



Karl H. Asenbaum



Agua Activada Eléctricamente

Una invención
con potencial
extraordinario



INFORMACIÓN LEGAL E IMPRESIÓN

Autor: Asenbaum, Karl Heinz


Título: Agua Activada Eléctricamente

Subtítulo: Una invención con un potencial extraordinario.

Basado en el libro de Karl Asenbaum: *Elektroaktiviertes Wasser - Eine Erfindung mit außergewöhnlichem Potential*”, cuarta edición. Revisado y abreviado por el autor. Traducido de la versión original en Alemán por Wayra Rollieri

© 2016, 2017 Karl Heinz Asenbaum. www.euromultimedia.de All rights reserved. D-80798 Munich, Georgenstr. 110. Contact email: asenbaum@web.de

Observaciones importantes: El autor y editor no debe ser responsabilizado por decisiones o conductas por las declaraciones hechas en este libro por alguien que lo use para su salud. Usted nunca deberá usar este libro como una fuente singular para intervenciones relativas a la salud. Si usted tiene problemas de salud, deberá sin lugar a dudas consultar un doctor o algún practicante homeópata. Las declaraciones hechas en este libro atienden la educación continua general y no pueden, de modo alguno, substituir una consulta individual, diagnóstico o tratamiento por miembros autorizados del ramo de la medicina en un caso legal. Todos los nombres de las marcas, nombres de productos y logos, son marcas o marcas registradas de sus respectivos dueños. Fuente de las fotos: Euromultimedia publisher’s archive, Fotolia, Wikipedia GNU y CC Licence, Youtube Standard Licence.



E-Book edition
12/2017

INHALT

2 INFORMACIÓN LEGAL E IMPRESIÓN

5 Introducción a la parte 1

8 AGUA- VIDA Y SALUD

9 LA CORTA HISTORIA DEL AGUA POTABLE

10 AGUA NO ES UN ELEMENTO

10 AGUA PUEDE ALMACENAR ELECTRICIDAD

11 ELECTRÓLISIS DEL AGUA

12 VALORES DE PH

14 BEBIENDO ALCALINO

16 Agua Mineral

17 Agua terapéutica

18 HIDRÓGENO COMO UN GAS MEDICINAL

19 BEBIENDO AGUA FACILMETE Y FILTRÁNDOLA EN CASA

19 FILTROS DE JARRA

20 FILTROS PARA ABAJO DE FREGADEROS

21 FILTROS DE ÓSMOSIS INVERSA

22 IONIZADORES DE AGUA

23 IONIZADORES "RECIPIENTES"

25 IONIZADORES DE AGUA CON FLUJO

26 LA TECNOLOGÍA CON FLUJO DE AGUA

27 IONIZADORES PARA LA PARTE SUPERIOR DE LA MESADA

28 IONIZADORES PARA ABAJO DEL ESFREGADERO

29 IONIZADORES PARA ABAJO DE LA MESADA CON TECNOLOGÍA MODERNA

31 IONIZADORES: FILTROS INTERNOS

32 IONIZADORES ESTRUCTURA INTERNA

33 FLUJO ATRAVÉS DE CÉLULAS DE ELETRÓLISIS

34 IONIZADORES :ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

35 IONIZADORES CON FLUJO: OPERACIÓN

36 AGUA ALCALINA ACTIVADA: ALMACENAMIENTO

37 AGITADORES DE AGUA: LOS PROS Y LOS CONTRAS

38 IONIZADORES DE AGUA CON MINERALES (QUÍMICOS)

39 AGUA ALCALINA ACTIVADA – MÁS DE QUE SIMPLEMENTE BEBER

40 CITAS EN TIEMPOS DE CAMBIO

41 LA TRANSFERENCIA DE HIDRÓGENO PARA COMIDA ENVEJECIDA

42 "NOSOTROS AMAMOS FRESCOR"

43 CUÁNTA OBTENCIÓN DE ORP ES POSIBLE?

44 LA LLAMADA ACTIVACIÓN "SIN CONTACTO"

45 TRANSFERENCIA DEL HIDRÓGENO ATRAVÉS DEL ENVASE

46 HUEVO EN EL AGUA ALCALINA ACTIVADA

47 EL FIN DE LAS TIENDAS DE JUGOS!

48 EN BUSCA DEL JUGO DE NARANJA PERFECTO

49 TOMATES Y AGUA ACTIVADA

50 TOMATES SON MEJORES CON AGUA ACTIVADA

51 EL MEJOR JUGO DE TOMATE

52 PROTEINAS EN POLVO

53 POLVOS DIETÉTICOS

54 LECHE MATERNO

55 LECHE EN POLVO PARA BEBÉS

56 ALTERNATIVAS CONVENCIONALES PARA LECHE DE BEBÉ?

57 AGUA ACTIVADA Y LECHE MATERNA

58 AGUA ÁCIDA – MÁS QUE SIMPLEMENTE UNA LIMPIEZA

62 DOCUMENTOS HISTÓRICOS

63 EL LEGADO DE NATTERER

- 66 LA ERA DE NATTERER EN DOCUMENTACIÓN DE PRENSA
68 AGUA ELECTROLÍTICA AYUDA CASI SIEMPRE Y EN TODAS PARTES
71 SEGUNDA PARTE
72 INTRODUCTION. MANY NAMES: WHAT IS WHAT?
77 EL „FENÓMENO“ NORDENAU
79 AGUA Kangen®
82 LA NUEVA DISCUSIÓN SOBRE EL HIDRÓGENO
84 BOLSAS DE AGUA CON HIDRÓGENO
86 AGUA HIDROGENADA CON PH NEUTRO
87 GENERADORES DE OXI-HIDRÓGENO
88 GENERADORES DE HIDRÓGENO QUÍMICO
89 NUEVOS MODELOS ELECTROLÍTICOS: PEM/SPE/HIM
90 IONIZADORES SIN DESPERDICIO DE AGUA
93 EL AGUA ALCALINA ESTÁ EN ESTE MOMENTO FUERA DE MODA?
101 ABSORCIÓN EN EL ESTÓMAGO
102 ABSORCIÓN EN LA SANGRE
105 TAMPÓN DE LA SANGRE
106 DESACIDIFICANDO
108 Desintoxicación
112 AYUNO
114 LIMPIEZA INTESTINAL
115 CANCER
118 EL PAPEL DEL CALCIO
119 DESCALCIFICANDO UN IONIZADOR DE AGUA
123 MEDICIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD
124 MEDICIONES DEL PH
125 MEDICIONES DEL ORP (POTENTIAL REDOX)
126 MEDICIÓN DEL HIDRÓGENO
131 MEDICIONES DE H₂ DE UN IONIZADOR DE AGUA DIAFRAGMÁTICO
132 GENERADORES DE AGUA H₂ CON TECNOLOGÍA PEM/SPE
133 TIEMPO DE RELAJAMIENTO DEL AGUA ACTIVADA
136 DURABILIDAD DE LOS CONCENTRADOS EN EL AGUA
137 AGLOMERAMIENTO DEL AGUA
141 PRUEBA DE ORINA
141 AGUA EN EL CUERPO
142 HACIENDO CAFÉ
145 PERDIENDO PESO
148 OPINIONES CRÍTICAS „MISTERWATER“
158 HANS-PETER BARTOS
161 SOBRE ESTE LIBRO. DEDICACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN A LA PARTE I

Hace 200 años, el agua acostumbraba a ser una bebida para la clase baja. Era necesario que fuese hervida antes de ser ingerida sin que hubiera riesgo.

En los días de hoy, la mayoría de las aguas que salen por el grifo pasan por tratamiento.

Raramente se duda que proveedores de agua potable tratan con esta "nutrición mejor controlada" siguiendo las reglas establecidas. La duda es aplicable a las reglas que estos siguen. Quien requiere límites más estrictos a las reglas, no evitará tener un filtro de agua. Mas allá de esto, procedimientos han sido desenvueltos para vitalización, en los cuales el agua del grifo se volvió una bebida con un mejor sabor.

Hay una fascinante cantidad de métodos de tratamientos a través del agua y aparatos que físicamente, químicamente o eléctricamente, ele-

van el acto de beber a una nueva dimensión.

Además hay mucho misticismo en el mercado del agua. Aquí me gustaría ofrecer una visión general sólida para que usted sepa cual se ajusta mejor a su propósito.

Cuando tomé la decisión, en el año 2004, de mudarme para la Baja Baviera, Bad Füssing, a fin de desenvolver métodos modernos de terapias y manutención de la salud con el Dr Walter Irlacher, ya conocido por procesos de desacidificación y presentándolo en el libro "Service Handbuch Mensch" (Manual de servicios para humanos), yo no tenía conocimiento de que hace 70 años, en mi ciudad natal Munich, la primera fábrica había sido construída por el ingeniero Alfons Natterer para la producción de agua electro-activada, una invención que cristalizó la fundación de nuestro libro.

La tecnología de ionizar el agua, desenvuelta por Natterer, desapareció en el Extremo Oriente sin dejar rastro, después de su fallecimiento en 1981, y finalmente retornó para Alemania en el año 2004.

En el año 2008, el ingeniero Dietmar Ferger y yo, escribimos un libro que es dedicado exclusivamente a ese asunto: "Beba Alcalino Usted Mismo ! Un guía para agua alcalina activada."

Después de 8 años de profunda investigación, puedo presentar hoy una forma comprensiva del porque de esa invención ser tan importante y porque usted debería estar enfrentándose con esto. Precisamos de una revolución en la forma de beber agua.

Karl Heinz Asenbaum

Drinking water treatment 1

Natural water	Chemical activation		Electrolytical activation	
Rain, standing waters, groundwater, well, spring, meltwater	alkaline minerals	Fumigation with H ₂	Enrichment with H ₂ and O ₂ at a ratio of 2:1 in a 1-compartment-cell	In special designs of 2-compartment-PEM-cells: Enrichment of outflowing water with H ₂ & O ₂ at a ratio of 2:0
Service water, sea, bathwater	Hydrogen-producing reagents especially metallic magnesium	„H ₂ -bubbled“, „Hydrogen-rich water (HRW)“	H ₂ solves faster in water than O ₂ . That is why ORP decreases first, creating a so-called „hydrogen-rich-water“	H2FX-Cell, „Aqua-Volta Booster“
Potable water, mineral water, natural medicinal water, table water, Nordenau, Hita, Tracote etc.	low concentrated lyes up to pH 8 - pH 12	Never achieves full H ₂ -saturation or oversaturation for more than some minutes, if dissolved oxygen will not be removed.	On the other hand after a few minutes also O ₂ is enriched, increasing ORP again. So with this method a maximum of hydrogen saturation (1,6 ppm) cannot be achieved.	Normal decrease of ORP (Nernst)
Water filters, reverse osmosis	ORP corresponding to pH value according to Nernst equation	ORP corresponding to pH value according to Nernst equation	The ion balance does not change. But CO ₂ gas bubbles out and increases pH-value slightly.	Ion balance does not change. No enrichment or fall-out of Calcium.
Water vortex, oxygen enrichment	No excess of OH ⁻ -ions	No excess of OH ⁻ -ions	No excess of OH ⁻ -ions	
Treatment without scientific background, magic				

Drinking water treatment 2

Water ionizer (electrical activation with diaphragm electrolysis)

Alkaline activated water with maximum dissolved H_2 in cathode compartment $> 1,6$ ppm

„Alkaline ionized“, „alkaline reduced“, „electrolyzed reduced“, antioxidant, „living water“

Trademarks: „Kangenwater“, „Aquavolta“, „Tyentwater“

Removing of anions and O_2 . ORP negative. pH-value 8,5 - 10

Increase of cations, especially Ca^{2+} , Mg^{2+} passing through the diaphragm from anodic compartment

Acidic activated water with maximum dissolved O_2 in anode compartment.

Oxidant water, „acidic ionized water“, „death water“, (not potable)

By-product of a water ionizer for cleaning purposes, skin care, plant watering

Removal of cations and H_2 . ORP positive, pH-value 3,5 - 6,5

Increase of anions passing through the diaphragm from cathodic compartment

ECA (electro-chemically activated) water

Diaphragm-elektrolysis with addition of salt

Fat dissolving, non caustic strong alkaline functional water (Catholyte) with extremely low ORP down to -800 mV (CSE) and pH-value $> 11,4$

selectively germ-killing by decomposition of the cell membrane

Neutral Anolyte is also applied in farming and cattle-breeding

Useful for all hygienic purposes and also for some medical therapies.

Astringent, disinfecting acidic, but not corrosive functional water (anolyte) with extremely high ORP up to $+1200$ mV (CSE) and pH-value 1,5 - 3

strong germicide from high content of hypochlorous acid

AGUA- VIDA Y SALUD



AGUA - LOS HECHOS

- Si la mayor parte de la masa en nuestro cuerpo no consistiese de agua, entonces luego moriríamos.
- El agua debe ser continuamente repuesta. Por ninguna molécula mantenerse por más de dos semanas en el cuerpo.
- Por tanto, una reposición diaria de agua es calculada a 0,34 litros por cada 10 kilos del cuerpo.
- Si alguien pesa 70 kg., por ejemplo, entonces 2,38 litros de agua debe ser repuesto en el cuerpo. La manera de como decidimos hacer esto influencia nuestra salud tremendamente.

AGUA DE QUÉ FORMA?

- Mismo alimentos vivos, especialmente frutas y vegetales, consisten predominantemente de agua. Mismo así nosotros nunca podremos comer lo suficiente para reponer el agua de la cual precisamos. Además no deberíamos comer tanto, siendo que nuestro estilo de vida sedentario no exige una dieta rica en calorías. Obesidad es uno de los mayores riesgos a la salud de nuestros tiempos.
- Alimentos sólidos son especialmente necesarios para ganar energía. Que es adquirida a través de la metabolización de los carbohidratos.

- El carbohidrato es compuesto de carbono e hidrógeno. Lo que precisamos más que todo es de hidrógeno. Es por eso que el carbono es eliminado lo más rápidamente posible por exhalar aproximadamente 1 kilogramo de dióxido de carbono.
- Dióxido de carbono es un gas mortífero porque en grandes cantidades super-acidifica el cuerpo. Eso ocurre constantemente cuando quemamos los carbohidratos de nuestra comida con el oxígeno inhalado. Para exhalar este, sus pulmones precisam de 0,5 litros de agua diariamente.
- Si nosotros consumimos bebidas gasificadas, sobrecargaremos nuestro organismo posteriormente. Este es el caso con las bebidas gasificadas, especialmente las limonadas endulzadas, que son especialmente ricas en carbohidratos.

LA CORTA HISTORIA DEL AGUA POTABLE



Ciertamente ningún agua es potable y si fuere solamente en el caso de la ebullición de esta, desde el principio de la civilización ese era un mensaje claro a todos. Y mismo en estos días y época, la humanidad no consiguió proveer agua potable a todos los lugares del mundo, lo que parece ser inimaginable en lo que dice respecto a la salud. La mayoría de las enfermedades infecciosas todavía son transmitidas a través del agua.

Actualmente ni mismo el agua de la lluvia es recomendada para beber:

Químicos venenosos y otros contaminantes son desparramados por el aire y cuando son lavados por la lluvia, esta agua contaminada y acidificada pone en riesgo océanos, corroen arrecifes de corales y matan florestas.

Juntas, agua hervida, té y cerveza eran las primeras bebidas a ser aceptas en las primeras civilizaciones avanzadas. En Babilonia y en Egipto estas eran bebidas por todos diariamente.



Los griegos antiguos descubrieron que el agua también puede ser bebida sin ser hervida si fuere mezclara al vino, siendo que el vino la desinfecta. Era considerado bárbaro beber vino puro. Los romanos también siguieron

esta costumbre. Cerveza y vino eran también las bebidas preferidas en la Edad Media y en los tiempos del Renacimiento. En Oriente la cultura del café fue desenvuelta, en Asia una cultura de Tés.

Solamente en el siglo XIX el tratamiento curativo a través de la ingestión del agua se volvió popular. El farmacéutico Struve vendió agua curativa artificial por toda Europa.

En el siglo XX la tecnología moderna permitió el desenvolvimiento, tratamiento y envasamiento de agua potable.

Agua potable, culturalmente, no es más antigua que 200 años.



AGUA NO ES UN ELEMENTO

Poco antes de la revolución francesa, **Antoine de Lavoisier** mudó el conocimiento que la ciencia poseía en relación al agua hasta entonces de cabeza para arriba. El agua no era un elemento clásico, algo previamente aceptable: Ella es hidrógeno combustionado gracias al oxígeno.

H_2O es una fórmula donde dos gases liberan energía y se ligan como una molécula, que dependiendo de la temperatura existe en un estado sólido, líquido o gaseoso. La importancia de la descubierta de Lavoisiere fue que el agua podría volver a dividirse a sus dos componentes básicos con un gran stock de energía térmica. Esta es la llamada termólisis. Actualmente nosotros sabemos de la investigación hecha por **Gerald Pollack**, de que pequeñas cantidades de energía térmica ultra-roja crean estructuras específicas, así llamadas zonas de exclusión, en las cuales el agua puede limpiarse de substancias descono-

cidas. Antes de Lavoisier, **Alessandro Volta** desarrolló la primera batería, en el año 1800 **Johann-Wilhelm Ritter** mostró como el agua puede ser repartida en gases con la baja corriente de esta batería, através de la electrólisis del agua. Consecuentemente, este también produjo agua con estos dos gases a través de la ignición. Alessandro Volta notó que: mismo el nivel de pH fue modificado por causa de la electrólisis, con todo, él no prosiguió .

AGUA PUEDE ALMACENAR ELECTRICIDAD



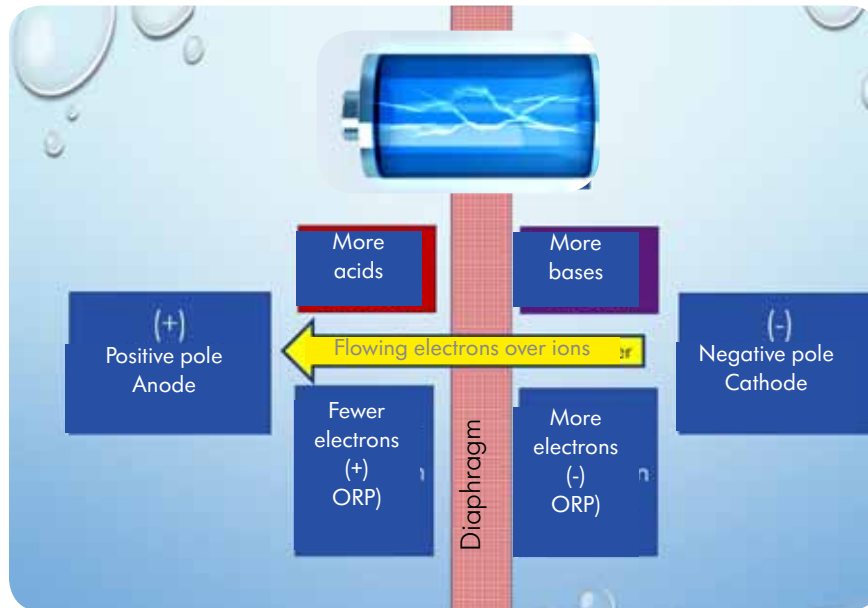
Vasily Petrov desarrolló en 1802 la electrólisis diafragmática. Una membrana puesta entre dos polos permitió que dos tipos de agua fueren producidos: alcalina en el polo negativo y ácida en el polo positivo. Los

electroquímicos se espantaron con las posibilidades de esta simple tecnología. Sin embargo nadie vió esta creación como siendo agua potable.

Solamente a partir de 1930', el ingeniero de Munich, Alfons Natterer produjo un agua electrolítica para el „tratamiento de enfermedades metabólicas“. En los años siguientes, muchas propuestas operacionales de agua alcalina y también de agua ácida fueron investigadas.

En 1966 el primero “ionizador de agua doméstico” fue desarrollado por **Yoshimi Sano**, en particular para hacer agua alcalina usted mismo. Por eso, por haber sido descubierto después, almacena energía en la forma de gas hidrógeno disuelto y tiene un efecto antioxidante.

ELECTRÓLISIS DEL AGUA



Electrólisis diafragmática ocurre en un ionizador de agua. Una corriente directa circula del polo negativo al polo positivo, por medio de la cual los electrones fluyen sobre los iones disueltos en el agua. El agua en la cámara de cátodo se vuelve alcalina y rica en electrones (H_2 saturado) por causa de diferentes procesos electroquímicos que suceden. En la cámara de ánodo opuesta esta se vuelve ácida y pobre de electrones (O_2 saturado), que es notado en la mudanza del Potencial de Reducción/Oxidación (ORP)

El ORP negativo supe el agua alcalina activada con propiedades antioxidantes, en la cámara de cátodo. El motivo para eso es el gas hidrógeno disuelto.

El valor de pH de un agua con un pH neutro puede ser aumentado con la electrólisis hasta pH 12,9. Por ejemplo, en Alemania, un valor máximo de pH 9,5 está aprobado. Por lo tanto cada ionizador puede ser configurado de modo que el máximo valor de pH bebible no es excedido.

Mismo que inadvertidamente el límite de 9,5 pH fuere excedido, el agua alcalina no es una substancia perjudicial, ni es cáustica como una lixivia química con el mismo valor de pH.

Mismo el agua activada extremadamente ácida, con un valor de pH de 2,5 no ataca el cuerpo, si comparado al ácido del estómago con pH 2,5 es un tampón débil. ⁶⁾

VALORES DE PH

Ácidos químicos y bases

Exceso de iones H_3O^+ & residuo ácido comparado a OH^- iones y residuos de soluciones cáusticas.

Exceso de OH^- iones & residuos de soluciones cáusticas (por ej.: Na^+ , K^+ , Mg^{++} , Ca^{++}) comparado a iones H_3O^+ y iones & residuo ácido



Exceso de iones H_3O^+ sin residuo ácido comparado a OH^- iones y residuos de soluciones cáusticas.

Exceso de OH^- iones sin un residuo de soluciones cáusticas comparado a iones H_3O^+ & residuo ácido.

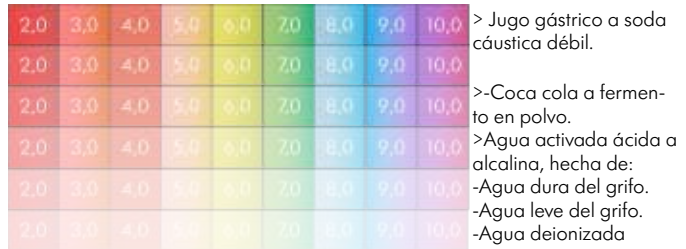
Agua eléctricamente activada ácida y alcalina

Toda solución acuosa, incluyendo lixivias químicas y ácidos, tienen un valor específico. El valor de pH es una escala logarítmica de 1 a 14, la cantidad de iones H_3O^+ en proporción a los OH^- iones. Con un pH 7 la proporción es 1 : 1. Con un pH 6 la proporción es 10 : 1, con un pH 8 esta es 1:10. Cada nivel de pH es un múltiplo de 10. Con un pH 10 la proporción 1:10 millones. Con un pH 1 ella es 10 millones:1.

Por consiguiente el valor de pH de una solución acuosa depende de la proporción y no es un valor absoluto. La naturaleza y fuerza de un ácido o base (lixivia) es definido por el así llamado residuo ácido o base. Por ejemplo, si el ácido clorídrico tuviese muchos Cl^- iones a su disposición, entonces este sería corrosivo.

○ si una soda cáustica tuviese muchos Na^+ iones.



Con la electrolíticamente adquirida agua activada alcalina y ácida, aquellos ácidos y sodas cáusticas estarán apenas disponibles si ellos ya existieren en la fuente del agua. Estas serían cantidades muy limitadas, unos pocos miligramos/litro. Con todo, el agua electro-activada del grifo no puede causar ningún daño externo o interno a su cuerpo. El gráfico abajo muestra soluciones acuosas fuertes y débiles. El mismo valor de pH puede indicar muchos diferentes efectos.



De la superficie hasta el fondo se pueden ver soluciones tampón muy fuertes, o muy débiles en cada caso, con el mismo valor de pH, simbolizando con el color intensidad.

Cuanto menos minerales disponibles, más débil el tampón.

AVERAGE PH VALUES OF CUSTOMARY DRINKS

11-12	Alkaline electrolyzed water concentrates only to dilute!		11-12
10-11	Alkaline electrolyzed water as drinking cure for certain therapies		10-11
9-10	Alkaline electrolyzed water with therapeutic observation Official upper limit for drinking water pH 9.5 Alkaline electrolyzed water for unlimited drinking		9-10
8-9	Alkaline electrolyzed water for beginners	Alkaline mineral waters without negative ORP Egg whites	8-9
7-8	Vegetable broth Average tap water Sencha Tea Breakfast Tea	Non sparkling natural alkaline mineral waters Breast milk during breastfeeding Breastmilk substitute powder with electrolyzed alkaline water Organic milk from mountain farming 3,5%	7-8
6-7	Official lower limit for drinking water pH 6.5 Reverse osmosis water	Spinach smoothie Sauerkraut juice Coconut milk low-fat UHT-milk	6-7
5-6	Espresso Filter coffee	Rainwater Munich city Mineral waters medium sparkling fresh carrot juice Instant coffee arabica onion juice Bottled carrot juice with honey	5-6
4-5	Alcohol-free beer; Lager Tomato juice	Sparkling mineral water vegetable juice Buttermilk Kefir	4-5
3-4	Orange juice Pineapple juice Cranberry juice	Export beer Wheat beer Pilsner beer Lemon tea Isotonic sport drink Cantaloupe juice Red wine dry White wine dry Mango/Kiwi/Banana	3-4
2-3	Energy drink Cola light	rosehips tea Ice tea Apple juice White wine semi dry White wine sweet Balsamic vinegar Vinegar Sparkling wine	2-3
pH			pH

BEBIENDO ALCALINO

Dietas excesivas e insalubres son una causa importante para problemas relacionados a acidificación. De acuerdo con el Dr. Walter Irlacher, bebidas son subestimadas en cuanto a factores de hiperacidez.

Frecuentemente, más de la mitad de las calorías ingeridas consisten de azúcares – o bebidas alcohólicas. Al substituir algunas de estas por agua alcalina activada no solamente se ahorra el cuerpo de una ingestión muy elevada de calorías, pero también de la carga ácida.

Diferentes bebidas ácidas diarias con un valor de pH similarmente bajo, son muy variadas en lo que se dice respecto a sus tapones ácidos. El Instituto Federal Alemán para Análisis De Riesgo (BfR) relató lo siguiente> Cientistas suizos determinaron cuanta soda cáustica sería necesaria (acidez titulable), para neutralizar esas bebidas con pH 7.

Bebida	pH	Volumetria total
zum de manzana	3.44	4.10
Orangina®	3.20	3.50
Rivella® blue	3.75	2.30
Sinalco®	2.91	2.83
Fanta® Naranja	2.86	4.18
Sprite®	2.79	2.82
Suco de Naranja	3.77	5.95
Isostar® orange	3.58	1.57

Sorprendentemente, el gráfico volumétrico, abajo a la izquierda, muestra que bebidas naturales como jugo de manzana o naranja requieren una cantidad significativa de bases para que su acidez sea neutralizada. Una manzana por día puede ser considerada saludable, - 10 manzanas en un litro de jugo de manzana probablemente no lo serían.

En nuestro test, una Coca Cola® (pH 2,7) podría ser neutralizada con agua de la canilla de Munich de pH 7, con 32 veces la misma cantidad. Con agua alcalina activada de la misma fuente, precisaríamos solamente 16 veces de aquella cantidad.

En la conocida bebida ácida de cola, hay también una diferencia considerable con el ORP.

Valores medios medidos (ORP en mV/CSE):

Brand	pH	ORP
Coca-Cola® Classic	2,7	+263
Coca-Cola® Zero	3,3	+214
Bionade® Cola	3,6	+081

EL BEBER Y EL STRESS



Jure por Dios: Si usted está nuevamente en una situación muy estresante, si el trabajo se pone demasiado fuera de control, que hace usted para calmarse?

- Usted se sirve otro café de la máquina automática de ventas?
- Usted prefiere saciar su sed con una coca o alguna bebida energética para durar el resto del día?
- Usted bebe una taza de té fuerte?
- Usted bebe un trago grande de una cerveza pequeña?



Y si usted piensa en agua: Cuál usted elegiría en este momento? Con o sin gas ?

El ácido carbónico es formado con dióxido de carbono dentro del agua. La muerte en el sótano para fermentación de cerveza es fundamentada en el efecto del dióxido de carbono. Este es un gas anestésico y es usado por ejemplo, en mataderos.

Su efecto calmante es la prueba de fallas. Efervescencia es un calmante seguro.



Dióxido de carbono (CO₂) también alivia la industria del agua. Pues comprimen este gas residual por toneladas en sus productos.

Porque el venenoso CO₂ mantiene el agua libre de gérmenes por más tiempo. Así esta puede ser almacenada por más tiempo y transportada posteriormente. Durante el transporte, más CO₂ es producido. Con todo, marcas internacionales deben vender mundialmente, para que sean válidos los gastos con publicidad.

AGUA MINERAL



Agua mineral tiene un valor mayor de que el agua del grifo?

El Decreto del Agua Potable es significativamente más estricto de que las reglamentaciones del agua mineral.

Solamente pocas aguas minerales en el mercado serían encontradas dentro de los padrones de agua potable. Mismo agua sin gas y muchas aguas terapéuticas no estarían.

Debido al peso durante el transporte el agua mineral es embotellada en botellas plásticas.

Los residuos que vienen de esos productos, se acumulan en prácticamente todos los océanos – Las consecuencias del impacto en la cadena alimentar no es ni mismo previsible.



Consumidores con consciencia optan por agua mineral en botellas de vidrio. **Arrastrar estas cajas por ahí debe valer para el ramo ortopédico.**



AGUA TERAPÉUTICA

En el siglo XIX, como las curas bebibles se volvieron populares, alguien fue más generoso que en los días de hoy, al lidiar con el envazamiento y envío de un agua terapéutica cara, botellas hechas de barro cocido eran utilizadas en la mayoría de las ocasiones.



Foto: Sigismund v. Dobschütz

La cerámica todavía es insertada en filtros de alta calidad, porque el mismo ofrece pocas posibilidades de sobrevivencia a gérmenes patogénicos. La cerámica emite calor infrarojo que permite que el agua tenga mayores estructuras hexagonales de **zonas de exclusión**, esto lo sabemos gracias a la investigación hecha por Gerald Pollack. Y parece dar un sabor mejor al agua. Además, el agua de cerámica permanece “fresca” por más tiempo.

Otro método del siglo XIX fue inventado por el farmacéutico **Friedrich Adolph August Struve**. La famosa agua terapéutica con su composición de minerales. Este la reestructuró y sirvió en instituciones de curas bebibles de Londres, como la St. Petersburgo con un enorme suceso económico.

Entretanto en el siglo XX fue establecido que no solamente los minerales son responsables por el efecto curativo, mas tambien, los parcialmente muy volátiles gases disueltos.

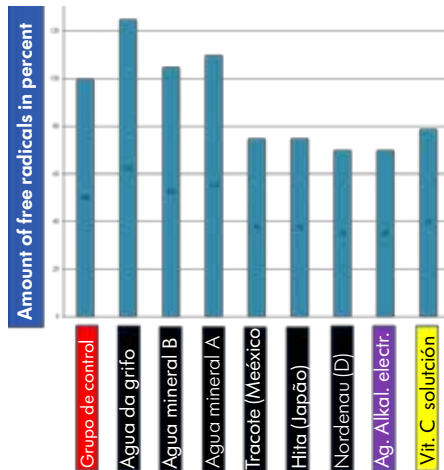
Estos gases escapan de nuestras modernas botellas plásticas, en particular, muy rapidamente después de ser llenas. Las botellas encogen, y nosotros sabemos hoy que, sobre todo, el valioso hidrógeno escapa, lo cual es muy típico en aguas terapéuticas frescas.



HIDRÓGENO COMO UN GAS MEDICINAL

En los años 70, Vitold Bakhir descubrió propiedades aparentemente anormales en el agua electrolizada. Esto llevó a un gigantesco proyecto de búsqueda del agua en la antigua Unión Soviética. Fué descubierto que algunas aguas naturales, las cuales eran consideradas extraordinariamente saludables tenían las mismas propiedades. El ORP. Un parámetro eléctrico que hasta entonces no había sido observado en el agua antes de aquel tiempo. En el pasado la mudanza en el pH y contenido mineral era la única cosa abordada. Este extraordinario ORP no podía ser calculado con las fórmulas químicas conocidas en aquella época porque la relación entre pH y ORP era diferente.

Mas Bakhir no abrió un nuevo campo en la química, Con él afirmó. El no había calculado que hidrógeno con un ORP de 0 mV (E0) tendría una influencia notable en el ORP del agua restante si disuelto en ella. Hidrógeno disuelto simultáneamente representa el mismo papel, especialmente si el equilibrio normal entre hidrógeno y oxígeno fuere modificado por la electrolisis diafragmática de una manera o de otra.



En el fin de los años 90 un grupo de investigadores japonés, liderado por Sane-taka Shirata, descubrió que hidrógeno disuelto es especialmente responsable por el efecto terapéutico del agua en general. 10. Ellos compararon agua natural medicinal-terapéutica con la producida artificialmente, agua alcalina electrolizada rica en vitamina C. Las dos tienen un efecto antioxidante en radicales libres que causan enfermedades.

En 2008 Shigeo Ohta agregó la prueba de que el hidrógeno gaseoso (H₂) posee una función selectiva para eliminar el más peligroso radical libre, que es el radical hidróxilo. 11). Además de esto, el H₂ es capaz de recargar naturalmente antioxidantes presentes en el cuerpo, como Glutatión, vitamina C, Q 10, Catequina e vitamina E.

Desde aquella época la terapia del hidrógeno como un gas medicinal es uno de los principales focos de investigación médica en el mundo entero.

cf. : Dieter Männl, Wasserstoff - Der Stoff für eine neue Medizin, Hamburg 2014

BEBIENDO AGUA FACILMENTE Y FILTRÁNDOLA EN CASA

Antes de que iniciemos: **Usted no precisa tratar toda su agua fría, solamente lo que usted quiera beber o usar para cocinar.** Por lo tanto, eso no es más que 10 - 30 litros por día. La base para la optimización del agua potable es el filtraje.

Hay diferentes tipos de filtros para agua potable. Pero es siempre necesario desviarlo del caño del agua.

FILTROS DE JARRA

El método más fácil es llenar su filtro de jarra, con agua de la canilla y esperar que ella sea filtrada.

Filtros de jarra reducen bastante la contaminación orgánica e inorgánica en el agua con carbón activado y otros materiales filtrantes localizados en un pequeño cartucho descartable.

La desventaja es lo no sellado, abierto, modelo de todo el sistema. Con el tiempo, la posibilidad de contaminantes y gérmenes encontrados en el aire

y por contaminación directa debido al manoseo de la jarra, el sistema puede ser invadido fácilmente. No existe protección. Las chances de ser infectado con esos jarros de agua son mucho mayores. No es considerado un método seguro.



Foto: Aquaphor®-
Prestige, 2,8 Liter

Filtros de jarro tienden a aparentar ser bien similares entre sí, por lo tanto usted debería cuestionar sobre la tasa de filtración exacta antes de decidir comprar uno. Porque hay grandes diferencias en lo que dice respecto a los materiales de filtración utilizados. En la foto, encima a la derecha, se puede ver la variada eficacia de filtraje relativa a la sustancia química azul de metileno. A la izquierda se vé un filtro Brita, en el lado derecho usted puede ver un filtro con medida para filtro AQUALEN® he-



cho por Aquaphor®. Tiempo de filtraje 7 minutos.

FILTROS PARA MOSTRADOR

El flujo através del filtro de agua es el modo más sofisticado. También es mucho más rápido e higiénico. Por ejemplo, hay aparatos para mesadas que pueden ser instalados en el grifo. Para fijarlo usted simplemente desenrosca el aireador y lo substituye por el grifo con válvula de desvío.



Foto: Aquaphor® Modern



FILTROS PARA ABAJO DE FREGADEROS

Estos bien distribuidos tipos de filtros hacen con que el cartucho de filtraje no quede en contacto con el aire. Esto previene el desenvolvimiento del crecimiento bacteriano y es la enorme ventaja si comparado al filtro de jarro.

Filtros para abajo del fregadero no deben ser confundidos con sistemas de filtro domésticos. Estes limpian todo el sistema de agua en la casa y normalmente solamente remueven los sedimentos. Estos tipos de sistemas de filtro pueden ser limpios por retrolavaje con ciertos intervalos.

Un filtro para abajo del fregadero limpia solamente el agua usada para beber y cocinar, pero mucho más profundamente.

Con un sistema de filtro, se puede ver encima del grifo acoplado que debería ser instalado. Mismo um grifo con válvula de tres vías sería posible. De esa manera usted podría escoger entre agua fría, agua tibia o agua potable filtrada.

El filtro efectivo con uno o más cartuchos descartables es suplido con agua abajo del fregadero con la ayuda de una pieza conectora en T en la válvula de ángulo. La cabeza del filtro tiene un sistema de rápida liberación muy práctico, lo cuál permite cambiar el cartucho sin la necesidad de una llave de filtro. Cuando usted abre el grifo del fregadero, el agua comienza a fluir através del filtro.



Ejemplo de conexión: Aquaphor® K107
Cartucho de filtro con sistema de rápida liberación..

Cartuchos de filtros y sección transversal



Representado abajo, es un cabezote del filtro tripto de Aquaphor®, donde diferentes tipos especiales de filtros pueden ser combinados.



FILTROS DE ÓSMOSIS INVERSA

Ósmosis inversa hace con que sea posible filtrar el agua casi completamente, como una destilación. Usted se queda con prácticamente nada, excepto las moléculas de agua.

Foto: Reverse Osmosis devic
AQUAPHOR® MORION RO



La cuestión es: Esta todavía sería considerada agua potable? Legisladores y la WHO refutan esto.

Investigadores del agua Russos y Bak-hir informan: "Beber de esta agua desionizada, agua de ósmosis inversa o agua de deshielo, agua muy leve, por un largo período, lleva a desórdenes del córtex adrenal, que por su vez, causa enfermedad cardíaca, presión alta de la sangre, dolores articulares,

y también hay una tendencia al desenvolvimiento de artritis y artrósisis. En experimentos con ganado, esa causa síndrome de cólicas y con ratones de laboratorio, arritmia cardíaca."

Dr. Walter Irlacher previene: "Agua destilada absorbe minerales vitales, tales como calcio, potasio y magnesio como una esponja, para fuera de las células."

La sustentação del Dr. Norman Walker (1886-1985), que bebió agua destilada por décadas, es referencia. Y un tanto encubierto, que a lo largo del día, él alternava entre beber esa agua con frutas y jugos de legumbres. Es obvio que de ese modo él compensó el déficit de minerales con éxito.

Ósmosis inversa es un procedimiento de filtraje que funciona con la presión del agua. Una serie de filtros es requisitada desde los poros más amplios hasta los más estrechos.

Mismo Aristóteles relató al respecto de marineros Griegos que afundaron anclas bajo el nivel del mar. El alto nivel de presión del agua se infiltró através de los poros, pero no permitió a la sal atravesar .

En el siglo XX, la ósmosis inversa fue desenvuelta para astronautas. Ellos eran capaces de obtener agua potable de su propia orina. Tal demanda no es exigida para el agua potable normal. **Normalmente, filtros de alto rendimiento son preferibles porque ellos dejan los minerales importantes en el agua.**

En Israel, debido a la escasés de agua, las personas son frecuentemente obligadas a obtener agua por ósmosis inversa. El gobierno decretó que esa agua debe ser enriquecida con por lo menos 50mg de carbonato de calcio para que la salud pública no sea comprometida. **Yo también recomiendo que el agua de ósmosis inversa sea prontamente mineralizada.**

IONIZADORES DE AGUA



Ionizadores de agua electrolíticos (con filtros embutidos) están un paso a frente cuando el asunto es tratamiento de agua: Estos activan el agua del grifo enriqueciéndola con el alcalino y antioxidante hidrógeno. En los países del Extremo Oriente como Japón, ionizadores de agua son parte de un estilo de vida saludable desde 1985. Cuando departamentos de lujo son vendidos en aquella área, no es común que un ionizador de agua sirva como un incentivo para la compra del inmueble, por el hecho de que un tercio de todos los japoneses bebe agua alcalina.

La mayor parte del conocimiento técnico de como fabricar un ionizador de agua viene de Japón. A pesar de esto, la industria japonesa actualmente Dió un paso atrás en el mercado global, debido a competidores en Corea del Sur, Taiwan y China. Ionizadores de agua desenvueltos en el lado Soviético dificilmente hicieron un avance a nivel mundial y son en su mayor parte, fabricados para uso profesional en la industria de la alimentación e higiene.

La foto muestra solamente algunos modelos desenvueltos desde 2008. Visto que todos los modelos eran fabricados en Extremo Oriente y proyectados para agua extremadamente leve, las importadoras Europeas y Americanas se focaron solamente en aparatos muy fuertes que serían adaptables a las condiciones del agua dura. El autor de esta publicación contribuyó con este desenvolvimiento fundamental.

IONIZADORES “RECIPIENTES”



Abbildungen: AQUAVOLTA® BTM 3000



Ionizadores “recipientes” son conocidos desde 1931. Estos son los originais y la manera más fácil de adquirir agua activada electrolíticamente. Los fabricantes todavía no obtuvieron un premio de design. La funcionalidad es de vanguardia. Esos aparatos cuestan un tercio de lo que un ionizador con flujo continuo costaría.

Consisten de una cédula de electrólisis con una cámara de cátodo (1) y una cámara de ánodo (2), las cuales son separadas por una membrana diaphragmática. Las cámaras son llenas manualmente con agua filtrada (4). Una fuente de alimentación DC fornece energía para la electrólisis que es controlada por botones operacionales y un temporizador.

