

LIBRO BLANCO:

**CLINOPTILOLITE ZEOLITE & LA
CIENCIA E INVESTIGACION DE
"PURE BODY"**



Sobre el Libro Blanco:

La información presentada en este documento está destinada a la educación profesional y proviene de investigaciones, artículos y libros publicados. Este documento no tiene la intención de servir como base para consejos de salud, y no debe considerarse que reemplaza la atención de un profesional de la salud con licencia.

Zeolitas:

Las zeolitas son minerales naturales de origen volcánico que se caracterizan como aluminosilicatos hidratados cristalinos de cationes alcalinos y alcalinotérreos que tienen una estructura tridimensional infinita y abierta (Fig. 1).

La zeolita se forma cuando la lava volcánica fundida se encuentra con el agua de mar. Debido a las condiciones únicas que ocurren en ese momento, la zeolita forma pequeñas jaulas, se vuelve muy porosa y adquiere su carga, tanto dentro de la jaula como en la superficie. La carga se produce cuando los minerales presentes en el agua de mar se bloquean en la estructura, y tiene lugar la transformación de roca fundida a mineral beneficioso.

La capacidad de las zeolitas para perder y ganar agua de forma reversible y para intercambiar cationes extra-estructurales, ambos sin cambiar la estructura cristalina, es la base de sus propiedades únicas como "tamices moleculares".

Las zeolitas exhiben propiedades versátiles de adsorción, intercambio catiónico, deshidratación-rehidratación y catalítica que las hacen adecuadas para múltiples usos. Simplificado, esto significa que la zeolita se parece a un panal y tiene una carga que le permite capturar toxinas. Cuando se ingieren, las zeolitas en polvo, como casi todos los silicatos, son inertes y, por lo tanto, no reaccionan químicamente con los alimentos o los fluidos corporales o sus metabolitos. El riesgo de cualquier efecto adverso asociado es, por lo tanto, insignificante. En estudios de toxicología en ratones y ratas, la administración de la zeolita clinoptilolita durante un período entre 6 y 12 meses no causó cambios que pudieran considerarse un efecto tóxico del tratamiento.

2.- BREVE HISTORIA DE ZEOLITA:

B.C .: Utilizado en conductos romanos de Aqua

1760: redescubierto por un mineralogista sueco

1960: Mencionado en círculos científicos en Europa y EE. UU.

1970: utilizado para la eliminación de amoníaco de aguas residuales

1980: utilizado para aclarar el agua de la piscina en Europa y luego en Estados Unidos; utilizado en la eliminación de radiactividad de Chernobyl

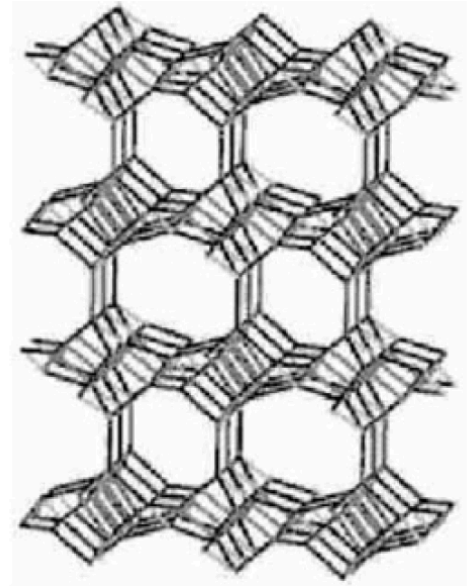
Años 90: Utilizado en la agricultura y con ganado y aves de corral, comenzó a venderse como un suplemento para desintoxicar el cuerpo humano.

2000: muchas empresas ahora comercializan zeolita clinoptilolita en numerosos productos

Fig. 1. Estructura cristalina de la zeolita clinoptilolita con sus canales de 8 anillos y 10 anillos.

Después de que el conocimiento de la zeolita se perdió para la humanidad con la desaparición del imperio romano, las zeolitas fueron redescubiertas y descritas en 1756 por Cronstedt, un mineralogista sueco que acuñó el nombre de dos palabras griegas que significan "piedras hirviendo", refiriéndose a la evolución del vapor cuando la roca se calienta.

