

FIBRAS CERÁMICAS

Texto tomado del libro "Tóxicos Cerámicos", por Jorge Fernández Chiti.

COMPOSICIÓN Y USOS

Las llamadas "fibras cerámicas" se fabrican con materias primas conocidas: caolín, alúmina, cuarzo, más pequeños porcentajes de óxido de circonio y otros, incluidos para mejorar su resistencia, elasticidad y propiedades. Dichas materias primas son fundidas a temperaturas muy elevadas (entre 1500 y 1800° C), de acuerdo con su porcentaje de alúmina presente en ellas. Dicho porcentaje determina su refractariedad, y oscila entre un 37 y un 53 de alúmina. Las hay para uso en bajas, medias y altas temperaturas. Una vez fundidas, son extruidas por una boquilla especial de diámetro finísimo y, al ser enfriadas súbitamente, adquieren sus propiedades (al igual que las fritas resultan en hilos finísimos y flexibles). Después son compactadas con adhesivos en forma de paneles, lana, copos, manta, etc.

Desde un punto de vista químico, son silicatos de alúmina anhidros, con inclusiones menores de varios óxidos que cada tanto se publicitan como "novedad" y solución a los problemas anteriores. Continuamente se está buscando mejorarlas, prueba de que algo anda mal con ellas... Sin embargo, ya han pasado varias décadas y no se ha conseguido eliminar sus riesgos, que son gravísimos para la salud del ceramista, alumnos de escuelas (eterna carne de cañón), operarios de fábricas de cerámica, público presente en cocciones.

En la actualidad, ante la tan perorada "desregulación industrial", que consiste en que el Estado renuncie a su responsabilidad de control sanitario, se ha llegado al desenlace que era previsible: se fabrican estufas o calefactores domésticos catalíticos, cuyo elemento térmico se halla compuesto o revestido por un trozo de fibra cerámica, la que contamina el aire de personas durmiendo (en invierno), en ambientes pequeños o cerrados, a veces niños, mucho más susceptibles ante un ataque de las vías respiratorias. Incluso en pizzerías han aparecido hornos hechos con estas fibras, las que pasan al ambiente donde se trabaja y se come, e inclusive se adhieren al mismo alimento.

Como material refractario, pese a más de dos décadas de intentos comerciales para imponerlas, estas fibras han fracasado para usos

realmente serios, que requieran calidad y duración. No ha podido ser superado el defecto esencial que presentan consistente en su cristalización progresiva: con lo que se van deformando y retorciendo a cada cocción unas décimas de milímetro en forma implacable. Al cristalizarse, las fibrillas se separan entre sí, con lo que pierden aislamiento térmico (es por ello que los hornos de fibra con el tiempo casi no pueden tocarse exteriormente cuando se hallan calientes, mientras que al ser nuevos apenas están tibios).

Los pisos de estos hornos (así como las techumbres) son irrisorios. No es posible después de un tiempo de uso el mantener la horizontalidad necesaria para una carga correcta de piezas, puesto que se van retorciendo más y más a cada hornada (por ello ahora todos los hornos de fibra llevan piso de ladrillos). Los ángulos o esquinas de estos hornos igualmente van perdiendo su angularidad y con el tiempo se redondean, pues las fibras trabajan al calor. Las resistencias eléctricas no pueden sostenerse. Las puertas se tuercen y no cierran herméticamente. En fin: como material refractario aislante son un desastre para hornos cerámicos.

La atmósfera reinante en el interior de los hornos de fibra cerámica es anómala e impredecible (si son eléctricos). Existe en ellos una reacción químico-física que hace que la fibra adsorba humedad proveniente de las piezas en cocción, la retenga y la transmita a la carcasa metálica, con lo que éstas se oxidan al calor y no duran. Un viejo ceramista profesional, que instaló en su fábrica varios de estos hornos, nos dijo: “Nunca pude sacar un buen esmalte mate en hornos de fibra...” “El techo del horno de fibra siempre trabaja mojado...” “Una hornada sale aceptable pero la otra se arruina...” La temperatura dentro de un horno de fibra cerámica no resulta uniforme, al existir poca absorción calórica por las paredes del horno (calor uniformizante o reflejo).