El retratado AQUAVOLTA® BTM 3000 tiene capacidad para 2 x 2 litros. En una operación (que lleva de 30 a 90 minutos, dependiendo de la dureza del agua) 2 litros de agua alcalina activada pueden ser producidos. Esto

sería entonces completado automáticamente en el recipiente de almacenaje para 2 litros (5). Al mismo tiempo, 2 litros de agua ácida residual también serían producidos.

Al operar el aparato se debe determinar el tiempo para el valor de pH de 9 - 9,5. El que es distinto, de acuerdo con la fuente da agua y no puede ser previsto exactamente.

Como una regla general se puede especificar:

- Agua leve con dureza de hasta dH 9: ca. 30 min
- De media para dura con una dureza de dH 10 - 15: ca. 45 minutos
- Agua dura dH 16 - 20: ca. 60 minutos
- Agua muy dura dH 21 - 25: ca. 75 minutos
- Extremamente dura encima de dH 25: > 90 minutos

Estas mediciones de dureza (°dH) son el total de dureza en grados de dureza Alemanes que usted puede obtener de su fornecedor de agua local. 1 dH corresponde a 0,1783 mmol/l. e 1,78 °fH (grado de dureza francés).

IONIZADORES “RECIPIENTE” COMO APARATOS DE AGUA FUNCIONALES PARA ACTIVACIÓN ELECTROQUÍMICA

Ionizadores “recipiente” son muy populares en los estados CEI, no entanto, estos no suplen las exigencias de los padrones europeos de electrotécnica o de higiene.

La razón para la alta aceptación en los estados CEI y en los estados Bálticos es debido a la investigación del así llamado “Taschkent Team”, según Stanislav Alechin (Alyokhin). Él concibió la disciplina médica del principal proyecto de investigación orientado para el agua electro-activada en 1978. Y publicó en 1998 el amplio “Orientaciones generales para el uso de soluciones acuosas en la prevención y tratamiento de las enfermedades humanas más comunes”.

Esas orientaciones médicas fueron traducidas para el alemán solamente en partes. Estas son basadas en la utilización de un ionizador “recipiente” para producir agua funcional electroquímicamente activada para los más diversos fines medicinales.

Es así que funciona: se mezclan ciertos minerales en una determinada agua (usualmente agua de ósmosis inversa) y el proceso de electrólisis es iniciado

La producción de “anólito” es la más conocida, un desinfectante muy eficaz y ecológico, que es usado en prácticamente todos los hospitales de Rusia. Es producida con una solución salina. Eso lleva 30 minutos con el Aquavolta® BTM 3.000. Ácido hipocloroso (HClO) es producido en la cámara de ánodo durante la electrólisis. Ese es uno de los desinfectantes más eficaces que existe. El “católito” (NaOH) es producido simultáneamente en la cámara de cátodo como una insignificante solución tampón.

Católito es un emulsificante de grasa ecológico y saludable para la piel. Mismo con un valor de pH muy alto de 12 y un ORP bajo de (-) 800 mV (CSE) y 1.600 microgramos/l de hidrógeno disuelto, es inocuo para la piel y de modo alguno corrosivo como una

soda cáustica con el mismo valor de pH. Para cada litro de agua de ósmosis inversa, agua deionizada, hay 1-5 gramos de sal aumentado por lo tanto el resultado es una solución con casi ningún tampón. El efecto ocurre debido al enorme exceso de OH-iones que ocurre durante los 30 minutos de electrólisis. Católito también es usado en la medicina alternativa, por ejemplo para el tratamiento de cáncer.



Baja dosaje de sal con cuchara de medida inclusa.

Después de 30 minutos, 2 tipos de agua activada electroquímicamente (AEQ) son producidos.

Con 2.5 g. de sal es hecha la forma católita, con un pH 12 y un ORP de (-) 790 mV (CSE) por 1,6 mg de hidrógeno disuelto (dH2).

ANÓLITO es creado paralelamente y posee un valor de pH 2,7 y un ORP de (+) 1.000 mV (CSE).

IONIZADORES DE AGUA CON FLUJO

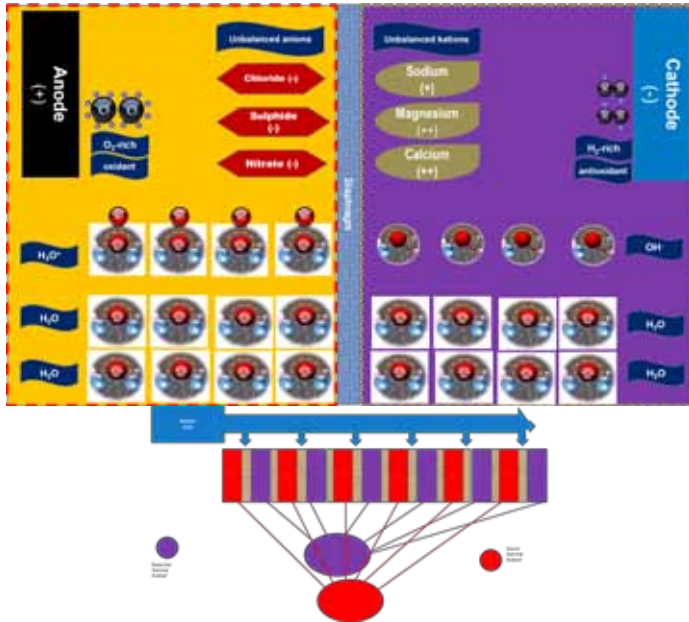


Ionizadores con flujo fueron desenvueltos en la Unión Soviética y Japón. Sin embargo solamente el modelo japonés fue impulsado internacionalmente. Más recientemente, há tenido bastante éxito con la ayuda de designer e ingenieros coreanos. Ellos viajan por el mundo con el intuito de estudiar otros tipos de agua y satisfacer las necesidades de los clientes.

Particularmente en Europa hay una gran demanda en diseño y tecnología. Una cocina perfecta no es comprada todos los días. La consciencia relativa a la salud puede haber crecido fuertemente en Alemania. Pero como los primeros aparatos entraron en el Mercado solamente en 2004, no tuvieron una aceptación muy grande, fueron a principio recibidos como ridículos y con comicidad. “Aquello puede ser bueno para usted, pero tal aparato no entrará en mi cocina!”.

Eso fue modificado felizmente con paciente negociación y una demanda creciente. Los aparatos disponibles actualmente, raramente posúen informaciones tales como una olla, fuentes de arroz humeantes o tazas de té en el panel de operación. No entanto hay excelentes ionizadores de agua con diseños más modestos o más rebuscados que no precisam estar escondidos en una cocina de alto nivel.

LA TECNOLOGÍA DE UN IONIZADOR CON FLUJO DE AGUA



A la izquierda tenemos un retrato simplificado de lo que acontece con los anions y cations disueltos en la cámara de una única célula de electrólisis: dependiendo de la carga, estos irán a distribuirse separadamente en las cámaras.

El voltaje de descomposición definida de la corriente directa quiebra las moléculas de agua, de modo que en la derecha surge hidrógeno y OH⁻iones. Y en la izquierda se forman oxígeno y H⁺ protones. Tales protones se ligan a las moléculas de H₂O para inmediatamente crear H₃O⁺ iones (ese proceso, que es independiente de la electrólisis, no es retratado). Con el sistema de 2 cámaras, agua parada es depurada. Aviso: Dependiendo de la duración necesaria, el agua podrá alcanzar su punto de ebullición.

En un ionizador con flujo, el agua que fluye es electrolizada. Así, el flujo de 1-2 litros/minuto es alcanzado con éxito, el chorro de agua del prefiltro es distribuido en las varias células. En los días actuales, típicamente son encontradas 3 células con 2 cámaras en cada una. Subsecuentemente, tanto el agua alcalina cuanto la ácida son creadas al mismo tiempo y fluyen para fuera del aparato por los desagües.

Las ventajas de tener múltiples células en un ionizador, con flujo de agua, es primeramente la ganancia más rápida del agua activada, en segundo lugar, en comparación a ionizadores "recipientes", estos funcionan sobre presión. El hidrógeno y oxígeno conseguido a través de la electrólisis no tiene como escapar. La solubilidad de esos gases aumenta cuando están sobre presión.

La temperatura del agua difícilmente aumenta con la tasa de flujo de menos de 1 minuto/litro que además de eso aumenta la solubilidad. También el agua potable fría es normalmente favorecida. Existen también ionizadores con flujo de agua que viene con un compresor de refrigeración incorporado.

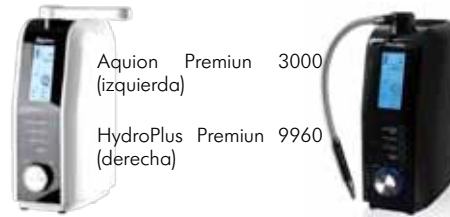
IONIZADORES PARA LA PARTE SUPERIOR DE LA MESADA



Foto: AquaVolta® CAVENDISH aparato para la parte superior de la mesada con un filtro intercambiable integrado y 7 electrodos.

Ionizadores para la parte superior de la mesada usualmente tiene una apariencia bien similar entre sí. En la carcasa están localizadas las unidades de pré-filtro, la alimentación eléctrica directa del transformador o interruptor de energía y la cédula de electrólisis. En el topo normalmente se encuentra una manguera giratoria flexible, usada

para llenar con el agua alcalina activada. A veces los equipamientos se parecen unos con otros, como los representados abajo, no obstante estos tienen diferencias significantes en los mecanismos interiores y en el software del aparato.



Aquion Premiun 3000
(izquierda)

HydroPlus Premiun 9960
(derecha)

La conexión eléctrica y el grifo para el abastecimiento del agua se encuentran en el fondo del aparato. Ahí usted también encuentra la manguera de desagüe para el agua ácida, que normalmente fluye para el fregadero.

Diferente de lo que argumentan muchos fabricantes, esa agua ácida, por ejemplo, con las condiciones de agua dura, en Europa, no es adecuada para desinfección. El valor de pH deseado

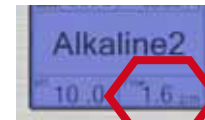
Parte inferior, con entrada para agua del grifo.



Lado inferior con salida de agua



Variantes de salida para agua ácida



raramente es abajo de 5,5. Esta puede ser usada para cuidados con el cabello y la piel, y también para regar las plantas.

IONIZADORES PARA ABAJO DEL ESFREGADERO



Muchas personas que tienen el deseo de obtener un ionizador de agua para su bien proyectada cocina, codician el modelo “para abajo del esfregadero” por causa de las incomodantes mangueras que están visibles en los modelos “para la parte superior del esfregadero”. De esta forma el aparato desaparece abajo del esfregadero. Con este tipo de aparato, el agua activada es retenida con una simple manguera de desagüe y fluye para fuera de un grifo separado con un panel de control integrado. El agua ácida corre para afuera de un grifo giratorio localizado abajo del esfregadero sin haber nada de incomodante colgado en ella.

Esto puede ser dispendioso y más que una instalación elaborada, mismo que a veces efectivamente económico comparando modelos “para arriba de la mesada” con modelos ultrapasados. El modelo Leveluk SD 501 (parte inferior a la derecha) es un buen ejemplo, que cuando adquirido cuesta 1000 € mas caro que um moderno ionizador “para abajo de la mesada”. Como incremento también puede solamente ser conectado al grifo con una válvula de desvío robusta.



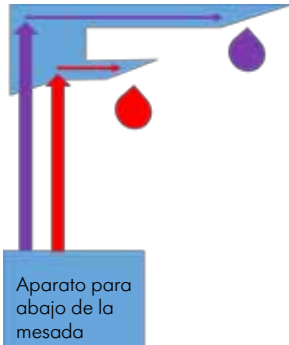
Pictured above: Aquavolta® Revelation II Undersink-water ionizer with double faucet and remote control panel for the ionizer under the counter.



Diverter valve with rinsing spray

Acidic outlet with suction cup

IONIZADORES PARA ABAJO DE LA MESADA CON TECNOLOGÍA MODERNA



Salida dupla con panel de control integrado



Aparato para abajo de la mesada

Ionizadores “para abajo de la mesada” lidan con un problema fundamental: el agua alcalina normalmente fluye para fuera del grifo superior (violeta) y el agua ácida fluye para afuera por el grifo giratorio abajo (rojo). Cuando el agua termina de ser retirada, los dos tipos de agua permanecen en las tubulaciones, Encuanto que, en un buen ionizador “para arriba de la mesada”, toda el agua activada es drenada através de la manguera para agua ácida.

Yá que que el agua activada alcalina secreta exceso de minerales durante el período de relajamiento (1 - 30 hours), un estrechamiento de las tubulações de agua ascendentes es bien probable de acontecer, especialmente debido al calcóreo depositado. Eso pode ser evitado dejando el agua ácida fluir para fuera del grifo alcalino por algunos segundos después de haber utilizado el ionizador. Solamente aprete el botón “ácido”. Esto puede ser facilmente olvidado por usuarios inexperientes o niños, lo que es incómodo. Lamentablemente, hasta 2016, solamente un fabricante de ionizadores “para abajo de la mesada” decidió integrar un sistema de autolimpieza totalmente automático, solicitado por mí desde 2013. Como él funciona está descrito en la columna a la derecha.



Después de usar el aparato se elevan las dos tubulaciones por algunos segundos con las polaridades ácido/alcalino invertidas. El agua permanecerá allí.



Durante el período de relajamiento hasta el próximo uso, las dos aguas serán neutralizadas en la tubulación (verde). Las dos aguas disuelven sedimentos de otro tipo.



Después de 3 segundos el agua residual será removida y usted podrá beberla normalmente.

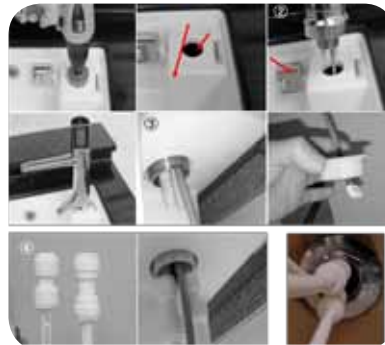
IONIZADORES CON FLUJO CONTÍNUO MÉTODOS DE CONECCIÒN



Todo ionizador “para encima de la bancada” viene con una válvula de desvío (válvula aireadora) incluida. Y con algunas maniobras simples, él es conectado al grifo, tal como un filtro de agua común. Este es el equipamiento mínimo, mismo en modelos más antigüos. Al girar el pivót usted modifica el grifo da su función normal frío/caliente para el agua del ionizador. Aviso: Cuando fuere usar el ionizador se debe utilizar agua fría. También, la válvula de desvío no debe estar conectada a un grifo que es alimentado por una caldera.

Casi todo ionizador con flujo continuo moderno tiene un control de abastecimiento para el agua, mismo con una válvula solenoide (válvula magnética) al toque de un botón o con un indicador mecánico. Estos pueden estar sobre constante presión de la fuente de agua.

Una alternativa sería, tal cual con un filtro para debajo de la bancada ya descrito en la página 19, conectar la válvula de ángulo con la ajuda de una válvula de intercepción. La manguera de conexión es conectada al ionizador de agua y a la válvula de entrada.



En el caso de un ionizador “para debajo de la mesada”, como el Aquavolta® Revelation II, el aparato es instalado abajo del esfregadero y el grifo de control queda en la parte superior de la misma. Eso significa cavar un agujero relativamente amplio en la mesada en el borde del esfregadero.

IONIZADORES CON FLUJO DE AGUA: FILTROS INTERNOS



Muchas veces el espacio es limitado en una cocina, por lo tanto, aparatos propios para la parte superior del esfregadero son los preferidos, como el de la foto a la izquierda, KYK H1sha (AquaVolta® Basic) con solamente un cartucho de filtro. Con todo, desde el desastre nuclear de Fukushima, la sensibilidad creció y la escala de productos con dos filtros aumentó. En algunos locales de Europa central, la calidad del agua del grifo es tan buena que un segundo cartucho de filtro no es realmente necesario. El aparato de la foto a la derecha es el Tyent Elite 999 Turbo. Debido a los dos filtros integrados, él es levemente mayor que un aparato con un filtro.

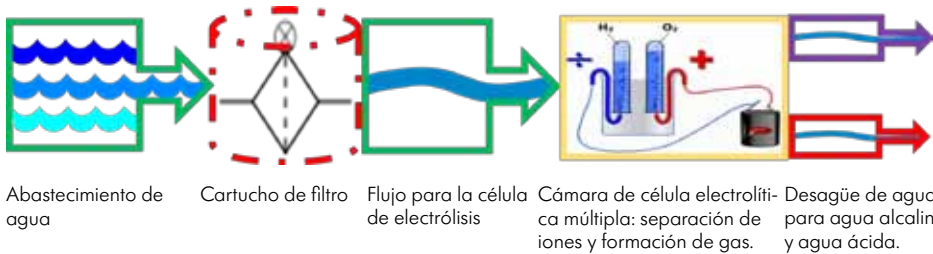
Leveluk® SD 501 (Kangen® water) aparatos para arriba del esfregadero con 1 filtro interno para la substitución.

Los filtros descartables de los ionizadores de agua, como buenos filtros domésticos, eliminan prácticamente todos los contaminantes existentes, como metales pesados, remanentes de la agricultura como hormonios, pesticidas, antibióticos y gérmenes naturales de todos los tipos. Es muy importante cambiar el filtro de acuerdo con las instrucciones del productor. Los cartuchos de filtro son usualmente encontrados atrás del panel trasero dentro del aparato.



Aquavolta® Revelation II para abajo de la mesa con 2 filtros internos para la substitución.

IONIZADORES CON FLUJO DE AGUA: ESTRUCTURA INTERNA



En el flujograma arriba, se pueden ver los estadios individuales del tratamiento del agua en un ionizador de agua de flujo. En la primera etapa, el agua del grifo es elevada de la calidad de agua potable para la calidad de agua ionizada, con los cartuchos de pre-filtro permutables, de 50 a 99 % de los residuos contaminantes existentes son removidos.



Eso puede ser alcanzado con un simple filtro multicapas dependiendo de las especificaciones de la salida del agua. Los filtros Aquion Premium a la izquierda, demuestran como el agua pasa a través de las diversas mallas de filtraje. Los poros de las mallas de filtraje se tornan más estrechos.

El material fundamental es el carbón activado. Otras mallas de filtraje son a veces utilizadas, tales como cerámica antibacteriana, filtros de metales pesados como la malla de filtraje KDF, aluminio activado que es un apanhador de flúor, tanto como los filtros de carbón activado, impregna-

dos de plata para la remoción de gérmenes. Muchos aparatos tienen espacio suficiente para dos filtros.

Si los filtros pueden ser ultrapasados, entonces el proceso también será posible con un pre-filtro externo. También con un sistema de ósmosis inversa, contanto que el agua destilada sea enriquecida con un cartucho de calcio, lo que proporciona que esta posea minerales suficientes para tornarla conductora. Eso permite una electrólisis efectiva. (Agua de ósmosis inversa pura no es suficientemente conductiva).

Tener carbón activado impregnado con plata es casi una norma. Visto que la cantidad de plata es tan baja, no hay riesgo de ocurrir una ingestión de plata muy elevada. El riesgo de haber gérmenes en filtros sin impregnación con plata es mucho más considerado. Algunos productores no obstante, ofrecen filtros sin este recurso. Estos deben ser seguramente cambiados a cada seis meses.

FLUJO ATRAVÉS DE CÉLULAS DE ELETRÓLISIS

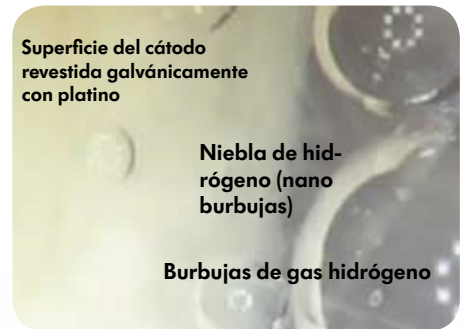


Después del proceso de filtraje, el agua fluye a través de cámaras paralelas constituidas de 3 a 11 electrodos. Estas son separadas por un diafragma y dependiendo de la configuración pueden ser usadas como un ánodo o un cátodo. Hay también células electrolíticas con cámaras en serie o con un modelo de "disco" circular. Estas no tienen mucha chance en el mercado que no sea en el área de agua leve de Asia Oriental debido a la performance débil.

Los electrodos usualmente son hechos de titanio que son revestidos con platino. La durabilidad de los electrodos depende de la calidad de la galvanización.



Cuando mayor fuere la superficie total del electrodo, mayor será la superficie para el agua ser procesada. Abajo se puede ver la formación de las burbujas de hidrógeno en el interior de un eficiente cátodo de platino, 100 veces aumentada. En la parte exterior, que es desviada hasta el ánodo, casi ninguna formación de hidrógeno ocurre porque el campo eléctrico no es tan grande. Actualmente predominan electrodos con padrón de rejillas son usados, o algunos con cortes o agujeros para que sea posible usar la parte trasera para la producción de H₂.



Superficie del cátodo
revestida galvánicamente
con platino

Niebla de hidrógeno
(nano burbujas)

Burbujas de gas hidrógeno

IONIZADORES CON FLUJO: ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Todo ionizador de agua posee una unidad para tratar el agua electrolíticamente. La corriente eléctrica alternada 220 V del enchufe es convertida para corriente directa con un voltaje de 20 - 30 V en la mayoría de los casos. El voltaje mínimo de descomposición del agua (1.23 V), teóricamente no sería lo suficiente para ionizadores con flujo.

Existen varias teorías: Algunos fabricantes utilizan un transformador de alimentación eléctrica clásico, otros usan una fuente conmutada, que es muy popular en computadores actualmente. Cual sería la mejor?

A los campos eléctricos y magnéticos provenientes de redes eléctricas, les fue atribuido la muletilla "contaminación electromagnética". Ese es un término que posúe hoy, una presencia universal. La cuestión es: Efectos negativos pueden ocurrir en nosotros o en el agua con esa forma de producir una corriente continua? Moléculas de agua son, no obstante, un dipolar que puede alinearse a ese campo.

Un transformador funciona con una corriente de baja frecuencia de 50 Hz. Ese tipo

de campos eléctricos no pueden penetrar en nuestros cuerpos ya que nuestra piel nos protege como una "Jaula de Faraday". Mismo así, el campo magnético producido simultáneamente penetra en la piel. Yo realicé mediciones de la densidad del flujo magnético con ionizadores de agua que posúen transformadores hasta con 150 Milligauss.

Una fuente conmutada utiliza un transformador significativamente menor, que retaja el voltaje (50 Hz) en una alta frecuencia. Por lo tanto, fuera del ionizador, en su densidad de flujo, un campo magnético de alta frecuencia es difícilmente medible. Ciertamente, campos eléctricos de alta frecuencia pueden penetrar en el cuerpo. Como el menor entre los dos males, es debatido. Contaminación electromagnética está siempre presente y es ciertamente problemática si bajo exposición prolongada. Por otro lado, un ionizador con flujo que es utilizado solamente por algunos minutos no es considerado exposición prolongada.

El agua propiamente dicha no es influenciada por la unidad de alimentación. Los campos prevalecientes en la célula

de electrólisis de los electrodos son mucho más fuertes que cualquier campo de cualquier fuente de alimentación. La alta frecuencia de las fuentes conmutadas no alcanzan más de 100 KHz que es una frecuencia desinteresante para el agua. La frecuencia de resonancia más baja del agua se encuentra a 22 Gigahertz.

Una desventaja es el calentamiento de la fuente de alimentación del transformador. Dentro del ionizador, esto puede crear agua condensada y con el tiempo puede llevar a la oxidación, algo ya constatado en transformadores más antiguos. Y también, un consumo mucho más elevado de energía.



IONIZADORES CON FLUJO: OPERACIÓN



AquaVolta® EOS Touch. Aparato para arriba de la mesada con 2 filtros intercambiables incorporados

Touchscreen intuitivo, comando de voz con múltiples idiomas y menú de ayuda recuperable. Las comunicaciones de tecnología vigentes lo tuvieron guardado por un tiempo, como en el caso de los ionizadores de agua, tal cual es el caso del AquaVolta® EOS Touch citado encima.

Otros aparatos funcionan con lectores o botones clásicos. La lectura del manual de instrucciones irá a informarlo no solamente a respecto de la instalación e instrucciones de servicio; frecuentemente usted encontrará óptimas recomendaciones sobre como usar el agua activada.



AquaVolta® Revelation II undersink water ionizer. Control faucet with a multi-color display.

El Aquavolta® Revelation II puede también ser configurado para hablar abajo de la mesada cuando el Touchscreen fuere operado en el grifo.

Usted verá diferentes valores de pH con la mudanza en los colores del monitor y eso irá a informarlo sobre el tipo de agua definido. Aquí tenemos 4 tipos alcalinos, 4 tipos ácidos e 1 tipo neutro. Que es solamente cuando el agua filtrada fluye para afuera, esta no es ionizada.



Un buen ionizador de agua debería exhibir el flujo de agua por minuto al lado de la configuración electrolítica y también la capacidad remanente de los filtros.

Visores coloridos, imágenes, valores pH o de ORP son prescindibles. Estos tienden a mostrar símbolos y valores erróneos que son solamente precisos en áreas donde el agua es leve. La pantalla de valores debe siempre estar calibrada para la fuente hídrica.



Símbolos engañosos hechos en Asia Oriental

Izquierda: Leveluk® SD 501



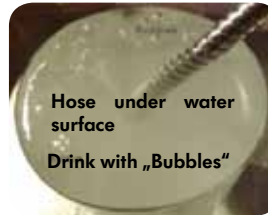
Derecha: Ionquell® Standard (Venus)

AGUA ALCALINA ACTIVADA: ALMACENAMIENTO



El agua alcalina activada debe ser bebida fría, de preferencia enseguida, después de llenar el vaso. Si usted percibe que agua estancada y caliente estuviere saliendo del grifo y de los filtros, no dude en esperar hasta que salga fría. Así esta puede almacenar más hidrógeno!

No llene su vaso o botella hasta el máximo, de modo que sean creadas burbujas! Coloque la manguera de desagüe cerca del vaso. El modo ideal sería posicionarla abajo de la superficie del agua. Usted verá claramente más hidrógeno dentro con las burbujas de hidrógeno visibles. Si usted bebe esa agua lechosa, usted estará consumiendo el máximo que un ionizador



puede producir. Con el método correcto para llenarlo de agua, usted puede ganar un tercio a más de hidrógeno.. El agua alcalina fluye para fuera del ionizador con una presión parcial de hidrógeno tan alta, que parte del hidrógeno escapa inmediatamente. Pequeñas chispas visibles pueden ser vistas si usted mantiene la llama de un encendedor en la salida del agua.

El hidrógeno también escaparía de una botella PET fácilmente. I. M. Piskarev demostró esto en el experimento representado arriba. La botella PET localizada a la izquierda contiene agua rica en hidrógeno, y la botella PET de la derecha contiene agua del grifo. Después de veinte días, la botella de agua con hidrógeno encogió drásticamente debido al hidrógeno que escapo.

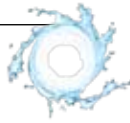


El agua alcalina activada puede ser mantenida por semanas en botellas hechas de vidrio oscuro espeso.

Llenándolas hasta el límite y almacenándolas horizontalmente en la heladera.

También, botellas térmicas con paredes dobles hechas de acero inoxidable, ofrecen una protección de desgasificación muy buena, especialmente cuando transportadas. Así, el agua es mantenida fresca por más tiempo. El ORP también es mantenido. La opinión anterior de que metal no es bueno para el agua activada, es válido solamente para agua ácida activada.

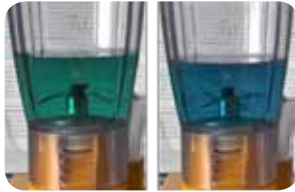




AGITADORES DE AGUA: LOS PROS Y LOS CONTRAS

Si usted compara una maravillosa agua natural fluyendo de la naciente con el agua que sale de su grifo, no hay como ignorar que el agua posee un mejor sabor en su ambiente natural.

Muchos inventores, especialmente en el siglo XX, desarrollaron aparatos de agitación con el intuito de crear una estructura natural con el uso de las fuerzas centrífuga y centrípeta para obtener un agua con mejor sabor. Ese objetivo es alcanzado por la mayoría de estos aparatos. Como eso funciona?



Observemos el efecto de una fuerte agitación, creada por una licuadora doméstica al mezclar agua. Para ilustrar ese aspecto claramente, colorí el agua con gotas indicadoras de pH. El color verde muestra un valor de pH neutro de pH 7, azul indica el nivel de pH 8. La licuadora deja el agua más alcalina que antes. Es obvio que eso ocurre por causa de la permutación del gas, ya que ningún mineral fue incrementado en la composición. Dióxido de carbono es dislocado por el oxígeno, siendo que el aire mezclado contiene mucho más oxígeno que CO₂.



No obstante, una mudanza electroquímica ocurre simultáneamente: Si mezclamos agua alcalina activa, rica en hidrógeno con un ORP negativo (-) 204 mV (CSE) en un agitador llamado Twister, el ORP crece para + 14 Mv. El oxígeno desplaza el hidrógeno y el gas es expulsado, también debido a la "levitación" causada por el torbellino.

Un ionizador libera un fuerte torbellino de agua en la célula electrolítica que entonces burbuja hidrógeno para el cátodo. Previamente el hidrógeno estaba limitado en las moléculas de agua. Por ejemplo un torbellino extra en la forma de pico circular, destruye las propiedades del agua alcalina activada. Al mismo tiempo, la agitación lleva a la precipitación del calcio y magnesio para el agua leve. Eso no debería ser siempre visto positivamente.



Izquierda:
UMH Live, pico circular
Derecha:
Vitavortex Vita
Titanium Pico circular



IONIZADORES DE AGUA CON MINERALES (QUÍMICOS)



Desde 2008, Shigeo Ohta demostró claramente que el contenido del gas y ORP no negativo del agua alcalina activada no son responsables por el efecto antioxidante. El término "ionizador de agua", antes usado para aparatos electrolíticos, fue ampliado para "aparatos de tratamiento de agua química".

La función de todos los aparatos de ese tipo, cuenta con una reacción química. Por la adicción de metales en el agua, OH^- iones e hidrógeno surgen.

Dietmar Ferger creó la frase "ionizador de agua mineral" y escribe que efectos similares a los del agua electrolizada, son posibles de alcanzarse. Sin embargo esto es impreciso (cf. p 6-7).

Minerales alcalino-terrosos y álcali aumentan el valor de pH cuando adicionados al agua y disminuyen el ORP por la liberación simultánea de hidrógeno.

Ejemplo:

Mezclar cerámica/mineral (cerámica preciosa Aschbach) en un colador de té: El valor del PH aumenta 3 pH. El ORP es reducido levemente a -80mV (CSE). Para comparar, abajo, la misma agua tratada electrolíticamente -222mV (CSE).



Bastones de magnesio por Hidemitsu Hayashi: La saturación de hidrógeno (1490 mg/l) no es ni mismo alcanzada de acuerdo con las mediciones del propio Hayashi, mismo con 3 varas en un período de 12 horas. Ionizadores de agua electrolíticos pueden llegar a esto en 60 segundos.



	Agua del grifo	H_2 agua saturada	1 baston 12 horas	2 baston 12 horas	3 baston 12 horas
H_2 disuelto Mg/l	0,032	1,490	0,470	0,676	1,203
Temperatura da agua ° C	23	21	19	18	18
Fuente:	Dr. Hayashi's	Hydrogen-Rich-Water	Guidebook		

Conclusión: OH^- iones libres no son producidos através de la inserción de material reactivo. El oxígeno rápidamente desactiva la pequeña cantidad de hidrógeno producida. El agua también no es filtrada o filtrada lo suficiente. Ciertamente no es una alternativa para ionizadores de agua electrolíticos.

AGUA ALCALINA ACTIVADA – MÁS DE QUE SIMPLEMENTE BEBER



Seamos honestos: Si usted quiere apenas tener agua alcalina con un ORP levemente reducido, compre un paquete de potasa (carbonato de potasio).



Un saquito de té inmerge rápidamente, mismo que el agua alcalina activa esté fría.



Si usted prefiere algo con un valor un poco más elevado: Se pueden comprar gotas concentradas, como Alkalife, H₂O₃ o algo similar por internet. Mas antes tente usted mismo una prueba, simplemente haga un experimento con un animal. Animales son menos susceptibles al efecto placebo. Si él bebe, mismo sin estar deshidratado, eso significaría que él lo ama a usted y no al agua. Además, usted no irá disfrutar del gusto del agua alcalina hecha con tales gotas.

El tenor máximo de hidrógeno no solamente hace con que el agua alcalina activa tenga un sabor más suave y más leve. Este practicamente desliza dentro del cuerpo. Por la adquisición del hidrógeno ser el objetivo de todo nuestro metabolismo.



Brotos inmersos en agua alcalina activada germinan mucho más rápido.



Una planta de lechuga marchita recupera su frescor..

Frutas, Verduras, pescado o carne, y hasta huevos crudos enteros son refrescados con un excedente de hidrógeno..



La leche en polvo para bebés se vuelve mucho más parecida a la leche materna al ser mezclada con esta agua en vez de agua del grifo normal.

CITAS EN TIEMPOS DE CAMBIO

“Nosotros bebemos 90% de nuestra enfermedad.”

Louis Pasteur (microbiologista francés)

“Deben existir muchos beneficios contenidos en el agua, que es mojada, especialmente cuando derramada en una cabeza con sed.

Es bebible, con certeza! Pero algunos prefieren evitar eso.”

Heinz Erhard (comediante Alemán)

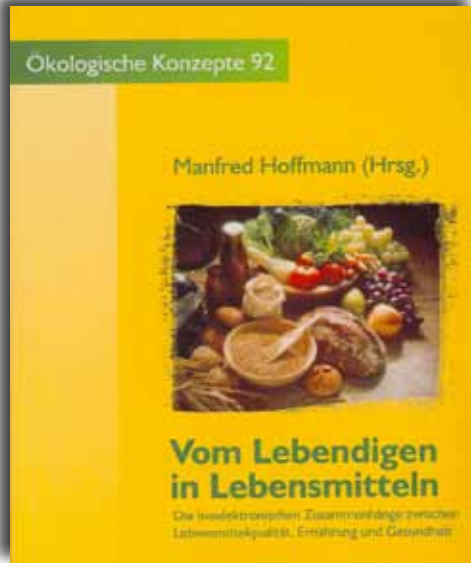
“Cada trago de agua activada eléctricamente hace al organismo rejuvenecer en una base celular. Y no es desimportante para nuestro bien-estar, mujeres jóvenes deberían usar esa agua, para mantener su estilo y belleza por muchos años.”

Benjamin Kurtov

Autor del libro Ukraniano: Las sorprendentes cualidades del agua activada eléctricamente, Kiev 2009

LA TRANSFERENCIA DE HIDRÓGENO PARA COMIDA ENVEJECIDA

Beber Agua. Con todo, esto puede ser dejado de lado si usted comparte la opinión de Heinz Erhard. Se debe tener también un ionizador de agua. Una característica importante del agua alcalina activada es su alto contenido del gas dH_2 . Con un buen ionizador con flujo, esa agua se encuentra con un valor de pH de 9 y una temperatura ambiente de 1200 a 1300 microgramos/l. Usted debería beber esa agua con un valor de pH de hasta 9,5, lo que significa, dependiendo del ionizador, 1250 a 1450 microgramos/l. Si el ionizador de agua puede alcanzar valores de pH más elevados, por ejemplo pH 11, que no debe ser bebido a largo plazo, un valor de dH_2 de 1800 microgramos (1,8 mg) también será posible. Esto puede ser usado solamente en el caso de transferencia de hidrógeno para otros alimentos. Yá que el hidrógeno tiene gran tendencia a desprender sus electrones. Una reducción del ORP ocurre, lo que señala un aumento en la disponibilidad de electrones.



El investigador de nutrición Prof. Manfred Hoffman afirma en su libro "From Life in Foods", que una reducción del ORP de respectivamente 18 mV, indica una duplicación de oferta de electrones, y que la diferencia en la calidad de ciertos tipos de alimentos es medido objetivamente con un análisis del ORP: Cuanto más bajo fuere, mejor! Un ORP inferior es principalmente encontrado en alimentos orgánicos. Sin embargo, esto depende mucho del frescor de estos. Debido al ORP, y por el contenido de hidrógeno en nuestra alimentación ser muy volátil. Hidrógeno es el menor dentre todos los elementos y como es un gas volátil, puede escapar de estructuras orgánicas practicamente sin cualquier impedimento.

El factor decisivo, es que con la inmersión de alimentos en el agua alcalina activada, el contenido de hidrógeno aumenta y los alimentos son consecuentemente "refrescados".

“NOSOTROS AMAMOS FRESCOR”



La manzana cosechada hace poco tiempo del árbol, el pepinillo recolectado del ramo – esta es la forma de aprovecharnos mejor el sabor. No obstante, la manzana de Australia y el pepinillo de España, pierden mucho de su energía vital en las rutas de transporte hasta que podamos dar una mordida. Mucha pérdida de agua puede ser evitada através de la refrigeración y envasamiento a vacío. De esa forma, la producción todavía tiene una apariencia fresca y no marchita, cuando nosotros las compramos. Mas la pérdida de hidrógeno no puede ser interrumpida tan fácilmente así. Lo que vemos es un frescor aparente. La mayoría de las personas puede ciertamente saborear y oler la diferencia de una fruta colectada hace poco del árbol, y un alimento que tenga pasado por una larga jornada de transporte.



Mas el frescor puede ser medido objetivamente: el potencial de reducción/oxidación (ORP)

Un ejemplo: Mitad de una manzana (variedad Braeburn) es inmersa por 1 hora en agua alcalina activada de pH 9,5 y un ORP de (-) 395 mV (CSE). La otra mitad no, solamente la analizamos.



Resultado del análisis de la manzana: (+) 328 mV (CSE)

ORP final de la manzana: (+) 232 mV (CSE)

Diferencia absoluta del ORP: **88 mV**

El margen de electrones en la manzana dobló casi cinco veces al dejarla por 60 minutos en el agua alcalina activada!



El motivo para eso es el dH2 que permea la manzana y permite que el ORP disminuya.

CUÁNTA OBTENCIÓN DE ORP ES POSIBLE?



En la mayoría de los casos, una corta inmersión en el agua alcalina activada sería lo suficiente, especialmente si el alimento tuviere una piel o cáscara blanda, como la grosella y el damasco.

Un ejemplo de grosella inmersa por 30 minutos en agua alcalina activada pH 9,8 con ORP (-) 413 mV (CSE)

ORP producido: (+) 068 mV (CSE)

ORP final: (-) 250 mV (CSE)

Diferencia total del ORP : **318 mV**

Medio damasco es inmerso por 20 minutos en agua alcalina activada pH 9,9 con ORP (-) 429 mV (CSE). La otra mitad es solamente analizada.

Mitad no tratada: (+) 348 mV (CSE)

Mitad tratada: (-) 209 mV (CSE)

Diferencia total del ORP: **557 mV**

En alimentos sin piel, tales como carne cruda o pescado, una inmersión de apenas 2-3 minutos, es lo suficiente para que un efecto substancial ocurra.

LA LLAMADA ACTIVACIÓN “SIN CONTACTO”

Cuando no era un hecho conocido que la migración del gas hidrógeno era responsable por el desperdicio potencial en sistemas fluidos vecinos, todo tipo de teoría era discutida al respecto de una activación “sin contacto”. Una causa del debate “sin contacto”, fue un experimento que mostró como un preservativo de látex relleno con agua alcalina electroactivada fue capaz de, inexplicablemente, transferir su potencial redox para el agua en la cual él estaba inmerso. Después fue comprendido que un preservativo tal vez no sea la prueba de agua como se pensaba.



Es sabido que el intestino es poroso. Hé demostrado cuan eficazmente bien, el agua alcalina activa transporta el hidrógeno también, como los minerales en el cuerpo. Para ilustrar esto, rellene un intestino de oveja, normalmente usado para chorizo del tipo Weisswurst, un chorizo de Baviera, con agua alcalina activada pH 9,5 y ORP (-) 349 mV, y dejé reposar por 10 minutos en una solución fisiológica salina (substituta de la sangre) pH 7,03 y ORP (+) 194 mV.

El ganó del ORP absoluto fue de 480 mV, casi 0,5 Volts.

Visto que muchas y muchas veces fue falsamente afirmado que el calcio inorgánico de un agua dura, no es absorbido por el intestino, fue analizada la dureza de los 3 líquidos:

Solución fisiológica salina: 0 mg/l CaCO_3

Agua alcalina activada dentro del intestino 445 mg/l CaCO_3

Solución salina después de 10 minutos: 225,5 mg/l CaCO_3

Esto demuestra que el calcio migró fácilmente, como el hidrógeno. Minerales en el agua pueden ser absorbidos maravillosamente.

TRANSFERENCIA DEL HIDRÓGENO ATRAVÉS DEL ENVASE

La rápida movilidad del hidrógeno disuelto en el agua alcalina es limitada cuando colocada en un envase hecho de vidrio espeso o acero inoxidable. Estos dos últimos son ideales para el almacenamiento de agua rica en hidrógeno. Envases plásticos son particularmente permeables, portanto estas pueden ser usadas para contenidos líquidos “activados” tales como jugos.



Un jugo de zanahoria de alta calidad, fue mejorado al ser derramado dentro de una bolsa de congelamento y después inmerso por 20 minutos en agua alcalina activada (pH 9,9 ORP (-) 423 mV (CSE). El ORP fue mejorado para 241 mV.

Esto corresponde a 13 veces el doble del margen de electrones.

