

Análisis cualitativo de aminoácidos libres presentes en jugos, cremogenados y concentrados de naranjas argentinas por cromatografía de capa delgada. Su utilidad en la detección de adulteraciones

Sobrero, María Silvina; Fernández, Verónica; Muller, Diana; Perren, Martha; Rey, María Carolina; Sanchis, Juan Carlos

Cátedra de Química General. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Litoral.
CC 530 (3000) Santa Fe, Argentina.

RESUMEN: Se evaluó la utilidad de la técnica de cromatografía en capa delgada (CCD) como ensayo para la investigación cualitativa del contenido de aminoácidos libres en jugos de naranja recién exprimidos, concentrados y cremogenados. Se seleccionó la técnica ascendente unidireccional que mostró ser sencilla, económica y apta para laboratorios de baja complejidad. Se procesaron muestras conjuntamente con patrones, obteniendo las relaciones entre las distancias de corrida de los aminoácidos puros y la del frente del solvente (R_f) y el perfil aminoacídico de las muestras procesadas de naranja. Se verificó la utilidad de la técnica como método de screening para detectar si se realizó mayor dilución de la declarada y/o se ha reemplazado el jugo por otras sustancias como: glutamato de sodio y glicocola. En el caso de sustitución de jugo por cremogenado, como ambos presentaron el mismo perfil, este método no sería suficiente.

Palabras claves: aminoácidos- jugos – adulteración – cromatografía en capa delgada.

SUMMARY: Suitability of Thin – Layer – Chromatography (TLC) technique as assay for the qualitative investigation of free aminoacid content in orange juice, concentrate and comminuted was evaluated. Sobrero, María Silvina; Fernández, Verónica; Muller, Diana; Perren, Martha; Rey, María Carolina; Sanchis, Juan Carlos. The ascending, one dimensional technique was selected, it is a simple and economical, applicable for small laboratories.

Samples were processed simultaneously with standards; the front relations (R_f values) and the aminoacids profile of the orange processed samples were obtained.

The technique could be useful as screening method for the detection of high dilutions or the substitution of juice for glutamate and glicine. On the contrary, this method seems to be insufficient to detect the substitution of juice for comminuted because both presented the same profile.

Key words: aminoacids, juices, adulteration, Thin – Layer – Chromatography (TLC).