La ventaja que sirve como muletilla para los comerciantes, fabricantes de hornos y escuelas de cerámica que se dedican a publicitar estas fibras cancerígenas, es que los hornos de fibra pesan menos; lo cual es cierto, pero ¡a qué precio..! Otra ventaja publicitada es que consumen menos, lo que es falso. Simplemente estos hornos se prestan para cocciones-cohete, y es por ello que consumen menos electricidad, pero semejante rapidez arruina las piezas, hace explotar las pastas crudas y arruina los esmaltes mates que aquel fabricante decía no poder conseguir... Pastas y esmaltes son silicatos perezosos para vitrificar o fundir. Mejor calidad cerámica se consigue a través de procesos térmicos lentos. Es cierto que la fibra cerámica absorbe mucho menos calor que los ladrillos refractarios; pero esa es precisamente la virtud de los ladrillos tradicionales, y la falla de las fibras.

El horno milenario, construido con material caolínico aluminoso, cuando tiene revestimiento interior poroso va absorbiendo calor al comenzar la cocción (primero se calientan las paredes del horno y más tarde las piezas). Ello encierra una clave mágica y mística: al calentarse de a poco las piezas, éstas no explotan por calentamiento rápido, lo que sí sucede con el horno de fibra. Existe otro maravilloso efecto en el horno tradicional. Una vez que las paredes se han calentado por sobre el punto rojo (sobre los 650° C), comienzan a ceder sobre las piezas el calor acumulado lográndose de

este modo un “efecto espejo” en el interior del horno, lo que uniformiza la temperatura reinante y hace que las piezas salgan parejas (en vez de desiguales, o ampolladas unas, arrugadas otras, y verrugosas la mayoría, como sucede con los hornos de fibra).

El horno cerámico es un aparato mágico. Elaborado hace miles de años por ceramistas “iniciados”, no por aventureros materialistas postmodernos, todo él consiste en un sistema imposible de ser superado. Durante el calentamiento, las paredes y placas del horno absorben casi todo el calor; el que después es cedido poco a poco a las piezas por sobre los 650° C (calor irradiante y uniformizador). Durante el enfriamiento del horno, las paredes otra vez retienen calor, con lo que las piezas no se enfrían demasiado rápido, evitándose de ese modo las conocidas rajaduras y grietas en las pastas ya horneadas, y las cuarteaduras en los esmaltes típicas de los hornos de fibra. Es por ello que, ante tales horrores técnicos, en nuestro medio los hornos de fibra son usados o por ceramistas desprevenidos, a quienes se los engañó con uno de dichos hornos, o por escuelas de bajo nivel técnico, donde se malforma a los jóvenes inculcándoles el facilismo, el exitismo rápido, el exhibicionismo narcisista.

Estas fibrillas, en realidad, nacieron en la época de la coherería espacial. Cuando se necesitó, por la década de 1960, de materiales de alta refractariedad, que permitieran el reingreso a la atmósfera de los primeros “sputniks”, se construyeron ojivas primero de carburo de silicio, después de nitruro de boro, de circonio, de titanio, de silicio, de escandio, hafnio... cada vez más refractarios y menos oxidables. Pero para el interior de la cápsula espacial, donde se alojaban los astronautas, no era tolerable el calor generado por las turbinas ni por la fricción con la atmósfera al regresar la nave a la Tierra. Se elaboró así un nuevo material, que no fuera el amianto, cuya peligrosidad ya era reconocida y no se podía emplear. Surgieron así las fibras cerámicas, con las que se recubría el piso y las paredes del habitáculo. Pero (dato esencial) dichas fibras se hallaban (y se hallan hoy) encapsuladas, es decir, ubicadas entre paredes de plásticos reforzados y refractarios, que impiden su contacto con el aire respirable por los astronautas. Ha sido el uso industrial indiscriminado (y bastante criminal) el que las liberó de su encapsulamiento dentro de dos paredes refractarias, y las colocó dentro de los hornos cerámicos, de los cuales, por diferencia de presión y dada su baja densidad, se liberan al aire y pueden así contaminar los pulmones de artesanos, alumnos de escuelas o bien de operarios, de manera bastante desaprensiva y criminal.

Si estas fibras, al hallarse adheridas a la pared de un horno, resultan potencialmente cancerígenas, ya podremos imaginar qué sucedería cuando se las manipula al construir o armar hornos cerámicos. Hemos sabido de vendedores de fibras y fabricantes de hornos que las agitaban como si se tratase de una sábana. Quien las introdujo en esta ciudad ha muerto de cáncer renal, al igual que quien las introdujo en Montevideo (ambos fabricantes de hornos).

