

## **CONTROL OF SUGAR CRYSTALLIZATION USING SUCROGLYCERIDES<sup>1</sup> (SURFAC 88)**

Los tensioactivos no tienen ningún efecto real sobre la tasa de crecimiento de cristales de azúcar.

En una masa cosida (masa de cristales y licor madre) los sucroglicéridos promueven el grano secundario y previenen la aglomeración mejorando la lubricación. El resultado neto será la reducción del tiempo de cocimiento y mayor consistencia del tamaño de los cristales.

La parte polar en las moléculas de los sucroglicéridos es la sacarosa, la cual interfiere en la cristalización primaria inmediatamente después de enfriarse.

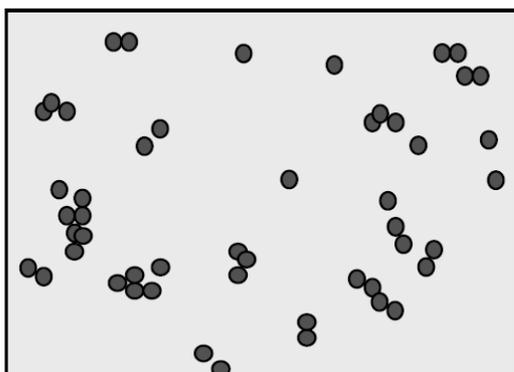
La red cristalina se rompe, evitando así la formación de grandes cristales de azúcar.

Los ácidos grasos no polares de los sucroglicéridos se difundirán de la solución polar del licor madre al cristal de azúcar.

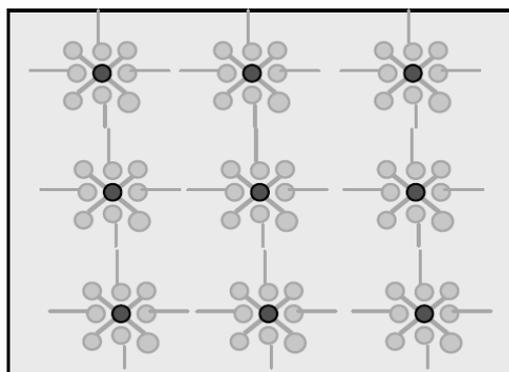
Los cristales de azúcar se cubrirán con una película de sucroglicéridos, una parte de los ácidos grasos apuntan a los cristales de azúcar.

La película de ácidos grasos que rodean el cristal de azúcar inhibe un mayor crecimiento, la resolubilización y la recristalización de los cristales.

Como ilustra la figura, la película de los sucroglicéridos estabiliza la cobertura de agua alrededor del cristal evitando su evaporación, como así también una reducción del crecimiento del cristal.



**Cristales de azúcar  
formándose sin Sucrogliceridos**



**Cristales de azúcar  
formándose con Sucrogliceridos**

1 Emulsifiers in food Technology – Robert J Whitehurst – Blackwell Publishing – Oxford; UK – 2004