

¿Qué hace dura al agua?

El agua de lluvia, es el resultado de la evaporación de agua de mar / lagos, etc. Como con la mayoría de los procesos de evaporación, las impurezas contenidas originalmente en la fuente de agua quedan atrás. En la atmósfera, las nubes y la lluvia están expuestas a contaminantes aéreos. La lluvia también está sometida al dióxido de carbono, presente en la atmósfera. El agua de lluvia tiene una tendencia a absorber dióxido de carbono. Esto afecta el pH del agua y tiende a hacer que el agua de lluvia sea ácida. El agua de lluvia cae a la tierra, se mueve a través del terreno y fluye sobre la roca en su viaje al mar (ríos y corrientes). A medida que el agua de lluvia entra en contacto con la roca, la naturaleza ácida del agua de lluvia disuelve minerales como el calcio y el magnesio y lleva estas impurezas en suspensión. Los ríos son una fuente importante de agua para ser utilizada por la industria y las municipalidades (para proporcionar agua potable a los hogares). El agua es un buen solvente y recoge fácilmente las impurezas. El calcio y el magnesio disueltos en el agua son las causas más comunes de agua dura. El nivel de dureza aumenta a medida que aumentan el magnesio y el calcio.

La mayoría de los países realizan análisis de agua e identifican el agua como "dura" o "blanda". Esto se utiliza como indicador cuando se considera lo que puede suceder cuando el agua entra en contacto, en el caso de los hogares, con electrodomésticos y calderas, etc. En la industria esta información también se aplica a tuberías y equipos hidráulicos, pero puede tener también un impacto en el proceso de producción en sí mismo (procesamiento de alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos, etc.).

El grado de dureza se define como el número de partes en peso de dureza del carbonato de calcio por número particular de partes de agua, dependiendo de la unidad empleada (fuente: respuestas wiki)

La dureza del agua se mide en grados, ppm (partes por millón) o mg / L (miligramos por litro). Los valores de miligramos por litro y de ppm son los mismos (100 mg / L = 100 ppm).

En Alemania la dureza del agua se conoce por valores que van desde "Suave" hasta "Muy dura". Un grado alemán (dH) de dureza de carbonato es equivalente aproximadamente a 17,848 miligramos de carbonato de calcio (CaCO₃) por litro de agua (17,848 ppm). (Fuente: Wikipedia)

Estandar Britanico 7593:

Designación	Concentración de Dureza mg/Litro (de CaCo3)
<i>Suave</i>	<i>0-50</i>
<i>Moderadamente Suave</i>	<i>50-100</i>
<i>Ligeramente Dura</i>	<i>100-150</i>
<i>Moderadamente Dura</i>	<i>150-200</i>
<i>Dura</i>	<i>200-300</i>
<i>Muy Dura</i>	<i>Mayor de 300</i>

Valores alemanes:

Designación	Concentración de Dureza (1 grado = 17.848 mg / L (de CaCo3))
<i>Muy Suave</i>	<i>0.0° - 3.0°</i>
<i>Moderadamente Suave</i>	<i>3.1° - 7.0°</i>
<i>Ligeramente Dura</i>	<i>7.1° - 14.0°</i>
<i>Moderadamente Dura</i>	<i>14.1° - 21.0°</i>
<i>Muy Dura</i>	<i>21.1° ></i>