TOXICIDAD

Por lo menos desde 1980 se vienen estudiando estas fibras desde el punto de vista toxicológico. Y por algo será que son tan estudiadas. En nuestro folleto titulado “Últimas investigaciones sobre las fibras cerámicas” (1993), distribuido en forma gratuita por la Fundación Condorhuasi y publicado del mismo modo por la Universidad de Chile, hemos resumido los estudios más significativos realizados por Universidades de decenas de países. Estudiosos de nivel internacional no pueden estar equivocados... ni cuatro pilletes de Argentina, o Brasil, o algún patán de Sopelana (España) que insulta por correo, pueden estar en lo cierto, ya que el interés de estos últimos no es precisamente la verdad científica sino el bolsillo crudo y siniestro, que con estas fibras van llenando al aprovecharse de la ignorancia de gente ingenua, que se acercaron a la cerámica con amor y son usados para venderles hornos o fibras cancerígenas a escondidas, sin aviso previo al menos, como sería lo honesto.

En Universidades de Japón se ha llegado a conclusiones irrefutables en cuanto a la actividad potencialmente cancerígena de estas fibrillas, al ser inhaladas y alojarse en los alvéolos pulmonares. Dichos alvéolos en realidad son los sacos terminales de los conductos respiratorios más pequeños del pulmón, en donde se realiza el intercambio de oxígeno (que pasa a la sangre) y se elimina anhídrido carbónico (que sale al aire). A cada inhalación-expiración se ponen en funcionamiento millones de estos alvéolos. Todos constan de vasos sanguíneos adheridos a su pared, la que es atravesada por ósmosis por los mencionados gases: receptamos oxígeno que es llevado por los glóbulos rojos a todo el cuerpo, y eliminamos anhídrido carbónico que sale al aire cuando exhalamos. Dicho anhídrido carbónico es el desecho resultante de la combustión del oxígeno a nivel celular, pues nuestro cuerpo en realidad es un horno que mantiene su temperatura quemando oxígeno (igual que el horno a leña). Toda oxidación es una combustión que genera calor.

El mecanismo de la intoxicación por vía pulmonar es similar al del amianto o asbesto. Las dimensiones de ambas fibras son asombrosamente similares, al igual que su forma. Al ser alargadas y delgadísimas, ambas fibras, cuando han penetrado en los conductos respiratorios y han logrado alcanzar los bronquiolos y alvéolos, difícilmente podrán ser eliminadas.

Tanto el tamaño de las fibras como su composición química conspiran sinérgicamente para acentuar la citotoxicidad. Las fibras cerámicas tienen un diámetro que oscila entre uno y tres micrones, justamente el tamaño más peligroso ya que no puede ser expelido al exterior del pulmón ni retenido por las vibras nasales. Partículas menores de un micrón, que hayan penetrado en los conductos respiratorios, pueden ser expelidas con la tos y otros mecanismos de defensa. Y las mayores de diez micrones, son retenidas por las vibras y por la mucosa, lo que hace imposible su acceso hasta los alvéolos pulmonares, que son los sacos terminales. Pero las partículas entre los tres y cinco micrones difícilmente podrán ser expelidas, ni retenidas por la mucosa para su eliminación al exterior. Para colmo de males, la forma tan

insidiosa que tienen estas fibras cerámicas (iguales en su forma a las del asbesto o amianto), en extremo largas con relación a su diámetro, hace que floten en el aire y no se depositen como sí lo hace el polvo atmosférico. Cualquier horno en funcionamiento, si es de fibra, no bien se calienta, por diferencia de presión liberará hacia el exterior miles de estas fibras que son carentes de peso específico. Flotarán indefinidamente en torno al horno y en la sala de trabajo donde se lo ubique, pasando inevitablemente a los pulmones de quienes circulen en sus inmediaciones. Si el horno funciona a gas, la cantidad de fibras expelidas al exterior será muchísimo mayor, debido a la gran fuerza de convección calórica (aire caliente en circulación forzada por la presión del gas). Hornos muy usados, o viejos, son mucho más peligrosos que los nuevos, puesto que sus fibras se han separado al cristalizar, con lo que se hallan mucho más sueltas y voladizas.