Actualmente se conocen unas cincuenta zeolitas naturales diferentes y se han sintetizado más de ciento cincuenta para aplicaciones específicas, tales como catálisis industrial o como adyuvantes de detergentes. No hace falta decir que la gente ha estado usando zeolita durante mucho tiempo.



1.- Beneficios para la salud y usos de la zeolita:

Las zeolitas han sido investigadas en un amplio espectro de usos médicos. Varias de estas aplicaciones aprovechan las propiedades de adsorción e intercambio iónico de las zeolitas.

- Recientemente, dos estudios clínicos con voluntarios sanos y pacientes que padecen enfermedades malignas y diabetes demostraron que la clinoptilolita natural administrada por vía oral es un potente antioxidante.¹⁰
- Cuando se aplica externamente en forma de polvo, también se ha encontrado que la zeolita acelera la curación de heridas e incisiones quirúrgicas; En Cuba, la clinoptilolita se usa comúnmente para tratar heridas tóxicas en caballos y ganado.
- Como bactericidas y fungicidas probados, las zeolitas se han utilizado para controlar la infección del tracto urinario y la formación de placa dental.
- Es bien sabido que las partículas de sílice previenen casi por completo la aparición de diabetes espontánea en ratas BB jóvenes y la destrucción de células β en ratones no obesos que reciben ciclofosfamida ^{14, 15}.

- En ratones con diabetes inducida por aloxano, se ha demostrado que la clinoptilolita natural evita o disminuye algunas secuelas tardías del trastorno, como la polineuropatía.²
- La evidencia acumulada ha sugerido que las zeolitas pueden afectar significativamente la regulación del sistema inmune.

Ueki et al han informado que la sílice, los silicatos y los aluminosilicatos pueden actuar como inmunoestimuladores inespecíficos de una manera similar a la de los superantígenos (SAGs), 16, 17, una clase de toxinas bacterianas y virales inmunoestimulantes potentes. A diferencia de los antígenos convencionales, los SAGs se unen como proteínas no procesadas a motivos particulares de la región variable de la cadena β ($V\beta$) del receptor de células T (TcR) fuera del surco de unión al antígeno y a regiones invariantes de la clase del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) II moléculas en la superficie de las células presentadoras de antígeno (APC).

Como consecuencia, los SAGs, en concentraciones de nanogramos a picogramos, estimulan hasta 10% a 30% del repertorio de células T del huésped, mientras que en p antigénica convencional

Como consecuencia, los SAGs, en concentraciones de nanogramos a picogramos, estimulan hasta 10% a 30% del repertorio de células T del huésped, mientras que en la unión convencional de péptido antigénico-TcR, solo 1 en 10⁵ a 10⁶ células T (0.01% -0.0001 %) Está activado. 18 De acuerdo con esta teoría, los macrófagos proinflamatorios, que pertenecen a los APC MHC clase II, son activados por partículas de silicato fibrogénico, 19, 20 y la eliminación de las células MHC clase II DP / DR + resulta en una falta de estimulación de macrófagos por el crisotilo silicato. .dieciséis

Más recientemente, Pavelic et al. Han demostrado que los linfocitos de los ganglios linfáticos de ratones que fueron alimentados durante 28 días con clinoptilolita zeolita micronizada provocaron una reacción alogénica de injerto contra huésped significativamente mayor que la de los linfocitos en ratones de control. Después de que a los ratones se les administró clinoptilolita por vía intraperitoneal, el número de macrófagos peritoneales aumentó significativamente, al igual que su producción de anión superóxido. 21

- La propiedad de clinoptilolita para eliminar metales pesados ha sido ampliamente documentada [16, 21].

2.- El mecanismo de acción de la zeolita clinoptilolita:

La clinoptilolita tiene una estructura similar a una jaula, con poros y canales que atraviesan el cristal. La jaula y el mineral circundante tienen una carga negativa neta, lo que lo convierte en uno de los pocos minerales cargados negativamente que se encuentran en la naturaleza.