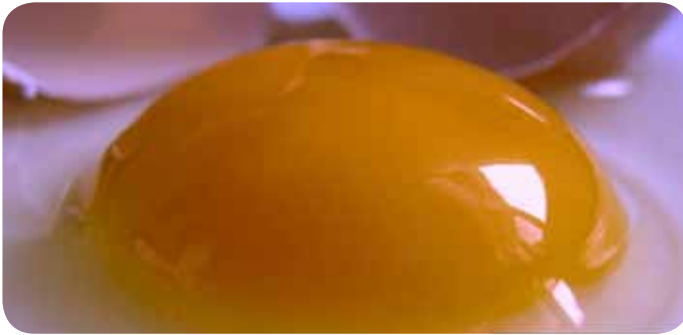
Probablemente los resultados más sorprendentes vinieron de la crema de leche fresco 0,5 dentro de su caja, inmerso por 30 minutos:



El ORP mejoró para 97 mV. Gusto de describir este procedimiento en mis conferencias como: “La vaca en la heladera”.

El valor del pH, con todos esos ejemplos, altera positivamente solamente para un décimo del valor. OH⁻ iones son levemente inhibidos por muchas barreras.

HUEVO EN EL AGUA ALCALINA ACTIVADA



Casi cualquier uno puede observar, saborear o sentir el olor si un huevo de gallina quebrado está fresco. Pero muchos huevos deben ser tirados a la basura o dados al Conejo da Pascua si estos estuvieren levemente fuera de la fecha de validez?

Si usted colocar huevos crudos por 30 minutos en agua alcalina activada, usted lo verá, lo probará y lo olerá. Huevos rotos, donde la bacteria ya adentró, no pueden ser salvos. Pero huevos muy frescos ganan mucho con ese procedimiento.

2 huevos orgánicos frescos de la misma bandeja, fueron separados y avaliados en clara y yema de acuerdo con el ORP:

Huevo no tratado:

ORP de la clara de huevo: (+) 59 mV (CSE)

ORP de la yema de huevo: (+) 34 mV (CSE)

Ovo inmerso por 30 minutos en agua alcalina activada:

ORP de clara de huevo: (-) 56 mV (CSE)

ORP de yema de huevo: (+) 14 mV (CSE)

Gano absoluto de ORP: clara de huevo 115 mV – yema de huevo 20 mV

EL FIN DE LAS TIENDAS DE JUGOS!

Con la distribución de los ionizadores de agua, el fin para el alto costo y daño ambiental de la industria del agua embotellada ya es conjeturable. Pero nosotros todavía precisamos de cadenas de tiendas para frutas y jugos de vegetales, o mismo para limonadas?

De la coca al jugo de naranja: mirando de cerca, la mayoría de los fabricantes de las bebidas locales no son productores, en vez ellos son apenas embotelladores para concentrados producidos en algún lugar del mundo, en los cuales ellos solamente adicionan agua y si necesario, azúcar o ácido carbónico. Políticos ambientalistas requisitaron por un largo período que fuesen descentralizadas las mezclas de concentrados con agua y otros aditivos y que dejaran eso para el consumidor. Casi todo gastrónomo profesional utiliza su propia licuadora en su restaurante.



Abordajes iniciales para reducir el caro transporte de botellas por las rutas ya fueron instigados. Con todo, no es tan fácil obtener, por ejemplo, un jugo de manzana o naranja concentrado para una familia y que sea hecho en casa. Sorprendentemente, desde que podemos encontrar jugos de manzana o naranja “concentrados” en abundancia en los supermercados.

Los tiempos de jarabe son un pasado olvidado, donde un jugo fresco no era ni mismo viable? O es el miedo de torcer la nariz encima del grifo, que es de menos confianza que el agua utilizada por las empresas de embotellamiento para diluir los concentrados importados.

Con un ionizador de agua y sus pre-filtros incorporados, usted puede obtener un agua más pura y de mejor calidad que la de la industria de bebidas. Iré a demostrar a usted ahora, que mismo el resultado de la mezcla de un jugo concentrado es considerablemente mejor, una enorme mejoría.

EN BUSCA DEL JUGO DE NARANJA PERFECTO



Exprimida recientemente, exprimida directamente, un concentrado —o un concentrado mezclado?—

Naranja "LaSarte" exprimida recientemente: pH 3,82; ORP (-) 104; dH2: 0

Jugo concentrado "Bio Bio" : pH 3,72; ORP (+) 158; dH2: 0

Jugo concentrado "Fruchstern": pH 3,82; ORP (+) 117; dH2: 0

Jugo exprimido directamente "Wolfra": pH 3,92; ORP (+) 113; dH2: 0

"Valensina" (Jugo refrigerado): pH 3,88; ORP (+) 157; dH2: 0

"Ratiodrink" Jugo de naranja orgánico concentrado:

Parámetro de agua del grifo: pH 7,49; ORP (+) 238; dH2: 0

Parámetro de agua activada: pH 9,52; ORP (-) 632; dH2: 1255

Parámetro del "Ratiodrink"(puro): pH 3,47; ORP (+) 042; dH2: 0

"Ratiodrink" mezclado por mí, proporción 1 : 2,5

Esa proporción tuvo como resultado la experiencia más similar, y con mejor sabor en comparación a un jugo exprimido hace poco.

Con agua del grifo: pH 3,68; ORP (+) 190; dH2: 0

Con agua activada: pH 3,79; ORP (-) 349; dH2: 622

Los últimos resultados fueron mejores que lo esperado comparado a los jugos de naranja "LaSarte" exprimidos hace poco. A propósito: Los resultados son los mismos con concentrados de jugo de naranja!

TOMATES Y AGUA ACTIVADA

El tomate, la manzana del amor, en Austria la Paradeiser, en Italia el pomodoro (manzana dorada) –engranan la escena del agua activada más de que cualquier otra fruta., por que pertenecen a un concepto de ventas en el cual los ionizadores de agua son difundidos. Y si sal fuere adicionado anteriormente al proceso electrolítico, un agua alcalina funcional puede ser producida con un valor de pH encima de 11. Eso es una química que emulsiona la grasa, o sea, vuelve la grasa soluble en el agua. Esa agua no puede ser bebida, por ser perjudicial a la salud, como una lixivia: ella ataca las membranas de las células de nuestro cuerpo que son constituidas de camadas de grasa. Tal como la piel de los tomates, que contiene la más importante sustancia activa antioxidante y hace con que ellos queden rojos:



El carotenoide liposoluble licopeno se desprende de la piel del tomate en agua alcalina de valor elevado y mancha el agua con un color amararillo rojizo. Los vendedores de estos aparatos afirman que pesticidas y otras sustancias dañosas pueden ser reconocidas por colorir el agua y que por lo tanto, agua alcalina funcional es ideal para lavar frutas y otros vegetales.

En realidad, la mejor parte del tomatre es retirada! La principal sustancia activa, el licopeno, uno de los pocos antioxidantes a prueba de hervura (por lo tanto tomates enlatados, pasta de tomates y hasta mismo ketchup son muy valiosos). Al mismo tiempo una manzana cultivada convencionalmente fue también inmersa en esa misma agua y no hubo ninguna coloración "perjudicial".

Respectivamente, el tomate del lado de la mano derecha, que vino de una hacienda orgánica, no contaminada, controlada. Con todo, la misma cantidad de colorante rojo fue liberada de ese tomate. Realmente no hay contaminantes.

No obstante, después de 12 horas inmerson en agua funcional, el tomate orgánico demostró un valor de ORP mucho mejor!

TOMATES SON MEJORES CON AGUA ACTIVADA

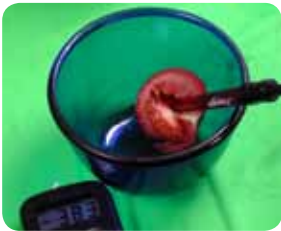


Como es sabido, existen super tomates y tomates de supermercado. Los primeros poseen un mejor sabor y son mucho más caros, ya los segundos son creados para atraer los ojos del consumidor.

Los bellos tomates de invernadero de la industria de abastecimiento para tiendas al por mayor están siempre accesibles. Los de buena calidad, solamente en algunas épocas del año. Solamente tomates enlatados poseen la misma calidad durante el año entero porque son hechos a partir de frutas completamente maduras cuya apariencia no representa papel alguno.

Nosotros tenemos la capacidad de fácilmente dar una calidad alimentar más considerable para los tomates en la forma de un ORP negativo al inmergirlos en agua alcalina activada y permitiendo que una transferencia de hidrógeno acontezca. A fin de proteger al sensible licopeno, esta agua no debe ultrapasar un pH de 10,5. Dentro de 30 minutos valores de ORP de hasta (-) 383 mV (CSE) son alcanzables. Esto funciona mejor con tomates divididos en la mitad. El valor de pH del tomate no es afectado, y su sabor y acidez son mantenidos. También, una salsa de tomate hecha con tomates activados se destaca debido a su potencial redox negativo.

El contenido de licopeno de un tomate crudo en 100 g es de 9 mg. El jugo de tomate posee 11, en el puré de tomate o ketchup 17, en la pasta de tomate Tomatenmark 55,5 mg/100 g. Claro que nadie iría a comer 100 g de pasta de tomate. Mejor comer una libra de tomates y usted tendrá casi la misma cantidad de licopeno.



EL MEJOR JUGO DE TOMATE



Jugos de tomate ya condimentados y salados son favorables por causa de las bajas mediciones de ORP en la proporción de milivolts positivos. El jugo orgánico es levemente más ácido y tiene un potencial redox considerablemente mejor. Los dos jugos poseen un sabor excelente, lo que podría ser también en razón del condimento. Comparar el sabor de un puré de tomate de supermercado con uno hecho “en el momento” en casa sería injusto, ya que el puré podrá ser siempre condimentado. Los resultados del ORP (CSE) de nuestros ensayos con una licuadora pueden ser vistos de izquierda hacia la derecha:

72 mV: Tomates de racimo; + 82 mV: tomates de racimo orgánicos + 62 mV: Costolutto (4 x más caro). Una victoria apretada.

Ninguna de las pruebas mostró cualquier hidrógeno disuelto. Por otro lado, la pasta de tomate 3 veces concentrada “Oro di Parma” supera esos resultados con sus 680 microgramos/l de contenido de hidrógeno y un ORP de (-) 352 mV. Sin embargo, cuando disuelta en agua, posee un sabor un poco “metálico”.

Los mejores resultados finales de sabor y electroquímicos después de la dilución 1 : 1 con agua alcalina activada de pH 9,5 e ORP (-) 620 mV (CSE), fueron del puré de tomates orgánicos de la tienda de una feria. Antes de la dilución, ese puré poseía 613 microgramos/l dH₂. Después de diluir, tuvo 708 microgramos/l. El ORP disminuyó para (-) 104 mV. Después de condimentado el resultado quedó muy sabroso.

PROTEINAS EN POLVO

Proteínas concentradas son consumidas por atletas competidores tales como fisicoculturistas, como un suplemento dietético para la construcción de músculos. No entanto estas no son un suplemento alimentar, en vez de esto, un tipo de nutrición en su forma más concentrada y definida.

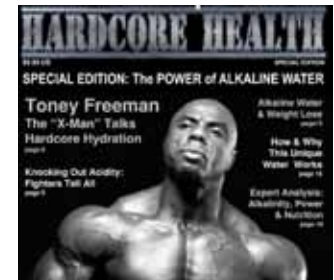
Las más populares son las mezclas “whey” hechas de proteína de leche pulverizada, complementada con vitaminas, minerales, enzimas, etc. Por causa de la sequera, estos polvos absolutamente “muertos” pueden recuperar un poco de su vitalidad original al ser preparados con agua alcalina activada.

Cuando comparamos algunas de las marcas más populares de esos polvos, fue observado que los resultados vencedores entre las pruebas estaban solamente en la vanguardia. No entanto, comparando una mezcla hecha con agua normal del grifo, estos pueden traer ventajas considerables, si mezclados con el agua alcalina activada. Izquierda: agua de grifo pH 7,5, ORP (+) 267 (CSE); dH2 0 microgramos/l. Derecha: agua activada pH 9,9; ORP (-) 683 (CSE); dH2 1313 microgramos/l.

El gráfico muestra la comparación de ganho/perda com água da torneira após misturarmos os pós.

	Agua del grifo			Agua activada alcalina		
	pH - perda	- 0,8	2	- 0,5	1	
	Diferença do ORP	(-) 166 mV	3	(-) 374 mV	2	2
	dH ₂ ganho	0	4	234	2	
	pH - perda	- 1,3	4	- 1,3	4	
	Diferença do ORP	(-) 196 mV	3	(-) 371 mV	3	4
	dH ₂ ganho	0	4	261	3	
	pH - perda	- 1,2	5	- 1,1	5	
	Diferença do ORP	(-) 67 mV	4	(-) 341 mV	4	3
	dH ₂ ganho	0	4	311	2	
	pH - perda	- 0,6	1	- 0,5	1	
	Diferença do ORP	(-) 256	1	(-) 414 mV	1	1
	dH ₂ ganho	0	4	343	1	

Ganador del prueba



Tendência da água alcalina em uma revista de musculação Americana

POLVOS DIETÉTICOS

La información en la página anterior al respecto de las proteínas en polvo, puede ciertamente ser llevada en consideración en la utilización del agua alcalina para mezclar con polvos para pérdida de peso, de cualquier modo, deben ser efectivas. En este caso, este no es un suplemento alimentario, pero un sustituto completo del alimento. Comida que lleva a aumentar de peso es rechazada y substituída durante esa fase de la dieta, con un consumo de bajas calorías para tornar la pérdida de peso más viable. Tales dietas, shakes y polvos son tan abundantes cuanto los granos de arena de una playa. Por eso realicé pruebas solamente en la bien publicitada Almased para aclarar la ventaja esencial de mezclar con agua alcalina. Los valores básicos del agua mezcladas son los mismos que con las proteínas en polvo.



LECHE MATERNO

Leches en polvo en los días actuales difícilmente son usados como sustituto para la leche fresca en el sector privado. Visto que, en países desarrollados hay un buen abastecimiento de leche fresca. Esto puede ser mejorado, como ya mencioné en el capítulo: “Transferencia de hidrógeno a través del envase”. Como fórmula alimentar para recién-nacidos que no son amamantados, la leche en polvo es ampliamente distribuida y sus parámetros de calidad electroquímica deberían ser observados de cerca. Porque la leche de vaca, de la cual la leche en polvo para bebés es hecho, presenta otras mediciones de valores que la de una madre lactante. Es sorprendente que los valores electroquímicos normales de la leche materna estén en la misma faja de fluctuación que la sangre humana. Obviamente la naturaleza hizo con que fuese fácil para el recién-nacido absorber los nutrientes de la leche en la corriente sanguínea.



Normal values
breast milk

pH 7.4 – 7.6

ORP (mV CSE)
(-) 02 – (-) 60

(own measurements)

Average value from M. Hoffmann
(Vom Lebendigen
in Lebensmittel, S.90)
23 mV (CSE)

La cuestión fundamental es: Como la leche en polvo para bebés podrá alcanzar mayor similaridad al modelo natural? O el bebé puede ser mejor alimentado con la fórmula alimentar? Por más de 100 años, científicos en la función de productores de leche en polvo para bebés pensaron sobre esas cuestiones. El uso del agua alcalina activada sería una ventaja adicional.

LECHE EN POLVO PARA BEBÉS

Algunos productores de leche en polvo para bebés ya comenzaron a cuestionar cual es el papel que el agua, con la cual sus polvos son mezclados, representa. Por consiguiente ellos venden sus propias marcas de "agua para bebés". Basado en la marca de agua para bebé "Humana", probé el efecto electroquímico en el producto final, lo que reposa en la botella de diferentes marcas. los resultados no me parecieron muy convincentes.



ALTERNATIVAS CONVENCIONALES PARA LECHE DE BEBÉ?



Las mezclas en polvo para bebés combinadas con el agua para bebés Humana, de hecho alcanzó un mejor resultado en todos los electroquímicos (valores ORP) que un producto ya preparado y embotellado. Algo que es dado a las madres en algunas clínicas de maternidad poco tiempo después de dar a luz si ellas tuvieran dificultades en la amamantación. Un potencial redox de + 73 mV (CSE) significa que el recién nacido debe superar una tensión de por lo menos 75 mV para transportar los nutrientes de la leche en su organismo, sin embargo el valor de pH de este producto, de 6,92, es mucho mejor que los mejores valores obtenidos con el "Água para Bebés", de 6,64.

El valor de pH es más importante que el valor del potencial redox? Esa cuestión es, en ese caso, científicamente nueva y todavía no fue abordada.

Mezclar con agua mineral raramente produce mejores resultados que con el agua para bebés comercializada. Como poseedor de la probablemente mayor colección de agua mineral analizada electroquímicamente en el mundo, usted realmente puede llevarme en consideración: El agua mineral del Pozo de St. Leonhard's, en Leonhardspfunzen en Alta Baviera, mostró los mejores valores cuando mezclada con leche en polvo para bebés, en comparación a 120 variedades diferentes.

Mas esos resultados no están solamente distantes de la leche materna original, más en relación al precio, que es más caro que la propia leche en polvo.

El valor de pH es alrededor de 0,7 pH abajo de la meta, el valor de ORP a +24 mV (CSE) es de 26 a 86 mV abajo del modelo padrón de la leche materna. Con agua alcalina activada se aproxima mucho más de los valores ideales.



AGUA ACTIVADA Y LECHE MATERNA



Yo tengo esperanza de que este libro pueda inspirar productores de alimentación para bebés a investigar más profundamente y también tengo una recomendación a expresar. Apenas gustaria de destacar que, si el agua alcalina activada fuere usada, por ejemplo, para mezclar con la leche en polvo "Bebivita Initial Milk 1", usted estará más próximo de los parámetros de medicación electroquímica de la leche materna que con los métodos populares anteriormente. Agua activada a una temperatura de 14° C era usada para mezclar, con los siguientes parámetros:

pH 9,8; ORP (-) 609 mV (CSE); hidrógeno disuelto 1353 microgramos/l El resultado: pH 7,3; ORP - 053 mV (CSE), hidrógeno disuelto 136 microgramos/l.

Un estudio científico posterior debe direccionar la cuestión, la ingestión de agua alcalina activada durante el período de lactancia de la madre mejora la calidad de la leche materna? Una prueba piloto con una persona "test" ciertamente sugiere que:

Leche materna prueba 1: 08.05.2012 sin ingerir agua alcalina activada pH 7,55 ORP (-) 27 mV.

Leche materna prueba 2: 23.05.2012 Previamente ingiriendo agua alcalina activada diariamente a voluntad (pH 9,5, ORP -220 mV) . pH 7,54 ORP: - 56 mV.

La duplicação del potencial redox negativo en 15 dias apunta un fuerte aumento del margen de electrones.

AGUA ÁCIDA – MÁS QUE SIMPLEMENTE UNA LIMPIEZA



En cuanto el agua alcalina activada posee un sabor subjetivamente más leve que el del agua normal, no obstante esta sea objetivamente rica en minerales y por lo tanto dura, el agua ácida alcalina es objetivamente más leve y por lo cual adecuada para la higiene. Después de limpiar con ella misma podrá notar menos estrías de residuo de calcáreo en azulejos, espejos, ventanas y pisos e irá a utilizar menos productos de limpieza.



Nuestra piel es levemente ácida, tal cual el agua ácida de un ionizador de agua. Esa agua comprime la piel y regula el equilibrio de pH después de la ducha o de afeitarse. Arrugas son atenuadas y su pie notablemente dá la sensación de estar más leve.

Agua muy ácida de un ionizador “recipiente” (anólito con adicción de sal) posee un valor de pH abajo de 3 y es altamente efectiva y también es un desinfectante ecológico. Con esta agua usted puede enjuagar mamaderas ya limpias y hacer con que estas sean esterilizadas.



Agua anólita en una botella con spray funciona muy bien como desodorante y puede ser aplicada para la higiene íntima.

Como desinfectante para casas de agropecuaria para animales como aves, suínos y ganado, el anólito es crecientemente utilizado debido a sus atributos bio-compatibles.

Se pueden lavar y esterilizar productos de carne con agua anólita después de abrir el envase.

Todavía, el agua ácida activada no es apropiada solamente para eso: usted todavía frita su bife en la grasa?



Nosotros fritamos nuestra carne en la grasa porque los ácidos gordurosos aseguran que los poros de la carne, ave o pescados cierren y queden sabrosos y succulentos. El agua ácida activada caliente también cierra los poros y usted se sorprenderá de cuantos aromas asados surgen, no entanto sean fritos solamente con agua. Como un bis una sabrosa salsa es hecha al mismo tiempo.

Usos adicionales para el agua ácida activada lo es también para el agua alcalina, usted encontrará en la parte 2 de este libro “Agua Activada de A - Z”. Especialmente en la versión digital existen nuevas ideas apareciendo para utilizaciones de ese tipo maravilloso de agua.

CONCLUSIÓN: TRATAMIENTO ATRAVÉS DE LA INGESTIÓN DE AGUA



Estrés y esparcimiento insuficiente afectan a casi todas las personas cuando comen. En vez de cuidadosamente y amorosamente escoger y preparar nuestro alimento, en vez de al menos equilibrar nuestra inactividad con pequeñas porciones, nosotros comemos en demasía y las cosas erradas.

Para que a largo plazo las muchas calorías vacías no hagan con que nos enfermemos, cada vez más, optamos por píldoras como suplemento alimentario, que sería para supuestamente ayudar a equilibrar el déficit de nutrición.



Ionizadores de agua electrolíticos ofrecen una nueva posibilidad de compensar un estilo de vida muy ácido. Porque el agua alcalina activada crea álcali con la energía del hidrógeno en el cuerpo. Además, es un “móvil perpetuo para la desacidificación” y funciona como una “fuente de la juventud” debido a su eficacia contra los radicales libres.

Solamente por el hecho de renunciar a bebidas ácidas, bebiendo agua del grifo, podemos ver más resultados. Pero esta debe ser al menos filtrada. La bebida ideal en el habitat de nuestro ambiente llega hasta nosotros a través de un ionizador de agua. Filtros de agua de grifo e ionizadores de agua son perfectas soluciones ecológicas y económicas, considerando que el agua mineral deberá salir de la cadena de transportes. El bajo costo por litro es substancialmente más económico que la ultrapastada industria de bebidas, con sus envases onerosas, rutas de transporte largas y tiempo de almacenamiento.

ANOTACIONES CONTINUAS

1. Irlacher, W. i.a., Service Handbuch Mensch (Manual de Servicio para Humanos) Munich 2006 ff.
2. Natterer, A., Patente DE 000001068427 A, Procedimiento y equipamiento para la producción de un líquido terapéutico hecho a partir de líquidos ya existentes en la naturaleza, como por ejemplo, agua, plantas y jugos de frutas, leche, etc.
3. Asenbaum, K., Ferger, D., Irlacher, W. Trink Dich Basisch (Beba alcalino usted mismo), Munich 2008, 2 EE 2011
4. Chaplin, M., Estructura del Agua y Ciencia, <http://www.lsbu.ac.uk/water/health.html>
5. Gehe's Codex, suplemento I, Dresden 1938, Art. "Hydropuryl" y documentos del suplemento de Alfons Natterer, disponible para el autor.
6. Ferger, D., Jungbrunnenwasser (Agua de la Fuente de la Juventud), Weil a. Rhein, 2011, p 72
7. Instituto Federal Alemán de Análisis de Riesgo (BfR), alto contenido de ácido cítrico en dulces y bebidas aumenta el riesgo de daños a los dientes. Declaración actualizada* Nr. 006/2005 do BfR 9 Enero de 2004
8. Pollack, G., Wasser - viel mehr als H₂O (Agua – mucho más que H₂O), Kirchzarten, 2014, pp 108 ff.
9. Prilutsky, V., Bakhir, V., Agua Activada Electroquímicamente: propiedades anómalas, mecanismo de acción biológica, Moscú 1997
10. Shirahata, S., i.a., Electrolizado-reducido Agua escudriña especies de oxígeno activado y protege el DNA de la degradación oxidante, Biochem Biophys Res Commun. 1997 Mayo 8;234(1): 269-74.
11. Artículo de revisión sobre la investigación: Ohta, S., Hidrógeno molecular como un gas medicinal preventivo y terapéutico: iniciación, desenvolvimiento y potencial de la medicina del hidrógeno, Pharmacology & Therapeutics, 2014 <http://www.elsevier.com/locate/pharmthera>
12. Una visión general detallada de la investigación puede ser encontrada en el siguiente website: <http://www.molecularhydrogenfoundation.org/>
13. WHO: Calcio y Magnesio en el Agua Potable – Importancia de salud Pública http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/publication_9789241563550/en/
14. Prilutsky, V. i.a., loc. cit.
15. Asenbaum, K., i.a., loc. cit. Trink Dich Basisch (Beba Alcalino usted Mismo) (2011), pág 24
16. Alekhin, S., i.a., "Água Viva – Mitos y Realidad, Moscow, 1998, Capítulo 6 y anexo (Russo). Parte de las orientaciones generales de la terapia es listada por Sibilskis, P., sin fuente, Agua Activada y

Agua de Plata, Panevžys, 2006

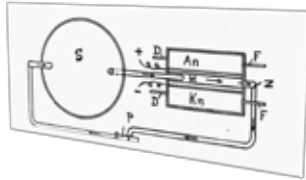
17. La mejor visión general para este asunto abarcante es dado por: Kirkpatrick, R., El mecanismo de acción antimicrobiana del Agua Electroquímicamente Activada, el agua y sus aplicaciones para cuidados con la salud, (Diss.) Pretoria, 2009

18. El tratamiento de cancer con agua activada fue extensivamente descrito por el antiguo colega de trabajo de Alechins : Aschbach, D., Agua Ionizada, Hochheim 2010. Una teoría científica fue desenvuelta: Shirahata, S., i.a., Disminución de telómeros en células cancerosas por el agua electrolizada reducida, en: K. Ikura (Ed.), Tecnología de Célula Animal: Desafios para el siglo XXI, Kluwer Academic Editores, Dordrecht (1999), pp. 355-359

19. Los documentos del legado de Alfons Natterer fueron muy amablemente disponibilizados a mi por su nieto, Siegfried Natterer, un naturopata. El propio desarrolló algunas especialidades medicinales que son producidas electrolíticamente. Por ejemplo, su patente EP0363696B1. Documentos adicionales, especialmente los relatorios del doctor, y certificados oficiales .Usted podrá encontrar sobre el PMF Natterer, debido a su larga extensión, en la segunda parte del libro.

DOCUMENTOS HISTÓRICOS

En el desenvolvimiento histórico, los efectos del agua electroactivada (AEA) fueron primeramente descubiertos y divulgados – antes que ellos fueren entendidos en el siglo XXI.



- 1931 - 1981. El Agua Electrolítica de Alfons Natterer, con la ayuda del Dr. Manfred Curry Fuss entre otros, engloba medicina, agricultura e higiene. La empresa sucesora NAWA, produce hoy todavía, una pomada especialmente desenvuelta por Natterer, Elektrolytsalbe S®, con enorme suceso en Europa.
- El desenvolvimiento de ionizadores domésticos en Japão desde 1951. Emphasis: Alkaline EAW.
- Unión Soviética y países de CEI: Desde 1972 la extensa y secreta pesquisa de estado en los países de habla Russa. Énfasis: Potencial de Reducción y Oxidación (ORP). El precursor Vitold Bakhir es hoy uno de los principales investigadores y emprendedores en el campo de la aplicación del agua ácida activada, agua ácida electrolizada, (anólito). Los términos, “agua viva” e “agua morta” comenzaron a ser propagados en la medicina popular de habla rusa.
- De 1990: Ionizadores de agua suministrados en los EUA, gracias al libro: “Reverse Aging”(Envejecimiento Inverso) por Sang Whang, para un florecimiento del “Alcalinizar o morir”. El renacimiento de AAE en Alemania comienza en 2004 con la traducción del libro de Whang y la publicación del libro: “Service Handbuch Mensch” (Manual de Servicio para Humanos) por Dr. Walter Irlacher, un doctor en spa de Bad Füssing.
- Desvendar el ORP anormal de la AAE de la investigación de hidrógeno desde Albert Szent György (1937 - present) es incentivado por los investigadores Japoneses Hidemitsu Hayashi y Sanetaka Shirahata.
- Desde que Shigeo Ohta comprobó el efecto terapéutico aplicable del oxígeno disuelto en 2007, un único campo de investigación del “gas medicinal” fue desenvuelto, primeramente en los EUA. Agua alcalina activada contiene mucho hidrógeno, por esa razón volviéndose muy interesante para un público más vasto. Cada vez más compañías de Extremo Oriente comienzan a producir ionizadores de agua mismo para el Occidente. De una bebida a un suplemento alimentar: El nuevo papel del agua alcalina activada como un factor de corrección para un estilo de vida insalubre. Desde 2012, Karl Heinz Asenbaum clama por una “Revolução Redox” en sus conferencias: agua alcalina activada no debería ser solamente bebida, pero también ser usada para el procesamiento, refresco y preparación de alimentos pobres en electrones. El proceso de envejecimiento puede ser interrumpido con la ingestión de alimento. Esa es la tesis principal.

EL LEGADO DE NATTERER

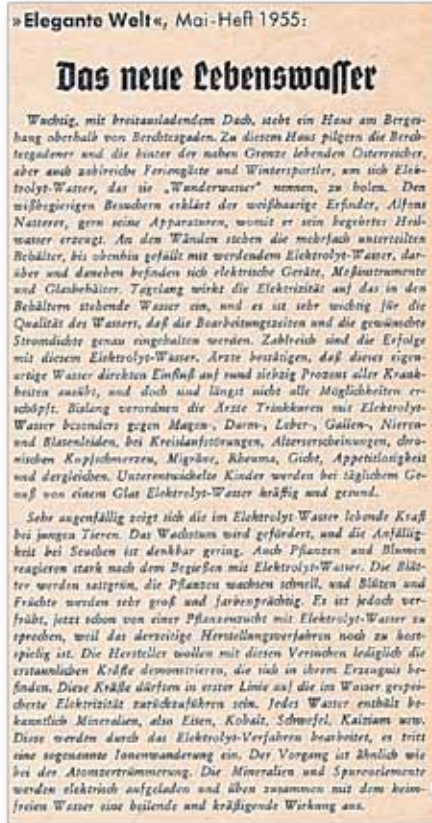


El ingeniero Alfnons Natterer, nació 23.01.1893, falleció 05.05.1981.

Inventó en el año 1930, en Munich el agua electrolítica "Hydropuryl" (3 variedades) y registró como una especialidad de la medicina.

Esta era como "El Huevo de Colón". Todos sabían como funcionaba, sin embargo solamente él lo hizo. El ingeniero de Munich Alfnons Natterer tenía la intención de estandarizar la fabricación de cerveza con agua optimizada. Visto que nadie demostró interés, él disponibilizó su propia agua electrolizada para que los doctores realizaran pruebas en 1931.

Natterer colectó diligentemente reportajes y análisis, y no fue desalentado por la destrucción de su fábrica de agua durante la Segunda Guerra Mundial. Distribuyó su "agua medicinal del grifo" a altos precios en farmacias y detentadores de licencia.



"Mundo Elegante", edición Mayo 1955:

La nueva Agua de la Vida

Enorme, y con un amplio tejado, se encuentra una casa en la ladera de una montaña encima de Berchtesgaden. Muchas personas locales y Austriacos próximos a la frontera, y también incontables números de turistas y atletas de invierno van en peregrinación a esa casa para obtener agua electrolítica, a la que llaman de "agua maravilhosa". El inventor con cabellos blancos, Alfnons Natterer, muestra de buen grado a los visitantes curiosos su invención, con la cual produce su popular agua medicinal. En las paredes, reposan recipientes llenos hasta el borde con potencial agua electrolítica. Encima y cerca de estos, se encuentran aparatos eléctricos, instrumentos de medición y recipientes de vidrio. La electricidad fluye a través del agua en el recipiente por días, y es muy importante para la calidad del agua que el tiempo de procesamiento y la densidad de la corriente deseada sean mantenidos. El suceso del agua electrolítica es frecuente. El doctor confirma que esta agua única, tiene influencia directa en

aproximadamente setenta por ciento de todas las enfermedades, y todas las posibilidades todavía no fueron agotadas. Hasta el momento, doctores prescriben soluciones bebibles con agua electrolítica especialmente para el estómago, intestino, hígado, bilis, riñones y problemas de vejiga, para disturbios de la circulación, señales de envejecimiento, dolores de cabeza crónica, jaqueca, reumatismo, gota, pérdida de apetito y síntomas similares. Niños sub-desenvueltos al ingerir un vaso de agua electrolítica diariamente, se pondrán fuertes y saludables.

Es sorprendente ver como la fuerza vital del agua electrolítica actúa en animales jóvenes. El crecimiento es impulsado y la susceptibilidad a epidemias es notablemente baja. Plantas con flores también reaccionan fuertemente después de ser regadas con agua electrolítica. Las hojas toman una coloración verde exuberante, las plantas crecen rápidamente, y las flores y frutas se tornan muy grandes y muy coloridas. No entanto, todavía es muy temprano para hablar sobre el culti-

vo de plantas con agua electrolítica porque el proceso de producción presente todavía es muy caro. Los productores gustaría de demostrar con ese intento el notable poder que reside en su creación. Esos poderes pueden ser primordialmente atribuidos a la electricidad en el agua. Es sabido que el agua contiene minerales, como hierro, cobalto, azufre, calcio, y así por delante. Estos son procesados con el método de electrólisis, y una así llamada emigración de iones, ocurre. El procedimiento es similar al aplastamiento de un átomo. Los minerales y oligo-elementos son modificados eléctricamente y en conjunto con el agua libre de gérmenes contribuyen para la cura y el efecto de fortalecimiento.

Artículo:

“Hacienda de Avicultura Alemana”,
15.04.1955:

El Agua de la Vida de Munich

»Deutscher Geflügelhof«, 15. 4. 1955:

Das Münchner Lebenswasser

Nach Berichten aus Süddeutschland können jetzt die Hühnerpest und viele andere Tierseuchen leicht gebohnt und in Zukunft verhindert werden. Und nicht nur das; mit dem gleichen Mittel, das die Seuchen verhindert, wird auch ein schnelleres Wachstum bei allen Jungtieren, besonders aber bei dem Feder-
vieh, erzielt.

Diese unglaublich klingenden Wirkungen werden nicht mit einem neuen Serum, nicht mit Hormonspritzen und nicht mit einem Kraftfutter erreicht, sondern lediglich mit Wasser. Es ist dies allerdings ein besonderes Wasser, nämlich Elektrolyt-Wasser, das neuerdings in größeren Mengen erzeugt und auf den Markt gebracht wird. Besonders ausgewähltes Quellwasser wird in Spezialapparaturen tagelang mit hohen elektrischen Spannungen bearbeitet und gewisse Vorrichtungen sorgen dafür, daß aus dem einen Wasser im Verlauf von zwei Tagen drei ganz verschiedene Elektrolyt-Wasser entstehen. Zwei Arten davon werden für die Tierzucht verwandt. Sie sind absolut keimfrei und jahrelang haltbar.

Die Küken nehmen das Elektrolyt-Wasser gern. Schon nach wenigen Tagen kann man die Feststellung machen, daß sämtliche Küken das Elektrolyt-Wasser dem gewöhnlichen Brunnenwasser vorziehen. Drei bis vier Wochen alte Küken, denen vom ersten Tage an das Elektrolyt-Wasser vorgesetzt wurde, sind nicht nur lebhafter, sondern auch bereits fast doppelt so groß wie die gleichaltrigen Geschwister; sie werden nicht krank, selbst wenn im gleichen Stall eine Seuche ausbrechen sollte, und sind bereits nach vier Monaten voll ausgewachsen.

Bei Brieftauben wurde eine gesteigerte Leistungsfähigkeit festgestellt, wenn ihnen in der Flugzeit statt des Brunnenwassers das neue „Münchner Lebenswasser“ vorgesetzt wird. Für die Jungtaubenzucht eignet sich dieses Wasser vorzüglich.

Bislang legte die Herstellerfirma kaum ein großes Gewicht auf die gemachten Feststellungen bei den Tierversuchen, diese waren nur Mittel zum Zweck, um die Heilfähigkeit des Elektrolyt-Wassers an kranken Menschen zu beweisen. Die Erfolge bei Menschen sollen geradezu erstaunlich sein. Rund siebenzig Prozent aller bekannten Krankheiten werden von diesem Elektrolyt-Wasser beeinflusst, vor allem aber Magen-, Darm-, Nieren-, Blasen-, Leber- und Gallenleiden, Rheuma, Gicht, Kreislaufstörungen, chron. Kopfschmerzen usw.

Nach den bisherigen Erfahrungen und Erfolgen mit dem „Münchner Lebenswasser“ ist anzunehmen, daß uns das Elektrolyt-Verfahren noch manche interessante Überraschung beschert werden wird. Wie wir hören, werden die entsprechenden Apparaturen zur Gewinnung des Elektrolyt-Wassers demnächst in Serie hergestellt und sollen an Sanatorien, Krankenhäuser,

Después de los informes del Sur de Alemania, la peste aviaria y muchas otras enfermedades animales podrán ser evitadas y en el futuro, también prevenidas. Y no solamente esto; con los mismos medios que previenen las enfermedades, un mayor crecimiento en todos los animales lactantes pueden ser alcanzados, y especialmente con aves.

Esos efectos de sondeo no serían alcanzados con un nuevo suero, ni con inyecciones de hormonios, tampoco con raciones concentradas, mas simplemente con agua. No entanto, un agua especial, la llamada agua electrolítica, que es recientemente producida en gran escala y en el mercado. Nacientes de agua escogidas especialmente, "funcionaron" por días seguidos en aparatos especiales con una alta corriente eléctrica y con un determinado dispositivo de seguridad, de los cuales de aquella agua, durante dos o tres días, aguas electrolíticas completamente diferentes fueron producidas. Dos tipos son usados para la creación de animales. Estas son absolutamente libres de gérmenes y pueden ser almacenadas por días.

Las crías gustan de beber agua electrolítica. Después de algunos días puede ser establecido que prefieren agua electrolítica al agua normal del pozo. Crías con tres o cuatro semanas de vida, que bebieron agua electrolítica desde el inicio, no solamente son más vigorosas, pero también tiene casi el doble de tamaño que hermanos de la misma edad; estas no se enferman, mismo si una epidemia estallar en el mismo gallinero, y después de cuatro meses ya están adultas.

Con palomas correo un aumento de performance fue verificada si durante su tiempo de vuelo, el agua del pozo fuese substituída por la nueva "Agua de Vida de Munich". Esta agua es excelente para la cría de ganado joven.

Hasta ahora la compañía no depositó mucho peso en las descubiertas de pruebas con animales, esos fueron solamente los motivos para una causa, probar la capacidad medicinal del agua electrolítica con personas que están enfermas. Los resultados con las personas fue sorprendente. En torno de setenta por ciento de todas las enfermedades conocidas son influenciadas por esa agua electrolítica, especialmente las del estómago, intestinos, hígado, bilis, riñones y problemas de vejiga, enjaquecas, reumatismo, gota, problemas circulatorios, dolores de cabeza crónica y así por delante.

Después de experiencias previas y del suceso con el "Agua de la Vida de Munich" puede ser presumido que ese procedimiento de electrólisis nos traerá algunas sorpresas interesantes. Como vemos, estos aparatos para la producción de agua electrolítica serán producidos en serie y deberán ser distribuidos en sanatorios, hospitales, grandes compañías, criaderos de animales y grandes centros de jardinaje.

LA ERA DE NATTERER EN DOCUMENTACIÓN DE PRENSA



En los años 70, 2 artículos aparecieron en el diario popular "BILD".

Natterer era entonces un señor de edad, sin embargo todavía con suceso y respetado por naturópatas alternativos y doctores. Escondido atrás del retrato de "Erika Röttger" está el

naturópata de Hamburgo Edith Krebs, el inventor de la terapia de corriente baja.

Ella trabajó en nuestro milenio con el Método de Diagnóstico desarrollado por Natterer e Dr. Manfred Curry. Con ese método se pueden obtener diferentes tipos de agua para beber. Dependiendo de los sabores que fueren experimentados en el "diagnóstico" y también del contenido de "terapia".

Artículo: Como el agua eléctrica puede auxiliar en el caso de enfermedades. Por Horst Wolf.

La naturópata Erika Röttger de Kiel puede establecer la causa de la mayoría de las enfermedades con tres vasos de agua. Su método de cura es intrigante, no entanto exitoso.

La dueña de casa de 44 años Anna Harms se quejó de insomnio, exhaustión, ansiedad y una erupción cutánea. En los últimos seis meses ella perdió doce libras. Los doctores no fueron capaces de encontrar

nada en Anna Harms. Con todo, a cada día es más difícil realizar los quehaceres domésticos.

Ahora ella sienta en el hall de consulta de la naturópata Erika Röttger en Kiel, Alemania. Una mujer delgada, 46 años de edad, decidida y con ternura cautivante. Adelante de Anna Harms, en la pequeña mesa, se encuentran tres vasos llenos hasta el borde con un agua de apariencia líquida. Anna Harms debe beber un trago de cada vaso. La naturópata la observa. Después de dos minutos, el proceso es repetido.

De esta vez, Anna Harms debe beber en pequeños tragos, como que saborease una salsa. "Que gusto tiene?" pregunta Erika Röttger.

La paciente vacila. Entonces ella habla lentamente, como se dudase del propio juzgamiento: "Tiene gusto de...bien....pescado." Erika Röttger anota eso en la hoja.

El diagnóstico es conclusivo.

En el segundo vaso ella hace la misma pregunta. De esta vez la respuesta es: "Tiene gusto de agua potable obsoleta." En el tercer vaso ella finalmente dice: "Tiene gusto de limón con una pequeña pizca de azúcar."

La naturópata se recuesta en satisfacción. Su diagnóstico es conclusivo: “usted sufre de un mal funcionamiento del hígado y su equilibrio de hormonas está conturbado. Su organismo está ácido. Esas son las causas de sus quejas.