Una vez alojadas en el fondo de los conductos respiratorios y en los bronquiolos, se desencadenará un largo proceso de reacción del organismo, el que intentará fagocitar estos cuerpos extraños, llevándolos hasta los ganglios linfáticos. Pero el éxito de esta misión que cumplen los macrófagos (glóbulos blancos adaptados para realizar estas funciones de limpieza en los alvéolos), dependerá de la cantidad de fibras inhaladas, del tiempo de exposición al contaminante, de la densidad de las fibras flotando en el lugar de trabajo, del estado del sistema inmunológico del individuo, y, muy especialmente, de su condición de fumador, la que agravará mucho el cuadro general.

Los macrófagos son grandes fagocitos adaptados para eliminar por el mecanismo llamado fagocitosis a bacterias, hongos, virus, cuerpos extraños, proteínas tóxicas y otros desechos producidos por lesiones del propio organismo. No bien se instala una fibrilla extraña, o más bien un acúmulo de ellas que es el caso más común, reaccionan rodeando al cuerpo extraño e intentando devorarlo para “digerirlo”. El mecanismo consiste primero en la disolución de la fibra, intento que difícilmente se lleve a cabo por completo dada la composición química de ellas. Fotografías electrónicas provenientes de universidades japonesas demuestran que, sin embargo, parte de las fibras son disueltas por los macrófagos, lo cual produce radicales libres que son cancerígenos, en especial los de aluminio (recordemos que la alúmina es componente básico de estas fibras). Además, dichos macrófagos intentarán transportar el cuerpo extraño hasta los ganglios linfáticos, que rodean todos los conductos respiratorios en gran cantidad. Sin embargo, cuando la contaminación es grande dicho transporte o “limpieza” resultará imposible, ya que nuestro organismo no está adaptado para atacar con éxito a las sustancias industriales sino a las naturales (polen, polvos atmosféricos, humo, etc.). El humo (usado por la Humanidad desde hace millones de años, cuando éramos monos antropoides), es capaz de llegar a los ganglios linfáticos al punto de teñirlos de gris o negro, sin que ello sin embargo sea causa de cáncer linfático.

Pero es totalmente diferente el caso de las fibras cerámicas (al igual que el del asbesto). Está comprobado en condiciones de laboratorio que la lucha entre los macrófagos y las fibras cerámicas es desigual. Los

macrófagos generalmente terminan sucumbiendo al ataque, ya que además del cuerpo extraño se forman proteínas potencialmente cancerígenas en torno a las fibras. En las páginas respectivas se podrá observar fotografías ilustrativas de macrófagos muertos al tratar de disolver y transportar fibras. Ello sucede o en el interior mismo de los alvéolos pulmonares, o en los conductos linfáticos, donde generalmente quedan atascadas causando nódulos fibrosos, precondition para la formación del carcinoma o tumor maligno, última etapa de la intoxicación.

Al repetirse este mecanismo y proceso maligno, gradualmente todo el sistema inmunitario decae, con lo que el organismo queda expuesto a lo peor. Esta es justamente la causa por la que muchas ceramistas que conocemos han contraído cáncer linfático al usar hornos de fibra. Sin embargo, muchos niegan la relación, pues creen que solamente existe el riesgo de cáncer pulmonar, lo que es un craso error. La disolución de los componentes de las fibras cerámicas existentes en los alvéolos se elimina por vía linfática, cuyo desagote final es el riñón. Precisamente varios fabricantes de hornos de fibra conocidos por el autor (de los primeros), han fallecido de cáncer renal, cosa que los defensores de la fibra aducen en su defensa al creer erróneamente que ellas sólo son capaces de causar cáncer pulmonar (carcinoma). Durante experiencias con ratas de laboratorio expuestas a una atmósfera de fibras cerámicas, murieron todas al poco tiempo de exposición. Analizando el contenido renal, se comprobó que había un llamativo acúmulo de sílice en ambos riñones, prueba de que gran parte de las fibras es disuelta y, por vía linfática, alcanzan los riñones. Esto demuestra que no solamente puede afectarse los pulmones, sino también las vías linfáticas, ganglios, riñones, sangre, etc.

Las causas del posible “cáncer del ceramista” son varias. Pero las más importantes son, en primer lugar, la exposición al contaminante, su densidad en el aire respirable y duración de la exposición. En segundo término, la solubilidad de dichas fibras, al liberar proteínas de alta toxicidad y carcinogenicidad, también es causa del mismo mal. En tercer lugar, si el ceramista es fumador, tendrá por lo menos cinco veces más posibilidades de ser afectado por el contaminante en forma maligna. El estado del sistema inmunológico es factor determinante de cuándo aparecerá el daño letal (o mortal), el que en casos puede decursar por varios años antes de presentar síntomas alarmantes (tal como sucede con el cigarrillo).