Debido a su estructura en forma de jaula y carga negativa, la clinoptilolita tiene la capacidad de atraer y atrapar dentro y sobre sí misma 10,19 metales pesados y otras sustancias tóxicas con carga positiva 2,4,9,11,13,18,20,23, 32,33.

La zeolita en Pure Body atrae y atrapa pequeñas partículas altamente cargadas que encajan en los poros y canales de la jaula de zeolita. Las unidades de SiO_4 son eléctricamente neutras, pero cada unidad de AlO_4 lleva una carga negativa, creando sitios fijos y con carga negativa en toda la estructura cristalina.

Las cargas negativas de las unidades AlO_4 se equilibran con la presencia de cuatro metales intercambiables con carga positiva conocidos como cationes. Estos cationes generalmente consisten en calcio, magnesio, sodio y potasio. Estos iones solo se mantienen sueltos y pueden ser fácilmente desplazados por otras sustancias, como metales pesados tóxicos u otros compuestos orgánicos. Este fenómeno se conoce como intercambio catiónico, y es la capacidad de intercambio catiónico muy alta de las zeolitas, lo que proporciona muchas de sus propiedades útiles.

En su composición química, las zeolitas están compuestas de aluminio, sílice y oxígeno. Las zeolitas tienen una estructura cristalina tridimensional rígida (similar a un panel) que consiste en una red de túneles y jaulas interconectadas. El agua entra y sale libremente de estos poros, pero el marco de las zeolitas permanece rígido.

Otro aspecto especial de esta estructura es que los tamaños de poro y canal son casi uniformes, lo que permite que el cristal actúe como un tamiz molecular. Mientras que la mayoría de los agentes quelantes utilizados para la desintoxicación no son específicos, solo dependen de la carga para el potencial de unión, la clinoptilolita parece ser altamente específica para los metales pesados.

La investigación ha demostrado que cuanto menor es el diámetro del metal y mayor es la carga del metal, mayor es la afinidad que tiene por la zeolita. Las cargas más altas simplemente aumentan la resistencia de la unión con características de unión más altas. El tamaño pequeño permite un acceso más profundo a los poros de zeolita con más puntos de coordinación (fijación).

Como ejemplo de este fenómeno, el arsénico tiene una carga de +3 y un radio atómico de aproximadamente 1.8 angstroms, mientras que el potasio tiene una carga de solo +1 y un radio atómico de aproximadamente 2.8 angstroms. El arsénico se une con una afinidad muy alta por la zeolita, mientras que el potasio no tiene ninguna afinidad.

La clinoptilolita se une a una variedad de toxinas. Esto incluye metales pesados (plomo, cadmio, mercurio, etc.), nitrosaminas y otros. El intercambio catiónico es un proceso completamente pasivo: cuando la zeolita se encuentra cerca de estos compuestos de alta afinidad, se atraerán hacia la zeolita y se absorberán en la jaula o se adsorberán en la superficie de la zeolita. No hay actividad química en este proceso.

La zeolita no se sentirá atraída por los compuestos en un esfuerzo por "extraer" los metales de ellos. En otras palabras, la zeolita no extraerá metales que están secuestrados dentro de tejido o hueso. Si, por otro lado, el tejido ya ha liberado metales libres en el sistema, la zeolita tendrá la capacidad de atraparlo y eliminarlo.

Los orgánicos (no volátiles y volátiles) también se eliminan con clinoptilolita^{3,4,5,9,11,17,18,20,32}. Los orgánicos no se atrapan o intercambian en la superficie como en metales pesados, sino que se absorben dentro y sobre la clinoptilolita usando una combinación de atracción iónica en lugar de intercambio.

