
Fax: +49 2597 93997-60  
Mail: [w.binternagel@kreyenborg.com](mailto:w.binternagel@kreyenborg.com)