SITUACIÓN ACTUAL

En 1991 se reunió en Japón en “Simposio Internacional sobre riesgos para la salud causados por baja exposición a materiales fibrosos”, patrocinado por la Comisión Internacional de Salud Ocupacional; y la Universidad de Salud Ambiental y Ocupacional. Allí se estableció lo que ya era conocido por los estudiosos del tema: *“Que el depósito, eliminación,*

retención y permanencia de las partículas inhaladas de fibras cerámicas en los pulmones, son importantes factores para la inducción de fibrosis pulmonar y cáncer”.

En 1992, el Departamento de Enfermedades Respiratorias y el de Política y Gestión Sanitaria del mismo país, estableció que: ***“Las fibras minerales estimulan a los macrófagos alveolares para producir un factor de necrosis tumoral”.***

Ya desde mucho antes, Condorhuasi había iniciado su campaña de conscientización contra la peligrosidad de estas fibras. En nuestro ***“Diccionario de Cerámica”***, publicado en 1984, artículo ***“Fibra cerámica”***, afirmábamos que son capaces de causar cáncer de pulmón (lo mismo en todas nuestras publicaciones, cursos y conferencias). En el libro ***“Qué es la Ceramología”*** (1992), Capítulo ***“Fornacología”***, nos referimos ampliamente al tema y explicamos que ***la sílice puede ser causa de silicosis; el amianto o asbesto de asbestosis y cáncer; y la fibra cerámica de fibrosis y cáncer pulmonar, linfático y renal.***

En 1993 nuestra Fundación publicó un folleto titulado: ***“Últimas investigaciones sobre las fibras cerámicas”***, el que fue traducido en Inglaterra por el alto Comité de Sanidad y Seguridad. Sin embargo, este folleto gratuito que recorrió el mundo, nunca fue publicado por ninguna revista de cerámica, puesto que todas ellas son vendedoras de avisos y temen perder anunciantes. Únicamente la Universidad de Chile lo imprimió para su distribución durante la Bienal Internacional de Cerámica, realizada en Santiago en 1999.

Ya en 1993 el Director del mencionado Comité inglés nos decía: ***“Parece probable que la fibra cerámica será reconocida como poseedora de la capacidad de causar cáncer y que será clasificada de acuerdo a ello”.*** Por último, en su Boletín N° 89 (año 1998), la Academia Internacional de Cerámica (Ginebra, Suiza) declara: ***“Fibras cerámicas: nuestro miembro Jorge Fernández Chiti había hecho un llamado que hemos transmitido en nuestro Boletín N° 75, Navidad de 1983, sobre el peligro de las fibras cerámicas. La Comunidad Europea acaba de declarar a estas fibras cancerígenas. La lucha de nuestro miembro no ha sido en vano...”***

En efecto: la Directiva N° 9769 EC ha clasificado a las fibras cerámicas como cancerígeno de categoría 2, y también como irritante. Ello ocurrió en noviembre de 1997. La revista inglesa de cerámica ha sido la única en el mundo capaz de publicar esta información (y no con mucho destaque...). En los países de nuestro idioma y en Brasil el silencio fue total, lo cual es coherente con la corruptela imperante en nuestros países. Las escuelas de cerámica, que deberían ser guardianas celosas de la salud de alumnos y ceramistas, muy por el contrario, continuaron usando hornos de fibra, y poniendo en grave riesgo de contraer lesiones pulmonares y hasta cáncer a su alumnado. ***“Poderoso caballero es don Dinero”***, dijo alguien.

Dicha Directiva de la Unión Europea acordaba un año de plazo para elaborar la legislación pertinente, a fin de proteger a los operarios de fábricas contra la inhalación de esas fibras. Pero, es preciso advertir que, al igual que lo sucedido con el amianto o asbesto (cancerígeno N° 1 según la

Organización Mundial de la Salud), si bien se reconoce la actividad cancerígena de ambos materiales, todavía no se prohíbe su empleo industrial, lo que equivale a “borrar con el codo lo que se ha escrito con la mano”, puesto que, si dichas fibras, ya reconocidas como cancerígenas, pueden usarse impunemente para estufas caseras (catalíticas), para hornos de cerámica, de pizzerías, etc., la contaminación habrá de proseguir indefinidamente.