Esta atracción se basa en la carga general del compuesto orgánico con preferencia dada a los puntos de carga positiva en la molécula misma. Por lo tanto, una molécula grande como el citrato de amonio aún se eliminará a pesar de que su tamaño es mucho mayor que la partícula de zeolita. Hay muchos estudios en curso para

Si bien la clinoptilolita es conocida principalmente por la eliminación de metales pesados, la capacidad de afectar positivamente la eliminación de compuestos orgánicos potencialmente tóxicos al mismo tiempo no se puede ignorar.

4.- Exposición ambiental a metales pesados y toxinas:

En nuestro mundo cada vez más industrializado, el tema de la exposición ambiental tóxica se está convirtiendo en un tema de salud pública y seguridad.

En 2009, el Cuarto Informe Nacional sobre Exposición Humana a Químicos Ambientales (preparado conjuntamente por el Departamento de Salud y Servicios Humanos, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Centro Nacional para la Salud Ambiental, actualizado en 2011) ofrece una visión integral de lo que los humanos La exposición está en una sección transversal de los estadounidenses. Citando del informe:

“El Cuarto Informe presenta datos que proporcionan estimaciones de exposición para la población civil estadounidense no institucionalizada. El Cuarto Informe, por primera vez, proporciona valores de referencia de la población en sangre y orina, incluidos los niveles del percentil 95, para 75 productos químicos ”.

Este informe muestra que el mercurio aumenta durante nuestra vida de un promedio de .6 ug / L (microgramos por litro) a los 16 años a más de 1.2 ug / L a los 40 años. La tendencia continúa a medida que envejecemos. Nuevamente citando directamente del informe:

“La sangre y la orina se usan comúnmente para medir la exposición reciente al mercurio. El cabello es un biomarcador de exposición a largo plazo al metilmercurio. El primer Informe Nacional de Exposición de los CDC (2001) informó medios geométricos de mercurio en sangre de 0.3 µg / L para niños de 1 a 5 años y 1.2 µg / L para mujeres de 16 a 49 años. Sin embargo, se encontró que el 10% de las mujeres evaluadas por los CDC tenían niveles de mercurio que excedían el nivel definido por un comité de expertos del Consejo Nacional de Investigación para proteger de manera óptima al feto en desarrollo ”.

Este estudio muestra que el promedio de 2001 a 2011 ha aumentado de 0.3 ug / L a 0.6 ug / L. También,

"Los nuevos datos sobre los niveles de plomo en la sangre en niños de 1 a 5 años permiten estimar el número de niños con niveles elevados (es decir, niveles mayores o iguales a 10 microgramos por decilitro [µg / dL]) en 1.4% de niños entre 1 y 5 años ”.

Para poner esto en perspectiva, la población actual de EE. UU. Supera los 311 millones de personas (311,800,000 a mediados de 2011 (Oficina del Censo de EE. UU.)). Hay 19,176,000 niños menores de cinco años. Los CDC consideran que los niños tienen un nivel elevado de plomo si la cantidad en la sangre es de 10 microgramos por decilitro (µg / dL) o más. Sin embargo, información reciente sugiere que los efectos sobre el sistema nervioso y los efectos del desarrollo en los niños pueden ocurrir a niveles de plomo en la sangre tan bajos como 2.5 µg / dL. El primer Informe nacional de exposición de los CDC (2001) informó niveles geométricos promedio de plomo en sangre de 2.0 µg / dL en niños de 1 a 5 años y 1.6 µg / dL para todos los grupos de edad.

Esos 268,464 (1.4%) niños menores de cinco años pueden verse afectados neurológicamente debido al plomo. La media geométrica de la concentración de plomo en la orina en todos los

grupos de edad fue de 0.80 µg / L. El número de adultos con altos niveles de plomo es de millones.

