

Producción de fructosa a partir de frutas

Por primera vez se produce fructosa cristalina a partir de zumo de uva. A partir de verano de 2011, la sociedad italiana Naturalia Ingredients s.r.l. producirá fructosa y glucosa (dextrosa) en forma cristalina de la materia prima de la uva.

La idea proviene de los propietarios de la empresa Cantine Foraci s.r.l. con sede en Sicilia, que también tiene participaciones de Naturalia Ingredients. En calidad de bodega de vino, Cantine Foraci goza de una larga experiencia en la concentración de mosto y zumo de uva. El grupo empresarial pone gran énfasis en productos naturales e invierte considerablemente en la investigación y el desarrollo de productos.

Durante el proceso de producción, el jugo bruto se filtra, se desmineraliza y la glucosa se separa de la fructosa contenida dentro de una columna de separación cromatográfica. Ahora es posible cristalizar ambas fracciones por separado en cristalizadores-enfriadores especiales de BMA para obtener monohidrato de dextrosa (DMH) y fructosa cristalina (XF). Para ambos procesos de cristalización BMA entrega tanto el know-how como la tecnología en el marco de un proyecto de ingeniería independiente.

A continuación, los cristales se separan con ayuda de centrifugas de BMA. En estado secado, los cristales comúnmente se llaman azúcar de uva o levulosa.

Para las dos instalaciones de cristalización de producción de monohidrato de dextrosa y fructosa cristalina, BMA recibió de la mano de Naturalia Ingredients el pedido para suministrar respectivamente un cristizador-enfriador OVC y dos centrifugas discontinuas del tipo B1300.

La ingeniería para la cristalización previa, la cristalización y la separación, el transporte de los equipamientos al lugar de obras, así como la supervisión de montaje y la puesta en servicio también se encargaron a BMA.

Los equipamientos son fabricados por BMA en Alemania. Los cristalizadores de una longitud de 17 y 14 metros también se montan completamente en los talleres de BMA y se transportan en una pieza a la fábrica siciliana.

Ya en la fase de oferta se realizaron ensayos exitosos para la cristalización, separación y el secado en el centro de investigación "Technikum" de BMA, donde también se produjeron unas muestras de producto a partir de jarabes de fructosa y dextrosa suministrados por el cliente que Naturalia Ingredients pudo presentar a sus compradores potenciales.

*Marion Lichtenberger
Karl Kremsa*

*Llegada del primer
cristalizador en el
puerto siciliano*