Por favor, evite jugos de frutas debido a su acidez, y frutas muy frescas. Beba bastante leche. Usted debe comenzar a beber inmediatamente agua electrolítica para desintoxicarse. Diez mililitros, tres veces al día.”

Dos meses después, la paciente estaba curada. Lo que la naturópata hizo es el así llamado “Test de Schmidt’sche para detectar el equilibrio de la electrólisis en el cuerpo”. Cada célula es cargada eléctricamente.

“Suenan confuso, mas es fácil de explicar”, dice Erika Röttger. Ya fue comprobado científicamente que cada célula es cargada electrolíticamente. Mudanzas patológicas en los órganos son causadas por un desplazamiento del campo eléctrico del organismo. Conocemos esto como acidosis o alcalosis del cuerpo.

Lo que la paciente Anna Harms bebió durante el test fue un agua de la naciente de Upper Palatinate cargada eléctricamente,

y depurada especialmente. Dependiendo de que el paciente pudiese saborear después de experimentar los tres tipos de agua; agua ácida, agua neutra y agua alcalina, eso da una indicación de las diferentes indisposiciones internas.

Con la misma agua usada para el test, el tratamiento de desintoxicación también es hecho. El agua electrolítica hace con que el campo de tensión confuso en el cuerpo vuelva al equilibrio, y las enfermedades desaparecen.

Con este método la mayoría de las enfermedades orgánicas pueden ser curadas. En el caso de enfermedades externas, tales como forúnculos, acné, hematoma, contusiones, venas varicosas, piernas ulceradas, artritis, la “Crema-electrolítica” es utilizada – contiene agua electrolítica con una pequeña aditiva.

Por diez años la naturópata Erika Röttger trató sus pacientes con esa base. Ella curó millares de personas de ese modo. Muchas madres con hijos que sufrían de crisis misteriosas o fiebre, buscan su orientación.

“Es siempre lo mismo”, diz Erika Röttger. “Los niños son superalimentados con frutas. La acidez de la fruta desplaza el equi-

librio eléctrico, las células comienzan a sufrir debido a una deficiencia de oxígeno y lo que sigue son las enfermedades malignas.”

Un caso muy trágico aclaró como es importante mantener el equilibrio electrolítico en el cuerpo:

Un maestro de obras de 41 años, sufría de calambres en el cerebro. Indicios de parálisis y amnesia. Los doctores nunca descubrieron la causa.

Cuando ese hombre finalmente busco a Erika Röttger, él estaba acabado. “La mejor cosa es, entré en mi automóvil y corrí por la ruta directamente para el pilar de un puente”, explica.

La naturópata notó el mal estado en que sus dientes estaban. Esta hizo un hemograma.

El resultado: Estaba con un envenenamiento por metales. Él tenía dos rellenos de amalgama (mercurio con rellenos de plata) en la boca y un puente de acero.

“Esos tres metales dentro de la boca, funcionan como una pequeña estación de energía. Estos mezclaron comple-

tamente el campo de tensión del cuerpo”, explica Erika Röttger.

“Yo lo envié al dentista, hice con que extraíse varios dientes, removiese los metales de la boca y recomendé un tratamiento con agua electrolítica. Cinco meses después estaba completamente saludable.”

Mañana usted irá a leer:

Como un doctor cura pacientes con lodo y guijarros de la montaña de Jura.

AGUA ELECTROLÍTICA AYUDA CASI SIEMPRE Y EN TODAS PARTES

En cuales condiciones de enfermedad el agua electrolítica puede ser usada? Puede ser bebida en cuanto estuviere saludable o enfermo! En los primeros experimentos que fueron primordialmente distribuidos através de curas bebibles con Hydropuryl, un resultado exitoso podía casi siempre ser alcanzado en el caso de enfermedades del canal biliar, inflamación del canal biliar, cálculos biliares, ictericia catarral, infecciones crónicas y agudas en los riñones, uremia, arteriosclerosis, hipertrofia, gota, enfermedad reumática, asma, diabetes, problemas del estómago, afecciones de la lengua, Síndrome de Ménière, determinadas condiciones nerviosas, etc.

Los tratamientos con la bebida Hydropuryl son profilácticos, mismo si ningún síntoma físico aparecer. Y es recomendado para todos con carencia de ejercicios o movimientos, una dieta desequilibrada, o sufren constantemente de constipación, etc. Fundamentalmente el agua electrolítica puede ser bebida para todas las mudanzas anormales en el metabolismo, y para problemas del corazón y circulatorios, problemas estomacales y intestinales, problemas en las articulaciones, reumatismo, gota y ciática, problema en los riñones, hígado y de la bilis, rinitis y jaquecas.

Con las indicaciones terapéuticas mencionadas hasta entonces, aplicar tópicamente sobre la piel y membranas mucosas con una pomada, un proceso inflamatorio acompañado de enrojecimiento, edema, ardor y dolor constante. Todas las infecciones del tejido celular, forúnculos, picadas de insecto, heridas supurantes, excoriaciones de la piel, etc. Además, hematomas por haberse lastimado, apretado, tensiones, torsiones y también inflamaciones de tendones y articulaciones surgidas de las más diversas maneras, mismo el reumatismo en las juntas hace parte de ese proceso. Tal como irritación en las mucosa, artrosis o inflamación venosa y trombosis, venas varicosas sobrecargadas, úlcera venosa, todas las otras úlceras, heridas de quemadura, etc.

En el caso de problemas de piel, en un sentido más restricto, enfermedades fúngicas de los pies etc., psoriasis, irritación mucosa de los genitales etc, deben ser mencionados.

También en cosméticos, agua y cremas tienen una amplia clientela. Muchos institutos de cosméticos utilizan agua electrolítica como agua para baño y rostro, y las cremas, como por ejemplo cremas para día y noche; además las cremas son particularmente apropiados para cuidados con los pies y piernas.

Muchas cartas de agradecimiento y visitas diarias prueban repetidas veces que el tratamiento con el agua hydropuryl o con la pomada y las cremas muestran que las expectativas son inmensamente excedentes y los pacientes pararon de tener dudas. Estes se sienten saludables nuevamente y fue-

ron capaces de regresar plenamente a sus padrones cotidianos de trabajo o familia.

En la mitad de los años 70 el señor Natterer, de 81 años, fue presentado en el diario "Der Neue Tag", con un artículo que ocupó una página entera, en el cual indicaciones para el uso del agua electrolítica fueron entonces establecidas..

Como Alfons Natterer murió en el año 1981, en Japón y en la Unión Soviética, la idea de lo que sería posible con agua electro-activada ya había ganado un ancla.

Una pesquisa científica tuvo andamio por un largo período, debido a los resultados también ser reconocidos en ese lugar. Yo solamente no había entendido por que estas ocurrieron. Entonces también el pragmatismo prevaleció: Quien cura, está cierto.

No entanto, millaresa. de pacientes hayan sido tratados en hospitales japoneses y rusos, hubo relatorios solo de casos de doctores encima de pacientes. No obstante, en 1992, más de un millón de ionizadores de agua ya habían sido vendidos en Japón.

Los fabricantes de esos aparatos fueron y todavía son certificados como fabricantes de aparatos terapéuticos. Sin embargo, todavía no existen principios establecidos sobre el procedimiento terapéutico correcto cuando utilizando agua alcalina activada.

Los doctores no recetan terapias variadas, en vez de eso, los pacientes siguen su propia intuición, de cuando deben beber y de la cantidad, a fin de sentirse mejor.

Mismo que hoy no sepamos mucho más sobre el principio del trabajo del agua alcalina activada, debido a la investigación japonesa, todavía estamos lejos de una utilización sistemática y terapia segura. Pero nosotros sabemos con certeza: el agua posee un sabor agradable y hace bien.

El agua electroactivada es una cosa que me ayudó mucho, mismo en casos de enfermedad mayoritaria como cancer, diversas alergias, psoriasis y diabetes, a sobrevivir de modo placible en los últimos 15 años. Estoy empeñado en distribuir esa tecnología altamente benéfica de tal manera, que los ionizadores de agua se volverán aparatos domésticos básicos tales como cafeteras.

Agua activada eléctricamente

Las preguntas más importantes



INTODUCTION. MANY NAMES: WHAT IS WHAT?

En las páginas 6-7 de este libro usted puede ver muchos nombres. Algunas personas realmente piensan, todos esos términos hablan sobre el mismo tipo de tratamiento con el agua. Ellos compran un ionizador de agua y piensan, eso es solamente un filtro. O que este produce solamente agua alcalina o acídica.

Y mismo algunos científicos ni siempre utilizan los términos correctos. El término científico más popular por décadas fue „agua alcalina reducida“ (ARW). Los químicos gustan de la palabra. Ellos aprendieron que „reducida“ significa: Yo poseo un electrón.

Pero el agua, una molécula llamada H_2O , no posee un electrón para ser llamada de „reducida“ y escribir H_2O^- . El que posee un electrón es H^+ , que es uno de los dis-iones que forman el agua. Ese ion H^+ es reducido en el cátodo de una célula de electrólisis y se vuelve un átomo de hidrógeno (H). Inmediatamente este se combina con un segundo átomo de hidrógeno y forma una molécula- H_2 , que es un gas. Tanto la molécula de hidrógeno cuanto la molécula- H_2 , son reducidas, porque estas tienden a ceder un electrón para otros socios en una reacción química. Por lo tanto, el término correcto para el agua catódica sería „agua alcalina de reducción“.

Entonces, mismo en la ciencia hay mucha confusión al respecto de lo que hace un ionizador de agua – y de lo que este no hace. Algunos hasta dicen que el término ionizador de „agua“ no hace sentido. Sin embargo, pienso que es un término mejor que „agua reducida“, porque durante la electrólisis las moléculas de agua son disociadas en dos iones del agua H^+ y OH^- : La razón para la crítica del término „ionizador de agua“ no es debido a la electrólisis, si el agua no asocia. La disociación del agua (auto-protólisis) es un proceso natural fundamental en el agua. Mas la electrólisis del agua amplifica el proceso de disociación, porque los iones del agua son de-ionizados (reducidos o oxidados) en el cátodo $H^+ + e^- \rightarrow H$ (reducción) y $OH^- - e^- \rightarrow O + H^+$ (oxidación) en el ánodo.

Siendo que la naturaleza del agua electro-activada no había sido comprendida hasta recientemente, desde el año 1931 hasta 1950, diferentes descripciones emergieron. Originalmente, el inventor Alfons Natterer habló sobre el agua electrolítica acídica, alcalina y neutra. Decisiva es, desde entonces, la producción electrolítica como contrapuesto a lo que gusto de llamar de, „ionizadores de agua químicos“.

Ya que en Japón, debido a otras construcciones celulares, inicialmente fueron producidas solamente las variedades alcalina y acídica, el término „Agua Alcalina Ionizada“ fue desarrollado para la parte alcalina bebible. Esta es una definición poco clara.

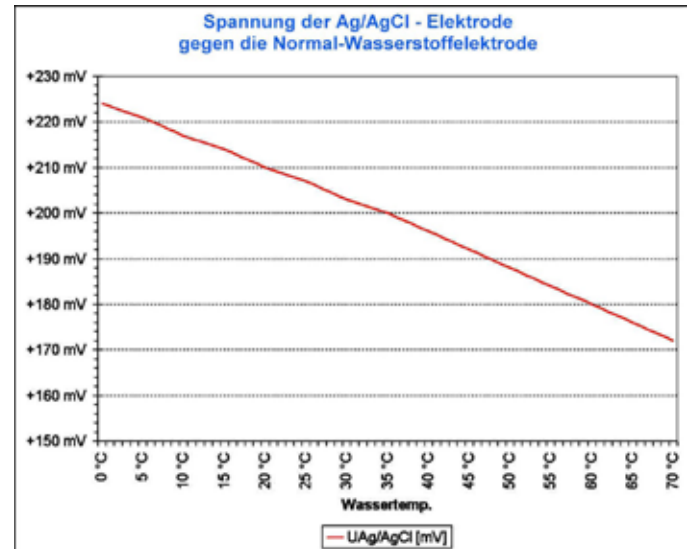
El agua se vuelve alcalina debido a una parte de las moléculas dividirse en iones ácidos y alcalinos. Estos ionizan y por lo tanto se separan con la electrólisis, de modo que de un lado de la membrana, resulta el agua alcalina (dos OH^- iones) y en el otro lado de la membrana resulta agua ácida (dos H^+ iones).

El contra término del agua alcalina activada es el agua ácida ionizada. Siendo la última, frecuentemente denominada agua oxidada.

Después, el término traído por Dina Aschbach en el libro: "Ionized Water", fue una elección de palabras desafortunada, porque estos traen solamente los iones del agua para el primer plano. La actividad eléctrica del "agua activada" no se encuentra directamente en el carácter alcalino o ácido, que es producido a partir de los iones del agua OH^- y H^+ , pero si en el enriquecimiento del hidrógeno disuelto en el agua ácida y el enriquecimiento del hidrógeno en el agua alcalina.

Debido a esos gases disueltos, un potencial de reducción oxidación (ORP) muy alto (positivo) es alcanzado, de hasta 1200 mV (SHE) en el lado del oxígeno y un potencial de oxidación extraordinariamente bajo (negativo), de hasta (-) 600 mV (SHE) en el lado del hidrógeno. Esos son los valores que pueden ser valorados con un SHE electrodo (electrodo de hidrógeno). Siendo que en la práctica se calcula prácticamente solo con CSE electrodos (plata/ electrodos de cloreto de plata), los valores son de hasta

+ 1000 mV (CSE) en el lado del oxígeno y de -800 mV en el lado del hidrógeno. Esos valores medidos a 25° C, fueron la diferencia entre el método de medición y las cantidades de las mediciones SHE con una diferencia de + 207 mV. La relación con otras temperaturas es ilustrada en el gráfico.



<http://www.angewandte-geologie.geol.uni-erlangen.de/paramete.htm>

Al electrolizar el agua en una célula electrolítica con una membrana diafragmática, no solamente se forman los dos iones del agua H^+ y OH^- a partir de las moléculas de agua. También son liberados hidrógeno y oxígeno. La diferencia en los dos lados es explicada por el hecho de que los gases oxígeno e hidrógeno poseen poderes de disolución diferentes.

Solubilidad del oxígeno mg/l en 1 presión atmosférica 101,325 Pa

5 grados C: 2,756

20 grados C: 2,501

25 grados C: 2,293

30 grados C: 2,122

35 grados C: 1,982

Solubilidad del hidrógeno mg/l en 1 presión atmosférica 101,325 Pa

15 grados C: 1,510

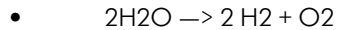
20 grados C: 1,455

25 grados C: 1,411

30 grados C: 1,377

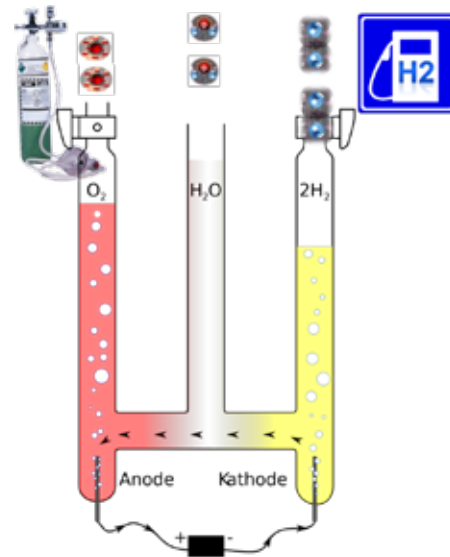
35 degrees C: 1,350

Con la electrólisis, 2 moléculas de agua H_2O liberan la siguiente cantidad de gas:



Siempre hay el doble de la cantidad del gas hidrógeno en relación al gas oxígeno.

El O_2 puede, por tanto, a 25 grados C disolverse 1,6 veces mejor en el agua. Entonces, para donde con el claro excedente de H_2 ?



El Voltámetro de Hoffman (lado izquierdo) es uno de los experimentos escolares favoritos de los profesores y estudiantes de química. Gracias a su diseño inteligente, la ecuación puede ser claramente demostrada. En todo caso, el profesor de Química debe usar de un "artificio" a fin de demostrar que los dos gases son formados con la proporción 2:1. Si el agua no estuviere saturada por los dos gases, entonces la proporción de 1:2,5 resulta en dos poderes de disolvenca y velocidad de disolvenca (oxígeno para hidrógeno) diferentes.

Al final del experimento obtuvimos oxígeno e hidrógeno puros para el antiguo efecto de gas detonante, mas también agua ácida con oxígeno saturado y agua alcalina con hidrógeno saturado, dependiendo de la presión del aire y de la temperatura.

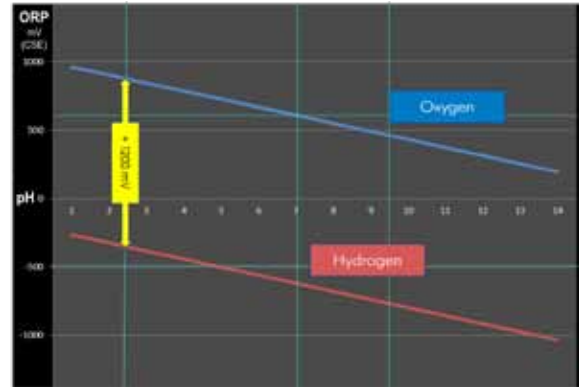
Entonces porque el ORP baja para valores negativos muy altos en el agua alcalina rica en hidrógeno?

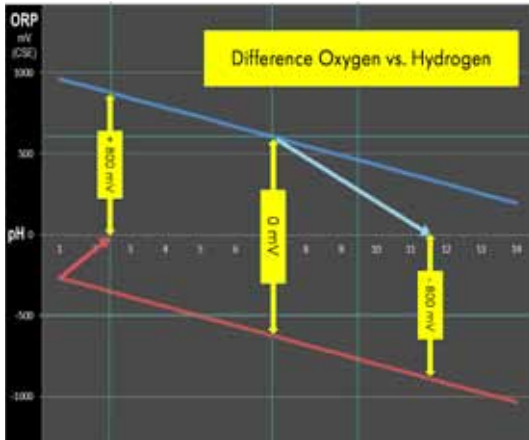
Se debe mantener en mente que los valores de ORP no son mensurables directamente. El ORP es siempre el valor de una corriente eléctrica entre dos partes químicas reactivas. Por lo tanto, un tamaño relativo. El H₂ gas hidrógeno es definido como un potencial padrón E₀. En oposición al electrodo de hidrógeno (SHE), el oro, por ejemplo, posee un ORP de + 1680 mV, en cuanto el litio muestra- 3040 mV. Debido a la diferencia en el voltaje podría hacerse una batería de litio-oro con 4720 mV (4,72 Volts). Un valor negativo significa que un excedente de electrones está presente, un valor positivo apunta una tendencia a aceptar electrones.

La molécula del agua H₂O es compuesta de dos partes reactivas, H₂ y O. El oxígeno (O) posee un ORP positivo con aproximadamente + 1200 mV comparado al H₂, por tanto "ambicioso" para

los electrones. Esa diferencia de voltaje de 1200 mV es constante en todos los valores de pH y métodos de medición, mismo si los valores de las dos partes reactivas con valores de pH crecientes ahondando.

El agua alcalina electrolizada contiene mucho más hidrógeno que oxígeno. Lo que está faltando, muy claramente, son los +1200 mV: el ORP debe hundirse y volverse negativo. Por otro lado, el agua ácida electrolizada contiene mucho más oxígeno que hidrógeno. Por lo tanto el ORP se vuelve positivo. El gráfico abajo muestra solamente lo que ocurre en el agua pura. En el agua potable normal hay muchos otros iones que podrían influenciar en los valores del ORP medidos con un electrodo CSE.





En el agua alcalina activada potable, con un pH de 9.5, el ORP del H₂ debe hundirse más que -700 mV. Eso a una temperatura ambiente.

Por lo tanto, hay tres parámetros básicos, los cuales definen los valores del agua alcalina activada:

- **Una saturación máxima con el hidrógeno disuelto**
- **Un mayor excedente de OH⁻ iones**
- **Una posiblemente completa remoción del gas oxígeno**

Esos 3 parámetros básicos se complementan. Su disponibilidad simultánea es exclusivamente alcanzada con un ionizador de agua electrolítico con electrólisis diafragmática. Ni mismo los ionizadores de agua químicos ni aparatos de electrólisis diafragmática o generadores de Agua Rica en Hidrógeno en conformidad con esos parámetros.

La primera persona, dentro de mi conocimiento, que utilizó el término “agua alcalina activada” periodísticamente en Alemania fue el ingeniero Dietmar Ferger en su libro publicado en 2006: “Agua Alcalina Activada – como esta funciona y que puede hacer.” La versión extendida de este libro también está disponible en Alemán, con el título: “Jungbrunnenwasser” (Agua de la Fuente de la Juventud).

El Dr. Walter Irlacher y quien escribe, también utilizamos el término “agua alcalina activada” en nuestro libro “Service Handbuch Mensch” (Manual de Serviço Para Humanos), que apareció primero en 2006.

En 2008, juntamente con Ferger, analizamos profundamente el tópico con el libro y documental “Beba usted mismo alcalino – un guía corto para el agua alcalina activada”.

En 2008 el interés estaba dominado por el valor de medición electroquímico, en el cual el agua alcalina activada, en conjunto con sus valores de pH aumentados, también posee: El ORP negativo. El investigador Ruso Vitold Bakhir creía haber probado que el ORP es anómalamente bajo y no sería explicable con las ecuaciones químicas de ORP. El

ORP del agua acídica activada también era anómalamente alto y parecía también, ser inexplicable.

En 1997 Sanetaka Shirahata tuvo la hipotética idea de que solamente el hidrógeno atómico puede ser la causa para el efecto antioxidante en el agua. Él podía establecer tal efecto con tipos de agua que no poseían el ORP anómalamente negativo. Pero contenían hidrógeno atómico. Testó una de esas aguas positivamente con un contenido de hidrógeno atómico, era un agua natural de Nordenau en Alemania.

EL „FENÓMENO“ NORDENAU

Desde que Shirahata's investiga el agua de Nordenau, que viene de ardosia de Nordenau, esta se volvió famosa fuera de Europa. Sin embargo en Alemania no es permitido que sea vendida como agua medicinal, y actualmente es exportada principalmente para sus fanáticos coreanos. Algunas personas afirman que tal agua sea una forma natural de agua alcalina electrolizada. En el año 2006 fue la primera vez que me dirijí hasta allá para realizar pruebas en el agua de mina de ardosia . No conseguí encontrar cualquier similitud con el agua alcalina electrolizada.



Esta era solo levemente alcalina (pH: 8.19) con un ORP oxidante de + 134 mV (CSE). Diez años después hice pruebas con el agua embotellada de Nordenau. El pH era todavía más bajo (7.5) y el ORP era equitativo +244 mV (CSE). También, no había en ella gas hidrógeno mensurable . Por lo tanto, realmente tengo mis dudas sobre sus calidades antioxidantes.

AGUA DE HUNZA



A HUNZA HAJAH AND TREHESMEN.

Marianne S. me hizo la siguiente pregunta: Las personas de Hunza son ancianas – sin embargo ellos beben casi exclusivamente la precaria agua mineral de gleisser. Usted realmente cree que el agua mineral activada rica en alcalino sea mejor?

Si, porque adhiero a los hechos.

Ningún lugar posee la media de edad del pueblo Hunza de Paquistán, que haya sido documentado. El mito proviene del hijo del inventor suizo Muesli Bircher, en un libro antiguo titulado: "Hunza – El pueblo que no conoce cualquier enfermedad".

De hecho, existe una tasa de mortalidad bastante alta. La mortalidad infantil es bastante alta, con una tasa de mortalidad de 30% antes de los 10 años de edad, 10% de los adultos mueren antes de los 40 años de edad. (Fuente: Ensminger, A., Concise Encyclopaedia of Foods and Nutrition, 2nd ed 1995, p. 619).

Solamente porque los hunza viven a 2500 m. sobre el nivel del mar, ellos no tienen un agua rica en minerales, mas principalmente agua de deshielo, estos se volvieron conocidos por la relativamente alta calidad de sus Cristales de sal, que ellos propios consumen con esa agua para sobrevivir. Siendo que consiste en su mayoría, de sal común (cloreto de sodio) y residuos de elementos, minerales tales como calcio, potasio y magnesio son muy bajos. Tal vez sea una razón para la baja expectativa de vida.

AGUA KANGEN®



Kangen Water® es la descripción de la marca registrada para el agua activada de la tradicional empresa Japonesa Enagic™, existente desde 2005, que es producida por un aparato ionizador hecho por esa misma empresa.

En Europa, por ejemplo, esos aparatos bajo la descripción de Leveluk™ ofrecido por empresas de marketing multi-nivel, son similares a otros aparatos en la construcción y en el desempeño de la electrólisis. La descripción Kangen® Water en las instrucciones de operación es solamente usada para el agua alcalina activada con pH 8,5, pH 9, pH 9,5 e pH 11. Agua acidificada filtrada es descrita como Kangen® Water. Kangen® Water es agua alcalina activada de alta calidad.

Agua con pH 11 no es considerada agua potable. Siendo así "Kangen® Water Fuerte" (>pH 11) tiene un signo de aviso para que no sea bebida. Es posible remover, manchas grasosas con esta, lavar pescado, carne y vegetales, así como también se la puede utilizar para limpiar el piso.

Hay una característica especial en los aparatos Leveluk™: Crear "agua acidificada fuerte" (Anólito) y "Agua Kangen® Fuerte" (Católito), esos aparatos son equipados con un tanque para líquidos que posee un "Mejorador de la electrólisis para producir agua acidificada fuerte" fabricado exclusivamente por la empresa Enagic™ Osaka Factory, que además de escoger el nivel correcto de la operación, irá a mezclar la dosis correcta de agua.



Ese mejorador de la electrólisis líquido, se diferencia de las soluciones salinas usuales (NaCl) en el agua debido al hecho de que él también contiene hipoclorito de sodio (NaClO – hipoclorito ácido o también „Eau de Labarraque“). Hipoclorito de sodio ej, por ejemplo, el componente activo del desinfectante y agentes de blanqueamiento domésticos y es también promovido como "cloro activo".

No conseguí detectar una necesidad real para ese componente, siendo que, si mezclamos cualquier sal común en un ionizador a través de la manguera de suministro para cristales de sal, de cualquier modo se crean grandes cantidades

de hipocloreto ácido en la cámara anódica. Hipocloreto ácido es el agente definitivo para el anólito, en términos de desinfección del agua oxidante. Presumo que los aditivos de hipocloreto en el “mejorador de electrólisis” son usados especialmente en la solución salina para mantenerla estable, condición libre de gérmenes. Las pequeñas botellas no poseen sello de validez.

Aparatos industriales también usados para crear anólito, funcionan con sal líquido (Sole), siendo que este puede ser dosificado más precisamente con la denominada “bomba-Venturi” comparado a la adición de cristales de sal, que se disuelven en el agua en cantidades y velocidad variadas.



I cannot detect a necessity for this supplement, since mixing common salt to any water ionizer through the supply pipe for salt crystals anyhow creates big amounts of hypochlorite acids in the anode chamber. Hypochlorite acid is the decis-

ive active agent of anolyte, in terms of disinfection power of oxidative water. I presume, that hypochlorite additives in the “Electrolysis Enhancer” are especially used for the saline solution to keep it stable in a germ free condition. The small bottles also have no sell-by date.

Also industrial devices used to create anolyte work with liquid salt (Sole), since it can be dosed more exactly with a so called “Venturi-pump” compared to the addition of salt crystals, which dissolve in varying amounts and varying speeds in water.

Diferente de los aparatos industriales, que poseen un control exacto de la tasa de flujo de alimentación a su disposición, los aparatos Leveluk™ no pueden regular la tasa del flujo del agua exactamente, ya que un visor con tiempo real está faltando. Entonces usted tiene una estimativa aproximada con el agua del grifo, siendo que el aparato puede ser conectado solamente con el grifo (llave) de desvío. El problema puede ser resuelto con una conexión alternativa para el agua, que está en alineamiento perfecto con la tasa de flujo y de ese modo garantizar resultados constantes.

En el año 2016, un aparato similar, para uso privado y profesional, fue desarrollado por la empresa coreana “Ionia”, una pionera de los ionizadores de agua. El tractor Aqua-Volta® ECA. (ECA significa activación-eleto-química = electroquímica activación). Este posee dos salidas en el topo, una para agua alcalina activada normal, y la otra para agua funcional ácida o agua alcalina (pH 2,5 and 11,5)

con inyección de sal antes de la electrólisis. Es más seguro mantenerlas separadas para evitar que las personas beban la fuerte agua acidica o agua alcalina fuerte.



Solamente las dimensiones de 376 x 185 x 435 mm podrían ser un contrapunto. Eso es debido a los dos grandes cartuchos de pre-filtros en el aparato. El primer filtro contiene gránulos de carbón activado. El segundo filtro contiene calcio ácido y una membrana con fibra hueca, que es el padrón de excelencia para el filtraje actualmente.

El tractor AquaVolta® ECA funciona con células electrolíticas separadas: Una con nueve electrodos para el agua alcalina activada potable normal. Y el otro con 7 electrodos para el agua del grifo con inyección salina para generar agua-AEQ funcional . La eficiencia de ese nuevo aparato en todas las medidas de parámetros del agua (pH, ORP, hidrógeno disuelto) en todos las pruebas que llevé a cabo, fue mucho mejor que cualquier uno de los aparatos de aguas Kangen®.

Otro punto para el tractor AquaVolta® ECA es el precio. Porque es ofertado por los distribuidores usuales y no por site de marketing multinivel, este es muy barato, y no obstante todavía es mejor construido.

LA NUEVA DISCUSIÓN SOBRE EL HIDRÓGENO

El investigador Japonés Shigeo Ohta mostró en 2007, que el gas de hidrógeno molecular disuelto, que también es responsable por el ORP negativo, También posee propiedades antioxidantes. Desde entonces, el gas de hidrógeno molecular, es uno de los asuntos más interesantes que está prevaleciendo en la investigación de la medicina. 12) Esta es una terapia promisor para la mayoría de las enfermedades no infecciosas generalizadas.

El hidrógeno molecular combate, en particular, el más destructivo de todos los radicales libres directamente, el radical hidroxila. Él posee un ORP de (+) 2300mV que lo coloca en la lideranza de los destructores de células, mismo bajo ozonio (+ 2000 mV). El H₂ también no tiene ningún efecto colateral, comparado a otros antioxidantes altamente efectivos: Este solamente produce agua!

Vamos al punto de las largas discusiones del año sobre el potencial redox y el hidrógeno: El potencial redox es un efecto secundario. Las discusiones imaginativas sobre los "electrones libres" o "transferencia sin contacto" eran noticias viejas en 2016.

Para el consumidor de agua alcalina activada, eso tiene consecuencias prácticas muy simples. Todos los avisos sobre los recipientes de metal para mantener el agua alcalina activada pueden ser ignorados: eso depende si el recipiente

tuviere compactación para gas. Vidrio o acero inoxidable: irrelevantes. Por otro lado, recipientes de plástico, mismo los que afirman ser libres de agentes suavizantes, deberían ser usados para el almacenamiento solamente en cortos periodos. Esto también trae consecuencias para el tamaño de la botella: Una vez que abierta y en contacto con la atmósfera, el hidrógeno escapa, y muy rápidamente. Por lo tanto, las botellas no deberían ser mayores que la cantidad recomendada para ingestión, que puede ser consumida en poco tiempo. La idea es producir tanto hidrógeno en el agua alcalina activada cuanto fuere posible, y mantener ese contenido al máximo hasta que sea consumido.

El hidrógeno escapa del agua para la atmósfera muy rápidamente, por el oxígeno removido previamente, por la electrólisis estar contenida en la atmósfera con 21%, y dislocar el hidrógeno hasta que esté en equilibrio.

Hay empresas que desarrollaron agua O₂ y la comercializan con éxito. Esta no contiene ningún hidrógeno. Desde nuestro presente punto de vista, esto no es útil. Oxígeno es el incinerador, el hidrógeno es el combustible en nuestro cuerpo. Solamente con el cargamento de NAD⁺ para NADH en el cuerpo, la energía es almacenada, con hidrógeno se hizo posible. Albert von Szent-György ya lo presentó durante su premio nobel, en el año 1937, en su discurso de reconocimiento – a propósito, el mismo año en el cual el agua electrolítica fue registrada en Alemania como una especialización en la medicina. El hidrógeno puede

ser obtenido solamente como un suplemento energético de los alimentos. Al final del proceso metabólico nosotros ganamos hidrógeno y todo el refinamiento bioquímico de nuestras células sirven al siguiente propósito> quebrar las reacciones de oxi-hidrógeno en varios pasos graduales.

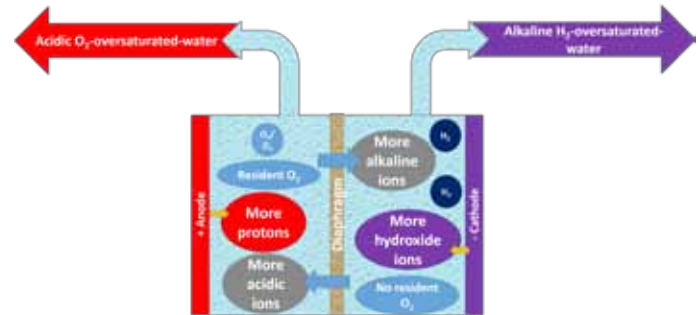
El oxígeno puede ser obtenido en cualquier cantidad deseada y es distribuido para las células a través de los pulmones. En todas las situaciones normales, la distribución del hidrógeno es exclusivamente el problema en nuestro organismo.

Con la ayuda del agua activada alcalina, rica en hidrógeno, la corriente metabólica puede ser dejada de lado, podemos suplir a nosotros mismos con hidrógeno inmediatamente, sin la corriente respiratoria y el Ciclo del Ácido Cítrico. Por causa del tamaño de sus pequeñas moléculas, el hidrógeno puede fluir a través del cuerpo entero, incluyendo la mitocondria, sin esfuerzo. Con el agua alcalina activada, el combustible de la vida puede ser ingerido fácilmente. Digo más, el hidrógeno no es solamente el menor antioxidante, pero también el más elegante. Porque él no se transforma en un radical en el momento en que su energía termina, él se transforma en agua. Por tanto la nueva cuestión con el agua alcalina es: Como usted puede conseguir la mayor cantidad de gas hidrógeno disuelto en el agua, el cual sea adecuado para beber? Desde 2013 existe un fuerte debate alrededor del mundo. Yo iré a entrar en el asunto con las ideas y fallas en el próximo capítulo.

NUEVOS MÉTODOS Y APARATOS

Primeramente debemos recordar lo que un ionizador de agua clásico con electrólisis diafragmática produce.

Este divide el agua en moléculas y las separa en compartimiento anódico y catódico. Por tanto iones de hidróxido se concentran en el lado catódico y los protones (H^+ iones) en el lado anódico donde estos se juntan con las moléculas de agua para formar iones H_3O^+ .

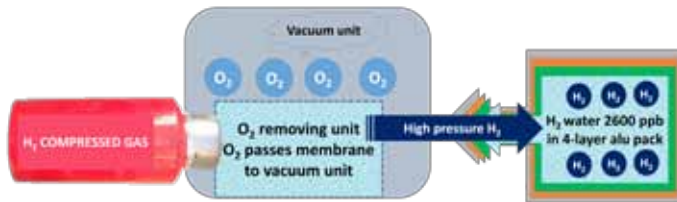


Al mismo tiempo cations alcalinos pasan la membrana para el compartimiento catódico y los anios ácidos pasan para el compartimiento anódico. En el compartimiento cierto (agua alcalina electrolizada) el pH aumenta, en el compartimiento de la izquierda (agua ácida electrolizada) el pH disminuye. Entonces el agua catódica para ser consumida entre pH 8.5 - 9.5 es más rica en minerales alcalinos tales como calcio, magnesio etc. que el agua del grifo.

BOLSAS DE AGUA CON HIDRÓGENO



Existe otro método eficaz para obtener más hidrógeno en el agua que fue establecido principalmente en Japón : Esto funciona al llenar un cierto tipo de botella con alta presión. De hecho, es una bolsa para bebidas revestida por 4 capas de aluminio y funciona de este modo:



Este es el método de la marca IZUMIO® siendo que es la principal empresa para ese tipo de mercado de agua hidrogenada en Japón. Su método de base es utilizar la presión del H₂ (2600 ppb que es 1000 ppb más alto que el límite máximo normal en el agua) y mantenerla por algunos meses para atravesar el tiempo de dislocamiento para el consumidor. También, el O₂ es removido por una membrana a vacío. De modo que el ORP puede reducir mucho más apropiadamente que con otros métodos. El hidrógeno no puede reaccionar con el oxígeno para formar agua simple. Shigeo Ohta, el gurú del agua hidrogenada, parece favorecer ese método. Pero existe un problema: Ese método tiene un costo muy elevado. Una bolsa para esas bebidas contiene solamente 0.2 litros y la media de precio por un litro es mucho más que 10 USD. Recordando la página 8 de este libro, usted debería beber más que 1 litro por día. Por lo tanto ese método sirve solamente para personas abonadas.

A parte, esas bolsas de aluminio fabricadas de modo complejo son difíciles de reciclar, y por tanto, difícilmente deseables para nuestro entendimiento presente sobre envases ecológicamente sustentables. El problema de los desechos con billones de botellas de plástico ya es nocivo lo suficiente.

La empresa europea Hydronaid® ofrece botellas de agua hidrogenada con 0,5 litros, con todo, la empresa hace solamente declaraciones parsimoniosas al respecto de la durabilidad de la cantidad de ppb. Y también tenemos la cuestión del precio (Julio de 2016) que está a 7,50 €. Demasiado.

Si la super-saturación del hidrógeno molecular en el agua por el embotellamiento de alta presión de hecho beneficia al consumidor, o si la resultante pérdida de hidrógeno por el almacenaje y transporte fuere compensada, es otra cuestión. En el momento en que la tapa de la botella es abierta, la sobrepresión es liberada en pocos segundos y cae nuevamente para los 1600 ppb usuales, y con temperaturas elevadas cae para un valor menor todavía. Si las bolsas fueren transportadas en una corriente de refrigeración, una burbuja se forma dentro de la bolsa con hidrógeno gaseoso.

Demostraré el porqué.: Es porque el agua con hidrógeno super-saturado (más que 1600 ppb) siempre excluirá el hidrógeno. Mismo dentro de una bolsa con 4 capas! El hidrógeno no se disuelve realmente en el agua, porque este es un gas no polar, y por lo tanto, hidrofóbico. Es solamente un tipo de dispersión. Este irá a formar una gran burbuja encima del agua como usted puede observar en mi experimento.

He llenado algo denominado rato gas completamente con agua hidrogenada super-saturada. Después de algunos minutos el hidrógeno superfluo fue excluido y después de una semana se puede percibir una gran burbuja.

Al mismo tiempo, llené un otro rato-gas del mismo volumen con la misma agua super-saturada. Mas agregué una lámina de magnesio metálico puro. El magnesio en su forma metálica, se disuelve en el agua para Mg^{++} iones, H_2 un OH^- iones, convirtiéndola en más alcalina y rica en hidró-

geno. El pH aumenta. Entonces, que sucedió:



agua electrolizada super-saturada de un ionizador de agua. Lado derecho: el rato gas con magnesio metálico agregado a la misma agua. Inmediatamente después de llenar el rato gas.



El rato gas con magnesio luego de una semana (abajo) ya no podía almacenar más hidrógeno. La burbuja de hidrógeno excluido es mucho mayor.



Tras un período de 6 meses, se hizo en el agua con magnesio una bolsa todavía mayor. Ese método no puede almacenar más hidrógeno que un ionizador de agua con saturación integral.

El experimento mostró dos cosas:

Un ionizador de agua electrolítico puede producir agua hidrogenada alcalina super-saturada. Pero la supersaturação no permanece estable.

La producción química de hidrógeno, por ejemplo con magnesio metálico, también alcanzó los límites de saturación. Por tanto, resultados mejores o más estables no pueden ser alcanzados.

Un experimento adicional con algo denominado Máquina de Infusión de Hidrógeno (HIM) mostró luego de 23 horas.

Tengo bolsas llenas con agua hidrogenada de diferentes proveedores, todas fueron llenas con gas de alta presión. Dos minutos después de abrirlas, había solamente una saturación normal en las medidas de hidrógeno (1600 ppb), que bajó para 100 ppb a cada minuto en que el hidrógeno es liberado en la atmósfera en una temperatura ambiente.

AGUA HIDROGENADA CON PH NEUTRO

Con el crecimiento del significado del factor hidrógeno, algunos productores de ionizadores de agua electrolítica desarrollaron nuevas ideas para almacenar hidrógeno, más hidrógeno en el agua. Algunas de estas son interesantes, otras no. Gustaría de iniciar con los métodos más débiles, los cuales no tienen la capacidad de almacenar tanto hidrógeno en el agua. Sin embargo, si comparamos el alto valor para la adquisición de un ionizador de agua alcalina con electrolisis diafragmática clásico, es claramente más barato de producir.

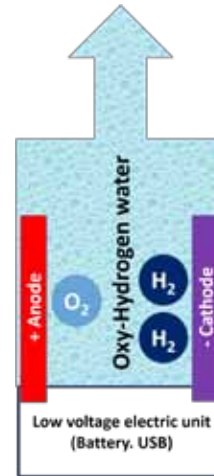
.Lo que es común entre todos estos aparatos, es que los productores están de ojo en el contenido de hidrógeno. Ellos simplemente lo exponen como siendo algo desnecesario, que el agua debe ser alcalina y que el oxígeno tenga que ser retirado debido a su carácter oxidante. También la remoción de los aniones es vista como algo des-necesario, bien como el aumento de la cantidad de cationes en el agua alcalina activada.

El valor del pH es pasado para estos. El contenido de hidrógeno es todo. En las páginas a seguir, iré a destacar las más importantes entre estas tecnologías, desenvueltas desde 2010.

