

## **MESA REDONDA**

25 de agosto de 2009, en la sede de AAQTIC

### **“Requisitos que deben cumplir los cueros destinados a la fabricación de calzado”.**

#### **Desarrollo de la Mesa:**

En distintas ocasiones, AAQTIC llevó adelante Mesas Redondas sobre “Requisitos que deben cumplir los cueros” para distintos rubros de manufacturas: tapicería, el 5 de mayo del 2005, y vestimenta, el 28 de agosto del 2007.

En esos casos, el centro de la reunión fue la aparición de Normas de requerimientos: la Norma Europea EN 13336, en el caso de cueros para tapicería, y la Norma 14931, en el caso de cueros para vestimenta.

En esta nueva Mesa, no se da este caso, no se analizará una Norma, sino que se abordará el tema: “Requisitos que deben cumplir los cueros destinados a la fabricación de calzado”, desde distintos puntos de vista.

El Cuero debe tener un buen desempeño durante la manufactura del calzado, y durante el uso. El control de las propiedades trata de evitar problemas. Los ensayos a realizar, y los valores requeridos, pueden surgir de requerimientos del fabricante de calzado, de especificaciones de la curtiembre, de una Norma, de recomendaciones, etc.

Las exposiciones se agrupan en 4 bloques:

-Referencias Bibliográficas sobre ensayos y valores, y dificultades para cumplir algunos de ellos. Este tema es analizado desde el centro de INTI cueros.

-Distintos casos que debe enfrentar la curtiembre: desde exigencias de los clientes, como en el caso del calzado deportivo, a falta de especificación del cliente, que ocurre en general con el calzado de calle, y debe ser decidido por la curtiembre.

Este bloque fue integrado por dos de las más importantes curtiembres de nuestro país.

-El problema desde el punto de vista del fabricante de calzado. Inconsistencia en las selecciones, medida, etc. El tema quedó en manos de CEFOTECA, Centro de formación técnica de la Cámara del Calzado.

-Problemática de tipo químico

Al final de cada bloque, se realizaron preguntas, y se intercambiaron opiniones.

#### **Lic. Daniel Vera:** (CITEC -INTI CUEROS)

Tema: Antecedentes de valores requeridos para ensayos de cueros para calzado, según Bibliografía: Problemas encontrados en la práctica para cumplirlos.

A lo largo de los años, se han publicado recomendaciones sobre los valores a cumplir por los distintos tipos de cueros.

La situación actual es que la curtiembre evalúa de acuerdo a la función de cada tipo de cuero; pero falta establecer consenso, en este caso, con el fabricante de calzado.

Algunos casos que se puede señalar, sobre dificultades que se presentan: fabricantes que evalúan con Lastometer; sin embargo encuentran porcentajes importantes de rotura de punteras en el armado sobre partidas aprobadas; otro caso: en calzado de seguridad: no se cumplía el valor límite de pH 3,5, y se llevó a 3,2.

Por último, se puede señalar que las nuevas tecnologías de fabricación y el uso de nuevos materiales requiere el desarrollo de laboratorios de Biomecánica.

**Ing. Martín Gelaf** (Director Industrial La Hispano Argentina S.A.)

Tema: "Problemática del calzado de calle".

En este caso, no son comunes las especificaciones del fabricante de calzado; la curtiembre en general fija los ensayos, y los valores a cumplir.

De acuerdo a la experiencia del panelista, si la curtiembre controla que la producción cumpla estos parámetros, puede tener la tranquilidad de que no se presentarán los problemas que se mencionan.

Los problemas que pueden aparecer en la fabricación y el uso, son: rotura, despintado, variación del color, o perjuicios al usuario. (Usando una terminología sencilla y entendible). A continuación se citan algunos de los principales valores a cumplir: Respecto de rotura: se suele aceptar el valor de desgarre de 50N; la falta de relación con el espesor crea alguna duda; por otro lado, para calibres finos, (1 mm) es difícil lograrlo; Estallido de flor: es usual el Lastometro SATRA; en general es suficiente el valor 7 mm. La resistencia a la tracción es menos usada.

Para terminaciones muy pigmentadas es importante el ensayo de flexión (20000 en seco, y 10000 en húmedo).

Respecto de despintado: el ensayo de frote debe soportar 20 ciclos en seco, y 10 en húmedo; puede requerirse más para algunos artículos (50 y 20).

El ensayo de adhesión debe dar 300g en flor, y 500 en desflorado; (en húmedo, aproximadamente 50% de esos valores).

Estos valores son razonables de lograr.

Variación del color: se aplica sobre todo a colores claros: la resistencia a la luz debe dar no menos de 3 en escala de azules, en solarbox.

