

Traubenzucker und Fruchtzucker aus Weintrauben



Im Frühjahr 2012 ist die erste Kristallisationsanlage zur Erzeugung von Traubenzucker und Fruchtzucker aus Weintraubensaft bei Naturalia Ingredients s.r.l. in Mazara del Vallo, Sizilien erfolgreich in Betrieb genommen worden. Die in enger Kooperation BMA / Naturalia Ingredients entstandene, weltweit erste Industrieanlage verarbeitet Traubensaft zu Traubenzucker (DMH, Dextrosemonohydrat) und Fruchtzucker (XF, kristalline Fruktose).

Die Idee der Eigentümer Cantine Foraci s.r.l., die zugleich Anteilseigner von Naturalia Ingredients sind, einen „Weintraubenzucker“ herzustellen, wurde durch die Technologie und Maschinenlieferung der Kristallisationsanlage, dem Herzstück der Anlage, von BMA vollständig realisiert.

Der naturbelassene Traubensaft wird im kundenseitigen Vorprozess gereinigt und als konzentrierter Glucose- und Fruktosesaft den beiden voneinander unabhängigen BMA-Kristallisationsanlagen zugeführt. Beide Fraktionen können nun nach weiterer Aufbereitung mit geeigneter Kristallsaat zu Traubenzucker und Fruchtzucker in BMA-Kristallisatoren OVC kristallisiert werden. Dabei sind Kristallausbeuten von bis zu 55 % (CPY),

abhängig vom zu kristallisierenden Zuckersirup, zu erzielen. Die gewonnenen Kristallmassen werden anschließend in speziellen BMA-Zentrifugen vom Muttersirup separiert und die Kristalle gewaschen. Abschließend erfolgt die Trocknung und Verpackung. Zu beiden Kristallisationsprozessen lieferte BMA Know-how und Technologie in Form eines separaten Engineering.

BMA fertigt Kristallisationsanlagen für Dextrosemonohydrat, kristalline Fruktose und Polyole als vertikale Kühlungskristallisatoren aus Edelstahl in Standardgrößen von bis zu 380 m³ Nutzvolumen. Diese Kristallisatoren werden bei BMA in Braunschweig komplett gefertigt und sind mit 4,5 m Durchmesser in einem Stück transportfähig. Nach der Installation auf dem vorbereiteten Fundament ist damit eine äußerst kurze Gesamtmontagezeit realisierbar.

Die diesem Auftrag vorangegangenen Technikumsversuche in der BMA-Pilotanlage lieferten wertvolle und wichtige produktspezifische Erkenntnisse, die das „Scale-up“ für diese Anlage erfolgreich ermöglichten.

Karl Kremsa

DMH- und

XF-Kristallisatoren