4.- Citado del Cuarto Informe: Fuentes de metales pesados y rutas de exposición:

“Los metales pesados se han utilizado ampliamente en la industria desde 1800 y, como resultado, son contaminantes ambientales comunes. Las fuentes de metales pesados incluyen emisiones a la atmósfera de plantas de carbón, fundiciones y otras instalaciones industriales (por ejemplo, cadmio y arsénico); incineradores de residuos (mercurio y cadmio); procesar los desechos de la minería y la industria; pesticidas y conservantes de madera (por ejemplo, arsénico y cromo); fertilizantes (por ejemplo, el cadmio se encuentra en los fertilizantes de fosfato); y plomo en fontanería doméstica y pinturas de casas antiguas. Si bien la EPA requiere que ciertos tipos de instalaciones industriales informen sus emisiones de algunos metales pesados al Inventario de Liberación de Tóxicos (TRI), otras fuentes importantes, incluidas las centrales eléctricas y los incineradores de desechos, no lo están. Consecuentemente, el TRI puede reportar significativamente menos emisiones ambientales reales de algunos metales.

Los metales pesados también pueden ingresar al medio ambiente a través de procesos naturales. Por ejemplo, en algunas partes de los EE. UU., Los depósitos geológicos naturales de arsénico se disuelven en el agua subterránea, lo que puede generar niveles inseguros en los suministros de agua potable. Una vez liberados al medio ambiente, los metales pueden permanecer durante décadas o siglos, lo que aumenta la probabilidad de exposición humana. Los humanos están expuestos a metales pesados por inhalación de contaminantes del aire, consumo de agua potable contaminada, exposición a suelos contaminados o desechos industriales, o consumo de alimentos contaminados. Las fuentes de alimentos como verduras, granos, frutas, pescado y mariscos pueden contaminarse al acumular metales del suelo y el agua circundantes.

Efectos sobre la salud de los metales pesados:

los metales pesados causan graves efectos sobre la salud, que incluyen un crecimiento y desarrollo reducidos, cáncer, daño a los órganos, daño al sistema nervioso y, en casos extremos, la muerte. La exposición a algunos metales, como el mercurio y el plomo, también puede causar el desarrollo de autoinmunidad, en la cual el sistema inmunitario de una persona atacada.

Los metales son particularmente tóxicos durante el desarrollo del feto, los bebés y los niños pequeños. Algunos metales, como el plomo y el mercurio, atraviesan fácilmente la placenta y pueden dañar el cerebro fetal. La exposición infantil a algunos metales puede resultar en dificultades de aprendizaje, deterioro de la memoria, daño al sistema nervioso y problemas de comportamiento como la agresividad y la hiperactividad. A dosis más altas, los metales pesados pueden causar daño cerebral irreversible. Los niños pueden recibir dosis más altas de metales de los alimentos que los adultos, ya que consumen más alimentos para su peso corporal que los adultos. Además, los niños absorben metales más fácilmente a través de su tracto intestinal que los adultos ".

Luego están los otros metales pesados como el cadmio, el antimonio y el berilio. La lista continúa. Todos son metales valiosos utilizados en muchos productos y procesos modernos. Muchos son subproductos de la producción de energía, incluidos los combustibles comunes, la gasolina y el carbón. Utilizando estudios como el Cuarto Informe, es evidente la necesidad de eliminar metales pesados y compuestos orgánicos de nuestros cuerpos.

Dado el alcance del problema en los Estados Unidos, es lógico suponer que cualquier nación industrial tiene problemas similares con las toxinas ambientales de metales pesados. Estas toxinas no respetan las fronteras nacionales, por lo que los países con vecinos en desarrollo también tienen un mayor riesgo de exposición.

Como se mencionó y se mencionó anteriormente, la zeolita clinoptilolita es ampliamente conocida por la eliminación de metales pesados.

5.-Factores determinantes de un suplemento eficaz de clinoptilolita:

La zeolita clinoptilolita se ha demostrado en numerosos estudios para eliminar metales pesados y toxinas a un nivel rentable, sin efectos secundarios.

Sin embargo, con frecuencia existen estándares laxos cuando se trata de la producción de suplementos de clinoptilolita. Hay varios fabricantes de productos de clinoptilolita, y todos afirman que su producto es el mejor. Tras la investigación, estas compañías tienen poca o ninguna ciencia detrás de la formulación de su producto, no se han publicado pruebas o pruebas de lo que realmente está en su producto y materiales escritos que se copian textualmente de otras compañías.

