

LA PROTEÏNA DE SÈRUM MICROPARTICULADA ÉS TERMOESTABLE I DE PH NEUTRE, COSA QUE EN FACILITA L'APLICACIÓ EN DIFERENTS PRODUCTES LÍQUIDS RICS EN PROTEÏNA

Les proteïnes del sèrum proporcionen importants beneficis nutricionals, però, quan són sotmeses a tractaments tèrmics intensos, per garantir la seguretat del producte del qual formen part i poder tenir una vida útil més gran, aquestes proteïnes es desnaturalitzen irreversiblement i es polimeritzen formant gels, cosa que provoca sedimentació al producte acabat i, per tant, menys caducitat. La tecnologia de la microparticulació de la proteïna del sèrum ens resol aquest problema. Per a això, una vegada s'ha obtingut el concentrat de proteïna de sèrum, aquest és sotmès a un procés de filtració, escalfament i homogeneïtzació, fet que dona lloc a la microparticulació de la proteïna. Això evita la seva gelificació i provoca la formació de petits agregats de proteïna de sèrum, amb una grandària de partícula semblant a la del glòbul gras, i així es mantenen les característiques nutricionals, organolèptiques i funcionals.



Aquesta tecnologia determina que la proteïna sèrica sigui termoestable i de pH neutre, cosa que permet aplicar-la en productes líquids i augmentar-ne la vida útil: suplementos nutricionals, productes per a nutrició clínica, begudes riques en proteïnes, fórmules làctiques infantils, llets enriquides, aplicacions en què se substitueix el glòbul gras. També es pot aplicar en l'elaboració del formatge, la qual cosa proporciona un considerable augment en el seu rendiment.

Aquesta aplicació tecnològica obre noves i importants oportunitats a les companyies, que tenen al mercat presentacions líquides riques en proteïna, i també a la indústria del formatge.

REFERÈNCIES

- BEJARANO-TORO, E. E.; RODRIGUEZ-SANDOVAL, E.; SEPÚLVEDA-VALENCIA, J. V. (2023). «Effect of microparticulate from whey protein concentrates on the characteristics of fresh cheese». *Revista de Ciencias Agrícolas*, 40 (2), e2208.
- COTO GARCIA, A. (2014). *Microparticulación de proteínas a partir de concentrados proteicos: WPC-60*. Treball final de màster 2014. Universidad de Oviedo.
- ZHANG, Z.; ARRIGHI, V.; CAMPBELL, L.; LONCHAMP, J.; LONGHAMP, J.; EUSTON, S. R. (2016). «Properties of partially denatured whey protein products: Formation and characterisation of structure». *Food Hydrocolloids* [en línia], 52, p. 95-105. <<https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2015.06.009>>.

RICARD CHIFRÉ PETIT

Nutricionista i tecnòleg d'aliments