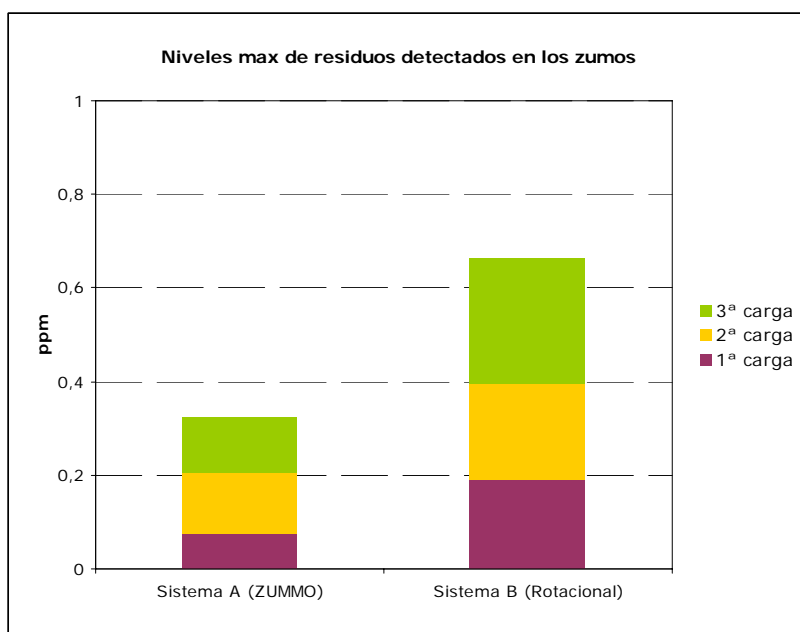


EXTRACTO DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN QUÍMICA DE MUESTRAS DE ZUMO DE NARANJA OBTENIDAS A PARTIR DE DISTINTOS SISTEMAS DE EXPRIMIDO

El presente documento, redactado a solicitud de la empresa ZUMMO por AINIA, Centro de Investigación y Tecnología especialista en el sector alimentario, tiene por objeto extractar los resultados relativos a la comparación entre los sistemas automáticos estudiados en el "Estudio de evaluación química de muestras de zumo de naranja obtenidos a partir de distintos sistemas de exprimido", estudio realizado a solicitud de la mencionada empresa.

Los sistemas automáticos estudiados han sido, de un lado el denominado sistema ZUMMO (sistema automático vertical) y sistema B (sistema automático rotacional) a partir de equipos facilitados por la empresa solicitante. Tras realizar un proceso de extracción de zumo de naranja con ambos sistemas, se ha determinado el contenido residual de plaguicidas en las distintas muestras de obtenidas. Para la realización de las determinaciones necesarias (determinación de residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas) Ainia cuenta con la acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

RESUMEN DE RESULTADOS: En un régimen de funcionamiento de los equipos en continuo, el sistema ZUMMO ha alcanzado comparativamente niveles de residuos de plaguicidas más bajos que el sistema B (sistema rotacional) para los distintos puntos del proceso de exprimido analizados (3 cargas; de 10kg de naranjas cada una); observándose niveles entre 25-153% inferiores en el sistema ZUMMO respecto al sistema B.



Respecto a la metodología aplicada en dicho estudio cabe destacar: Las frutas utilizadas han sido naranjas de la variedad navel de un mismo lote con niveles de residuos de plaguicidas detectados (clorpirifos etilo (0.03ppm), clorpirifos metilo (0.03ppm), imazalil (1.94ppm) y tiabendazol (1.14 ppm) y calibre comprendido entre 55 – 75mm, se han realizado diferentes ensayos de exprimido. Para dichos ensayos se han aplicado dos sistemas distintos de exprimido automático (sistema ZUMMO: Sistema de exprimido vertical y sistema B: Sistema de exprimido rotacional) así como un sistema manual y se han tomado muestras de zumo por duplicado en tres puntos distintos del proceso en un régimen de funcionamiento continuo.

NOTA: Las cantidades detectadas de plaguicidas en todos los casos, están por debajo del límite máximo de residuos permitido (LMR del producto en fresco) según la legislación europea vigente, siendo inferiores al 5% del LMR establecido por la Unión Europea para dichas materias activas.