GENERADORES DE OXI-HIDRÓGENO

La manera más fácil de producir agua hidrogenada es con una cámara de célula de electrólisis en la cual el cátodo y el ánodo no estén separados por un diafragma. De modo que el oxígeno y el hidrógeno se disuelven al mismo tiempo. Esto es, para la proporción 1:2, que es la fórmula para el gas oxi-hidrógeno. Los productores ciertamente evitan hablar sobre los ionizadores de gas oxi-hidrógeno siendo que el es explosivo y puede ser peligroso, no entanto, cuando en una solución acuosa y en las cantidades precisas no. Ellos enfatizan exclusivamente el hidrógeno y hablan de "Agua Rica en Hidrógeno. Mi expresión personal favorita para eso es El "Burbujador Duplo". La función básica es demostrada en la imagen a la derecha. Técnicamente son muy simples. Crían gas hidrógeno en el agua con poco esfuerzo, algo que el agua potable normal o mineral no posee. No es un agua realmente rica en hidrógeno. Pero puede afirmarse que esa agua es lo suficiente para un mejor suplemento de hidrógeno, y que Esta posee ciertos efectos antioxidantes. La ventaja: una simple fuente de energía proveniente de una pila que puede ser recargada con un cabo USB. Hasta 20 litros pueden tratados cuando en movimiento y sin un enchufe. Con un generador de OXY-hidrógeno, el oxígeno no es solamente retirado, este es regularmente adicionado. Así que las funciones del oxígeno disuelto como un polo opuesto al hidrógeno y el ORP nunca serán tan bajas cuanto con un ionizador. Pero eso no importa, -dicen los patrocinadores de esta tecnología, si la persona no quiere agua

alcalina activada, pero una del tipo neutro, dos mangueras de salida, la ácida y la alcalina, pueden ser opuestas en el mismo valor. Usted podrá medir un ORP de más o menos el mV, mismo que el agua contenga mucho hidrógeno. En este caso, usted también tendrá los iones libres de OH^- y H_3O^+ . Yo veo esto como una forma más interesante. El "Burbujador Duplo" es ciertamente interesante cuando se está en movimiento.



Sin embargo, mediciones de ORP anómalamente bajas, algo ejecutado por un ionizador diafragmático mientras produce agua alcalina activada denota siempre, que es un agua con propiedades excepcionales. Y es encontrada exactamente allí, siendo discutida por 80 años y sus benefi-

cios para la salud, todavía no fueron completamente comprendidos. Entonces, ni toda medición de ORP es desde el principio sin fundamento, así que las más de 1.000 tesis doctorales rusas basadas en este asunto son repentinamente cosas del pasado. Las mediciones ORP pueden ser bien útiles, especialmente allá, donde las mediciones de hidrógeno directas son difíciles o ni mismos posibles. Eso afecta especialmente el análisis de los fluidos del cuerpo como la sangre, o la calidad de los alimentos o muestras del suelo en la agricultura o la acuicultura, donde las mediciones del ORP fueron establecidas hace un largo período atrás.

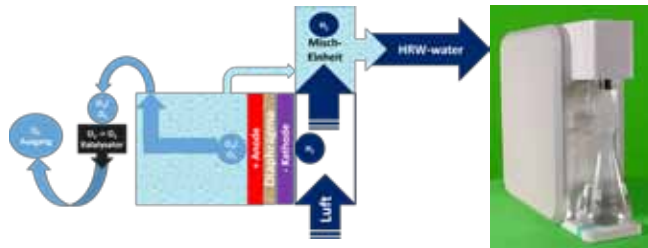
GENERADORES DE HIDRÓGENO QUÍMICO

Los generadores de Hidrógeno Químico, tales como tablets-H₂, algunas cerámicas o productores de minerales como la adicción de magnesio, no oxigenan, pero no quitan el gas de oxígeno que normalmente ya se encuentra en el agua. Consecuentemente, se obtiene un agua con un contenido de hidrógeno enriquecido, pero no un agua rica en hidrógeno.



NUEVOS MODELOS ELECTROLÍTICOS: PEM/SPE/HIM

En el mejor generador de hidrógeno químico, encontré 1.200 ppb de hidrógeno almacenados en el agua. Lo que es bueno. Pero fueron necesarias 12 horas para conseguirlo. Eso no es compatible con un estilo de vida normal. Mientras tanto, otros modelos de ionizadores de agua eléctricos fueron desenvueltos de modo que pueden disolver hasta 1.500 ppb dentro de algunos segundos. Mientras la industria de ionizadores establecida desarrolló aparatos que pueden disolver hasta 1500 ppb de hidrógeno en el agua normal – y en segundos. Las llamadas Máquinas de Infusión de Hidrógeno (HIM) funcionan con células-PEM, que poseen un diafragma y dos cámaras, de las cuales solamente una de ellas es inundada con agua. La segunda es la cámara de gas. También, el agua de la máquina-HIM, que tiene la capacidad de producir hasta 1.200 ppb, expelle burbujas de gas con un período de tiempo todavía más rápido que el agua de un ionizador.



Esos aparatos poseen una válvula de presión de asistencia encima, que permite que el oxígeno y el ozono se disipe por la cámara anódica. En el lado del cátodo, el cual no contiene agua, se forma solamente gas hidrogeno, que mezclado con el aire es presionado a través de una bomba para una unidad de mezcla, a través de la cual, el agua de la cámara anódica fluye.

Siendo que el oxígeno (incluyendo el ozono recurrente) ya fue retirado del agua anódica anteriormente, un agua enriquecida con hidrógeno fue producida (HRW-Water). Contrariamente al ionizador, no hay desperdicio de agua. Esta también no se vuelve alcalina, sino que mantiene el valor de pH original. En modelos anteriores con este tipo de estructura básica, el catalizador de ozono descrito está faltando. Para que las cantidades de ozono producidas no exceda el nivel de cantidad. También, si el ozono, creado con electrólisis y oxígeno se introduce para adentro del revestimiento, las narices sensibles van a notar el típico olor rancio de esa reacción- producto de ese gas altamente creativo.



IONIZADORES SIN DESPERDICIO DE AGUA



v.l.t.r.: Britney Jun (KYK Overseas department), Karl Heinz Asenbaum, Dr. Kim Young Kwi (KYK CEO), Eng. Yasin Akgün (Proprietário da Aquacentrum Munich).

En el transcurso de nuestra visita a Corea, en la primavera de 2016, Kim Young Kwi, jefe de la renombrada empresa de fabricación KYK, nos mostró una Máquina de Infusión de Hidrógeno en su departamento de desenvolvimiento. Esta produjo el sensacional valor de hidrógeno de 1465 ppb en un agua con pH neutro. El oxígeno y el ozono de la célula PEM son purgados a través de un tubo de aire.

La cuestión interesante era, si esos resultados podrían ser alcanzados no solamente con la pobre agua mineral de Seoul. Porque normalmente, nosotros comprendemos que con la dureza del agua europea, valores sustancialmente bajos ocurrirían si comparamos a los resultados proclamados por los productores coreanos y japoneses.



En cuanto ese aparato era preparado para producciones en serie, tuve la oportunidad de probar uno de los primeros modelos en Munich. El resultado del hidrógeno de 1457 ppb (1,457 ppm) fue difícilmente peor que en Seul. El ORP disminuyó para (-) 675 mV (CSE). Y el valor de pH aumentó de 7,7 para 9,4. Esos resultados fueron alcanzados en el más alto entre los 3 niveles elegibles.

El secreto de este ionizador sin desperdicio de agua (solamente tubo de escape de aire), aparenta venir de la construcción de una célula revolucionaria, que todavía pertenece a los secretos de la empresa KYK. Los resultados son explicables con la siguiente instrucción:



Esta estructura sería una imagen de espejo de la célula-HIM, que presenté en la página 83. La cámara anódica no es inundada con agua. Solamente oxígeno y ozono son formados y escapan a través de una manguera de salida. Por otro lado, en la cámara catódica, tenemos el agua electrolizada, donde el hidrógeno y los iones de hidróxido son formados. Por lo tanto, el valor del pH aumenta y el ORP se vuelve fuertemente negativo. Este aparato es muy similar al ionizador clásico en lo que respecta a la producción del valor de PH y el enriquecimiento por hidrógeno. El oxígeno disuelto también es retirado. Sin embargo, no hay aumento de aniones en el transcurso de la disminución simultánea de los cationes.

de cambiar el agua de ozono para fines de desinfección. Para esta función, hay solamente un nivel de configuración. (Círculo rojo). Durante la función: "Agua de Ozono", el gas hidrógeno sale por la manguera de salida, lo que puede, por ejemplo, ser usada para gasificar bebidas de todos los tipos. El contenido de hidrógeno es aumentado sin que cualquier especie de líquido haya sido adicionada, y el ORP es reducido. Compare el procedimiento ligeramente trabajoso con el agua alcalina activada de un ionizador de agua clásico en la página 46 ff. El agua producida en el modo AGUA DE OZONO por la manguera de salida principal, puede ser usada para la higiene por causa de los efectos desinfectantes de la misma.



Próximo a los 3 niveles de hidrógeno ajustables (demarcados en azul), el nuevo aparato ofrece también la posibilidad

DONDE ESTÁ LIDERANDO EL DESENVOLVIMIENTO?

Actualmente, el ionizador de agua es un producto de extremo oriente, sin embargo fue inventado en Europa, personalmente realicé ventas de ionizadores de agua para clientes europeos en el transcurso de 12 años, solamente para que fuesen descubiertos: no es un problema convencer a las personas a beber agua electro-activada. Pero existen tres problemas que no fueron resueltos:

El precio está en un nivel de ingreso bastante elevado.

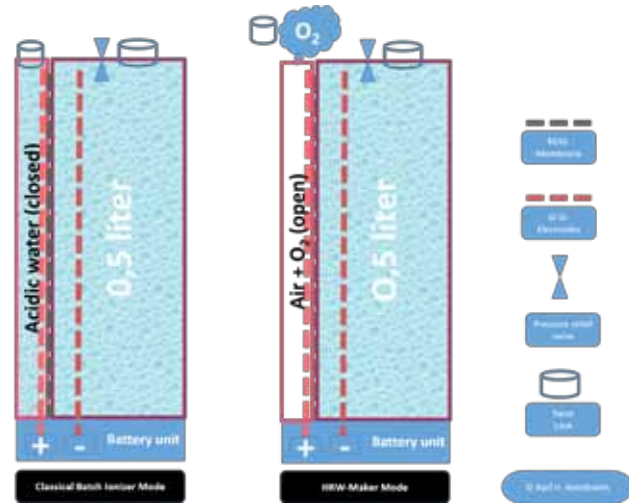
El ionizador estar en una zona específica

La corta durabilidad del agua alcalina activada

Los tres problemas fueron resueltos por el Generador de Oxi-hidrógeno, presentado en la página 88. Entretanto, los valores mensurados, en comparación a los dos ionizadores de agua fijos, son muy modestos. Sería como comparar una motocicleta con un Porsche.

Desde 2014, he molestado a la industria para que fabriquen un ionizador de agua móvil, que sea movido a batería, con el cual todos los valores máximos, incluyendo el hidrógeno, los valores de pH y el desplazamiento mineral, puedan ser alcanzados, eso es posible. Ya realicé pruebas con prototipos. También es posible producir agua H₂/O₂ bien como anólita y católita si fuere requerida.

Yo seguiría así:



bb. encima: El AquaVolta® Everfresh es un ionizador recipiente portable, alimentado con energía a través de un cabo USB con una media de voltaje de 5 V. Con ese voltaje ningún ozono es formado en el ánodo. El ánodo en forma de rejilla queda en contacto directo con la Membrana de Intercambio de Protones, Nafion®. El cátodo en forma de rejilla es colocado en una cámara con capacidad para 0,5 litros de agua potable. Cuando la cámara anódica es llena con agua, como en la representación a la izquierda, las funciones del aparato, como todo ionizador recipiente normal, Irán a producir agua alcalina y agua ácida. Si fuere llena solamente la cámara catódica, entonces la tapa de los tornillos de la cámara anódica será abierta para permitir que el oxígeno producido en el lado del ánodo salga. La cámara del cátodo es siempre llena hasta el borde, libre de burbujas, para maximizar la saturación del hidrógeno. Una válvula sobre presión sirve como una protección contra posibles rupturas. La producción puede ser hecha durante un círculo de 15 a 30 minutos. Antes de beber se debe ligar el aparato por 1-2 minutos. Así obtendrá un resultado todavía más fresco y en el tiempo preciso.

EL AGUA ALCALINA ESTÁ EN ESTE MOMENTO FUERA DE MODA?

Los nuevos modelos de células electrolíticas presentados en las páginas 85-93, que se enfocan en el contenido del hidrógeno de agua activada, proveen en este caso, resultados muy aceptables. Sin embargo, ninguna de estas tecnologías provee agua con hidrogeno super-saturado como lo hace un ionizador de agua clásico.

Para las personas que afirman que el equilibrio ácido-alcalino está en orden, tal vez eso pueda ser una alternativa. También alguien que tenga una dieta alcalina, o que tomen suplementos alimentares y posea suficientes minerales alcalinos funcionando, estarían bien servidos con esa adición.

En Alemania, reside la más larga tradición del uso del agua electrolítica. El inventor de la misma, Alfons Natterer, que desarrolló los tres tipos (alcalina-neutra-ácida), ofreció a sus clientes una prueba simple: beba el tipo que le parezca de sabor más agradable. Ese será el que más ayudará. El cuerpo normalmente sabe, lo que es mejor para sí. Algunos terapeutas utilizan el sentido del paladar como una herramienta de diagnóstico usando el agua alcalina electrolítica. Con la ayuda de la tecnología actual, todas las variedades de agua electrolítica pueden hacerse perfectamente disponibles,. No tengo dudas de que el hidrógeno sea el factor más importante para la salud en lo

que dice respecto al uso del agua electrolítica.. Con todo, no hay razones para creer que los componentes alcalinos sean poco importantes.



Trabajé por 12 años con el fallecido Dr. Walter Irlacher en el Baño Termal de Bad Füssing. Y este libro es dedicado a él. El agua termal de Bad Füssing posee un contenido de 510 ppb de hidrógeno y es por lo tanto la fuente de hidrógeno más importante en el mundo, hasta este punto con valores de mediciones elevados conocidos por pocos especialistas. No se sabe de la existencia de cualquier fuente en Rusia, América, o en Extremo Oriente que hayan sido científicamente investigadas, que presentes tales valores y ORP correspondientemente bajos.

Porque el Dr. Irlacher no decidió en 2.004, suministrar a sus millares de pacientes, además de los baños terapéuticos en

las aguas termales, 1,5 litros de agua alcalina activada de un ionizador para beber?

Porque en contraste con el agua termal, esta es mucho más alcalina y porque estaba convencido de que pacientes demasiado acidificados no serían tan beneficiados por la ingestión de esta agua. El suceso continuo probó que estaba cierto y muchos terapeutas lo siguieron en ese camino.

Pero el Dr. Irlacher no solamente usó el agua alcalina activada para la desacidificación. En la tradición de Manfred Von Ardenne, él mismo procedió con oxígeno. Porque el hidrógeno y el oxígeno son los mejores remedios para excretar el dióxido de carbono del cuerpo, el más fuerte factor de la acidificación. La terapia es siempre individual, , nunca debemos olvidarlo.



Spa Bad Füssing (Baviera). Contenido de Hidrógeno Disuelto 510 ppb/ Microgramos/l. Ningún agua natural poseyendo un contenido de hidrógeno disuelto más elevado fue hasta entonces relatada. El valor de pH es practicamente neutro (7.4). ORP - 227 mV

En este contexto, Heinrich H me hizo el siguiente cuestionamiento: El investigador Tyler LeBaron de los Estados Unidos, escribe que el contenido de hidrógeno disuelto es la única ventaja terapéutica del agua activada, mismo si el “água alcalina media” de un ionizador de agua, con agua de la misma área que usted, digamos con un PH entre 8 y 9, fuere ciertamente acidificado, porque me movimiento mucho, soy saludable y me alimento con productos alcalinos, porque debería comprar un ionizador de agua relativamente caro y no uno de los nuevos Aparatos de Agua Rica en Hidrógeno, que son mucho más baratos y específicamente preparados para reconstituir el agua con gas de hidrógeno?

La cuestión es comprensible. Pero no es, en primer lugar, una cuestión de precio. Porque los buenos generadores de ARH no son nada menos que ionizadores recipientes, usualmente versiones mucho menores para cantidades menores, son mucho más baratos que aparatos de ARH modernos. Si usted precisa beber el agua con una tasa de pH neutro, porque no la quiere alcalina, entonces simplemente remueva el diafragma del ionizador recipiente barato y entonces irá a producir la misma ARH. Porque los ionizadores recipientes funcionan normalmente de modo todavía más rápido y con más potencia.

Después de 2007, siendo que la situación de la investigación a respecto de los beneficios terapéuticos de la ARH se expandió, yo no iría a contradecir a usted y al Prof. Le Baron, de que el agua rica en hidrógeno obtenida por la electrólisis sin un diafragma puede ser utilmente aplicada y asegurada en muchas terapias.

Los primeros efectos consienten con el producto medicinal comercializado en 1937 por el ingeniero Alemán Alfons Natterer. El Hydropuryl N, que él creó en la cámara intermediaria de una célula con tres cámaras sin una membrana diafragmática.

Solamente en los años 60, el agua electrolítica neutra, una entre las variedades do Hydropuryl S (acre/acídica) e Hydropuryl A (alcalino = básico) retrocedieron. Para el mismo efecto poder ser alcanzado con una mezcla inversa de A y S. Por eso, por tres décadas ninguna célula con tres cáma-

ras fue necesaria, y el sistema con dos cámaras prevaleció.

Es posible crear ARH con cualquier ionizador de agua con flujo, colocando la manguera alcalina y la ácida juntas en el transcurso de llenar. El rendimiento del hidrógeno y del oxígeno será mucho mayor, porque las células de electrólisis están preparadas para un alto rendimiento. Tales aparatos tienen un precio más elevado, pero también ofrecen una ventaja: un pre-filtro embutido, que es frecuentemente recomendado para nuestra agua del grifo, especialmente si quisiéramos ionizarla para beber.

Un generador de ARH es un aparato con una célula de electrólisis. El agua en este caso no solamente es enriquecida con hidrógeno por el cátodo, mas también con hidrógeno en el ánodo. Con el hidrógeno podemos obtener el efecto deseado en las terapias debido a su caracter antioxidante. El oxígeno por otro lado, es el oponente del hidrógeno y por lo tanto es oxidante, mas la oxidación del hidrógeno ($2H_2O$) no es inmediata, y acontece con rodeos, de modo que los dos gases permanecem razonablemente estables y separados en el agua y no reaccionan al agua.

Mismo así, después de 14 horas mismo con múltiples producciones de ARH todo se termina, tal como se puede verificar en mis lecturas con agua de Munich abajo, en un aparato de ARH llamado SUSOSU Plus (idéntico al Arui Hendy).

Al apretar el botón 1 vez, un proceso de electrólisis con una media de 3 minutos ocurre, en el cual podemos observar

las burbujas de oxígeno e hidrógeno subiendo. En adicción al pH y el ORP, tenemos el valor TDS. Las partículas conductoras medidas en ppm. Ese aparato también posee un pequeño anillo repleto de minerales, el uso de este anillo amplía el resultado. Este es destinado principalmente para aguas leves y predomina en Japón y en Corea. Por tanto, en esta parte del mundo no es de mucha importancia.

Qué podría ser dicho al respecto de tal producto?, el oxígeno posee la capacidad de ampliar el sabor levemente. Todos los que ya probaron el agua "remolinada" o "levitada" lo saben. Porque un vértice de agua nada más es que un generador de Agua Rica en Oxígeno que mezcla el oxígeno proveniente del aire. Pero los agitadores, algo que no es recomendable debido a la contaminación de nuestro aire que frecuentemente, están cargados de gérmenes. Sin embargo, un aparato de ARH, que sea lleno con agua filtrada, sería, en mi opinión, definitivamente preferible al agitador. A propósito, estos también aumentan el ORP al catapultar el hidrógeno y el dióxido de carbono y simultáneamente mezclar oxígeno dentro. Con la pérdida del dióxido de carbono el agua se vuelve levemente alcalina. Esto también ocurre con un aparato de ARH. Porque allí, durante la electrolisis, el dióxido de carbono es expelido. También el agua alcalina activada mezclada previamente con un ionizador recipiente o un ionizador con flujo es levemente más alcalina que el agua del grifo.

Al apretar el botón 8 veces, en los 24 minutos de producción, se obtendrá 779 microgramos. Ese valor no aumen-

ta mas en el periodo de producción de 60 minutos (20 x 3 min) o en el de 75 minutos (25 x 3 min). El punto máximo en el agua utilizada culmina a 828 microgramas / l. Eso sería levemente más que la mitad de la mayor cantidad con este tipo de agua de lo que podría producir un ionizador con diafragma. Yo mismo realicé esas mediciones con un valor máximo de 1577 microgramos por litro. Por lo tanto sería necesario que se bebiese dos veces la cantidad de agua para conseguir beneficiarse de la misma cantidad de hidrógeno que el aparato Susosu ARH provee. Eso no es básicamente malo, porque se debería supuestamente beber bastante agua alcalina activada, en vez de las bebidas diarias usuales ricas en oxígeno y dióxido de carbono. Mas quién gusta de beber agua constantemente! Sin embargo, pienso que el agua de un ionizador con diafragma es significativamente mejor que el agua del aparato de ARH.

Cual es el motivo para esto? La explicación es, en mi perspectiva, debido al contra efecto del oxígeno y del hidrógeno en una electrólisis no diafragmática con proceso redox separado entre el hidrógeno y el oxígeno producidos simultáneamente. Este hecho todavía no fue completamente explicado en el agua electro-ativada. No obstante, la base para una explicación es simple y tiene más de 200 años de edad, en la investigación ya deducida por los fundadores de la electroquímica, Alessandro Volta y Johann Wilhelm Ritter, y por el ingenioso descubridor de la activación eléctrica del agua, Alfons Natterer. el gran químico Nernst, con su ecuación del pH / potencial redox que aparentemente

explica todo, vió solamente las sustancias disueltas en el agua, pero no la propia agua que adquiere nuevas propiedades a través del proceso de la electrolisis diafragmática. Solamente Vitold Bakhir en los años 70 pudo perceberlo, pero no fue capaz de explicarlo.

Las moléculas del agua son conocidas por ser constituidas de dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno. Estes están en un equilibrio redox mutuo, lo que podría ser expresado en millivolts y está en la dependencia específica del valor de pH.

Si ahora, lo mismo que en la electrólisis sin un diafragma, el oxígeno y el hidrógeno salen del agua, el equilibrio redox será modificado dependiendo de cual gas sale del agua más rápidamente. Esa vuelta depende de la composición completa del agua del grifo, o cuanto de esos dos otros gases ya fué disuelto por la electrólisis en el agua anterior.

Las mediciones de SUSOSU son descriptas en la penúltima página, la cual muestra que en tres minutos, la electrólisis presentó el más bajo potencial redox. De ese modo, alcanzó en esa etapa, más hidrógeno que oxígeno disuelto en el agua. Esa proporción fue entonces modificada con la prolongada electrólisis de $7 \times 3 = 21$ minutos, porque el potencial redox aumentó nuevamente. Transcurridas 14 horas, el agua había retornado al equilibrio aproximadamente equivalente entre el oxígeno y el hidrógeno, antes de la electrólisis.

En la electrólisis diafragmática, el oxígeno es retirado por el agua catódica, en cuanto es acumulado por el agua anódica. El hidrógeno en el agua catódica, sin embargo, no tiene un par redox y el agua queda con un potencial redox muy bajo.

Por tanto, cuando se trata de producir agua realmente rica en hidrógeno, la electrólisis diafragmática es fundamentalmente superior. Abundancia de hidrógeno es lo mismo que alguien ir al shopping con mucho dinero: Usted no sabe si el comprador paga por todo con un cartón de crédito o si la persona es realmente tan rica. El hecho es que se pueden comprar cosas conscientemente con un cartón de crédito.

En este sentido, el hidrógeno producido con un generador de ARH por una única electrólisis tiene sentido, tal como más de 500 estudios serios con esta agua demuestran. Se pueden encontrar informaciones claras y actualizadas en el website: <http://www.molecularhydrogenfoundation.org/>

Es claro, nadie iría a querer desistir, si como yo, usted bebió agua alcalina activada con un pH 9.5 por 11 años.

Tan breve cuanto con 45 años de edad, por razones desconocidas, la tamponada alcalina de bicarbonato en la sangre humana oscila, apoyo al Dr. Walter Irlacher: Con la edad y el estilo de vida viene el spa y las enfermedades relacionadas a la super acidez. Juntos, presentamos el concepto de desacidificación científicamente, en el Manual de Servicio para Humanos 2006, y hasta ahora no fue con-

testado por las decenas de millares de lectores y pacientes. Personalmente todavía estoy completamente convencido: el oxígeno no pertenece al agua, pero sí a los pulmones y a la sangre.

Lo máximo posible de agua rica en hidrógeno saturado debería pasar por su sistema digestivo. Es por esa razón que precisamos beberla.

Cuál es el papel del hidrógeno en nuestro cuerpo? Él es la corriente básica de todos los procesos energéticos del cuerpo. En el discurso de aceptación de su Premio Nobel en 1937, Albert Szent-Györgyi lo expresó de esta forma: "Nuestro cuerpo conoce solamente un combustible, el hidrógeno. Nuestro alimento, el carbohidrato, es básicamente solo un envase de hidrógeno ... y el principal evento durante su combustión es la eliminación del hidrógeno." Simple, y no hay mejor manera de expresarlo. Químicamente, es muy complejo.

De vuelta a la cuestión: Admito que lo que como no es siempre saludable y estoy haciendo pocos ejercicios. Por eso disputo con las enfermedades relacionadas a la acidez con diabetes, alergias y cáncer por la supremacía de mi cuerpo.

Más para las personas saludables en general, las cuales no están de hecho muy ácidas, ya veo el agua ARH como una alternativa para librarse de los brevajes realmente super acidificantes y aguas.

Porque mismo al cambiar gaseosas por la simple agua del grifo, la carga ácida del cuerpo es reducida más de que en cualquier mudanza de una dieta vegetariana diversificada. Esto es más todavía el caso cuando usted cambia por ARH levemente alcalina, se no tuviere que cambiar para el agua alcalina activa ideal.

A pesar de esta alcanzar la mitad del efecto en el área alcalina. De todos maneras, es mejor que la cascada de síndromes de acidosis, y hasta desastres de acidificación – con las otras standar– para una era de sufrimiento y de enfermedades. Yo mismo estaba en ese camino, hasta que comencé a pensar más cuidadosamente.

CAPTACIÓN DEL AGUA ALCALINA ELECTROLIZADA

En un ionizador de agua con diafragma clásico, algunos iones de minerales también pueden atravesar el diafragma, e.g. calcio. Si ionizáremos 2 litros de agua, obtendremos lo equivalente a 2 litros de calcio disuelto en un litro de agua alcalina electrolizada. O mejor dicho, una media de 60 % a 80 % dependiendo de otros parámetros del agua.

El aumento y disminución de aniones y cationes cuando pasan por la membrana puede ser determinado dentro de un segundo al utilizar una lámina de prueba. Por ejemplo, la migración de los iones de calcio en el transcurso de la electrólisis puede ser determinada por las láminas Aquadur®:



Encima: agua mineral en el grifo de Munich (verde). Agua electrolizada del grifo de Munich (violeta). Entonces el contenido de CaCO_3 aumentó de $> 2,7 \text{ mmol/m}^3$ para $> 4,5 \text{ mmol/m}^3$.

Otro ejemplo es la prueba con el agua mineral Volvic®, que posee un contenido de calcio básicamente muy bajo.

Solamente un indicador es colorido de rojo. Separé una muestra del compartimiento ácido y alcalino y del compartimiento ácido de un ionizador recipiente. Antes de la electrólisis (encima) las dos tiras indican semilla en la coloración roja. Después de 10 minutos de electrólisis, la muestra del compartimiento ácido no indica ninguna descoloración roja. Esta obviamente perdió su contenido de CaCO_3 . Mas la muestra del compartimiento alcalino muestra tres campos indicadores. Entonces contiene $> 2,7 \text{ mmol/m}^3 \text{ CaCO}_3$. A mi parecer es una prueba de que durante la electrólisis diafragmática, por lo menos los iones de calcio emigraron a través de la membrana y enriquecieron el agua alcalina activada.



Encima: Probando el agua mineral VolvicC después de minutos y 10 minutos de electrólisis en un ionizador recipiente (Aquaphaser® usando as láminas Aquadur®).

La emigración del Cl^- y nitrato de aniones puede ser fácilmente detectado cátodo al compartimento de aniones con las simples láminas de prueba.

El agua alcalina electrolizada es siempre más alta en dureza que el agua original del grifo. Y el agua acídica electrolizada es mucho más baja en dureza! Claro, casi ningún agua de grifo contiene iones de calcio que pueden pasar por la membrana del compartimento anódico al compartimento catódico. Hice una ilustración al respecto en la página 26 de este libro.

Esto es algo muy importante de ser ilustrado, el beneficio para la salud al beber agua alcalina electrolizada no es basado solamente en su contenido de hidrógeno disuelto, sin embargo ese sería el factor más importante.

Llevando en consideración el efecto alcalino, tenemos aquí un test. Agarré el intestino de una Weisswurst (chorizo de un ternero), o de una oveja. Deposité en este el agua alcalina electrolizada del grifo de Munich, con un Potencial de Reducción Oxidación (ORP) negativo de menos 286 mV (CSE) y un pH 9.5. Deposité esto en una solución fisiológica salina, la bien conocida reposición sanguínea, que poseía un pH neutro y con un potencial Redox de +194 mV era un poco oxidante. Todos los indicadores Aquadur® permanecieron verdes.

La transferencia ocurrió en 5 minutos. Luego, obtuvimos una transferencia significativa de CaCO_3 en nuestro modelo de

sangre salino (3 indicadores rojos). En la solución salina solamente cloruro de sodio está presente. Es por eso que las tiras de pruebas para la dureza total del agua permanecieron verdes en la solución salina. Pero el agua alcalina electrolizada en el chorizo estaba llena de calcio y las tiras de test indicaron una coloración roja en los 5 campos. Mismo así la mitad viajó por el intestino en este corto período.



Eso es todo lo que tengo para decir a la aburrida jerga en internet de que el calcio disuelto en el agua, por ser inorgánico, no podría ser absorbido del agua para la sangre. Usted puede ver los hechos. Siempre me incomodo cuando escucho tales cosas.

Ahora vamos a observar el mecanismo por trás de esto! Nuevamente, iremos a agarrar un intestino da Weisswurst (Salsicha bovina), depositemos en agua de grifo de Munich

ionizada por un ionizador de agua con un Potencial de Reducción Oxidación (ORP) de menos 226 mV (CSE) con un valor de pH 9.5. La salsicha con agua electro-activada de Munich, será depositada en un agua de ósmosis inversa deionizada por 5 minutos con un potencial redox neutro de cero (0 mV.) esta agua no posee energía. Pero en 5 minutos, más de la mitad del voltaje del chorizo fue transferido y el agua de ósmosis inversa fuera posee ahora un ORP de -107 mV (CSE).



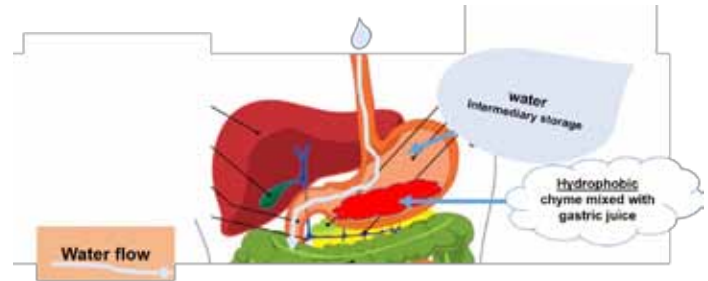
La disminución del ORP para el balance entre la parte de fuera y la de dentro del intestino es causada por la inmigración del gas hidrógeno que puede pasar por el intestino fácilmente.

ABSORCIÓN EN EL ESTÓMAGO

El agua alcalina activada incomoda la acidez natural del estómago? No, no interfiere. Prilutsky y Bakhir lo testaron con una solución de pepsina/ácido, que es similar al jugo gástrico. No hubo prácticamente mudanza alguna en la acidez.

Sample	pH
Initial acidin-pepsin solution	2.15
Initial catholyte	10.5
Acidin pepsin solution : Catholyte 1 : 10	2.16

También, el agua normalmente no se mezcla con el quimo hidrofóbico en el estómago y desliza sobre este para el intestino.



No hay motivo para no beber agua alcalina mientras se come.

ABSORCIÓN EN LA SANGRE

Algunos vendedores de ionizadores de agua creían y todavía creen en el mito de la micro aglomeración. La llaman de agua alcalina ionizada “estructurada” o mismo de “agua hexagonal”. Pequeñas aglomeraciones harían con que esa agua se hidrate más o algún otro absurdo científico.

La naturaleza del agua, si estuviere líquida y no congelada, es su rápida habilidad de modificar su propia estructura. Por lo tanto, si usted tuviese un agua micro aglomerada durante una fracción de segundos, en la próxima fracción de ese mismo segundo ya tendría cambiado de estructura. De cualquier modo, claro que la forma de las estructuras del agua pueden siempre ser rellenadas dependiendo de su contenido de solutos y también del tipo y de la presión de la superficie del agua.

Si el hidrógeno molécula (dispersado) en el agua, modifica su comportamiento eléctrico y muestra un Potencial de Reducción Oxidación (ORP) extraordinariamente bajo. Sería todavía mucho más bajo que el ORP de la sangre humano, que tiene en media - 50 mV (CSE). Por tanto, parece ser plausible que ese tipo de agua pueda ser absorbida más fácilmente por la sangre que el agua normal del grifo con un ORP con hasta + 500 mV (CSE). Pero nadie hasta el momento consiguió probarlo.

Lo que parece ser preciso es el fenómeno del agua alcalina

electrolizada hidratar el cuerpo más rápidamente que otros tipos de agua.

Es frecuentemente citado que el carácter alcalino de bajo valor de pH alcalino de la sangre, con una media de 7,4 sirva mejor que la mayoría de las aguas minerales acídicas u otras bebidas.

Esta ilustra el siguiente experimento:

La temperatura de la punta de los dedos es un indicador muy sensible para la corriente sanguínea. Si se vuelve más lenta debido al espesamiento de la sangre por causa de la carencia de agua, los dedos se ponen helados. Eso puede ser observado de fuera con una cámara termográfica.

En nuestro experimento una persona bebió a las 10 de la mañana 1 litro de agua. Esta no comió o bebió nada de antemano.

En el primer día de test la persona bebió el agua mineral Gerolsteiner. Esa agua proviene del distrito de Vulkaneifel es tenida como una de las mejores aguas minerales del mundo y posee un contenido mineral muy alto. 652 mg/l de carbonato de hidrógeno, 140 mg/l de calcio y 49 mg/l de magnesio.

La ingestión de esa agua provee dentro de 41 minutos y 50 segundos una circulación sanguínea más alta con un aumento de la temperatura de 3,7 grados Fahrenheit.



Ausgangstemperatur
61,1° Fahrenheit

Getränk:
1 Liter stilles Mineralwasser



Zeitdifferenz
(Minuten:Sek)
5:19

Temperatur zunahme
(Grad Fahrenheit)
0,7



Zeitdifferenz
(Minuten:Sek)
17:54

Temperatur zunahme
(Grad Fahrenheit)
2,1



Zeitdifferenz
(Minuten:Sek)
41:50

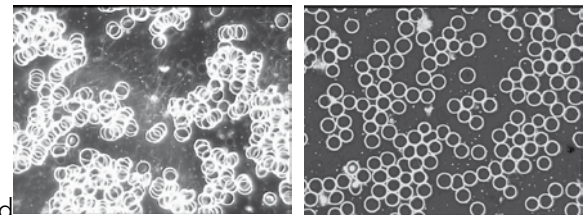
Temperatur zunahme
(Grad Fahrenheit)
3,7

Encima está el resultado con el agua mineral "Gerolsteiner Naturell".

El test de control procedió en el día siguiente con un agua alcalina activada producida en un ionizador de agua, los parámetros subsecuentes muestran: pH 9.52. ORP (-) 236 mV (CSE). La temperatura aumenta en 44 minutos 05 segundos luego de beber 1 litro estaba 8,3 degrees Fahrenheit y estaba 224% más alto que los resultados del día anterior.

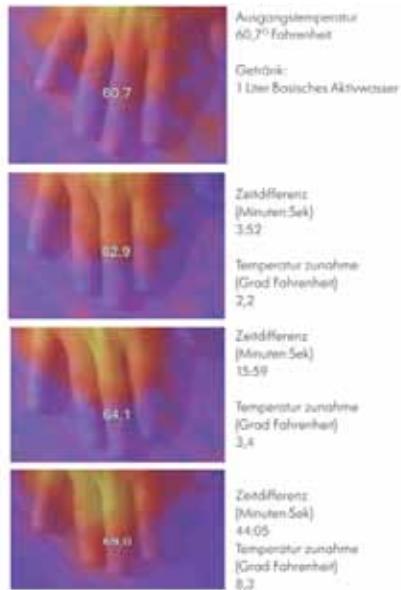
La prueba piloto también mostró que el agua alcalina activa, por mejorar significativamente el fluido de la sangre. Esa comparación debería también ser levada en consideración con otras bebidas que afirma hidratar bien.

Hipotéticamente, el efecto relajante resultante de la hidratación con la subsecuente expansión de los vasos sanguíneos en la punta de los dedos podría ser también la responsable por el aumento de la temperatura. Todavía centenas de análisis antes y después por el Dr. Irlacher indican que beber agua alcalina activada causa una fluidez de la saturación de la sangre. Por lo tanto el posible efecto relajante, como mucho, debería ser visto como un factor secundario.



d

Abajo tenemos el resultado con el agua alcalina electrolizada pH 9.52, (ORP – 236 mV). Las mediciones fueron hechas antes y después de la ingestión. El resultado: luego de 40 minutos, la temperatura aumentó en 3.7 grados con el agua mineral, y con el agua electrolizada alcalina, el resultado fue 8,3 grados Fahrenheit. Por tanto la habilidad del flujo de la sangre puede ser mejorada al beber agua alcalina electrolizada.

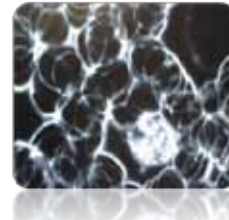


Si más sangre fluye para las extremidades, la presión parcial del oxígeno (pO_2) irá a aumentar como en el ejemplo abajo.

INCREMENTACIÓN DEL OXÍGENO

Patienten-ID: test12 Datum & Uhrzeit: 06.12.12 11:42:57	Patienten-ID: test Datum & Uhrzeit: 06.12.12 12:30
Ergebnisse: Gasen	Ergebnisse: Gasen
pH 7,445	pH 7,450
pCO_2 40,9 mmHg	pO_2 72,4 mmHg
pO_2 72,4 mmHg	pO_2 76,1 mmHg
$pHCO_3^-$ 26,1 mmol/L Hoch	$pHCO_3^-$ 27,5 mmol/L
BE (calc) 4,1 mmol/L Hoch	BE (calc) 3,5 mmol/L hoch
$cHCO_3^-$ 28,9 mmol/L	

Sauerstoffdruck
Steigt binnen
45 Minuten



Encima: Aumento de la pO_2 en un periodo de 45 minutos después de la ingestión de 1 litro de agua alcalina electrolizada de 72,4 mmHg para 76,1 mmHg.

Fotos: El flujo de sangre en un microscopio en el comienzo (izquierda) estaba muy malo. 45 minutos después de beber (derecha) quedó mucho mejor. Material y fotos por el Dr. Walter Irlacher

Ese es un efecto muy útil para todos los tipos de terapias de desorden circulatoria, como problemas con las arterias coronarias, problemas de memoria, claudicación intermitente, zumbido o visión desenfocada. Eso funciona rápido y sin ninguna ayuda farmacéutica. Esa debe ser la razón por la cual el agua alcalina electrolizada es a veces denominada como siendo una "acuacéutica".

TAMPÓN DE LA SANGRE

Rolf G. me preguntó: Mi doctor dice, después de realizar un análisis de la gasometría arterial, que el tampón de mi sangre estaría perfectamente bien, que mi organismo no estaba ni siquiera un poco super ácido y que no necesitaría beber agua alcalina.

Respondí: Entonces su doctor probablemente midió el contenido padrón de bicarbonato en la sangre, lo cual para un hombre debería ser de 22.5 o 26.9 mmol / L. Bicarbonato o carbonato de hidrógeno, o HCO_3 es la tamponada más importante para mantener el nivel del pH de la sangre. Si los valores medidos estuvieron abajo del padrón, el doctor no debería haberte dado agua alcalina, pero una solución tampón de la sangre como un goteamiento intravenoso para estabilizar la acidosis.

El agua alcalina activada no es bebida con el intuito de combatir una acidosis en la sangre ya presente, esta no sería tamponada lo suficientemente fuerte, mismo que fuese hecha de un agua mineral muy rica en minerales. Después de todo, un adulto tiene en media 5 litros de sangre en la circulación – si esos 5 litros estuvieren ácidos, usted precisaría beber una cantidad tremenda para corregirlo. Es mejor beber el agua alcalina activada con una acidosis “subclínica”, o sea antes que los incidentes serios ocurran.