De todos modos, es imperativo aplicar el “criterio de precaución” que para estos casos recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), según la Resolución N° 15 de la Declaración de Río de Janeiro: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el *criterio de precaución*, cuando haya peligro de daño grave...” Esto debería regir especialmente para escuelas de arte, cuyos alumnos (eterna “carne de cañón” en nuestros países) no deberían ser víctimas inocentes de la ignorancia imperante en ciertas escuelas de cerámica, en manos de directivos a veces venales y corruptos, que reciben sobornos por parte de distribuidores de fibra con la finalidad aviesa de publicitarla y difundirla entre sus alumnos. Dichas escuelas de cerámica, en nuestro país especialmente, se han convertido en centros de difusión de estas fibras cancerígenas. Algunas venden hornos o fibras a sus propios alumnos, realizan demostraciones en público, sin importarles la contaminación que causan. Reconocemos, sin embargo, que existen honrosas excepciones, tanto escuelas como casas del ramo, que no permiten la entrada de ese material maligno a sus instalaciones.

Los más importantes especialistas mundiales en refractarios (Norton), y en construcción de hornos, han reconocido que *los materiales refractarios sílico-aluminosos o tradicionales, no han podido ser superados hasta la fecha y que seguirán sido usados en el futuro cercano dadas sus óptimas cualidades y ausencia de peligros*. Lo que sucede en los países donde pululan los aventureros es que la fibra promete buenos negocios a los fabricantes inescrupulosos, ya que un horno de fibra se hace en pocas horas y uno de refractario tradicional en una semana, aunque ambos cuestan lo mismo. La ecología, la seriedad y la lealtad comercial ya son “cosas del pasado”, según la ideología postmoderna tan apuntalada mediante una prédica de una década, y tan bien “untada” con paquetones de fibras que llegan a la dirección de ciertas escuelas de cerámica. Las sobras que ya se hallan en desuso en países centrales, son enviadas a los países de la periferia del mundo... como se ha hecho siempre.

PRECAUCIONES NECESARIAS

El límite máximo tolerable de fibras cerámicas en suspensión en el aire, en lugares donde se la manipula o emplea, se ha establecido en cinco miligramos por cada metro cúbico de aire inhalable. Además, en fábricas de fibras, es obligatorio el uso de máscaras especiales, antiparras, protección auricular, camisa de manga larga con cuello cerrado, sombrero especial, calzado adecuado, ropa especial que se deberá dejar en el lugar de trabajo... Los operarios de fábricas de fibras cerámicas, en los países donde se la fabrica, parecen astronautas. Lógicamente, ellos conocen los riesgos y toman las precauciones necesarias a fin de evitar demandas por parte del seguro social. Pero no sucede lo mismo en los países donde se importa la fibra (como el nuestro). En las cajas o envases de fibra cerámica original existe la advertencia "Warning": "Cuidado", seguida de la leyenda "material potencialmente cancerígeno". Pero los distribuidores argentinos, tantas veces irresponsables, dejan esas cajas o envases con la advertencia en el mismo aeropuerto. Para ellos lo importante es que no se sepa la verdad... y para muchas escuelas de cerámica también. A estos cómplices del canallaje les decimos: "Mi casa es casa de oración; pero ustedes han hecho cueva de ladrones."

El uso de un simple barbijo cuando se construye hornos de fibra o manta cerámica es un hecho jocoso, y revelador de la ignorancia imperante. Debido a su diámetro pequeñísimo, dichas fibras atraviesan la tela del barbijo sin ser retenidas ni en mínima parte siquiera.

RECOMENDACIONES DEL COMITÉ INGLÉS DE SANIDAD Y SEGURIDAD:

“Los fabricantes industriales (así como los constructores de hornos) deben considerar ya la posibilidad de usar otros materiales para revestir hornos, carretillas de hornos, etc...”

“Los envases con fibras cerámicas deben estar claramente impresos para advertir a los usuarios y compradores. La leyenda debe incluir un símbolo de advertencia y un destacado texto informativo. Los proveedores y comerciantes deberán entregar impresos con datos proporcionando consejos sobre las precauciones que se deberá tener al manipular y usar el producto”.

¿Cuándo sucederá esto entre nosotros?