Los factores que los consumidores deben evaluar para determinar qué comprende un suplemento de zeolita clinoptilolita eficaz incluyen:

1. Fuente:

- La zeolita clinoptilolita en Pure Body proviene de una fuente estadounidense muy conocida. Por lo tanto, la forma en que se maneja el material desde el momento de la extracción hasta el paso final de embotellado está regulado por las leyes y estándares de calidad de los EE. UU.
- Debido a esta fuente interna de los EE. UU., No hay preguntas de trabajo justo o prácticas laborales seguras, contaminantes desconocidos debido a la falta de regulación de contaminantes industriales, contaminantes desconocidos que se introducen a partir de la contaminación cruzada (el equipo se usa para otros usos distintos al manejo de la zeolita) etc.

2. Verificación:

- Touchstone utiliza un laboratorio independiente para analizar cada lote de Pure Body. Esto se hace para garantizar que el producto se procese correctamente y sea seguro de usar. Las pruebas de laboratorio certificadas para todo, desde metales pesados hasta compuestos orgánicos y ensayos microbianos hasta el tamaño de las partículas individuales.
- Además, cada envío de materia prima se verifica exactamente por las mismas cosas que el producto terminado. Si bien el proceso de fabricación cuenta con protocolos certificados GMP para verificar los estándares de calidad en cada paso del proceso, Touchstone siente que el paso adicional del análisis independiente es lo mejor para el consumidor. Todos merecen garantías verificadas de lo que está ingiriendo para su salud.

¿QUÉ SIGNIFICA CERTIFICADO GMP?

GMP significa buenas prácticas de fabricación y es una marca que comúnmente se puede encontrar junto a

de certificaciones NSF. Este es un término que se usa en todo el mundo y significa que el producto ha sido probado para control de calidad. GMP también regula el equipo utilizado para crear cada producto y requiere que todos los métodos de operación, que incluyen: limpieza, prueba y fabricación, hayan sido validados para realizar su función específica. En resumen, las certificaciones GMP y NSF significan que obtendrá un producto seguro y consistente cada vez

que lo compre. Con los procesos continuos de NSF y GMP, se aplica el mismo alto estándar al producto, ya sea que compre hoy o tres años después. Siempre será el mismo producto fabricado con los mismos altos estándares.

3. Tamaño de partícula:

- El tamaño importa al ingerir zeolita. El Pure Body de Touchstone se somete a un sistema de fresado patentado que hace dos cosas muy importantes. El primero es reducir la zeolita a un promedio medio de 0.3 micras. Esto significa que la gran mayoría de las partículas de zeolita van a estar en

la ventana de 0.1 a 0.5 micras que el cuerpo usa mejor. ¿Habrá partículas de más de 0.3 micrones? Sí. Esas partículas más grandes procederán al intestino grueso, donde pueden atrapar toxinas en el colon.

- La segunda cosa que hace nuestro sistema de molienda patentado es reducir el tamaño de las partículas a un promedio de 0.3 micrones sin aplastar las jaulas de zeolita que hacen todo el trabajo. Los métodos convencionales utilizados en la mayoría de las otras preparaciones de zeolita, son la utilización de un material duro como un rodillo o bolas de acero para aplastar la zeolita a su tamaño. Este método, aunque rentable, destruye el mecanismo mismo de por qué las zeolitas funcionan en primer lugar, las jaulas y su carga negativa. Las preparaciones para Pure Body no utilizan un sistema de trituración mecánica para reducir el tamaño del material y mantener las jaulas intactas.

Por qué el tamaño es importante para el área de superficie de zeolita y la absorción en el torrente sanguíneo:

1. La zeolita funciona exactamente como una esponja. Si observa una esponja, verá todas las pequeñas celdas (jaulas) que permiten que la esponja absorba agua. Supongamos que cortas la esponja por la mitad. Ahora ha duplicado la cantidad de celdas que están disponibles para absorber el agua, corta las dos piezas por la mitad nuevamente y ha cuadruplicado la cantidad de celdas expuestas.