La característica alcalina del agua alcalina activada es citada en una frase acuñada por el Dr. Walter Lrlacher, con un “Medio Perpetuo para la desacidificación”. Quiere decir solamente en un sentido figurativo. Las muchas bases en el agua cuando consumida regularmente, especialmente en el líquido tecidual, garante que ninguna acidificação que por fin pueda ser tan fuerte para acidificar 5 litros de sangre, pueda ser construida. Como una medicina emergencial para la hiperacidez el agua alcalina es inadecuada. Sin embargo esta sería el sustituto ideal para bebidas ácidas.

Especialmente en los valores padrón del bicarbonato se debería checar si posiblemente no habría una acidez crónica tecidual. A veces, la sangre “acumula” sustancias tampón a fin de estar preparado para fuertes ataques ácidos, tal como el consumo excesivo de alcohol.

Sería interesante para su doctor hacer un análisis de la gasometría arterial comparativa antes y 45 minutos después de beber 1 litro de agua alcalina activada. En mi experiencia, eso mejora regularmente algunos valores esenciales que su doctor puede ver en el ejemplo encima. Tal vez esto convenza a su médico del efecto y pueda recomendarlo para un u otro paciente, lo que más y más médicos están haciendo a nivel mundial.

DESACIDIFICANDO

Andrea W. me preguntó: Cuando le dije al doctor que ahora tomo agua alcalina activada contra la superacidez, él literalmente se rió de mí. Si estuviese demasíadamente acídica hace algún tiempo atrás, él me habría internado en un hospital, me dijo que con el agua no es posible desacidificarse de modo alguno, siendo que no es tamponada, y que por lo tanto los ionizadores de agua no poseen valor alguno y es usado solamente para la obtención de lucro. Ahora estoy totalmente confuso.

Los doctores ni siempre están en concordancia. Cuando el Dr. Walter Irlacher en "Service Manual for People" denominó el agua alcalina activada como siendo el "Medio Perpetuo para la Desacidificación", él ciertamente no quería apelar para el uso de la medicina de urgencia para la acidosis aguda, específicamente, si por ejemplo 5 litros de sangre en el cuerpo estuvieren tan ácidos que ya no posee la capacidad de transportar oxígeno suficiente. En ese caso, soluciones tampón altamente alcalinas deberán ser introducidas directamente en la corriente sanguínea. Principalmente, los pacientes de emergencia podrán respirar

oxígeno puro. Allí, el agua alcalina activada llegaría muy tarde y no podría ser administrada en las cantidades necesarias en el intuito de equilibrar varios litros de sangre para fuera de la hiperacidez.

Mismo en la medicina convencional, es posible distinguir diferentes tipos de acidez (acidosis) como aguda, crónica, metabólica y respiratoria. La localización de la acidosis (sangre, linfa, saliva, orina, células ...) también representa un papel en su evaluación médica. Ninguna persona razonable comentaría al respecto de acidosis en el estómago a niveles de pH muy bajos, mas muchos reclaman de tener un "estómago demasíadamente ácido", lo que en realidad es percibido como jugo gástrico siendo presionado para el esófago que no es adaptado para soportar ácidos tan fuertes. Eso es hecho con frecuencia por el proceso de fermentación con la flatulencia en el intestino o en gestaciones que llevan a un diafragma elevado y que de esa manera, empuja el estómago para arriba.

Ahora llegamos al argumento del tampón, el cual siempre se encontrará en artículos que se posicionan contra el agua alcalina activada. Siempre es repetido que el agua es una sustancia no tamponada y que todos los químicos están conscientes de este hecho.

Se ignora que, diferentemente del agua pura, de la cual los químicos hablan al respecto, el agua alcalina activada es altamente tamponada. Ella no solamente contiene un alto número de OH – iones libres correspondientes a su res-

pectivo nivel de pH, como también, mismo si comparada al agua original del grifo, hay un aumento significativo en el número de cationes, i.e.: minerales que tienen la capacidad de crear álcali, en bajas sustancias tampón.

Usted puede definitivamente concordar con su doctor sobre el hecho de que el pulmón es de lejos el más importante órgano humano para la desacidificación, y el porque de las fallas respiratorias lleven a la muerte por acidosis en algunos minutos. En el documental "Drink Yourself Alkaline" (Beba Alcalino Usted Mismo), demostramos como 0.2 litros de agua alcalina activada con un pH 9.5 por un minuto completo, tampona la carga ácida del aire exhalado por un humano adulto.



Tal vez su doctor pueda contener la respiración por un minuto para quebrar el dióxido de carbono en el cuerpo. Pero si no fuere un buzo entrenado, él irá a expirar rápidamente

para no perder su consciencia. La capacidad tampón del agua alcalina activada de modo alguno es tan baja cuanto a la del agua químicamente pura o el agua de un sistema de ósmosis inversa!

Cuando mineralizada, el agua se vuelve alcalina, se puede inequívocamente presumir que ella también puede neutralizar los ácidos. De cualquier modo, el valor del pH es solamente una proporción de valor. Podemos simpáticamente ilustrar una carrera de automóvil, donde dos vehículos del mismo modelo y potencia son pilotados en direcciones opuestas en una pista circular en velocidad máxima. A principio irán a encontrarse siempre en el mismo lugar. Mas en algún punto, uno de los coches irá a parar, específicamente el que posea menos capacidad en el tanque. Hasta que el tanque esté vacío, los vehículos estarán circulando en la misma velocidad. Un vaso con la capacidad para 0.2 litros de agua alcalina activada es un tanque pequeño, para más de 5 litros de sangre en el cuerpo. Después de un minuto, está vacío, como pudimos ver. Entonces por ejemplo, para neutralizar un vaso de Coca con un pH 2.5, serían necesarios de 15 a 30 vasos de agua alcalina activada con un pH 9.5. dependiendo de cuantas tamponadas minerales el agua activada poseer. La adicción de calcio en el agua leve aumenta la tamponada del agua activada, algo que ya ocurre en ionizadores de agua modernos en su mayoría, en los filtros.

Por ejemplo, el ácido estomacal es fuertemente tamponado y un vaso de agua alcalina activada con pH 9.5 difícilmente influenciaría en ese caso. Sin embargo, muchas mensajes publicitarias colocan “fuerza alcalina” del agua activada en primer plano, algo que si comparado a otros efectos de la misma, es un factor secundario.

Usted también no podría desacidificar su cuerpo al suprimir una producción ácida farmacológicamente: Tal cual el pulmón regula el pH de la sangre, cada sistema de órganos posee su propia ventana de pH. Si la bomba de protones produce ácido clorídrico (HCl) a partir de sal común (NaCl) y el agua para el jugo gástrico, por otro medio, el bicarbonato alcalino es transferido para el páncreas y sangre. Se tomo un inhibidor de bomba de protones, estaría consecuentemente bloqueando la producción de secreciones pancreáticas alcalinas, especialmente después de uso prolongado. Si usted tenía la intención de tomar carbonato de sodio, existe un efecto de recuperación ácida, i.e.: el estomago tampona el bicarbonato de sodio invasivo en el lugar errado con un aumento de la producción de ácido en cuanto simultáneamente el páncreas aumenta su propia producción de carbonato de sodio. Eso puede eventualmente llevar a la total exhaustión de ambos órganos

DESINTOXICACIÓN

Daniela G.: Leí en el libro de Dietmar Fergers “Jungbrunnenwasser” (Agua de la Fuente de la Juventud) que no se recomienda “beber agua alcalina activada en el inicio del embarazo, debido a que, esto podría posiblemente llevar al aumento de la acidez en el cuerpo por causa y efecto de la desintoxicación que puede ser nocivo al feto”. Por otro lado, lo ideal sería si una mujer encinta comenzase a beber agua alcalina activada por lo menos 6 meses antes del enbarazo, con el objetivo de preservar la salud del feto adolescente”.



Diversas veces el agua alcalina activada fue relacionada con el asunto de la desintoxicación. Sin embargo, esa conexión no debería ser hecha y usted no debería sor-

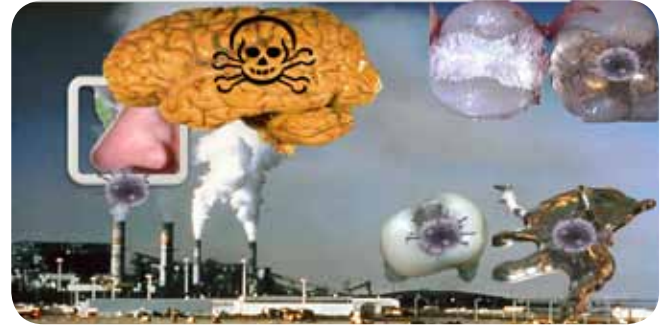
prenderse si especialistas dudasen sobre el agua alcalina activada, a la cual tales efectos absurdos son asignados.

Dietmar Ferger es un autor que escribió en el transcurso de un largo período al respecto del agua alcalina activada. Junto al Dr. Walter Irlacher, y también con mi participación, él es un co-autor del libro "Beba Alcalino Usted Mismo" publicado en 2008. Las declaraciones hechas, puedo confirmarlas hoy. En esta cuestión, sin embargo, tengo una opinión diferente.

Muchos sites y libros afirman falsamente que las toxinas pueden ser lavadas con bases y también con ácidos. Pero, por ejemplo, los metales pesados altamente tóxicos todavía son considerados constructores de bases. Estos pueden ser liberados sin motivo alguno, mas todavía necesitan de ácidos especiales llamados agentes quelantes, tal es como EDTA ou DMPS, los cuales dejan los metales pesados solubles en agua y excretables por la urina.

Agua alcalina puede activar con el alcance de su tamporada mineral – La des-acidificación no puede desintoxicar en el sentido toxicológico a no ser que hayan venenos que sean ácidos por naturaleza. Estas serían las toxinas del día a día, tales como alcohol, nicotina y cafeína. El tema de la desintoxicación es en la actualidad un play-ground en la internet para amadores que no pueden distinguir entre un envenenamiento por acidosis y agentes de desacidificación recomendados para la desintoxicación.

El mercurio, uno de los peores venenos escondidos en los rellenos dentales de amalgama, lentamente se infiltra como un cátion a través de la saliva ácida y de alimentos ácidos. La amalgama pasa también a través del aire, por el acto de fumar y por la perforación impropia de rellenos con amalgama, son transferidos para el intestino. Y por el nervio olfatorio van para el cerebro.



Toxicología es un asunto nítido en la medicina. El hecho es que dentro de ese campo, charlatanes pueden engañarse, es porque muy pocas personas están realmente envenenadas, eso es apenas sugerido a estas. Tales "inválidos imaginarios" son también muy fáciles de desintoxicar, si tomaren un remedio hecho de garras de gato, administrar choques eléctricos o si ellos tragan algo mágico.

Particularmente populares son la bio-resonancia o la caixa cinesiología de trucos con la cual usted puede documentar

todo tipo de cura, especialmente sobre presión, lo que también fue usado antes como modo de convencer al paciente de estar enfermo.

En la generalizada internet se argumenta sobre el poder de desintoxicación del alga chlorella. Algo que conozco bien. Tal como nosotros mismos, esta infelizmente absorbe metales pesados, Ocurriría lo mismo con una conserva en polvo? No habría riesgo precisamente debido al hecho de ella también absorber?

Después de la fase de captación, los metales pesados permanecen almacenados en los órganos alcanzados y representan una parte muy pequeña en el metabolismo. 118 Misimo en el cabello hay metales pesados. La eliminación es tan lenta, que mitad del tiempo de expulsión lleva décadas. No me es familiar cualquier investigación en la cual un análisis de cabello o una muestra de tejido de órganos alcanzados que posúen los efectos de desintoxicación alegados al tomar preparaciones hechas a partir de algas o otros agentes orales.

Sobre los métodos de desintoxicación de Hulda Clark: A su tesis básica sobre el parasitismo en sus extensos libros es más que cuestionable. El Dr. W. Irlacher realiza anualmente más de 1,000 exámenes de sangre y encuentra entre 30/40 con infecciones por parasitas, como la demostración abajo. La señora Clark afirma el hecho de que casi todos son afectados. Pienso que es un alarmismo direccionado.

A pesar de esto, continuamos a encontrar numerosos “testigos de desintoxicación” en relatorios de personas que beben agua alcalina, y que en mi opinión materializaron la tal desintoxicación debido a que los productores de ionizadores de agua sugieren eso en sus manuales como reacciones potenciales (efecto placebo).



Infecciones por parasitos en las células sanguíneas. Photo. Dr. med. Walter Irlacher

Un ejemplo de ese tipo de reacción: “Aparenta como si una extrema desintoxicación ocurriese, y mismo más intenso que el que la experiencia que tuve cuando modifiqué mi alimentación para alimentos crudos años atrás.” Obviamente el agua alcalina activada posee un cierto efecto de “comida cruda”, porque ella rejuvenece alimentos envejecidos o desnaturalados.



Eso no es un efecto desintoxicante en el sentido verdadero, mas la experiencia de conversión, por causa del hidrógeno, un consumo rico en electrones y rico en alcalinos que es proveniente de un grifo hace con que aquellos que se desacidifican y se energizan pueden lidiar mucho más facilmente con una desintoxicación.

Declaración de Ferger: “Esto puede llevar a una inundación ácida” cuando beber agua alcalina es más como una estrategia de publicidad en favor de los ionizadores de agua. Desde la perspectiva técnica eso sería de hecho, ilógico: Como podría un alcalino preparar una marea ácida? Un alcalino en todo caso puede movilizar solamente tantos ácidos cuanto él puede neutralizar.

Debido al bajo almacenamiento de agua alcalina activada, ningún transbordamiento en el cuerpo debe ser esperado, mismo si – lo que no se debe esperar – todos los ácidos fueren neutralizados, lo que sería imposible.



Ahora, de la extraña declaración de que no se debe comenzar a beber agua alcalina durante el embarazo: Se sabe, y es algo evidente, que mujeres gestantes con el metabolismo adicional proveniente del feto, tiene una carga ácida significativamente mayor que mujeres que no están embarazadas.

En fin, los residuos ácidos de los dos sistemas de órganos deben ser dispensados por un único sistema de eliminación. Esa es la razón por la cual puede ser muy util en mi opinión, comenzar a beber agua alcalina activada mismo durante del embarazo.

Claro, lo que también se aplica aqui es el Reglamento del Consumo de Agua con un valor máximo de pH 9.5 (en algunos países, pH 9) con la avaliación de todas las cosas, que también se aplica al embarazo.

Puede ser presupuesto que el exceso de eletrones del agua alcalina activada pueda afectar las mujeres embarazadas y los fetos más positivamente que negativamente. La mayoría de las otras bebidas son oxidantes y deben aumentar en mujeres gestantes el ya existente stress oxidante.

Lo que puedo relatar por mis propios experimentos es la transferencia de un potencial redox negativo, por lo tanto hidrógeno antioxidante, para la leche materna después del nacimiento. Realicé mediciones en leche materna entre -5 mV and -70 mV. Cuando administré a una madre lactante 2 litros de agua alcalina activada (pH 9.5, ORP -280 mV), el

AYUNO

potencial redox negativo de la leche materna de esta dobló dentro de 24 horas. Más electrones para el bebé!

Al almacenar leche materna con una bomba de leche, él pierde su potencial redox negativo. Después de guardarlo cerca de 12 horas, él queda con el mismo valor que la leche en polvo para bebés y se vuelve oxidante.

La leche en polvo para bebés puede tener casi los mismos valores que la leche materna fresca, si mezclado con agua alcalina activada fresca. Lea más sobre el título: leche.

En términos de calidad alimentar, de acuerdo con el Prof. Hoffmann, eso podría ser interpretado como un mejoramiento de la calidad del producto. Debido a la pequeña base de datos, estas pruebas tendrían que ser revistas por un instituto de investigación de una universidad para la metodología y reproductibilidad y estaría yo, como mucho, actualmente, expresando una recomendación privada.

Hildgard F.-K. me preguntó: Desejo hacer ayuno por 2 semanas para purificarme. Debería , usar también junto con el agua alcalina la sal de Glauber o algún suplemento alimentar?

Usted debería checar con su doctor o terapeuta que monitorea el periodo de su dieta. Solamente ellos podrían informarle si laxantes como la sal de Glauber o suplementos alimentares pueden serle útiles. Si quiere desintoxicarse, puedo darle solamente una recomendación general aquí.

El término “detox” es un concepto integral usados por expertos, lo que puede ser probablemente un tanto controvertido. Algunos quieren decir limpieza do colon, otros incluyen, por ejemplo, una hemodiálisis o diálisis. Otros hasta lo consideran un disparate esotérico (Vea: [https://en.wikipedia.org/wiki/Detoxification_\(alternative_medicine\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Detoxification_(alternative_medicine))).

El doctor en ayuno Buchinger, introdujo el término mientras estaba en ayuno. Él probablemente vino a conectarse con el agua alcalina activada a través de la traducción del libro “Envejecimiento Inverso” escrito por Sang Whagns que fue traducido por Dietmar Fergers, en alemán “Der Weg zurück in die Jugend”. Feger tradujo el término “desperdicio ácido” para “escoria ácida”.

En el libro colectivo, "Beba Usted Mismo Alcalino " (de Eng. Dietmar Ferger e co-autor Dr. Walter Irlacher) presentamos en el capítulo "De la acidosis para la escoria" se acuñó el término "Residuo de desacidificación", lo cual para mi todavía aparenta ser el mejor termino porque el término usado por Whang "Residuo ácido" en realidad no significa ácido, mas un sal más o menos neutro que es un ácido que surgió por una tamponada alcalina.

Sin embargo, también esperamos un cristal de ácido úrico que haya surgido de una tamponada mineral de ácido úrico, o una placa arterosclerótica cual los aminoácidos y ácidos grasos se combinaron con calcio para crear una estructura sólida.

Eso también pertenece al residuo de desacidificación. Mismo en formaciones de cálculos como los de los riñones, vejiga, vesícula biliar o piedras fecales pueden ser esperadas dependiendo de la composición del residuo de la acidificación.

Resultante de la inexistencia de consumo durante el ayuno, los bajos suprimientos de azúcar del hígado rápidamente se agotan. Después las calorías necesarias para el funcionamiento del cuerpo son obtenidas por la combustión de substancias del cuerpo, i.e.: de los músculos y suplimentos de gorduras. Luego en el segundo día del ayuno, la combustión de gordura compensada.

Al beber agua alcalina activada abundantemente, la de-

gradación de los ácidos es generalmente reforzada. Documentamos en el libro "Beba Alcalino Usted Mismo" el porqué existen pocas "crisis do ayuno".

Si usted generó con la sal de Glauber, enemas y procesos similares a una diarrea artificial, usted perdió no solamente mucha agua, mas también una gran parte de sus amistosos colegas de cuarto, en el intestino. Ya que esas bacterias "buenas" do colon aprecian un potencial redox bajo, la ingestión de agua alcalina activada estaría en armonía con el equilibrio de la flora intestinal. Un excelente punto de inicio para su reestructura y para el desenvolvimiento de un sistema inmunológico saludable. Al menos en mis experimentaciones laboratoriales, esas baratas culturas intestinales Omniflora, crecieron en el agua alcalina activada mucho más rápido que en el agua normal del grifo. Se estas no entanto sobreviven más en los pasajes a través del estomago, es algo todavía a ser investigado.

LIMPIEZA INTESTINAL



Sigrun F. me preguntó: El agua alcalina activada puede también ser usada para la limpieza intestinal? (enemas)

Al respecto del potencial redox en el colon, existe un trabajo de investigación ruso (Vorobjeva, N., Estimulación selectiva del crecimiento de la micro-flora anaeróbica en el trato intestinal humano a través del agua eletrolizada reducida, Med Hyp 2005. 64 (3), pp 543-546), una indicación de que la bacteria anaeróbica intestinal se multiplica solamente en una ventana potencial de -97 para um ORP -197 mV. En el caso de desarmonía en las bacterias del colon (demasiados aeróbicos), el agua alcalina activada sería ciertamente recomendable para su ingestión. Eso parece todavía más práctico, porque en una introducción directa en el colon como con un Colon-Hydromat, es probable que solamente

un agua alcalina con un valor Redox entre -97 e -197 mV deba ser usada. El control preciso de esos valores es similarmente tan difícil cuanto el proceso de calentar el agua, siendo que las “customary colonic hydromats” no poseen las amistosas opciones de calentamiento del potencial redox.

La mayoría de los estudios están en concordancia en relación al efecto positivo por la ingestión de agua alcalina activada para el funcionamiento intestinal. Hay un programa de terapia ruso para el tratamiento de colitis ulcerosa usando el agua alcalina activada (Prilutsky / Bakhir. P.123).

La limpieza intestinal afecta el ambiente del colon, el cual por fin queda siempre alcalino. Al adentraren em el intestino grueso, las heces tienen una tasa de pH de 5.5, por tanto, todavía ácida. En los países “avanzados” las heces alcanzan entonces en el recto, valores hasta arriba de pH 7 (tasa de pH 6.5). Aquí están los ejemplos de las mediciones de mi laboratorio:

Heces de (humanos que se alimentam de carne): pH 7.16

Heces de (humanos vegetarianos): pH 6.45

Heces de (humanos omnívoros con 4 tubos de Actimel® Probiotica): pH 6.30

Por cual motivo la limpieza intestinal con agua alcalina activada sería la causa del aumento del pH en el ambiente del colon? Un aumento prematuro del valor del pH en el pasaje

de colon proviene el crecimiento de las indeseables bacterias de deterioración, particularmente en personas que comen carne. Su crecimiento, es efectivamente inhibido por la presencia del acidificante Bifido-bacterium. No entanto, también desaconsejo los enemas con agua alcalina activada. Agua para la limpieza del intestino, debería ser en mi opinión, neutra, para no incomodar el ambiente delicado de la bacteria.



En nuestro libro “Service Handbuch Mensch”, el Dr. Irlacher y yo consideramos el “Bad Füssinger Darmzottenbad” como el mejor método para la limpieza intestinal. Lavaje y limpieza son realizadas con agua neutra y oxígeno. El oxígeno desarma la descomposición anaeróbica de la bacteria más efectivamente. El agua alcalina activada es bebida y pasa por el intestino delgado y no por el recto como en el caso de un enema. Con esas condiciones redox favorables se crea una mezcla de gérmenes equilibrada, perfecta para la subsistencia y multiplicación. Para el deleite del sistema inmunológico!

CANCER

Lydia O. Me preguntó: En su libro “Service Handbuch Mensch” usted escribió que fue diagnosticado con cancer cuando tenía 45 años de edad. Esto ocurrió hace 14 años atrás. El agua alcalina activada te ayudó a sobrevivir?

Tal vez. Pero mi doctor no habría concordado con eso, mismo que las mediciones de los resultados de las pruebas de cancer hayan disminuido continuamente y el hecho de que, además de beber el agua alcalina yo no haya permitido cualquier otro método terapéutico. Él también dice: “No existen personas saludables –la mayoría simplemente no fueron verificadas propiamente!” Porque todo el mundo tendría cancer constantemente siendo que las células del cuerpo se degeneran permanentemente. La cuestión, sin embargo es lo cuánto nuestro sistema inmunológico puede mantenerse en jaque? Y su capacidad me parece lo suficiente. No es cierto, sin embargo, que la hipótesis de Warburg, mencionada frecuentemente, sobre el crecimiento de las células cancerosas no pudieren expandirse en un ambiente alcalino, está errada, siendo que el tumor puede protegerse con enzimas específicas. Por lo tanto, me niego a apoyar cualquier tesis sobre enfrentar el cancer con agua alcalina activada, mismo que sea usada solamente para la prevención. Al menos cuando el cancer, como en

la mayoría de los casos de un diagnóstico de cancer, haya afectado las células en un procedimiento reversible.

En el libro “Trink dich basisch”, nos recusamos a incluir relatos terapéuticos y escribimos que el agua alcalina activada podría ser un grano contra el cancer pero solamente muchos granos juntos pueden construir un castillo.

Es bien sabido que en algunas clínicas de cancer Japonesas, los pacientes acostumbran a tomar agua alcalina activada como parte de un tratamiento médico convencional. El prof. S. Shirahata sugirió en beber hasta 4 a 6 litros diariamente en una entrevista en WDR. Una razón podría ser porque después de un tratamiento radiológico o quimioterapéutico del Prof. Shirahata por la primera vez fueron probadas las “funciones de prendedores de radicales” del agua alcalina activada y pareció altamente bien-recibida por doctores.

Por otro lado, una de las descubiertas de la investigación rusa sobre el agua activada fue que el agua alcalina activada podría reaccionar como una protección contra la radiación. Su aplicación podría ser, sin embargo, contraproducente en la radioterapia. Doctor y paciente deberían siempre trabajar y concordar estrechamente en ese punto.

En el libro “Ionisiertes Wasser” de Dina Aschbach, los atributos de inhibidor-tumoral del agua alcalina activada fueron demostrados en experimentos con animales.

El prof. Ashot Kathatryan Papikovich desarrolló un plano de tratamiento especial contra el cancer con el agua activada (Fuente: <http://eng.ikar.udm.ru/sb/sb43-3e.htm>, allá usted podrá también encontrar imágenes). Avanzo de tratamiento en la mama y cancer de piel no tercero y cuarto estadio con metástasis fueron presentados fotográficamente. En conformidad, la terapia duró 24 días y funcionó con el católito y el anólito con un pH y ORP específicos.

Tales líquidos activados pueden ser bebidos, usados como un enema para limpiezas intestinales en la re-población de bacterias y como infusiones. El agua alcalina mezclada con oxígeno será bebida. Existen baños con agua activada alcalina y acidiasis. También protectores con católito y anólito. Mejorías a corto plazo son claramente visibles en las fotos; no entanto, mejoras a medio y largo plazo o mismo curas con imágenes finales no existen, de acuerdo con lo mejor de mi creencia.

El D. Aschbach confirmó en su libro (Ionisiertes Wasser, Hochheim 2010, p171) al menos la reproductibilidad de ese método. Ese libro, actualmente está disponible en Alemán solamente de segunda mano.

V. Prilutsky y V. Bakhir (a. a. O. p112) relataron un experimento de tratamiento contra el cancer por el inventor ruso D. I. Krotov, el cual comienza en los primeros tres días con una “dosis de choque” de agua activada altamente oxidante (anólito) y entonces procedió con un período de ingestión de agua activada altamente antioxidante (católito). Hasta

ahora, no pude identificar cualquier información sobre el suceso de ese tratamiento.

Durante un experimento con un ratón con la piel afectada por cancer en Corea, los resultados mostraron que aquel ratón al cual había sido dada agua alcalina activada tuvo una reducción en el crecimiento del tumor y él vivió significativamente más. La influencia es basada en la habilidad de acaparador de radicales del agua alcalina activada (Lee, K-J., u.a. Efecto anti-cancerígeno del agua alcalina reducida.

Hay también ejemplos de animales afectados con cancer: Animales embebidos en agua alcalina activada siempre tienen tumores menores que los grupos de control embebidos en agua del grifo (links from pictures originating from Youtube videos on the photos).



Sin embargo, nunca ví el desaparecimiento de un tumor en ninguno de esos animales documentados. Lo mismo se aplica para tratamientos de cancer en humanos. Existen evidencias bastante impresionantes sobre la inhibición de tumores, mas no la evidencia de un efecto curativo contra el cancer.

Sanetaka Shirahata y otros descubrieron en un estudio de investigación básico (Telómeros siendo reducidos por el agua electrolizada reducida en células cancerosas, Springer-Verlag 1998) esa agua alcalina activada puede disminuir los cromosomas y por lo tanto la durabilidad de las células del tumor significativamente. Esa sería una explicación posible para un efecto anti-cancer; mas esto es solamente una investigación básica y todavía muy distante de la terapia actual contra el cancer.

EL PAPEL DEL CALCIO

Andrea G. me preguntó: “Envié mi agua alcalina activada para un laboratorio, solamente para ver si los contaminantes todavía permanecen. Los parámetros fueron buenos, Con todo, me pregunto sobre el porqué de la dureza Haber estado 5 grados alemanes abajo del nivel de nuestra agua del grifo! El filtro remueve las sales duras, como el calcio y el magnesio, o eso ocurre durante la electrólisis?

No. El agua alcalina activada es siempre claramente más dura que cualquier agua del grifo de donde ella haya sido extraída. Entretanto su laboratorio no cometió error alguno, mas ciertamente ellos no examinaron el agua alcalina activada, siendo que el período de relajamiento ya había terminado en el momento en que el análisis fue realizada y los minerales constituyentes de la dureza ya no estaban en el agua. En adición, la composición del gas en el agua y el equilibrio ácido de cal-carbónico fue modificado. El aumento de la dureza y el contenido mineral en consecuencia más alto, puede ser testado por usted inmediatamente, luego de producir esta agua, si sujetar una tira de prueba de dureza dentro del agua. (Usted podrá encontrarlas en las tiendas de acuario).

Si en algunos días las sales duras tuvieron salido, entonces el agua retirada relajada estará de hecho, más leve de lo que el agua del grifo estaba antes. Porque si esto suceder, iría demasiado lejos en ese punto. La reducción en la dureza puede ser monitoreada con dos tiras de prueba. (Tienda de acuario). Amantes del té, que prefiere tener un agua leve, pueden usar el agua activada relajada muy bien para producir té negro a prueba de riesgos.

El agua alcalina activada debería funcionar fría y no-tratada. Esta todavía irá a contener un excedente de minerales. Las sales de endurecimiento calcio y magnesio pertenecen a los minerales que son vitales a los seres humanos. Los componentes naturales del calcio y del magnesio contribuyen para el sabor agradable del agua. Para algunos conecedores de café, el agua rica en calcio es un mejorador de aroma. Para fines técnicos como enemas, el agua dura puede ser pesada. Sensato sería suavizar solamente el agua tibia. Por lo tanto, no el agua potable (para beber). En Austria, por ejemplo, la tal suavización del agua tibia es recomendada primeramente después de 18° dH de dureza del carbonato de acuerdo con la reglamentación ÖNORM M 6245. De todos modos, después de la suavización química (Capítulo Codex B1 Bebiendo Agua) debería mostrar también una dureza mínima de 8,4° dH show (similar a 60 mg/l de calcio).

Si usted también quisiera suavizar su agua fría del grifo, entonces el desperdicio del agua alcalina no será más ap-

reciado. En los suavizadores de agua comunes, con el fin de un intercambio de iones, el calcio es retirado del agua en favor del sodio. El resultado es ciertamente un leve sabor de sodio en áreas de pH más elevado. Aparte, el sodio es un elemento que consume más de lo suficiente en nuestra dieta, en cuanto el calcio que es un elemento esencial, del cual contenemos de 1 a 2 kg en nuestro cuerpo, prácticamente nunca es necesitado.

DESCALCIFICANDO UN IONIZADOR DE AGUA

La mayoría de los ionizadores de agua poseen un sistema de descalcificación automático. Porque debo descalcificarlo manualmente?

Un bebé precisa de pañales, un perro necesita salir para dar caminadas, la cafetera y un ionizador deben de ser descalcificados. Eso va con el sistema. Los fabricantes, tristemente usan el término "descalcificación automática" demasiado. Por esa razón te daré alguna información de base: El calcáreo se deposita en los ionizadores de agua y siempre son originados en el polo negativo, el cátodo, el cual cede electrones cargados negativamente en el agua. Iones de calcio cargado positivamente son atraídos y se pegan a las capas de metal más gruesas. Eso reduce la superficie del cátodo, de modo que la producción total de la célula de electrólisis es disminuida.



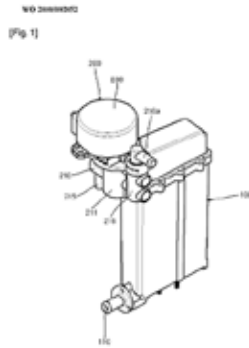
Adicionalmente, el lado del cátodo de un diafragma puede calcificarse. Esos depósitos deben ser eliminados por el sistema de descalcificación. Para eso existen diferentes sistemas en el mercado.



Método 1: Descalcificación contra la corriente: Para iniciar la extracción del agua, la electricidad es invertida por 30 segundos. Con esto, el cátodo se vuelve el ánodo, la carga positiva repele el calcio. Durante la inversión del polo, el aparato dará indicaciones de alerta, "that the water from the alkaline outlet is not drinkable". A largo plazo, eso funciona perfectamente solamente si el agua fuere cubierta por treinta segundos y conectar la electricidad de vuelta. Normalmente esta es cubierta por más tiempo, para que el cátodo construya una camada de ardosia. La desventaja: El usuario precisa esperar por 30 segundos hasta que se pueda obtener el agua alcalina activada. La ventaja: A estagnación del agua calentada de los caños de agua y pre-filtros escurre para afuera. El usuario en general todavía precisa espera hasta que el agua salga fría.

Método 2: Descalcificación a favor de la corriente: Al final del drenaje del agua, el aparato todavía sujeta un poco de agua en la célula de electrólisis por algunos segundos e invierte la polaridad como en el método 1. Posteriormente la escorrentía del agua fluye a través del caño de drenaje directamente para la salida de acídica. La ventaja: No hay tiempo de espera. La desventaja: solamente algunos segundos de corriente eléctrica inversa y cuando se drena el agua por la primera vez usted tendrá una estagnación de agua tibia en los caños de agua y en los pre-filtros. Hasta que el agua fluya en una temperatura fresca, puede llevar un tiempo, en el cual una camada de ardosia puede ser construida. Conclusión: Es peor que el método 1.

Método 3: Descalcificación cíclica: La polaridad de la electricidad será invertida después de una cierta tasa de flujo o una cierta cantidad de tiempo (usualmente 12 horas) por un ciclo de limpieza de 30 segundos con señales de alarma. La ventaja: Es técnicamente más fácil que el método 2, y por lo tanto más barato. La desventaja: Especialmente cuando se drena el agua en pequeñas cantidades con frecuencia, ninguna descalcificación ocurre, mismo cuando una gran cantidad es producida. Por lo tanto hay una alta predisposición al escalonamiento y muchas funciones manuales son necesarias para la descalcificación. Desagradable: Mismo que por 12 horas ningún agua activada fue producida, un ciclo de descalcificación funciona con una corriente inversa.



Método 4: Mudanza de flujo – Mudanza de polaridad y drenaje inversa: Después del drenaje del agua, la cámara catódica usada previamente como una cámara de célula, se vuelve la cámara anódica, en la cual la polaridad es cambiada y el drenaje es canalizado para el otro desagüe. De ese modo un proceso auto-descalcificador sucede. La ventaja: Con la eficiente fabricación de los electrodos, (célula de electrólisis), Ese método protege la precisión de la descalcificación. Ese método fue patentado por la empresa Coreana Alkamedi (nombre Europeo de la marca: Aquion®). La desventaja: Como una regla, el agua alcalina activada sale exclusivamente por la manguera de arriba y nunca agua ácida. Siendo que el agua alcalina activada comienza a relajarse inmediatamente luego de ser producida, (período de relajamiento), los minerales estarán aislados cuando dejen las células, lo que puede constreñir el flujo de salida. Por lo tanto aquí, como un flujo de salida decreci-

ente, una descalcificación manual es necesaria. Solo que no con mucha frecuencia.

Método 5: Descalcificación manual. Cuando la producción del pH alcanzado notablemente disminuye con la misma cantidad de flujo de agua o si la capacidad del flujo de agua alcalina activada fuere menos comparado al del agua ácida – La misma cantidad de agua alcalina activada debería escurrirse para afuera, nunca más de que el agua alcalina – entonces usted debe descalcificar manualmente. La mayoría de los fabricantes realiza intervalos fijos para el agua dura. Aparatos superiores hasta indican directrices automáticas para una descalcificación manual precisa. Por favor siga esas orientaciones y no se olvide de desconectar del enchufe de su aparato.



Por favor lleve a cabo el manual de descalcificación con la bomba de descalcificación incluida, también disponible como un accesorio. La bomba deberá estar en funcionamiento por lo menos unas horas (hasta 12 horas) con los agentes de descalcificación. Y no debe quedar más caliente que 35°C.

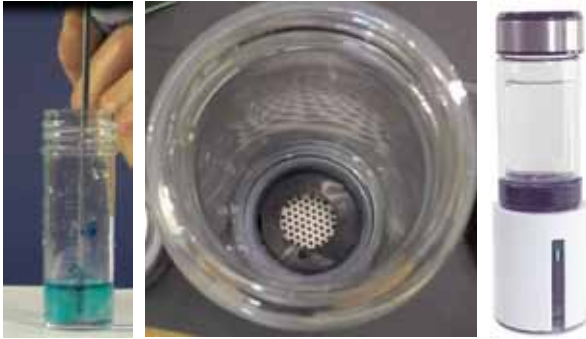
En una descalcificación pesada – por ejemplo cuando los citratos (sales de cal del agente de descalcificación ácido cítrico) caen como cristales blancos o los agentes de descalcificación se vuelven amarillentos, usted deberá reponer la solución descalcificante. Por favor no olvide de enjuagar la bomba cuidadosamente con agua limpia después del proceso de descalcificación, siendo que esta puede quedar bloqueada por las incrustaciones.

Una bomba incrustada, que no enciende, normalmente funciona nuevamente luego que usted la sumerge en agua limpia por una hora. Después de la descalcificación manual ajuste su agua para el modo “Purified” (agua filtrada), y deje salir una media de 10 litros de agua para enjuagar. Esa agua no es potable y puede todavía contener trazos del agente descalcificante.

Para los nuevos modelos de máquinas de Flujo de Hidrógeno con construcciones de células PEM-Cell puedo ver solamente un método de descalcificación:

Si el fabricante ofrecer un cartucho de filtro relleno con ácido cítrico, usted debería usarlo. Si usted no lo usa, entonces use el kit de gotas para medir el Hidrógeno H2 blue™. Si el aparato producir menos hidrógeno que en el comienzo, o mismo ninguno: Cuestione a la persona que se lo vendió, sobre qué hacer. Un concepto para la manutención de esos aparatos precisa ser desarrollado.





MEDICIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD

PPM significa Partes Por Millón. Con un medidor de conductividad es posible medir el número de todas las partículas disueltas. Frecuentemente la conductancia es mostrada también en micro-siemens. Este informa solamente sobre la cantidad, pero no sobre la calidad de los componentes en el agua

0.5 ppm lleva, mercurio, uranio o cadmio para ser catastrófico, en comparación, 1000 ppm en el calcio es perfecto! Quien quisiera analizar la calidad del agua con la medición de la conductancia, o está completamente desinformado o a propósito no dice la verdad, para fomentar la —> ósmosis inversa. Me refiero a este asunto en otra sesión.

De donde viene el aumento de las ppm, mismo cuando el agua ya hubiere sido filtrada antes de la electrólisis y como los contaminantes son retirados? En la cámara catódica, minerales fabricados a partir de 2 litros de agua en 1 litro de agua alcalina activada.

A parte de algunos filtros se añade también —> calcio, porque este hace bien para el tampón del agua activada. Es por eso que esta posee más ppm, entretanto menos contaminantes, los cuales pueden ser medidos en el agua alcalina activada.

Por último, pero no menos importante, he apuntado que, con la conductancia exclusivamente de los electrólitos, con-

Esa es la razón por la cual todavía prefiero los Ionizadores Recipiente fabricantes de agua con célula-PEM o SPE. Y podrá descalcificarlo fácilmente, porque usted puede ver el cátodo, siempre que llena el aparato. De todos modos, estos permiten que el hidrógeno se disuelva mucho más (en hasta 6 ppm) en el agua que los aparatos con flujo (1.2 ppm), porque tienen la habilidad de funcionar con más presión.

secuentemente los iones en el agua pueden ser valorados, no así los átomos eléctricamente neutros.

Más adelante usted debería considerar, que contaminantes muy malos tales como plomo, mercurio o uranio, y también hormonas y antibióticos mismo en cantidades mínimas son muy dañosos. Metales pesados son medidos en microgramos, en cuanto los minerales buenos como el calcio, el magnesio o el potasio son valorados en miligramos, por lo tanto el orden de magnitud es mil veces mayor. Si un filtro puede retirar las ppm del agua, eso no significa que por un extenso recorrido los metales “malos” hayan sido eliminados.

MEDICIONES DEL PH



Difícilmente cualquier fabricante de ionizadores del agua da al consumidor más que las gotas para la medición del pH. Estrictamente hablando, ellas son adecuadas. Para mostrar el efecto de la ionización, usted solo precisa observar la diferencia entre el agua colorida del grifo y el agua alcalina activada con diferentes indicaciones de color.

Eso no depende del valor absoluto del valor de pH después del punto decimal, en vez, la diferencia de las cantidades para en lo máximo 2 niveles de colores, dependiendo de cuan fuerte usted quiere el agua. El agua del grifo es, en la mayoría de las veces verde, el agua alcalina activada leve es azul y la más fuerte es violeta.

Las tiras de prueba son relativamente caras, ya que usted no puede usar papeles de indicación normales. Este precisa ser revestido de modo que, cuando usted saque la lámina del agua el resultado no sea distorsionado debido al aire.

Medidores de pH eléctricos son más baratos. Con las reg-

las de garantía actuales, este no es suministrado como un accesorio, siendo que él no sobreviviría a más que algunas mediciones de agua activada, especialmente en las manos de amadores. Ese es el caso de los medidores de pH, tanto los caros cuanto los baratos. Los electrodos quiebran rápidamente en el agua alcalina activada y ellos solo pueden ser cambiados en los aparatos caros.

Si usted puede lidiar con las necesidades para la manutención, almacenaje en líquidos especiales y calibración a cada uso en el nuevo líquido de calibración, porque si usted quiere medir exactamente: precisa un aparato que pueda ser calibrado con un electrodo intercambiable. Ya desgasté centenas de ellos.

Pero muchas bolsas con líquidos de calibración y con líquido almacenado y no se olvide que usted precisará siempre tener en manos agua destilada o de-ionizada para la limpieza.

La mejor opción sería comprar en una tienda especializada en acuario, donde usted podrá comprar los accesorios necesarios nuevamente y donde usted tendrá especialistas, los cuales son informados, siempre habrá un problema.

Para dueños de ionizadores de agua es importante medir el pH. Y es la mejor manera de controlar sus funciones propiamente. Mas normalmente las gotas de test son absolutamente suficientes para esa propuesta.

