



Tecnologia  
Aliments  
CERTA-UAB

Technology  
Offer

## Elaboració de suc i smoothies amb homogeneïtzació per ultra alta pressió (UHPH)

L'UHPH permet esterilitzar suc de fruites mantenint alhora les seves propietats nutritives i sensorials.

*Descripció.* L'homogeneïtzació per ultra alta pressió (coneguda com UHPH per les sigles en anglès) és una tecnologia d'esterilització de begudes, substitutiva dels tractaments tèrmics actualment utilitzats a tot el món, com ara la pasteurització i l'esterilització UHT.

Aquesta tecnologia permet simultàniament l'esterilització d'aliments líquids -destruint formes vegetatives microbianes i espores-, i l'estabilització física sense additius -evitant la precipitació i separació de components que constitueixen una emulsió-; tot mantenint el color natural, el gust, el seu valor nutritiu i l'aparença de producte fresc.

En aplicar l'UHPH per a l'elaboració de suc i batuts, s'aconsegueix uns productes amb llarga vida útil sense additius, que mantenen intactes alhora les seves propietats sensorials i nutricionals.

### *L'equip*

El CERTA-UAB està format per personal investigador, que des de l'any 1993 s'ha especialitzat en la innovació i transferència de coneixement en l'àrea de l'agroalimentació, i més específicament en la tecnologia dels aliments.



## Aspectes innovadors

El sistema UHPH inactiva completament els enzims PPO i PME sense modificacions en els indicadors de dany tèrmic (concentració de HMF i índex de enfosquiment). Així mateix, els tractaments UHPH preserven l'activitat antioxidant, no modifiquen els continguts original de polifenols ni el contingut de vitamina C, ni provoquen alteracions en la qualitat del color dels suc.

## Avantatges

Aquesta tecnologia permet elaborar suc de fruita comercialment estèrils que es poden conservar a temperatura ambient durant molt de temps, al mateix temps que mantenen les seves propietats nutritives i funcionals naturals.

L'UHPH estabilitza el suc ja que inactiva els principals factors que poden causar la seva inestabilitat, com els microorganismes que contaminen la fruita i que poden créixer després en el suc o els enzims de la fruita, que s'activen en el moment que les estructures del fruit es trenquen a l'obtenir el suc. Aquest tractament afecta molt poc les propietats nutricionals i de color, aroma, sabor i textura que el suc presenta en fresc.

A més, l'UHPH també es pot aplicar per produir batuts a partir d'excedents de fruita. És una tecnologia alternativa que permet la comercialització de batuts sense problemes de caducitat i amb totes les qualitats utilitzant com a ingredients la primera fase de triatge d'excedents de la fruita.

## Propietat intel·lectual

La tecnologia UHPH patentada per la UAB, està actualment llicenciada a l'empresa de base tecnològica de la UAB YPSICON Advanced Technologies S.L.



Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.



Tecnologia  
Aliments  
**CERTA-UAB**

**CERTA-UAB**

Universitat Autònoma de Barcelona  
Edifici V, Travessera dels Turons  
08193 Bellaterra  
(Cerdanyola del Vallès). Barcelona

T. +34 93 581 14 47

**certa.uab.cat**