

CITEC

Precompetitivo

Evaluación de productos enzimáticos en la industria del cuero. Determinación de la actividad proteolítica utilizando sustratos cromogénicos.

Cantera C., Goya L.

La determinación de la actividad proteolítica utilizando sustratos solubles como la caseína y la albúmina no permite correlacionar satisfactoriamente los valores de actividad con el comportamiento de los preparados enzimáticos sobre la piel. El empleo de sustratos cromogénicos derivados de proteínas presentes en la piel, tales como elastina, colágenos y queratinas, permite lograr una mejor correlación, y caracterizar más adecuadamente los productos enzimáticos empleados en los procesos de remojo, depilado, y rendido.

Entre los diversos productos químicos empleados en la elaboración de cueros bovinos, caprinos y ovinos, las enzimas ocupan un rol destacable, especialmente aquellas con actividad proteolíticas y lipolíticas.

En época reciente, la industria del cuero, además de usar enzimas en el proceso de rendido, ha incorporado éstas en el proceso de remojo, en el depilado asistiendo a la acción depilante del sulfuro y favoreciendo el efecto de apelmbrado, y en el proceso de desengrase.

La actividad proteolítica de los preparados enzimáticos utilizados en la curtiembre requiere de un apropiado control para lograr con ellos el comportamiento deseado sobre la estructura fibrosa.

La necesidad de tener una mejor caracterización de las enzimas y de conocer la acción que tienen sobre diferentes proteínas de la piel condujo al desarrollo de nuevos sustratos a partir de componentes proteicos de la misma, para producir así datos que puedan ser extrapolados a las condiciones reales de los procesos. Estos sustratos pertenecen a la clase de "sustratos cromogénicos", materiales sobre los cuales actúa la enzima liberando el colorante, el cual puede ser cuantificado espectrofotométricamente. Ejemplos de ellos son: azo-albúmina, azul de polvo de piel, azul de queratina, y rojo de elastina.

El CITEC ha desarrollado, y adaptado procedimientos analíticos para una adecuada caracterización de los productos enzimáticos con el objetivo de asistir a la industria curtidora en la elaboración de cueros que satisfagan la calidad exigida por los mercados locales e internacionales.

Al utilizarse sustratos cromogénicos derivados de las proteínas presentes en la piel vacuna es posible emplear el procedimiento analítico desarrollado para predecir el comportamiento de las enzimas sobre la piel en los distintos procesos: remojo, depilado, y purgado. Asimismo, es posible aplicar este método para comparar preparados enzimáticos de distinta procedencias utilizados en un mismo proceso. Ambas aplicaciones son brindadas a los usuarios del CITEC, y el desarrollo descripto ya ha sido empleado en las aplicaciones mencionadas.

Para mayor información contactarse con: Carlos Cantera en CITEC (Centro de Investigación y Desarrollo en Cueros). Tel. (0221) 4 84-1876

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

| [Home](#) | [Jornadas...](#) | [Trabajos por Área](#) | [Trabajos por Centro](#) | [Búsqueda por Palabras](#) |