MEDICIONES DEL ORP (POTENTIAL REDOX)

Los conocidos aparatos de función dupla en la gama de medición redox no puede ser re-calibrado, lo que en verdad es algo necesario en cada medición de agua activada. No compre!

Un aparato de redox es más caro que un aparato de pH. Con todo se aplican las mismas limitaciones cuando descriptos bajo la palabra llave → mediciones del pH.

Hasta el momento, el electrodo de ORP más estable, lo encontré en un aparato de "American Marine Pinpoint". Mas, como dije, eso es para especialistas y es necesario cambiar los electrodos frecuentemente por mucho dinero, siendo que el agua activada lo ataca rápidamente.

Para determinar los valores exactos es absolutamente necesario pulir los electrodos después de cada medición con láminas de pulimento que en la mayoría de los casos no se encuentra disponible. Si usted se olvidar de hacer esto, irá a obtener mediciones completamente erradas.

El potencial redox medido con los usuales aparatos redox (CSE = Electrodo de Plata Común, a veces llamado también de Ag/AgCl) no corresponde al padrón científico Eh (a veces también el SHE = Standard Hydrogenium Electrode).

Cuando se compara a las mediciones, usted precisará indicar cual la referencia del electrodo está siendo usada.

También existen electrodos con mercurio o con oro, para los cuales no existe abreviación. Estos también deben ser indicados en las mediciones. Si no, los valores paran en el aire, porque los valores de ORP son solamente un valor de referencia para un cierto electrodo.

Conversión: $CSE (mV) + 207 mV = Eh$ y Eh invertido (SHE) $mV - 207 mV = CSE$. La referencia de las cantidades de la temperatura a 250 C. Buenos aparatos registran la temperatura y corrigen la medición correspondiente. Además también existen electrodos de referencia de un tipo particular en otros parámetros de conversión, pero el CSE y el SHE son los más usados.

MEDICIÓN DEL HIDRÓGENO

La medición del hidrógeno muestra las partes por millón (ppm) o las partes por billón (ppb) del contenido de hidrógeno molecular (gas hidrógeno) en el agua. En tiempos pasados ese tipo de medición era un trabajo apenas para algunos científicos.



Encima: aparato DH polarográfico ("hidrógeno disuelto) de la Empresa TOA-DKK. Ese aparato también es certificado por la investigación del agua electrolizada

Después del comienzo del "Bum" del "Agua Rica en hidrógeno" en el año 2010, había una necesidad de métodos de mediciones de hidrógeno menos complicados y más baratos.

En el año 2012 la empresa Japonesa MIZ, una desarrolladora de la tecnología de la electrólisis para el agua rica en hidrógeno, presentó su Reagente-MIZ. "Un método conveniente para determinar la concentración del hidrógeno en el agua: usando azul de metileno con plata coloidal" (Seo et al. Medical Gas Research 2012, 2:1). Ese agente en forma

de gotículas que posee como base azul de metileno y plata, cambia para leuco-metileno si el hidrógeno disuelto estuviere presente. Es posible determinar el contenido de hidrógeno exacto: 1 una gota descolorida en un vaso de 6 ml con agua significa 100 ppb (0,1 ppm) de hidrógeno disuelto en el agua.



Todo el mundo quedaría feliz con esas gotas, si estas funcionasen correctamente en todos los tipos de agua. Mas, cuanto más alcalina esta fuere – más imprecisos serán los resultados.



La comparación controlada por la renombrada desarrolladora de ionizadores de agua Nihon Trim, mostró la inexactitud en el agua alcalina electrolizada de pH 9.0 con 604 ppb de hidrógeno. Esto fue publicado en un video <https://www.youtube.com/watch?v=84gWhCGFJVY> (2016.06.07) The drops showed only 300 ppb.

Nihon Trim escribe: “Esos reagentes fueron desenvueltos para el agua hidrogenizada producida por el aparato fabricado por la empresa MIZ.”

Es verdad: El aparato de la empresa MIZ produce agua neutra con hidrógeno.

El video de Nihon Trim fue publicado en 2014.

También, una organización Americana en ese medio tiempo distribuyó gotas basadas en el mismo concepto bajo el nombre de "H2 blue™ test kit". Después de mis pruebas realizadas en Septiembre de 2016, las gotas de la MIZ bien como las H2 blue™ test kit reaccionaron de modo bien similar en el agua hidrogenizada. Siendo que las dos medidas presentan 100 ppb, mismo que el resultado con la cantidad de gotas fue idéntico, las variaciones de la intensidad del color pueden ser dejadas de lado y las gotas pueden ser consideradas instrumentos de mediciones equivalentes.



Para la literatura científica no está claro de modo alguno, cual valor de hidrógeno disuelto estaría relacionado a un "padrón terapéutico". El pionero del movimiento del hidrógeno en los E.U., Tyler Le Baron, me escribió al respecto: "Realmente no existe suficiente estudio para esa cuestión. Eso depende individualmente de la persona y de la enfermedad, y depende también de cuanto se bebe, por ejemplo 1 Litro con 1000 ppb o 5 Litros con 500 ppb. En algunos casos 80 ppb podrían ser suficientes, otros precisarían más. Los padrones, desenvueltos por Shigeo Ohta en Japón, alegan que debería haber al menos 800 ppb. Yo mismo considero que debería tener 500 ppb. Eso requiere también una mayor ingestión de agua."

Otro renombrado autor Americano, Randy Sharpe, propuso en un blog en el facebook, que 3000 ppb (i.e. 3 mg) por día como un nivel terapéutico, mas también no existen pruebas científicas para esto .

El Dr. med. Walter Irlacher, que trató una media de 2.000 pacientes con el agua alcalina ionizada de 2004 a 2015, recomendó que fuesen bebidos 0,3 l por cada 10 kg del peso corporal. El agua que él podía producir poseía apenas 900

ppb de hidrógeno disuelto. Eso significa que una persona con una media de 70 kg iría a beber 2,1 l/día y obtendría 1,89 mg de hidrógeno disuelto por día.

Mi perspectiva personal es basada en el gusto. No solamente mi perspectiva, sino la de más de 2.000 personas con las cuales estoy en contacto por años. La mayoría bebe agua alcalina rica en hidrógeno de un ionizador de agua. Algunas beben agua neutra hidrogenizada de los nuevos aparatos. Mas casi todos dicen que el agua es más suave y posee un sabor mejor cuando tiene más hidrógeno. Usted puede medir esto y probar usted mismo: Las personas gustan de la sensación del hidrógeno en el agua. Estas instantáneamente irán a beber más agua de que si el agua estuviese sin el hidrógeno. El mejor agua que ya bebí tenía un nivel de 6100 ppb (6,1 mg).

Actualmente no podemos alcanzar tales niveles con un ionizador de agua alcalina clásico. Es necesario un sistema de alta presión como el AquaVolta® Hydrogen Booster con una Célula- PEM.






Otra manera de adquirirse altos niveles de hidrógeno disuelto es con aditivos que liberan hidrógeno que son disueltos bajo alta presión.

En las páginas siguientes usted ve los resultados con un aparato de medición electrónico Trustlex ENH 1000 que es basado en un algoritmo del ORP en comparación con los resultados del H2 blue Kit. Todos los testes fueron realizados en el verano y en el otoño del año 2016.

HIDRÓGENO EXTERNO PRODUCIENDO REACTIVOS

Comparison I: Additives

Method	Description	Trustlex ENH 1000 ppb	H 2 blue ppb	Remarks
Hydrogen bubbling in open Reverse Osmosis water (ROW) 20 min.	Generator: KYK H2H in Ozone Level 3	0447	0200	different 
Hydrogen bubbling in open tap water Munich (TWM) 30 min.	Generator: KYK H2H in Ozone Level 3	0868	0400	color reaction
Hydrogen bubbling in gasmouse /(20 ml) TWM 10 min.	Generator: KYK H2H in Ozone Level 3	1451	0200	
Metallic Magnesium 	2 h in ROW	0905	0600	Reaction in TWM stopped after 70 min. Reaction in ROM continued 2 h.
	2 h in TWM	0847	0400	
Aqua H2 hydrogen generating pills in TWM in completely filled up double walled steel bottle.	2 pills in 0.75 l. Bottle closed for 12 h.	0403	0200	Acceptable taste
	After 20 h open	0000	0100	Bad taste 
	4 pills in 0,75 l. Bottle closed for 12 h	0833	2800	Very bad taste

MEDICIONES DE H2 DE UN IONIZADOR DE AGUA DIAFRAGMÁTICO

Comparison II: Diaphragm water ionizers

Method	Description	Trustlex ENH 1000 ppb	H 2 blue ppb	Remarks
Aquion Premium (Alkamedi) 5 Electrodes	Level 4. Flow 1.8 l/min. TWM.	1140	0600	Decalcified (4 years old)
Enagic Leveluk SD 501 (Enagic) 7 Electrodes	Level 9.5, Flow 1,8 l/min. ORP -434 mV (CSE). TWM.	872	0300	Decalcified. No Enhancer salt solution used. 5 years old.
Enagic Leveluk SD 501 Platinum 7 Electrodes	Level 9.5, Flow 1,8 l./min.	1488	0700	Decalcified. No Enhancer-3 years old.
Ionwater Premium 7-Electrodes pH 9.8	Level 4; 1,2 l/min.	0926	0900	New device
Aquion Premium 4100 (Alkamedi) 7 Electrodes	Level 4, 1,5 l/min.	1280	0600	Decalcified (4 years old)
Allsbon Dion Special 9 Electrodes (undersink)	Level 4; 1,2 l/min.	1514	0700	Decalcified. (2 years old)
AquaVolta EOS Touch (Jay) 9 Electrodes	Level 3; 1,1 l/min.	1199	0600	½ year old.
	Level 5; 1,1 l/min.	1578	0800	
Tyent YT 11; 11 Electrodes	Level 3; pH 9,5	1239	0100	4 months old. Decalcified.
	Level 4; pH 10,3	1432	0700	
AquaVolta ECA tractor	Level 3; pH 9.5	1203	0500	5 months old. Decalcified.
7 + 5 electrodes by Ionia	Level 4; pH 10.9	1594	1100	Not ecacified
	Level 4; pH 10.0 with AFM System	1730	2000	7 months old. Decalcified
	Level strong Alkaline pH 11.8 (catholyte)	1720	1700	With Enhancer salt solution. Same Result with Trustlex and Drops!
Life Water M 13X, 13 Electrodes	Level max, 1,2 l/min. TWM	1463	0700	

GENERADORES DE AGUA H2 CON TECNOLOGÍA PEM/SPE

Method	Description	Trustlex ENH 1000 ppb	H 2 blue ppb	Remarks
H2fXCell HIM	TWM	1291	0700	New
HfXCell HIM (same sample)	TWM (prefiltered)	1136	1100	3 months old
GiseAqua HIM (similar to H2fXCell)	TWM	0952	0300	New. ORP – 390 mV (CSE)
GiseAqua HIM (same sample)	TWM (prefiltered)	1085	0600	
GiseAqua HIM (other symple)	TWM (prefiltered)	1221	0500	New after 20 x used
KYK H2/O3 Hisha (reversible for Ozone water)	TWM	1202	0800	2 months old
Paino Flow HIM 1 x	TWM	-	0300	
Paino Flow HIM 4 x (refilled)	TWM	-	0500	
Paino Flow HIM 6 x (refilled)	TWM	-	0700	
Paino Flow HIM 1 x (refilled)	ROW	-	0200	
Paino Flow HIM 4 x (refilled)	ROW	-	0800	
Paino Flow HIM 5 x (refilled)	ROW	-	0900	
AquaVolta Booster. Batch SPE-Cell	ROW 5 min.	0969	0800	new
	ROW 7 min.	1074	1200	TDS before/after 251/301
	ROW 7 min. production + 30 min. open	0963	0400	pH before/after 7.9/7.9
	TWM 7 min.	1106	1700	T: 22 d C
	TWM 5 min.	1094	1300	
AquaVolta Booster treatment of mineral waters	Aqua Panna 7 min.	1050	1900	
	Evian 7 min.	1134	1300	pH 7.4
	Volvic 7 min.	1076	1300	
	Volvic 7 min. prod. + 30 min. open	1040	0800	
	Volvic 5 min.	1018	0600	
	Staatlich Fachingen Healing water 7 min.	1110	0800	
	Mehrner Quelle „Nothelfer“ Healing water since 1267. 7 min.	1078	1400	
AquaVolta Booster treatment of designed water	ROW with 235 TDS of Punjab Salt Range (so called Himalaya red crystals) 7 min.	1327	0700	
AquaVolta Booster treatment of bottled table water	Nordenaue Stollenwasser	1033	0500	

TIEMPO DE RELAJAMIENTO DEL AGUA ACTIVADA

Por cuanto tiempo puedo beber agua activada alcalina o neutra? Por cuanto tiempo esta se mantiene activada? Cuando ella pierde su utilidad?

Esa cuestión envuelve la duración del tiempo de relajamiento, el cual puede ser considerado con un concepto central en la cuestión del agua-electro-activada. Eso dice respecto al período en el cual el agua alcalina activada retiene sus propiedades antioxidantes. Después del período de relajamiento, ella se vuelve solamente agua alcalina, y no más agua activada.

Volviendo en el tiempo, los investigadores Prilutsky y Bakhir (agua activada eletroquímicamente: propiedades anómalas, mecanismo de la acción biológica, Moscú 1997) entendieron el período en el cual un potencial redox excepcionalmente bajo en el agua alcalina activada puede ser medido bajo el tiempo de relajamiento. Eso varía de lugar para lugar, de un tipo de agua para otro, y las condiciones climáticas también influyen. Es difícil de estimar. Últimamente no se llega en torno de una medición empírica.

El Agua Alcalina Activada puede, en comparación con el agua acídica activada, puede ser mantenida por años dentro de las condiciones favorables, ella tiene un tiempo de relajamiento lento de algunos minutos a algunos días. Eso es

lo que se llama estado meta-estable. Los iones de Hidróxido y el contenido de hidrógeno contribuyen directamente para ese índice de parámetro. Y también, la naturaleza y la cantidad de los cationes representan un papel.

Los parámetros más volátiles son los átomos de H generados en el cátodo, su capacidad antioxidante puede ser demostrada por ejemplo, por la reducción del trióxido de tungsteno. Los átomos de hidrógeno se unen rápidamente al hidrógeno molecular $-H_2-$ gas de hidrógeno. Los dos son antioxidantes poderosos.

Desde el año 1997, Sanetaka Shirahata (Shirahata et al., Agua electrolizada reducida escudriña las especies de oxígeno activo y las proteínas ECTS DNA con daño oxidante. Bioquímica. Biofis.. Investigación de comunicación., 234, 269174, 1997.) tiene también incesantemente revelado el hidrógeno atómico en el agua activada y fue descubierto y comprobado que ese hidrógeno atómico a nivel de DNA, protege contra la oxidación de los radicales libres.

También desde 1997 hipótesis diferentes fueron desenvueltas sobre dónde y por cuánto tiempo esos átomos de hidrógeno "estacionan" antes de se uniren como gas de hidrógeno. Por ejemplo, Dietmar Ferger representa la hipótesis del llamado nano mineral alcalino coloidal, la cual no fue contradicha y también no fue probada. Citação: Ferger, "Jungbrunnenwasser", Weil am Rhein, 2011, p. 71:

“Virtualmente existe una ‘nube de electrones’ que rodea a los minerales alcalinos y el hidrógeno y vincula uno al otro. Entonces, el hidrógeno es activado y cargado negativamente, y por lo tanto > el hidrógeno activado < es producido.” Si la explicación científica mencionada arriba para el comportamiento del agua alcalina activada estuviere correcto de hecho y preciso, es algo a dudar. Porque las propiedades antioxidantes del agua, las cuales son meramente enriquecidas con el gas hidrógeno, cumplen mis expectativas cuanto a una explicación adecuada para el fenómeno. Está bastante claro que la saturación del hidrógeno es enteramente responsable por el potencial redox negativo. Si el contenido de hidrógeno, el cual de algún modo es más difícil de ser mezclado, disminuir, entonces el potencial redox (ORP) también disminuirá. Por lo tanto, es finalmente irrelevante si un u otro valor es determinado. En los ionizadores con flujo, donde el agua es ionizada en células de electrólisis con alta presión, una compensación de gas hidrógeno es producida en la cámara del cátodo, desde que esté en condiciones normales, hay solamente un máximo de 1500 microgramas/l de gas hidrógeno en el agua, sin embargo durante la electrólisis, substancialmente pero será creado. Por eso, cuando el agua fluye por la manguera de desagüe de un ionizador de agua burbujas de gas hidrógeno son formadas y después de algunos segundos se evaporan en la atmósfera, providenciando que no sea ingerido con ella muy fresca, agua alcalina activada gaseosa.

En un ionizador recipiente sin alta presión, el agua activada puede ser totalmente saturada con gas hidrógeno en la cámara catódica. La formación de burbujas y la desgasificación del excedente de hidrógeno ya ocurre durante el proceso de electrólisis más tardío. Tanto con el ionizador recipiente cuanto con el aparato con 9-electrodos, fui capaz de producir agua alcalina activada con una saturación completa del hidrógeno y agua super saturada hasta 1800 microgramas/l, pero dentro de algunos minutos esta vuelve para la saturación normal. Desde el comienzo del año 2007, la investigación de Shigeo Ohta, que alega que el gas hidrógeno (H₂) es la participación decisiva de la capacidad antioxidante del agua alcalina activada, difícilmente puede ser cuestionada. (Visión general: Ohta, P., el hidrógeno molecular posee un antioxidante innovador: Visión general de las ventajas del hidrógeno para aplicaciones médicas, Métodos Enzymol. 2015;555:289-317). Es por lo tanto esencial garantizar que un ionizador de agua debe ser elaborado de modo que, en el evento de la ingestión el valor de pH ideal de 8.5 a 9.5 sea alcanzado con el máximo de gas hidrógeno disuelto en el agua. Comparado al modelo de Nihon Trim, el cual Shirahata usó en 1997 y consecuentemente alcanzó en la tasa de pH potable un contenido de hidrógeno entre 200 y 350 microgramas/l solamente, aquí entre 2010 y 2015, aumentos significantes de la performance fueron alcanzados. Más de 5 veces aquellas cantidades. Otras nuevas técnicas como prototipos ya alcanzaron la saturación completa de 1500 microgramos del hidrógeno.

Para cuestiones complementares sobre la saturación del hidrógeno, por favor léa el FAQ, agua rica en hidrógeno. Un factor decisivo es la extensión del tiempo de relajamiento al prevenir la desgasificación del hidrógeno. Porque ni siempre podremos de beber el agua alcalina activada ionizada inmediatamente. Eso muestra una ventaja clara en la combinación de materiales muy densos tal como acero inoxidable y el frasco azul grueso cuando almacenamos las botellas de modo horizontal después de llenar las botellas completamente, ningún aire burbuja. Nosotros testamos los siguientes materiales y después de 19 horas de almacenamiento en la horizontal (excepto la jarra de cristal) testamos nuevamente en el refrigerador:

Una de las cuestiones más interesantes sobre el hidrógeno activo es de Hidemitsu Hayashi, un investigador japonés de alto nivel que trabaja extensivamente en el campo del agua alcalina activada. El biólogo molecular Sanetaka Shirahata también está en la línea de frente en esa área. El biólogo alemán U. Warnke habla sobre el "agua H-minus". (Fuente: Interview in practice: nature 4/12).

Eso se refiere al anión de hidrógeno H⁻. que es normalmente inestable. Difícilmente usted puede medirlo rápidamente. Como él desprende su exceso de electrones H⁺ para un compañero reactivo mucho mayor, o por lo menos un catión de hidrógeno. De todos modos, hay una creciente evidencia que los aniones de hidrógeno juntamente con fuertes aglomeraciones de cationes, conocidos como

minerales coloides con una carga externa positiva, podría temporalmente estacionar allí.

La teoría "of hydrogen mineral colloids" se aproxima del entendimiento del extraño comportamiento del agua alcalina activada. Por claramente, en principio, existen más cationes agrupados de lo que puede ser mantenido en esa agua.

Los iones de hidróxido no son conocidos por ser particularmente volátiles, porque las lixivias químicas permanecen estables por un periodo muy extenso. O su exceso de electrones es mantenido por más tiempo y por eso no pueden ser los responsables por el potencial redox anómalamente bajo del agua alcalina activada.

El hidrógeno es extremadamente volátil, y no puede ni siquiera ser contenido en la mayoría de los envases de almacenamiento. Si durante la electrólisis, los aniones de hidrógeno que son producidos rápidamente, en realidad complete el tiempo de "estacionamiento" con cationes minerales, eso es una explicación plausible para la caída de los cationes en un periodo de 0-36 horas, lo cual es usualmente observado.

De vuelta a la cuestión y a mi experiencia, luego de millares de mediciones de potenciales de reducción oxidación: usted adquiere mejor los beneficios al beber inmediatamente. Grandes beneficios, dentro de 3 horas. Un alto beneficio en hasta 36 horas. Un buen beneficio en hasta 48 horas. Después, el agua ya fue electro-químicamente normalizada, el excedente de minerales ionizados es visible y el agua

queda más leve. Esta es todavía un agua útil, pero se debería usar para hacer té o para regar las plantas.

Por último, un aspecto técnico del tiempo de relajamiento: La célula de electrólisis. Esta debería ser seca?

Eso ocurre con todos los ionizadores para encima de la mesada. El agua activada todavía permanecería allá, eso está sujeto a las reglas del tiempo de relajamiento, esto es, entre otras cosas, que los minerales como el calcio caen, lo que iría finalmente a impedir la electrólisis y el flujo del agua a través de la manguera de salida.

La razón por la cual recomiendo hasta el momento solamente un modelo de ionizador para bajo-mesada, está precisamente en esto: El agua activada no puede fluir y fuerza para dentro el agua de calcáreo lo que lleva a procedimientos manuales de descalcificación excesivamente frecuentes.

La corrosión no es un problema en esa cuestión. Una célula electrolítica en un ionizador de agua moderno resiste por décadas a la corrosión, con tanto que la camada de platino galvanizada no esté dañada. En caso de un filtraje inadecuado, partículas de hierro que vienen para el ánodo construye una camada de óxido sobre la camada de platino, lo que reduce su desempeño. Se puede rastrear la camada de óxido y hacer con que la placa de platino quede limpia nuevamente, pero para eso usted debe antes desmontar la célula de electrólisis.

DURABILIDAD DE LOS CONCENTRADOS EN EL AGUA

Sahra W. preguntó: Usted escribió en su libro "Beba usted Alcalino", como hacer agua alcalina activada concentrada con un ionizador recipiente. Por cuánto tiempo el Potencial Redox/ORP permanece?

Después de muchas pruebas manteniendo y diluyendo los concentrados en el agua alcalina, yo lo desaconsejo, msmo el hecho en casa. Mismo que usted lo haga a partir de una mezcla balanceada de sodio, potasio y agua destilada, al final se tendrá solamente una potasia cáustica diluida y lixivia cáustica, las cuales no poseen sabor y contiene solamente un Potencial Redox negativo producido químicamente, el cual se vuelve desinteresante cuando disuelto. El período de relajamiento de la activación eléctrica con concentrados disueltos no se fija más que el agua alcalina activada ya pronta para su ingestión.

AGLOMERAMIENTO DEL AGUA

Una cuestión indagada realmente con mucha frecuencia es esta: ...Cuán grandes son los aglomeramientos del agua en los ionizadores de agua individuales recomendados por usted?



En la célula electrolítica de todo ionizador de agua, grandes y pequeñas aglomeraciones son inevitablemente divididas por las fuerzas prevaletientes, porque solamente moléculas de agua individuales participan en la electrólisis y no aglomeraciones. Las moléculas de agua individuales son divididas de las ligas de hidrógeno existentes cuando estas se aproximan de los alrededores del cátodo. El análisis general para el agua residual en la célula electrolítica gracias a la representación de la resonancia magnética puede determinar que el tamaño de la aglomeración conjunta es reducido cuando el agua sale de la célula electrolítica. Cuando el agua corre por la manguera de salida del ionizador, las

reglas normales son aplicadas: inmediatamente después de la electrólisis la mayoría de las pequeñas aglomeraciones pueden ser medidas, porque las mayores todavía precisan formarse. Pero las mayores se forman en una fracción de segundos, antes que usted pueda beber el agua. Porque la mudanza en la estructura de la aglomeración de la molécula del agua en tera-segundos depende principalmente de la temperatura. Cuando más caliente su temperatura estuvier cuando beber agua alcalina activada, las aglomeraciones de agua quedarán mayores dentro suyo. Porque solamente usted puede determinar, por causa de su energía térmica, el tamaño de las aglomeraciones del agua que bebió.

Lo que ocurrió en el ionizador de agua está descrito en las fotos o en los gráficos del fabricante, llevó solamente un milésimo de segundo y ya pasó hace mucho tiempo cuando usted bebe el agua. Es fácil: Con el aumento de la temperatura, las aglomeraciones en el agua quedan mayores, hasta que estas se desintegran en las partes componentes durante la evaporación. En contrapartida, eso indica que hasta el punto de congelamiento, estas son menores y pararán en la bien conocida forma hexagonal de los flocos de nieve y cristales de hielo.

Claro, sé que usted me lo preguntó porque un vendedor de ionizadores de agua le dice que un ionizador iría a proporcionar particularmente pequeñas aglomeraciones de agua y que esa agua sería buena para usted porque ella puede ser absorbida mejormente. Lamento decir que ese

vendedor sería completamente incompetente, porque cuanto menores fueren las aglomeraciones de las moléculas de agua más reducida sería su absorción.

No es tal como el Dr. Robert Young, un autor Americano que trata de la des-acidificación declaró: "cuanto menor la aglomeración, mejor esta puede deslizarse para dentro de las células." El caso sería lo opuesto! Es por esto que las funciones de nuestro cuerpo a una temperatura de operación en media de 37 grados Celsius. Solamente en la temperatura alta prevaleciente, las aglomeraciones en el agua garanten un buen suministro para el cuerpo. Todavía rependo esto hoy, de tal modo que a-críticamente cité las afirmaciones completamente falsas del Dr. Young's en el libro: "Beba Alcalino Usted Mismo". Aquí el Dr. Young está, desafortunadamente, completamente errado. La declaración todavía no erradicada, de que las pequeñas aglomeraciones son la razón para el efecto positivo del agua alcalina activada, está en términos científicos todavía muy por debajo de la declaración de que la Tierra es plana. Porqué?

La mejor máquina de reducción de aglomeraciones funciona constantemente en cada célula de su cuerpo. Acuaporinas.

Acuaporinas son sistemas de esclusas que transportan el agua exclusivamente como una única molécula, y nunca como una porción (aglomeración), para las células de nuestro cuerpo. Porqué las acuaporinas deberían, a las moléculas de agua de las pequeñas aglomeraciones, si las gran-

des y sueltas aglomeraciones de agua a temperaturas más altas están disponibles, lo que requiere menos fuerza para extraer las moléculas individuales?

Eso es física simple! En aglomeraciones de agua mayores, es requerida menos energía para desprender una única molécula de agua. Las aglomeraciones de agua menores, que debido a las leyes de la naturaleza no encontrarían el camino de un ionizador para el cuerpo de cualquier modo, sería altamente no benéfico para la hidrogenación.

Que el agua alcalina activada hidrogena las células mejor, todavía no es un hecho probado. Podría termográficamente demostrar que esto promueve mejor la circulación sanguínea comparado a un agua mineral excelente. Mas un flujo de sangre aumentado, no significa una mejor hidrogenación de las células fuera de la sangre. Teorías muy plausibles podrían ser establecidas:

1. Primero: El tamaño de las aglomeraciones no representan papel alguno en la absorción del agua en la sangre, siendo que anteriormente de la absorción por la sangre, la temperatura es aumentada para la temperatura del cuerpo y por esa razón las aglomeraciones también poseen una temperatura-dependiente idéntica a la estructura de la aglomeración.
2. El agua alcalina activada es mejor absorbida por la sangre comparada a otras soluciones acuosas por ser más alcalina que la sangre y consecuentemente, la sangre y

todo el organismo le da las bienvenidas . Ella puede estimular minerales tales como el calcio, magnesio, potasio y sodio para los órganos necesitados. Un argumento contra eso, la tamponada mineral del agua alcalina activada es relativamente baja. Pero ella es por lo menos dos veces más alta que el agua del grifo con una dureza total de dH 16, tal cual también fui capaz de demostrar en experimentos.

3. El agua alcalina activada es absorbida mucho mejor que cualquier otra solución acuosa porque el potencial redox es mucho más próximo de la sangre (-5 a -120 mV (CSE) de acuerdo con nuestras mediciones provenientes de la vena) de que cualquier otra bebida. En general, el potencial redox del agua alcalina activada es todavía de 100 a 300 mV más bajo que el de la absorción sanguínea. Trae junto con ella un recurso de electrón significativo.

4. El agua alcalina activada carga gas hidrógeno disuelto con ella. Este es el consenso mínimo absolutamente indiscutible. Los investigadores japoneses en vuelta de S. Shirahata también postularon hasta la existencia de hidrógeno atómico. Los dos son antioxidantes efectivos máximos, de los cuales el cuerpo necesita constantemente debido a su metabolismo aeróbico, el cual no es adecuadamente cubierto en diversas crisis de salud y enfermedad.

El cuarto punto no significa que el agua penetra más rápidamente en las células. Para el hidrógeno “carried on”

es mucho más rápido que las soluciones acuosas, en las cuales él se agarra en una adhesión muy volátil, de acuerdo con las actuales teorías de Shirahata (“Minerales Coloidais”). Él ocurre a través del cuerpo mucho más rápido de que la propia agua, la cual, en ese caso, debería llamarse: “desperdicio de agua alcalina” porque ella perdió su “componente activo”. Después de todo, ese “residuo”, lo cual consiste de un exceso de iones de hidróxido en el cuerpo, es más bienvenido que cualquier solución acuosa ácida, las cuales son el modelo padrón de nuestra actual cultura de bebida en el mundo.

Por eso, contrapongo dos estudios convincentes discutiendo el suplemento de hidrógeno a partir de la fundación-molecular-del-hidrógeno:

1. Soluciones Salinas enriquecidas de H₂ para infusión, como discutido en el trabajo publicado desde 2007 sobre el “Hidrógeno como un gas medicinal”. Ellas no traen ninguna ventaja alcalina y son consecuentemente de uso limitado.

2. Inhalación y aplicaciones del H₂. Debido al pulmón ser el mayor órgano excretorio para el hidrógeno no consumido, como es exhalado especialmente por el exceso de bacteria anaeróbica en el colon (sistema inmunológico). El pulmón es menos direccionado a sujetar el hidrógeno. El intestino puede alcanzar mucho más en ese caso. Por tanto, el agua rica en hidrógeno es más útil que en el caso de los pulmones, o sea, la respiración.

Deseo expresar nuevamente, lo que considero ser una respuesta muy importante para su cuestión.

Más detalladamente: Las aglomeraciones de agua (amontonados de moléculas de agua, montes, colecciones ordenadas) gracias a la ligación del hidrógeno, son asociaciones de moléculas de agua geométricamente ordenadas. Ligaciones de hidrógeno precisan en media de un trillonésimo de segundo.

Por eso, las mediciones del tamaño de las aglomeraciones son solamente instantáneas, sin ninguna pretensión de cualquier tipo diferente de hidrogenación, la cual puede ser ingenuamente concebida con pequeñas aglomeraciones.

Agua alcalina activada saliendo de un ionizador de agua todavía está sujeta a numerosos procesos de relajamiento en los cuales i.e.: El gas hidrógeno escapa. Estas agitacion- nes turbulentas pueden contribuir para que el agua alcalina activada vibre en frecuencias más bajas que el agua normal en la imán-geología para resonancia magnética nuclear. Estables o hasta mismo útiles, las estructuras de aglomeraciones no son deducibles.

La hidrogenación de las células no sucede por causa de la aglomeración del agua, mas por causa de las moléculas de agua individuales pasando a través de las acuaporinas. Agua meramente congelada lleva a una permanencia instantánea de las aglomeraciones del agua, que es el porqué de cada copo de nieve parecer diferente.

Pero, mientras que esté congelada, el agua no tiene cualquier ocurrencia fisiológica, las estructuras de los cristales de hielo también no tienen estructura fisiológica o mismo una "memoria del agua. El agua, para usar una afirmación hecha por mi en una presentación anterior, es : "La prostituta del Universo", habiéndose impuesto en cada acontecimiento en la Vía Láctea. Con la ayuda de la electrólisis podemos forzar al agua a quedarse en la Tierra.

Esto es solamente una ilustración, y ciertamente algunos no van a concordar. Pero antes de continuar la reflexión solo, por otros 12 años, sobre como mejorar el mundo con esta agua, prefiero encontrar afirmaciones provocativas.

PRUEBA DE ORINA

Cuando se bebe agua alcalina activada: podría suceder en algún punto, si todo el ácido fuese expulsado, y que esa orina hiciese una transición para el alcalino?

Los muertos no orinan. Sin la excreción de los ácidos me preocuparía seriamente si fuera usted. El ácido en la orina es un asunto muy complejo. Usted podría, por ejemplo, estar altamente acidificado y todavía producir una orina alcalina.

Ni todos los ácidos van para los riñones, siendo así, la prueba de orina para un diagnóstico de acides es menos útil que lo que normalmente afirman. La prueba de saliva sería más inteligente, sin embargo, esta no muestra la situación general, sino que indica solamente lo que se manifestó en el fluido intersticial. Después de todo, una gran cantidad de líquido es más que la pequeña orina.

Existen intérpretes de orina en foro de la internet que afirman que un vaso de agua alcalina vuelve la orina tan antioxidante cuanto una porción de brócolis. Nunca medí un valor antioxidante en las muchas pruebas de orina que realicé. Pero he bebido agua alcalina por diez años, eso me parece absurdo. Porqué el flujo de electrones en el cuerpo debería ir voluntariamente para el inodoro?

Las mediciones de las pruebas de orina variaron entre + 6 y 91 mV (CSE). La única excreción de antioxidantes del cuerpo humano, de acuerdo con mis mediciones fueron en la leche y en el semen, con valores entre -27 mV y -78 mV. (CSE) Aquí la donación de electrones hace sentido, desde que esta sea direccionada a sus propios descendentes.

AGUA EN EL CUERPO



Richard T. me hizo la siguiente pregunta: Mismo que haya bebido 2 litros de agua alcalina en el periodo de un año, y que mi dieta sea saludable, con muchas frutas y vegetales, la escala de análisis de mi cuerpo siempre me muestra estar entre 55 % de agua en el cuerpo. Necesito beber más agua?

La Organización Mundial de la Salud (WHO) indica 60-65 % de agua en el cuerpo para hombres, para mujeres de 50-55 % y para niños 60-75 %. Ahora, aparentemente, debido a las mediciones con escalas de bio-impedancia, o un medidor de la grasa en el cuerpo, se puede sospechar de estar deshidratado. Pienso que eso es muy improbable, siendo que esas escalas son normalmente imprecisas. Converse con su doctor sobre esa sospecha, él puede decirle rápidamente y sin rodeos si usted está suplido con agua lo suficiente.

Si usted estuviere, no necesariamente lo aconsejará a beber más. Tal vez le haya prescrito, por causa de la alta presión de la sangre o falla en el corazón, medicación diurética para mantenerlo deliberadamente bajo. Tal vez usted tenga un cuerpo más femenino con más tejido de gordura, donde 50-55% estaría óptimo. O usted está encima de peso.

Una dieta vegetariana puede, a veces, ser muy baja en sal de manera que su cuerpo no consigue mantener el agua. En este caso, un pisco de sal en su agua es lo suficiente para mejorar esa deficiencia. Batmanghelidj ya recomendó ese tipo de ingestión de agua.

Todas esas cuestiones pueden ser brevemente respondidas y esclarecidas por su doctor. Yo puedo decir solamente que usted definitivamente no bebe poca agua alcalina. O usted no tiene un problema o el problema tiene una causa diferente.

HACIENDO CAFÉ

Para algunas personas esa puede ser la única cuestión importante cuando se piensa en el agua alcalina activada o en el agua neutra activada.



Si, el café es amargo, bien como variado. Los granos de café de Robusta, los cuales son mezclados en los filtros de café –estos tienen un costo más bajo– son los más amargos. El café Arábico, es más alcalino que la mayoría de las aguas minerales. Llevando en consideración el equilibrio ácido/alcalino, lo más sensato sería optar por el más caro Grano Arábico.

Estoy hablando de un café negro básico sin cualquier edulcorante. Aderezos como leche, crema o azúcar, pueden modificar los valores de sus propiedades especiales.

El método de preparo también representa un papel importante en los valores de pH. Los más ácidos son el café Turco/Moca Griego. Cuando el polvo de café es mezclado

con el agua hirviendo y no se separa, la mayoría de los ácidos van para el agua. Ya que esa mezcla normalmente es con adición del azúcar, el sabor ácido se disfraza. El filtro de café tiene también un tiempo de contacto relativamente largo, de modo que queda proporcionalmente ácido. El menor tiempo de contacto es el del café Expreso Crema, y tiene una carga ácida correspondiente baja. El Expreso Arábico Instantáneo, es mezclado de modo ideal por especialistas y se disuelve inmediatamente. El nivel del pH varía de acuerdo con el agua utilizada.

Si usted utiliza el agua alcalina activada, será posible elevar ligeramente el valor del pH con todos los métodos de preparación, ya que el café es un fuerte tampón líquido ácido, que a través del agua, semejante a los ácidos estomacales, difícilmente se quiebra cuando en carácter ácido.

Hay algunos otros puntos que se contraponen al cocimiento del café con agua alcalina activada. : Agua alcalina activada fresca es rica en minerales y más dura que el agua normal del grifo. Por lo tanto usted debe descalcificar su tetera o cafetera con más frecuencia, porque de otro modo, cuando estas fueren calentadas, muchos minerales disminuirán. También cuando calentamos el agua normal del grifo, minerales tales como residuos de calcáreo serán perdidos.

Lo más consciente sería mezclar los minerales disminuidos, con el polvo del café. Con un pequeño truco usted puede preparar el agua activada de manera más fuerte, en el cual es mezclado un sabor neutralizador: un polvo mineral

rico en calcio (1/2 cuchara de té). El resultado, por ejemplo, sería un Café Crema de máquina de Express con una diferencia de 0,5 pH debido al taponamiento del polvo de café. El Crema también queda más fuerte. No hay discusión en relación al sabor. Con todo, los conocedores de café saben que el calcio es un increíble transportador de sabor y aroma, y por eso prefieren, en oposición a las preparaciones de té, el agua dura. Especialmente si ellos dispusieren de agua muy leve en casa., entonces el truco con el polvo mineral ayudará.

La respuesta para esa cuestión está finalizada, pero me permití apuntar que la acidificación no es mismo el problema principal en relación al café. Porque el café, en el peor de los casos no es tan ácido cuando la mayoría de las otras bebidas consumidas diariamente, tales como cola, néctar de frutas, limonadas o cervezas. Y él también no es consumido en tamañas cantidades como las mismas. Cuando se sabe que un pequeño vaso de café puede bajar el pH de la saliva, pero esto puede también ser compensado si usted bebe continuamente no más que 1 o 2 vasos al día del mejor expreso.



El problema real en relación a la salud cuando se trata del café, es su contenido antioxidante. Al torrar los granos verdes ocurre una pérdida de muchos antioxidantes, pero todavía permanecen muchos antioxidantes cuando en la gentil y lenta torrefacción de las variedades más onerosas. Los americanos no son conocidos por tener una dieta saludable y balanceada. Frutas y verduras como suplemento de antioxidantes tienden a ser más que una excepción en su dieta. Por lo tanto el café, de acuerdo con un estudio hecho en 2005, de lejos sería la más importante fuente de antioxidantes para la población. (fuente: Americ. Chem. Society, [HTTP://chipsa.com/coffee_O2.pdf](http://chipsa.com/coffee_O2.pdf)).

En Europa hay afortunadamente una cultura alimentar orientada para la salud, de modo que el café puede solamente ser considerado como un lujo y no representa un papel como suplemento antioxidante. El poder antioxidante del agua alcalina activada puede ser visto, como en el caso del café, debido a su ORP bajo, o mismo negativo. En varias muestras de café, medimos valores entre +157 mV (vaso de expreso macchiato de la sesión refrigerada) y -285 mV (café instantáneo, con agua alcalina activada con pH 9,5/-350 mV, calentada en un micro-ondas).

En un método de calentamiento normal (horno eléctrico, máquina de café, cafetera), el uso del agua alcalina activada no causa una reducción del ORP en el café, como todos los métodos de calentamiento indudablemente destruyen el potencial redox si comparados con las moléculas coor-

denadas de un micro-ondas. Sin embargo, preparamos con una máquina de café expreso eléctrica un Café Crema molido en la hora, -no importando el tipo de agua que fue utilizada- medimos una media de 70 mV ORP.

Si usted desea solamente una leve bebida fría con cafeína, recomiendo mi método: dos vasos de café expreso con ½ cucharada de té de un aditivo mineral en polvo (como el carbonato de calcio), producido en la máquina. Coloque agua alcalina activada fresca en la máquina de soda para gasificarla, derrame el expreso en un vaso con 0.5 litros de agua gasificada activada, y si usted quiere, adicione algunos vasos de hielo. Delicioso y muy rico en antioxidantes, levemente gasificado, amargo y aromático, Eso no es nada menos que un "café helado", la mejor coca para los amantes del café!, para mi sin azúcar o edulcorante.

PERDIENDO PESO



Mario M. me preguntó: 'Cuánta agua alcalina activada se debería beber para perder peso?'

El inventor de la dieta del pH Dr. Robert O. Young, en el recorrido de años ha dicho que la grasa no es nada más que una auto protección del cuerpo contra la acidosis metabólica. Las células adiposas son nada menos que depósitos de grasa, los cuales son tercerizados por el metabolismo como un exceso de ácido.

