

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

Carolina Astudillo Castro

Publicaciones (2017- 2021)

1. Valencia, P.L., Sepúlveda, B., Gajardo, D., **Astudillo-Castro, C.** 2020. Estimating the Product Inhibition Constant from Enzyme Kinetic Equations Using the Direct Linear Plot Method in One-Stage Treatment. *Catalysts*, 10: 853. Q2.
2. **Astudillo-Castro, C.**, Cordova, A., Oyanedel-Craver, V., Soto-Maldonado, C., Valencia, P., Henriquez, P., Jimenez-Flores, R. 2020. Prediction of the Limiting Flux and Its Correlation with the Reynolds Number during the Microfiltration of Skim Milk Using an Improved Model. *Foods*, 9: 1621. Q2.
3. Córdova, A., **Astudillo-Castro, C.**, Ruby-Figueroa, R., Valencia, P., Soto, C. 2020. Recent advances and perspectives of ultrasound assisted membrane food processing. *Food Research International* 133: 109163. Q1.
4. Santibañez, L., Córdova, A., **Astudillo, C.**, Illanes, A. 2019. Effect of the lactose hydrolysis on galacto-oligosaccharides mixtures subjected to nanofiltration: a detailed fractionation analysis. *Separation and Purification Technology*, 222: 342-353. Q1.
5. Valencia, P., Solis, T., Rojas, P., Ibañez, F., **Astudillo-Castro, C.**, Pinto, M., Almonacid, S. 2019. Proteolytic susceptibility of food by-product proteins: An evaluation by means of a quantitative index. *Process Biochemistry* 77, 63-69. Q2.
6. Córdova, A., Saavedra, J., Mondaca, V., Vidal, J., **Astudillo-Castro, C.** 2018. Quality assessment and multivariate calibration of 5-Hydroxymethylfurfural during a concentration process for clarified apple juice. *Food Control* 95: 106-114. Q1.
7. Faghihzadeh, F., Anaya, N., **Astudillo-Castro, C.**, Oyanedel-Craver, V. 2018. Kinetic, metabolic and macromolecular response of bacteria to chronic nanoparticle exposure in continuous culture. *Environmental Science: Nano* 5: 1386-1396. Q1.
8. Valencia, P., **Astudillo, C.**, Gajardo, D., Flores, S. 2017. Application of the median method to estimate the kinetic constants of the substrate uncompetitive inhibition equation. *Journal of Theoretical Biology* 418:122-128. Q1.
9. Saavedra, J., Córdova, A., Navarro, R., Díaz-Calderón, P., Fuentealba, C., **Astudillo-Castro, C.**, Toledo, L., Enrione, J., Galvez, L. 2017. Industrial avocado waste: Functional compounds preservation by convective drying process. *Journal of Food Engineering* 198:81-90. Q1.
10. Navarro-Lisboa, R., Herrera, C., Zúñiga, R., Enrione, J., Guzmán, F., Matiacevich, S., **Astudillo-Castro, C.** 2017. Quinoa proteins (*Chenopodium quinoa* Willd.) fractionated by ultrafiltration using

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

ceramic membranes: The role of pH on physicochemical and conformational properties. Food and Bioproducts Processing 102:20-30. Q1.

11. Córdova, A., Astudillo, C., Santibañez, L., Cassano, A., Ruby-Figueroa, R., Illanes, A. 2017. Purification of galacto-oligosaccharides (GOS) by three-stage serial nanofiltration units under critical transmembrane pressure conditions. Chemical Engineering Research and Design 117:488-499. Q2.

Proyectos con financiamiento externo últimos 5 años (adjudicado y/o ejecutado)

1. Hydrocolloid-based edible coatings as strategy to produce healthier French-fries options.
Financiamiento: FONDECYT REGULAR 2021 – 1211551.
Rol: Investigador Responsable
Duración: 2021-2024
Año adjudicación: 2021
2. Servicios de Terceros para la separación del colorante concentrado libre de almidón desde clones de papas de INIA en el marco del “Polo territorial para el desarrollo de colorantes y antioxidantes de alto valor para la industria de alimentos a partir de materias primas altamente dedicadas y producidas en la zona centro sur de Chile (PCYA) (PYT-2017-0488
Financiamiento: Código INIA 502600-10. 2018-2020. FIA PYT-2017-0488
Rol: Investigador Responsable
Duración 2018-2020
Año adjudicación: 2018
3. NUNA, Snacks Saludables Inclusivos para niños y adultos.
Financiamiento: 17PRAE-82653
Rol: Investigador Responsable
Duración: 2017-2018
Año adjudicación: 2017
4. Determinación de parámetros de operación para la extensión de vida útil de productos de pastelería en base a legumbres, libres de gluten, de lácteos y sin azúcar agregada. Empresa NUNA HEALTHY FOOD E.I.R.L.
Financiamiento: Voucher Corfo 16VIP71541
Rol: Investigador Responsable
Duración: 2017
Año Adjudicación: 2017