El principal requisito químico es pH mayor a 3,3 o 3,5.

**Ing. Alejandro Paggi** (Manager Central Laboratory; SADESA S.A.)

Tema: "Evolución en los requerimientos de calidad de cueros para calzado deportivo".

En este caso, son los fabricantes de calzado los que fijan los requerimientos.

La presentación analiza los ensayos y valores pedidos por las grandes marcas de calzado deportivo, y los clasifica: según su origen: uso (resistencia a la luz, flexión, abrasión, penetración de agua, etc.), fabricación (tracción, desgarre, distensión de flor), salud y ambiente (sustancias restringidas); señala las variaciones que sufrió cada uno en los últimos 25 años: la conclusión es que durante este período los requisitos de fabricación: se mantuvieron, o disminuyeron; los de uso: se mantuvieron o aumentaron; y los de salud y ambiente: aparecieron y crecen.

Al final del bloque se discutieron temas como el del calzado hidrofugado, que debe presentar resistencia al paso del agua, pero por otro lado, permitir el paso de vapor agua, para ser comfortable.

**Sr. Carlos Montes** (Director CEFOTECA):

Tema: Problemas que encuentra el fabricante de calzado con los cueros que compra: Diferencias de medida; inconsistencia en el criterio de selección; falta de información sobre el significado de los resultados de ensayos físicos, etc.

Desde el punto de vista del fabricante de calzado, es fundamental seguir el rendimiento de corte del cuero; para eso, debe tener en cuenta factores referentes al trabajo de corte en sí (discriminar por números, etc.); pero también analizar qué ocurre con el cuero que compra; CEFOTECA brinda a los socios de la Cámara un servicio gratuito: medida del cuero, para verificar marcación de la medida realizada por la curtiembre. En algunos casos, las diferencias encontradas son considerables; sobre todo, en los casos en que la marcación es manual.

Otros problemas se refieren a la inconsistencia de selecciones, que puede originar desperdicios impredecibles.

Estos temas originaron un gran intercambio de opiniones con los asistentes.

En algunos casos hay opiniones a favor de que si se implantan Normas a nivel local, podrían constituir un marco de referencia adecuado; sin embargo, hay opiniones respecto de que cada caso puede requerir definiciones particulares; por otro lado, el ente que debe originar Normas a nivel local, el IRAM, el año pasado cerró el funcionamiento del subcomité de cueros y calzados por falta de concurrencia.

De todos modos, temas como ensayos de laboratorio están respaldados por una serie de recomendaciones de valores que permitirían consensuar una Norma local; en cambio problemas como selección no están estructurados adecuadamente a nivel local, pero tampoco a nivel internacional.

Respecto de temas como diferencias de medida, algunos concurrentes opinaron que está más dentro de la temática lealtad comercial, que en la problemática técnica

**Lic. Patricia Casey;** (Gte Aseguramiento de la Calidad Curtiembres Fonseca S.A.)

Tema: Sustancias restringidas en cueros.

En la actualidad se acepta que cualquier sustancia o tratamiento que pueda ser perjudicial para la salud humana está prohibido.

Hay un amplio listado de sustancias restringidas: arilaminas que se desprenden de colorantes en condiciones reductivas; pentaclorofenol, níquel, cadmio, cromo VI, formaldehído, ftalatos, mercurio, arsénico (y sus compuestos), alquilfenoles, alquilfenoles etoxilados, bifenilos policlorados, nitrosaminas, etc.

La mayoría requiere análisis que no se pueden realizar en el país.

**Ing. Enrique Santelli;** (BASF)

Tema: REACH (sistema integrado único de registro, evaluación y autorización de sustancias químicas).

Los controles sobre la industria química eran hasta hace poco muy débiles.

El resultado de las demandas sociales en Europa, frente al lobby empresario tuvo como resultado una solución de compromiso: desde 2007 esta en vigencia un sistema de registración, que entre otras características, invierte la carga de la prueba: se autoriza por tiempo limitado el uso de "Sustancias de alta preocupación", se responsabiliza a la industria por el uso seguro de los productos, y se extiende a lo largo de la cadena de valor la responsabilidad por la presencia de estas sustancias. Durante 2008 se completó la pre registración; en un período de 11 años se habrá completado el proceso.

Esta situación tendrá consecuencias de varios tipos, desde transparentar las formulaciones de productos auxiliares, hasta sacar muchos productos de mercado por el alto costo que implicará el proceso; por otro lado, desde las materias primas, hasta los productos manufacturados requerirán Hoja de Seguridad si tienen más de 0,1% de sustancias de muy alta preocupación: cancerígenas, persistentes, bioacumulables, mutagénicas, etc.