Sangh Whang dice sin rodeos: la grasa es ácida. Él también inventó el ambicioso intento en el cual depositó alternadamente piezas de grasa de bife dentro de un agua ácida y entonces en un agua alcalina activada fuerte. Mire y contemple, en el agua alcalina activada la grasa gradualmente desapareció, ella literalmente se derritió. En cuanto esas dos cosas son verdad, eso no prueba de modo alguno que el agua alcalina ayuda en la pérdida de peso.

El intento de Sang Whangs podría también decir que la grasa de la cual nos alimentamos sería más fácilmente absorbida con el uso del agua alcalina. De cualquier manera, cómo el agua que ingerimos podría alcanzar los depósitos de grasa de nuestros cuerpos a no ser que los tuviésemos retirado quirúrgicamente y entonces los depositásemos en el agua alcalina. * Impacto directo sería imposible, pero qué decir sobre una acción sistémica indirecta? El agua alcalina activada con su contribución activa para el metabolismo, inadvertidamente construye ácidos porque la reducción de grasa lleva a un aumento de los ácidos. Sin embargo, eso solamente ocurre si la condición para una reducción de grasa fuere administrada como si esta fueses una dieta abajo del consumo calórico necesario.

Hay muchos ejemplos de como las personas podrían reducir el exceso de peso al beber agua alcalina activada sin modificar fundamentalmente sus hábitos alimentares. Eso simplemente ocurre porque ellas consiguieron dejar de consumir bebidas de alto valor calórico, y por eso transi-

tan para un estado de baja caloría – mientras todavía se alimentan de la misma cantidad de alimentos sólidos. Una fórmula con una cantidad máxima de 0.3 litros (pH 9 hasta 9.5) para cada 10 kg del peso del cuerpo. Probó dar buenos resultados.

Si la persona estuviere usando medicamentos con efecto diurético, el doctor responsable por el tratamiento prescribirá un consumo de agua de acuerdo con el desempeño del corazón.

La razón para la pérdida de peso al beber agua es más propensa, porque al beber agua (0 kcal/litro), el subestimado consumo calórico de bebidas endulzadas es reducido sin que haya la necesidad de comer menos. Un buen ejemplo de la influencia de las bebidas leves en la obesidad, son los mexicanos. Actualmente ellos consiguieron llegar a la cima de la estadística mundial de obesidad, mismo que ellos consuman menos alimentos sólidos que nunca.

Sin embargo, per cápita, ellos están bebiendo la espantosa cantidad de 160 litros de bebidas gaseosas altamente calórica a cada año. (Fuente: ZDF Morning Magazine 2.7. 2013). En sus lecturas, el Dr. Walter Irlacher apunta regularmente que es más fácil acidificar el cuerpo a través de bebidas de que por comida. Afirma que es de cierto modo fácil beber 2 litros de cerveza fuerte en Oktoberfest de Munich en apenas 2 horas. Sin embargo, sería imposible comer 2 kg. de carne de cerdo en el mismo período de tiempo. (<http://www.dr-irlacher.de/publi.htm>).



Frecuentemente recibo comentarios como este: “Mis deseos notorios por dulces acabó!, y - todavía puedo comer dulces, pero menos, y en la mayoría de las veces puedo parar siempre que quiera-. E igualmente, en las situaciones de estrés, cuando anteriormente el ácido de mi estómago literalmente subía, de repente tengo todo sobre control. Mi mente todavía reconoce los problemas, pero mi cuerpo no. Para mí, estos son nuevos horizontes. jesto parece ser un reflejo psicossomático: Comida hace con que usted se canse y da inicio a una fase de descanso. Consecuentemente, muchas personas usan la comida como un sustituto para la alegría porque la comida desvía su atención de las situaciones estresantes por un corto periodo. Especialmente las comidas azucaradas que aumentan el nivel de la así llamada hormona de la alegría, la serotonina, a costa de la hormona del estrés. Por eso el azúcar se puede volver una droga y por causa de su alto valor calórico también volverse responsa-

ble por el aumento de peso. Luego que se piensa en comida, la fase cefálica (cabeza) del sistema digestivo comienza a funcionar. El estómago comienza a disminuir y su pH de reposo que es en media 4, comienza la secreción ácida del estómago. Si ahora, en vez de dulces viciantes usted bebiese solamente agua, el estado del estómago sería aumentado por un corto periodo. Sin embargo, no hay nada para digerir de manera que la fase cefálica de la digestión llega a su estado final sin el consumo de cualquier caloría. De ese modo, el estómago vuelve a su pH de descanso. El ácido estomacal no ocurre más en situaciones de estrés.

El rápido acoplamiento del consumo de agua alcalina activada (Vea también -> potencial redox, -> hidrogenación) en la corriente sanguínea, con el mayor consumidor de agua, el cerebro, es también mejor suplido. Esta es la razón primaria para el "pequeño apetito (pellizcar)". La necesidad de minerales que sean absorbidos rápidamente y el agua. Debido a los minerales contenidos en el agua, ocurre la saciedad sin que haya la necesidad del consumo de calorías.

Si usted bebe agua alcalina activada un poco antes de una comida, eso irá a disminuir la presión en las paredes de su estómago, y mismo cuando usted estuviere genuinamente hambriento, ella irá a reducir sus deseos por mayores cantidades de comida por causa de la sensación de saciedad que es alcanzada mucho más rápidamente. Hay un reflejo indicador del estómago lleno que desencadena una cascada de hormonas que suple la sensación de hambre. La

desactivación de las enzimas digestoras por el aumento del pH no sucede. -> Estómago ácido.

Las bebidas con gas aumentan la inchazón a través del volumen del estómago, lo que suple la saciedad natural cuando su uso es continuo. El agua alcalina no contiene ningún dióxido de carbono flatulento activo. Esta fluye a través de la parte superior de la bolsa del estómago directamente por el "portero" en el duodeno – si el estómago estuviere vacío.

OPINIONES CRÍTICAS „MISTERWATER“

Sandra P.: en la página web WWW.misterwater.eu, me fueron enviados 3 “informes secretos al respecto del agua”. En la tercera parte del informe secreto, él recomienda pesadamente contra el consumo de agua alcalina activada. Además de estos, también encontré un informe de 10 páginas que trata sobre agua alcalina activada, y que también intensamente desaconseja su consumo.

- Pueden existir diversos motivos para el envío de tales informaciones gratis exclusivas, por ejemplo, para ganar direcciones de clientes en potencial, evitando las publicaciones de las declaraciones de cura prohibidas de los productos específicos, y la difamación sin la debida punición por la competición. El website pertenece a la empresa EM Wassertechnologie GmbH, la cual es representada por el gerente Erich Meidert. El tercer informe secreto mencionado anteriormente es sobre la evaluación de los filtros de agua. La filosofía de la empresa Misterwater es revelada en la página 3. La empresa no vende un sistema de filtro ya pronto, en vez, ella lo configura con diferentes componentes de filtraje después de los requerimientos necesarios en el site. Esto también es hecho por los proveedores de ionizadores de agua.
- Un agua potable óptima según los requerimientos de la empresa Misterwater:
 1. Inmune a gérmenes.
 2. Alta oscilación de energía.
 3. Valores de pH alcalinos de neutro a alto.
 4. Rica en Oxígeno.
 5. Baja disponibilidad de mineralización para las células.
 6. Máxima pureza de riqueza química.
 7. Libre de información física contaminante.
- En la página 33 de su informe secreto, Meidert habla sobre el mejoramiento del potencial redox. Sin embargo, él no relata como eso ocurre. Eso puede ser verificado en el site. Allá podemos ver:
- Los sistemas de filtraje ofertados son llamados “Futura con energía orgánica”, “Futura con Energía Joana”, “Cortesía con energía orgánica”, “Nueva Generación con Flujo Directo”, “Bio-Energía”, específicamente “Energía Joana”, (publicado en julio del 2013)

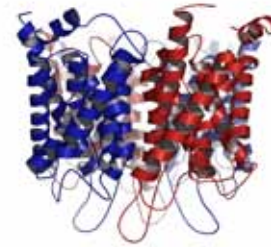
- Cuesta entre 1595 y 3199 euros sin tasa de instalación. La media de la tasa de cambio del filtro es entre 179 y 219 euros. Junto con el sistema de filtraje con una barrera contra gérmenes y un caño de drenaje separado, el sistema también posee un “módulo-energía para preparaciones sutiles de acuerdo con la homeopatía” y también un “aparato Alchimator de agua para una óptima mineralización”.
- Adicionalmente, la Misterwater ofrece productos llamados “Frequator”, cargadores de frecuencias que tienen el formato de anillos, y son dispuestos cerca de las tubulaciones, con un costo entre 830 y 11.400 euros. Y también porta-vasos cargadores de frecuencia hechos de aluminio y silicona, pintados con el formato del símbolo de la “Flor de la Vida”, llamados “Vivalisator” por un valor de 100 hasta 209,25 euros. Citación: “El Vivalisator puede traer vida de vuelta a sus alimentos y bebidas, prolongar su vida útil y hacer de estos una experiencia sabrosa”. “Este transfiere el almacenamiento natural e información vitalizante para todas las bebidas y comidas con las cuales venga a tener contacto”. Ya que esto puede parecer un poco extraño para aquellos que no estén articulando comúnmente por una feria de comercio esotérico, en las pequeñas letras se puede leer que los hechos no son precisos.: “Que el efecto del Vivalisator no puede ser medido de acuerdo con el criterio científico”. Es una alegación audaz: “Alimentos pueden almacenar más bio-fotons”, porque los

bio-fotons son muy fácilmente mensurables científicamente. Tal medición no es presentada por la empresa Misterwater para el Vivalisator.

- En la web página [HTTP://www.misterwater.eu/allgemein/so-wird-aus-einer-trueben-bruehe-klares-wasser.html](http://www.misterwater.eu/allgemein/so-wird-aus-einer-trueben-bruehe-klares-wasser.html), por ejemplo, tenemos en la aplicación con aparatos de diálisis, un filtraje excelentísimo descrito y entonces ejecutado. “El agua producida y su pureza, pueden ser comparadas apenas con algunas fuentes naturales”.
- He argumentado que: -No existe cualquier fuente natural que tenga un agua tan pura técnicamente-. Además, para qué?
- La “preparación de materiales sutiles” sucede con teorías concebidas por Wilhelm Reich, Viktor Schauberger y George Lakhovsky, documentadas por las fotos del cristal agua en el estilo de Masaru Emoto.
- Los cristales de agua en realidad no existen –ellos son en verdad cristales de hielo- pero se puede dar la idea de que el hielo es completamente diferente del agua potable. Para ilustrarlo mejor, por favor lea el artículo a ese respecto bajo el título de: Thöth, Ewald.
- Afortunadamente, aquí no está faltando cualquier evidencia objetiva de que ninguno de los métodos de preparo lleva a efectos científicos mensurables.

- En otra página entre las suyas, ahora ya no más online ([gttp://www.misterwater.eu/datenblaetter/alchimatorwasser.pdf](http://www.misterwater.eu/datenblaetter/alchimatorwasser.pdf)), usted descubre como el potencial redox del agua debe cambiar con un aparato llamado Alchimator. El Alchimator es un aparato en el cual el agua es agitada en forma de embudo, similarmente a un aparato llamado Twister , el cual ya describimos en otra sección.
- . Este tiene la apariencia de una licuadora doméstica y que similarmente a la misma, agita el agua. Los números del desempeño revoluciones/minuto etc. No son publicados. Al agitar las estructuras hexagonales, que son constituidas de 6 moléculas de agua simétricamente ordenadas. Al respecto la Misterwater alega: “Son exactamente estas estructuras que pasan de mejor manera por los canales de agua –las acuaporinas- de las células.” (Página 11). Esto es un cuento de hadas. Mágicamente demostrado por las bonitas fotos de los cristales de hielo con 6 lados de Masaru Emoto, el autor parece haber negligenciado completamente que tales aglomeraciones con 6 lados, lo que es de hecho señal de un agua muy helada, serían demasiado amplios para los canales de agua en las células.
- Los canales de agua, a los cuales la empresa Misterwater se refiere, llamados -> aquaporinas, midiendo 0,3 nanómetros, son tan finos que solamente células de agua únicas serían capaces de atravesar. Estas, no

dan a las aglomeraciones de agua, cualquier chance de simplemente canalizar las moléculas de agua en un campo electromagnético alineado dentro de la célula, y el hidrógeno disuelto se vincula al agua.



- En la página 23 eso sería: “El Alchimator produce agua de neutra a alcalina, lo que todavía es considerado leve. Los minerales que el agua absorbe durante la “Alchimation” con el anillo de minerales, son grandes e indigestos bien como los minerales del agua del grifo, del agua mineral o del agua alcalina. En vez, por causa de la transformación que se da debido a la función de giro a altas velocidades, los minerales son pequeños , vivos y energéticos.” El Rotador de agua, bien como el movimiento giratorio, adiciona minerales en el agua con un anillo mineral. La Misterwater no especifica cuales minerales están siendo tratados y específicamente El porqué de ellos seren “grandes e indigestos”, así como los minerales que vienen en el agua del grifo, en el agua

mineral o en la alcalina.

- Alguien prefiere creer en esta agua, que fue agitada por nada más que 6 a 8 minutos dentro del agitador, con la solución de minerales en los aniones y cationes –el agua mineral natural llevó desde semanas hasta millones de años y mismo así contiene pocos minerales, porque la solución completa de minerales en el agua demoró un periodo de tiempo substancialmente largo. El porqué de ciertos minerales ser “indigestos” y otros no, no fue algo mencionado por la Misterwater. Los minerales son por definición un material no orgánico, y no hace sentido algún hablar sobre indigestión en esos términos (por favor vea también disponibilidad orgánica).
- En la página 19, él habla sobre la correlación entre quelantes y creencias, con la bio-disponibilidad los quelantes del mineral ganan sentido. Sin embargo el quelante es un método que hace con que materiales no solubles tales como por ejemplo los metales pesados se vuelvan solubles. Como una regla general, los minerales alcali y los minerales alcalinos son completamente solubles, y por eso aparecen de forma ionizada en el agua. Ellos no necesitan de modo alguno ser quelatados. Ellos ya están biodisponibles al máximo, porque ya existen en la forma ionizada!
- La prueba de que el Alchimator de la Misterwater llena todas las condiciones del reglamento del agua potable no es presentada. Sin embargo es algo muy poco

común que en el agua ultra-filtrada mencionada anteriormente, tantos minerales sean absorbidos continuamente de modo a alcanzar los requisitos de las normas del agua potable a través de la agitación con los anillos minerales. Cuántos minerales son disueltos cuando el girador del Alchimator funciona por 2 minutos, y qué debe esperarse después de 8 minutos de actividad? Si los minerales se disuelven en el agua con períodos variados de tiempo: los cuales son empleados primeramente, y cuales son por último? Sería el Alchimator, con su anillo mineral, seguro contra gérmenes? Como el Alchimator es mantenido esterilizado? La Misterwater todavía nos debe estas respuestas.

- Usted no aprendió algo con los principios de las ofertas de la Misterwater. Ni el micro-filtraje ni la agitación son novedad. La vitalización del agua a partir de fuentes esotéricas tienen apenas un valor de entretenimiento y un carácter de cuento de hadas. Es teóricamente posible, la transmisión de información binaria y análoga por el agua, por intervalos muy cortos ella puede ser almacenada en vínculos de hidrógeno, más definitivamente no en el encuadramiento del agua potable.
- La pos-mineralización para aguas altamente filtradas también es muy frecuente. En la siguiente web página de la Misterwater, el agua alcalina ionizada es descrita como siendo perjudicial: (publicado en 28.7.2013) http://www.misterwater.eu/datenblaetter/ionisiertes_

basisches_wasser_schaedlich.pdf.

- Los argumentos citados conducidos por la Misterwater-Alchimie, son sin embargo polémicos, ilusorios y el punto principal es basado en una visión mágica del mundo.
- Acerca de la foto del hombre de apariencia desesperada sentado en el inodoro, la Misterwater escribió:
- “Las autoridades japonesas de salud, las cuales recientemente recomendaban que el agua de los aparatos ionizadores de agua fueses bebida, se distanciaron de esta recomendación después del surgimiento de diversos casos de problemas de estómago e intestinos debido a la ingestión de esa agua extremadamente tratada. “Esto es, de todas las maneras posibles, no verídico. Las autoridades de salud japonesas nunca recomendaron la ingestión de agua alcalina activada, esa sería una afirmación altamente parcial, en contraste con la industria farmacéutica rival. No obstante, luego de extensivos testes de seguridad para el tratamiento de problemas ligados al estómago y al intestino, esta fue permitida, no recomendada. (Fuente: Boletín de Monitoreo y Departamento de Orientación del Ministerio de la Salud y Bien-Estar Japonés, Monitoreo Farmacéutico Vol. 57, emitido en 19 de Octubre, 1992).
- Esa agua para tratamiento medicinal, por la cual en Japón los doctores todavía son los responsables, después de otra reglamentación, los aparatos deben ser contruidos por un fabricante de aparatos médicos certificado. Es por eso, que al menos en Japón y en Corea, la mayoría de los fabricantes tienen en manos un certificado y producen los aparatos de acuerdo con las normas de protección al consumidor determinadas. Al respecto de la historia de la calificación de los ionizadores de agua en Japón, por favor vea:
 - <http://www.3aaa.gr.jp/english/alkali/hs.hetml> o en mi libro “Agua Activada –Una Invención Con Un Potencial Extraordinario”. En Alemania, el agua activada ganó el nombre de Hydropuryl ya en el año 1938 y fue introducida en el código Gehes de especialidades farmacéuticas.
 - El Agua Hydropuryl en los años 80 estaba disponible solamente como agua neutra y desmineralizada, pero también como agua activada ácida y alcalina (base) producidas en la fábrica del inventor de la misma, Alfons Natterer. El efecto de ellas fue por mucho tiempo categóricamente analizado y estudiado en Alemania, mismo antes de los investigadores soviéticos, japoneses y coreanos comenzaren a sumergirse en este asunto. En los EUA, hasta hoy no fue dada cualquier explicación científica al respecto de la invención alemana y el agua activada solo tuvo aprobación por el doctor Fra Albertus. Que en los años 60 ya había tentado contactar Alfons Natterer.
 - En la página 3, la Misterwater repite el mismo cuento de

hadas sobre la acción alcalina del limón y fantasías de la escena del movimiento esotérico sobre los minerales orgánicos. (Alimentos de acción alcalina). En la página 4, la Misterwater juega con el término quelación.

- Quelación significa producir sustancias insolubles al agua con ciertas aguas solubles químicas. Las sustancias minerales deben ser absorbidas por el cuerpo, sin embargo, no hay necesidad de hacer con que sean hechas solubles, siendo que estas ya no lo son desde el principio. Los minerales contenidos en los alimentos orgánicos, también no son disueltos por la quelación, pero sí por el agua contenida en el propio alimento. En el agua, los minerales precisan menos esfuerzo para ser digeridos y absorbidos, porque el agua es el principal transportador de minerales. Por lo tanto, cuando la Misterwater escribe (en la página 3): “Los humanos son diseñados de acuerdo con su sistema digestivo, los minerales deben ser obtenidos a través de los alimentos y no del agua potable”, solo es posible referirse a esto como algo absurdo.
- En las páginas 4/5, la Misterwater presenta términos químicos para especialistas: “En esta agua alcalina usted tiene ligaciones como hidróxido de calcio (=calcáreo... su principal aplicación es normalmente para la producción de argamasa en la industria de construcción o debido a su efecto corrosivo como fungicida en la agricultura)..., dióxido de sodio (soda cáustica), para

neutralizar los ácidos estomacales y también como un laxante)”. Los legos se espantaron, sin embargo los especialistas no se sorprendieron. Porque esas sustancias son por lo tanto completamente normales e inofensivas y hasta ayudan en la salud. Está omitida la principal característica del agua alcalina activada, que es específicamente, la existencia de un potencial redox anómalo fuera del equilibrio termo-dinámico -> Periodo de Relajamiento.

- La soda cáustica y la potasa cáustica, de acuerdo con la fuerte afirmación de la Misterwater en la página 5, tienden a “almacenarse en los tejidos y en las articulaciones”. Una patología verdaderamente interesante, que más parece haber llegado del script de un escritor de un episodio de CSI, pero no tiene nada que ver con la fisiología de los humanos.
- A partir de la página 6 en adelante la conversa es sobre jugos y agua débil en vez de la riqueza de electrones. Esta agua puede provocar daños al músculo cardíaco, el plano de fondo lo expliqué antes bajo las palabras-llave: Jan Roberts.
- La referencia del Dr. Hidemitsu Hayashi es incomprendible, un doctor e investigador del agua japonés, que a través de sus claros artículos contribuye mucho para la diseminación del agua alcalina activada. Su trabajo fue usado en Alemania por D. Feger y extensamente destacado en su libro “Jungbrunnenwasser” (Agua de

la Fuente de la Juventud, 2011)

- El abogado bien conocido en la escena exclusiva de la ósmosis inversa, el francés L. Vincent, tiene teorías insustentables al respecto de la dureza del agua, lo que está relacionado a la Misterwater con la teoría sobre la ruptura de las “moléculas que señalizan el redox celular. Esto es basado en el marketing de la red de ASEATV, y “moléculas señalizadoras de redox” es un término científicamente inédito e inventado.
- Punto 8, en la página 9 no hay, bajo la luz de la gama de productos de filtraje de la empresa Misterwater, naturalmente cualquier sorpresa. Los filtros internos de los ionizadores de agua son completamente insuficientes y poseen 2.000 potenciales contaminantes. Esto es , primero que nada, puro alarmismo, porque los potenciales contaminantes no causan daño alguno, solamente los reales. Además, en Alemania y en Europa central estos son más controlados que en cualquier lugar en el mundo. En segundo lugar, cuando usted estuviere en la búsqueda de un filtro, a cualquier momento, usted tiene la posibilidad de escoger un filtro especial o cambiar el filtro antes de su uso. La cuestión del pre filtro es una crítica inapropiada a los ionizadores de agua. Problemas reales y más detallados relacionados a los filtros, describí bajo la palabra llave -> Filtro. Esa sentencia de la Misterwater es un engaño total: “Exactamente como en el caso de los filtros de carbón activado, en los aparatos ionizadores de agua los valores de ppm son demasiado altos. “Brevemente: No existen “valores de ppm demasiado altos”. La versión extendida se encuentra bajo las palabras-llave -> Conductancia. La ecuación falsificada de los valores de ppm en los contaminantes y la característica típica de las -> personas responsables por la venta de la ósmosis inversa.
- Las alegaciones de la Misterwater son los ataques más feroces sobre el agua alcalina activada en la lengua alemana. Existen páginas en inglés, las cuales deben haber servido como modelo para muchos, los cuales hasta entonces eran vendedores de aparatos de ósmosis inversa y también de aparatos similares y que, entretanto, fueron para el lado de los ionizadores de agua. Existe también una batalla entre los fabricantes de diferentes sistemas. Estos frecuentemente se levantan las mangas entre sí. Sin embargo, nunca había visto un argumento que se iniciase con un hombre bajando los pantalones y sentándose en el inodoro.

JAN ROBERTS

EL AGUA ALCALINA ACTIVADA ES SALUDABLE?

Es un artículo escrito por Jan Roberts, en la revista Nexus Magazine, tema 19, se afirma que el agua alcalina potable causa problemas de salud. Eso es verdad?

El artículo referido es de la farmacéutica australiana Jan Roberts. Del año 2008, y tiene como título: "El agua alcalina es saludable?". Este apareció antes en inglés en la revista "Informed Voice", y sorprendió el ramo de los ionizadores de agua, siendo que ese fue el primer gran ataque a esa tecnología que vino a partir de una perspectiva farmacéutica. El artículo fue investigado y quedó claro que la señora Roberts era empleada de una empresa de filtros, y que por esa razón, vio en el agua alcalina un producto rival, un interés que ella mantuvo en secreto.

Mismo así, vale la pena prestar seria atención a los argumentos de la misma, teniendo en vista que usted puede reflejar sobre lo que los fabricantes y distribuidores de ionizadores de agua colocaron y están colocando sin reflexión en el mundo. Históricamente visto, el artículo de la señora Roberts contribuyó para un esclarecimiento conceptual y con la educación en la Alemania de los días actuales, estableciendo la definición de "agua alcalina activada". Gustaría de analizar el artículo de punta a punta, mismo que mi raciocinio se repita o sobreponga. Cruzaré referencias donde fuere útil.

La señora Roberts inicia haciendo una crítica a una definición imprecisa "agua alcalina", la cual en aquel tiempo era dominante. Siendo que el mundo de habla inglesa, estaba en sintonía con los inventores e investigadores japoneses en lo que dice respecto del "agua alcalina", muchos representantes de ventas ignoraron un mercado que crecía rápidamente, todo lo que puede producir agua alcalina. Mismo que todo eso dependa de su composición, la mayoría piensa solamente en los minerales. Los gases influyen mucho más en el valor del pH de los líquidos. La solubilidad de esos gases depende de la temperatura. El ácido dióxido de carbono, prácticamente desapareció del agua cuando llegó a más o menos 60 grados, de modo que un baño caliente es en la mayoría de los casos alcalino, un "aditivo de sal alcalino para baño" no sería por lo tanto necesario. La mayoría de esos aditivos no produce de hecho agua alcalina, sin embargo, en vez pueden producir un agua ácida.

Para medir profesionalmente el valor del pH del agua, como una regla, ella debería ser previamente des-gasificada. Eso no ocurre cuando realizan la re-evaluación de los ionizadores de agua, por lo tanto no se tiene un valor de pH absoluto. La crítica es objetivamente correcta, pero en el resultado final esta no altera mucho. Siendo que el agua del grifo que fue utilizada para una medición de comparación, también no fue des-gasificada previamente. Además, los consumidores no des-gasifican las bebidas con antelación. Los gases ácidos no representan un papel en cuanto se evalúan las bebidas.

Además, la señora Roberts. Hace una alusión alegando que el valor del pH es un valor relativo entre los ácidos y las bases, y por lo tanto, una fuerza relativa de dos contrapartes. Sin embargo no dice nada sobre su durabilidad individual, que es lo llamado capacidad tampón. Sin una capacidad tampón un valor de pH en el agua no significa nada. Eso está correcto, pero es algo totalmente trivial. La señora Roberts llama la capacidad tampón del agua alcalina baja, como oposición al fuertemente tamponado ácido hidro-clorídico. Eso también está correcto en lo que dice respecto al agua alcalina activada, y ya fue analizado científicamente en los años 90. Un agua alcalina activada, prácticamente no disminuye el valor de pH de un estómago activo. Pero la señora Roberts fue negligente al preguntar sobre esa cuestión, donde la capacidad tampón realmente se encuentra cuando en el agua alcalina activada. Eso también depende de la reja de mineralización, porque existe agua alcalina activada muy leve y también del agua alcalina activada muy dura. , lo que caracteriza una tamponada más alta. Eso también depende de cuales tipos de minerales son utilizados junto con el agua alcalina activada.

Pero la señora Roberts simplemente escribió la sentencia que fue escuchada centenas de veces por los abogados de la osmosis inversa sin evaluar, en la cual in-verídicamente alega: "El contenido mineral del agua común del grifo es negligenciable. El efecto alcalinizante es muy pequeño para ser mensurable". (página 13) . Realmente parece que la señora Roberts, que es australiana, porque allá las personas

son instruidas a usar principalmente tanques para juntar agua de lluvia o entonces se usa agua del mar des-salinizada., parece nunca haberse confrontado con los hechos del análisis del agua potable europea.

Vamos a usar como ejemplo muestras de agua de las tres mayores ciudades de Alemania y observar las 4 más importantes tamponadas minerales relevantes:

Es obvio que al beber diariamente 2 litros de agua común del grifo de las tres mayores ciudades de Alemania usted tendrá un consumo en cantidades de minerales generadores de alcalino, lo que como el calcio sería de un séptimo para un quinto de la provisión recomendada por día. La señora Roberts considera eso no mensurable y negligenciable, . no obstante, se alcanza un ganano notorio de calcio, sin que se dé una mordida en "el rico en calorías", queso cremoso.

Nosotros todavía hablamos del agua alcalina activada, de la cual el contenido mineral durante el procedimiento de la electrólisis por el costo del agua ácida queda comprimido. Una medición controlada en Munich con un agua alcalina activada producida frescamente con pH 9,5 proveniente del agua del grifo tuvo un ganano de 30 mg de calcio y 10 mg de magnesio!

Una inserción en el Google de las palabras-llave citadas por la señora Roberts. "Gesundheit" y "Basisches Wasser" (salud y agua alcalina), presentó en el día 23 de julio de

2013, por vuelta de 9.000 resultados. La inserción de la misma palabra llave en inglés, “health” y “alkaline wáter”, presentó 1,51 millones de resultados. Es de cuestionarse por cuánto tiempo la señora Roberts investigó para escribir su artículo. Así, el término “agua alcalina”, debido a su imprecisión, no es un término por el cual se deba buscar. Si usted escribe en los términos estandar actuales en marcas de citación, obtendrá los siguientes resultados:

Mismo el término “agua activada”, entrega antes del lanzamiento de este libro 5.500 accesos extraordinariamente interesantes.

Sin embargo la señora Roberts cuestiona en la página 14 de su artículo, la cuestión retórica: “Existe evidencia científica?”. Todavía ella no se encaja con los 117.000 resultados., los cuales la Google en el año 16. 09. 2013, presenta, cuando investigados los términos “alkaline water”, “studies”, “scientific”. Solamente en el año 2013 ya existían 258 resultados en el Google para el término “scholar”. La señora Roberts ignoró aquel plan y simplemente habló sobre las “alegaciones de los fabricantes”.

La misma ignorancia es ilustrada por el autor y best-seller americano Andrew Weil, en la página 15, que erró, o estaba conscientemente mintiendo cuando dice en 1999: “Esa mentalidad no es soportada por ningún tipo de análisis científica”. Mismo los diversos estudios de muchos investigadores rusos del agua a través de Prilutzky y Bakhir con 165 fuentes científicas, esas afirmaciones fueron publicadas 2

años antes del testigo del señor Weil en inglés. -> Investigación rusa. La investigación japonesa y coreana también era conocida en los EUA desde 1990 por el libro “Reverse Aging (Envejecimiento Inverso)”, escrito por S.Whang. el cual actualmente todavía es un best-seller en muchos países. También la terapia alemana del Agua Electrolítica, registrada en Alemania desde 1938 como una especialidad de la medicina –ya había sido publicada en inglés en un artículo escrito por Albert A. Riede. El señor Weil solo tenía que haber leído las fuentes por algún tiempo no escuchamos nada de él al respecto de ese tópico. Sin embargo, sus alegaciones de 1999 son todavía ardientemente citadas por los oponentes de los ionizadores de agua.

Una autoridad adicional en la página 14, por la señora Roberts. El “Departamento de Salud de la Universidad de Columbia, EUA”. Esa afirmación no habría sido hecha sin una determinada cantidad de osadía. Ella debería antes investigar la fuente emitida (<http://tinyurl.com/6x82j5>), y entonces no habría de tropezarse en una afirmación oficial, pero sí en un blog de una tal de “Alice”, de 09.06.2006, que describe todo el procedimiento del equilibrio ácido/base para una persona saludable con un libro de nivel escolar y ni mismo se adentra en el asunto del agua alcalina activada o la hiperacidez crónica.

HANS-PETER BARTOS

Hiltrut G me preguntó: cuando estuve en Bad Fussing hace muchos años atrás aprendí en una lectura del Dr. Water Irlacher sobre el agua alcalina activada, y adquirí un ionizador de agua. Yo bebo agua alcalina regularmente desde entonces y también recomendé esa agua a otros, hasta mismo providencié para que algunos la tuviesen. Hace poco, mi yerno se deparó con un artículo en la internet: “Agua alcalina –Una idea de negocios con consecuencias dañosas” publicado en 09.11.2013 por la VISION AQUA por Hans-Peter Bartos, en el cual el agua alcalina es descripta como insalubre y perjudicial, ahora nosotros estamos totalmente confusos si podemos o no seguir bebiendo el agua alcalina.

En el website que usted mencionó, Best-Water distribution, no pude encontrar ese artículo. Tales acciones matadoras contra el agua activada, provenientes de abogados de la ósmosis inversa y agitadores, tiene una cierta tendencia a migrar. Ya que ellos también podrían ser perseguidos bajo la ley de la competición debida a sus falsas alegaciones.

Sin embargo, también conozco ese artículo, porque este me era repetidamente enviado con una solicitud similar, ya fui a los detalles con los argumentos centrales en los artículos: Tödt, Roberts, Mister Water, Agitador y Ósmosis Reversa. Ahora iré a articular con los nuevos argumentos presentados por el ingeniero alemán Hasns-Peter Bartos.

No puedo culpar al señor Bartos por tratar críticamente el “agua alcalina”, siendo que últimamente muchos términos inflacionarios emergieron en la terminología del mercado. Bastante debidamente, alega en su artículo que cualquier persona podría producir esta agua sin los caros aparatos de electrólisis de modo muy barato al mezclar agua pura con algunas determinadas partículas.

Pero la alcalinidad es solamente el lado de la saturación en el plato del agua activada electroquímicamente y ciertamente, no lo que está en el plato principal. También hay una lixivia, como la que el señor Bartos quiere hacer con la soda cáustica, podría ser identificada como “agua alcalina”. Pero algo está faltando en esta ecuación: Agua Activada, esto ocurre solamente a través de la electrólisis. Bartos continúa: “El agua del grifo contiene, dependiendo del área, otras sustancias tales como: sulfato de calcio (yeso), el cual es entonces descompuesto por la electrólisis en hidróxido de calcio (cal) y ácido sulfúrico.

Aquí, Bartos ignora que el yeso y la cal son sólidos, en cuanto los cationes de calcio y los aniones de sulfato son una parte completamente normal en una solución acuosa, en muchas

Aguas minerales, medicinales o mismo en el agua del grifo en Alemania. Es posible encontrarlos en prácticamente todas las aguas minerales embotelladas cuando se busca por aniones o cationes en el contenido.

Mismo así, eso no tiene nada que ver con los ionizadores de agua! Los iones son solamente los medios y no el fin para producir un excedente muy alto de electrones, un ORP en el agua que es por eso llamada agua activada o "agua electroquímicamente activada" (ECA).

Bartos no reconoce lo que el agua activada envuelve cuando él escribe: "Es defendido que un litro de "agua alcalina" tiene el poder antioxidante equivalente a diez limones", hasta porque el jugo de limón no es modo alguno alcalino, por el contrario, él es extremadamente ácido (pH 2,4). Tal comparación no es convincente pero apropiadamente, ella prueba lo contrario.

Bartos ciertamente comprendió que el limón no es alcalino (Alimentos alcalinos). Porque el limón contiene ácido cítrico y ascórbico (vitamina C), es muy rico en antioxidantes, pero ni de cerca tan rico como el agua alcalina activada.

Él confundió limones ácidos con tornillos oxidados. Porque el poder antioxidante del agua alcalina activada está en una clase de la misma que es completamente independiente del carácter alcalino del agua. Usando la electrólisis usted puede hasta producir un agua ácida o neutra con propiedades antioxidantes. Por lo tanto, Bartos no entendió integralmente la idea básica del agua alcalina activada, que puede ser simultáneamente alcalina y antioxidante.

La estructura central de la tesis de Bartos se encuentra en su siguiente afirmación: "Porque el "agua alcalina" no es sa-

ludable." Un efecto alcalino no iría mismo a pasar más allá del estómago, porque el jugo gástrico es altamente ácido e iría a neutralizar el agua alcalina inmediatamente. En vez, ella iría a debilitar el ácido gástrico y el cuerpo tendría que responder con la producción de más ácido estomacal.

Para este fin, me gustaría de destacar: nuestro estómago, cuando no está ocupado digiriendo una comida, posee un valor de pH de 4, lo que sería menos ácido que un vaso de jugo de naranja. Solamente el jugo gástrico, el cual es inyectado en el estómago durante el consumo de los alimentos, poseer un pH en media de 1,5. Es por lo tanto 10 veces más ácido que una gaseosa con un pH de 2,5. Sin embargo, este jugo gástrico tiene un tampón ácido alto y, por tanto, sería difícilmente alterado tanto por el agua normal del grifo cuando por el agua alcalina activada.

Eso fue investigado profundamente en Rusia en 1997 y confirmado científicamente. (FAQ: Investigación Rusa, Ácido estomacal), digestión de las proteínas bloqueada, inactividad de la pepsina, promoción de parásitos –todo lo que Bastos lista, de acuerdo con el conocimiento científico, se probó estar errado.

El agua alcalina activada potable posee en su mayoría, un pH de 9,5 que es lo que la Reglamentación Alemana del Agua Potable permite, mismo para el agua del grifo. Las aguas naturales por ejemplo la de los ríos que nacen en las montañas tal como o In, son frecuentemente muy alcalinas. Un agua con ese pH no podría ni remotamente incomodar

la producción del jugo gástrico, diferente de lo que hacen ciertos agentes tales como el Alka Seltzer o los inhibidores de la bomba de protones.

Es importante que nuestra agua potable sea preferencialmente alcalina y que nosotros podamos substituir las diversas y dañosas bebidas ácidas. Esto es un importante y constante paso en frente superando la hiperacidez.

Precisamente por esa razón las células de electrólisis están en un ionizador de agua construido para el propósito de ingestión, de modo que ellos puedan producir un agua alcalina antioxidante. Usted puede producir también un agua antioxidante neutra o ácida.

Mas la experiencia, la fisiología y el sabor hablan por el agua alcalina. Primeramente, cuando se trata de agua alcalina activada, el asunto principal es la riqueza de energía en la forma del potencial redox negativo ORP.

Si Bartos escribe sobre el potencial redox., eso muestra todo su mal entendido sobre las relaciones, el concepto central del tiempo de relajamiento no es ni siquiera familiar a este. Que el agua alcalina activada no tenga un efecto antioxidante permanente, lo considera una desventaja. Pero eso es precisamente un atributo, porque una manzana fresca siempre será más saludable que una que ya esté vieja. Por lo tanto, el potencial redox también tiene un periodo de relajamiento, mismo que más largo,. Bien como nosotros cuando envejecemos. Con el agua alcalina activada,

nosotros podemos evidentemente extender el proceso de envejecimiento.

Sobre los relacionamiento erróneamente ilustrados por Bartos, en el contexto de los minerales contenidos en el agua y los riesgos de ataque del corazón, también sobre las evaluaciones del WHO, por favor, lea detalles adicionales bajo los títulos: "Riesgo de ataque del corazón y ácido estomacal".

SOBRE ESTE LIBRO. DEDICACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Agua electro-activada es algo que me ayudó mucho, mismo en el caso de enfermedades graves como cáncer, diversas alergias, psoriasis y diabetes, en auspiciosa sobrevivencia en los últimos 15 años. Estoy empeñado en distribuir esa tecnología altamente benéfica de tal manera, que los ionizadores de agua se volverán aparatos domésticos básicos tal como cafeteras.

Este libro vive a través del contacto con sus clientes! Si yo no hubiese permanecido en contacto por 12 años, con millares de personas que beben agua de un ionizador de agua, las cuales escucharon mis conferencias o desarrollaron tales aparatos, ninguna palabra sería verdad...A partir de ese diálogo, especialmente la segunda parte de este libro vive y crece diariamente. Si usted compró solamente la primera parte, entonces usted posee el conocimiento básico. Todos los que compraron el libro, mismo la versión editada como un DVD u online, son compañeros en ese diálogo. Porque usted puede obtener por email, actualizaciones electrónicas por un período de 3 años sin cualquier costo adicional. El libro crece continuamente con sus cuestiones. Y usted tendrá las respuestas para esas cuestiones, independientemente de si usa agua electro-activada o no. O si usted fuere un profesor de química o un atleta amateur, un profesor, un vagabundo, o simplemente alguien que no está feliz con su condición física. Para algunos cuestionamientos yo tengo una video-respuesta, ya que en la actualidad, las imágenes en movimiento son el método más rápido y accesible para presentar problemas complejos de forma comprensiva. Por lo tanto, he disponibilizado continuamente conferencias y videos para la "generación internet". Para encontrarlo usted debe visitar el sitio web del editor. (www.euromultimedia.de). Este libro, con su sistema multimedia, no es una "publicación incierta". Este es una herramienta ecológica y económica –así como el agua electro-activa lo es.

Que el transcurso de su vida sea saludable es lo que deseo.

Suyo: KarlHeinz Asenbaum

KarlHeinz@Asenbaum.de

Dedico este libro AL Dr. Walter Irlacher. Sin su generosa demanda y soporte a lo largo de años, este nunca habría existido. Por ayudar en la edición de las muchas versiones gustaría de agradecer a Orsa Repp, Ing. Yasin Akgün, y Constanze Asenbaum. Agradecimientos especiales a mi traductora Yolanda Tenorio-Tagle ->Wayra Rollieri y al técnico en química Dr. Peng Hu, que es un gran científico de la era del hidrógeno. Soy solamente un periodista desarrollando RP para el libro –él encuentra nuevas soluciones.



Karl Heinz Asenbaum

El internacionalmente respetado especialista en agua alcalina activada, escribió en su tercer libro al respecto del agua activada, su conocimiento colectado en el transcurso de 12 años sobre una de las más fascinantes cuestiones de salud de forma continuamente actualizada. Está a su disposición.

Los tópicos retratados en esta edición especial no están propensos a ser muy modificados en los próximos años.

La segunda parte es considerablemente más amplia y ya en la primera edición, abarca más de 200 páginas –este crece prácticamente todos los días con respuestas de

Cuestiones que viene del mundo entero.

Este aparece como un E-book actualizado periódicamente en la forma de PDF personalizado.

El libro completo está disponible com tapa dura, tapa blanda y E-book.

Disponible online por www.euromultimedia.de