Si su partícula de zeolita es demasiado grande, simplemente no existe la cantidad de jaulas expuestas para que sea tan efectiva como Pure Body. Reducir el tamaño de la partícula de zeolita

a un promedio real de 0.3 micrones le da un área de superficie mucho más grande y jaulas expuestas para eliminar las toxinas de su sistema.

2. La realidad es que cualquier cosa mayor de 0.3 micrones no ingresará al torrente sanguíneo. Si la zeolita no puede ingresar al torrente sanguíneo, entonces debe permanecer en el colon, donde está limitada a la exposición a toxinas para su eliminación. Nuestros cuerpos son extremadamente eficientes para almacenar toxinas en los tejidos grasos de nuestros cuerpos. Cualquier toxina que el cuerpo no reconoce o no tiene una enzima para descomponer se almacena

La única forma en que las toxinas se eliminan de manera segura de estos tejidos grasos es asegurando que la zeolita pueda alcanzarla a través del torrente sanguíneo. La zeolita no caza toxinas y metales pesados. La zeolita tiene que entrar en contacto físico con las toxinas y los metales pesados para que tenga lugar el intercambio iónico y el material atrapado dentro de la zeolita.

Recuerde que estamos hablando de promedios medios aquí. Habrá algunas partículas que entrarán en el colon para ayudarlo a limpiar también. Luego, debido a la naturaleza única de la zeolita, todas las partículas serán eliminadas de forma segura del cuerpo.

4. Ciencia:

A menudo se hace la pregunta si existe una ciencia real detrás del uso de zeolita clinoptilolita como un producto de salud. ¡La respuesta es un sí rotundo! Al final de este informe técnico, encontrará una lista de documentos de investigación que detallan los beneficios del uso de zeolita.

Estos trabajos revisados por pares han resistido la prueba del escrutinio independiente y los estudios clínicos e in vitro. La ciencia de la zeolita ha producido una industria multimillonaria y el comercio mundial de zeolita. Ha demostrado ser efectivo en múltiples estudios y se sigue estudiando hoy en día.

Resumen:

1. La zeolita de clinoptilolita es segura y efectiva, probada en numerosos ensayos en los que participan personas y animales.

2. Pure Body es el único producto que elige usar un laboratorio verdaderamente independiente para probar la pureza del producto.

3. Touchstone Essentials verifica la pureza de cada lote de producto para verificar la pureza con un

laboratorio versus un laboratorio de fabricación interno. Otros fabricantes no verifican la pureza en absoluto, o usan un laboratorio interno, lo que puede conducir a una percepción de sesgo, o hacen una verificación estadística, no una verificación en tiempo real (marque uno de los números de "x").

4. La seguridad y eficacia de Pure Body se inculca a través de los estrictos protocolos, desde probar la materia prima entrante hasta saber qué hay en cada botella de producto que llega al consumidor.

5. Las pautas federales establecen un máximo de tres (3) gramos por mes como dosis máxima. Pure Body es el único producto que puede demostrar el máximo permitido por la regulación de la zeolita real.

6. No hay interacciones financieras o fiducialmente legales entre Touchstone Essentials y el fabricante y el laboratorio independiente. Ambos son verdaderamente independientes. No puede haber percepción de sesgo.

7. La integridad de Touchstone Essentials para llevar el mejor producto al mercado se traduce al consumidor a través del compromiso de continuar investigando y mejorar el producto basado en la ciencia.

8. Tener el estado GRAS (generalmente reconocido como seguro) con la FDA para clinoptilolita es garantía de la efectividad y seguridad de Pure Body.

9. Pure Body es más seguro y mucho más económico que las alternativas disponibles para eliminar

Si bien todo lo anterior cuesta más a Touchstone Essentials para producir Pure Body, de mayor importancia es la seguridad pública y la confianza. Los beneficios de la zeolita clinoptilolita en la eliminación de metales pesados, con los beneficios adicionales de la eliminación comprobada de algunas toxinas orgánicas, hacen de la elección de Pure Body una adición económica y segura al estilo de vida de todos.