

Woda żywa i woda martwa – zastosowanie w leczeniu

Właściwości fizyczne i chemiczne wody

Ważne pojęcia:

1. *Dysocjacja*: samorzutny rozpad cząsteczek rozpuszczalnego elektrolitu na jony pod wpływem rozpuszczalnika. Woda jest słabym elektrolitem więc również podlega dysocjacji.

2. *Elektroliza* – rozkład substancji w roztworze wskutek przepuszczenia przez niego prądu elektrycznego. Elektrolizę wody przeprowadził po raz pierwszy w 1839 roku fizyk angielski William Robert Grove (1811-1896).

3. *pH* – potentia hydrogenii – wykładnik jonów wodorowych, jest to ujemny logarytm z aktywności jonów H_3O^+ . Odczyn cieczy można wyrażać stężeniem jonów H_3O^+ w mol/dm³ (dla wody o temp. 25o C stężenie jonów H_3O^+ wynosi 10⁻⁷/dm³) lub też metodą Sørensen (1909 rok) – wynik w postaci wspomnianego wykładnika jonów wodorowych wyrażonego w molach jonu na 1 decymetr sześcienny. Czysta woda i roztwory obojętne mają pH = 7, w roztworach kwaśnych pH jest mniejsze od 7, w roztworach zasadowych pH jest większe od 7.

Trochę teorii

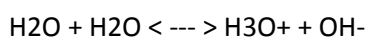
Woda jest to tlenek wodoru H₂O. Czysta woda jest bezbarwna, bez smaku, bez zapachu, wykazuje odczyn obojętny. Woda studzienna i wodociągowa, której używany posiada zawsze pewną ilość soli mineralnych (składniki nieorganiczne) oraz związki organiczne.

Cząsteczka wody wykazuje tetraedryczny rozkład ładunku elektrycznego, dzięki czemu może przyłączyć kolejne 4 cząsteczki za pomocą wiązań wodorowych. W ten sposób powstaje heksagonalna struktura lodu.

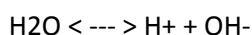
W stanie ciekłym woda zachowuje część wiązań wodorowych wolnych przez co istnieją dodatkowe stopnie swobody ruchu cieplnego.

Woda posiada dużą wartość napięcia powierzchniowego 7,2·10²³ N/m. Temperatura topnienia wynosi 0o C, temperatura wrzenia 100o C. Wartość przenikalności elektrycznej w temperaturze pokojowej jest spora i wynosi $\epsilon_r = 81$. Zachodzi więc zjawisko dysocjacji, ponieważ siły oddziaływania elektrycznego między jonami są mniejsze.

Woda jest słabym elektrolitem, w małym stopniu ulega dysocjacji, jednakże proces ten zachodzi wg równania:



lub prościej



Jon wodorowy H⁺ występuje w postaci uwodnionego jonu oksoniowego (hydroniowego) H₃O⁺

W normalnych warunkach liczba jonów powstających w czasie dysocjacji wody jest mała i wynosi 2 cząsteczki dysocjujące na 1 miliard.

W temperaturze 25o C iloczyn jonowy wody ma wartość równą 10⁻¹⁴ (mol/l)². Iloczyn wody określa zależność między stężeniami jonów H⁺ i OH⁻. Zmiana stężenia jonów H⁺ pociąga za sobą zmianę stężenia jonów OH⁻ w celu zachowania wartości stałej. W chemicznie czystej wodzie stężenia jonów wodorowych i wodorotlenowych są równe dlatego woda ma odczyn obojętny.

Zawartość rozpuszczalnych soli wapniowych i magnezowych w wodzie decyduje o twardości wody. 1o twardości = 20,04 mg jonów wapnia $\text{Ca}^{2+}/\text{dm}^3$ lub 12,16 mg jonów magnezu $\text{Mg}^{2+}/\text{dm}^3$ wody.

Czysta chemicznie woda nie przewodzi prądu elektrycznego. Woda wodociągowa czy studzienna posiada zawsze substancje rozpuszczone, które należą do elektrolitów i ulegają dysocjacji.

Co się stanie jeśli wodę poddamy elektrolizie?

Jeśli do zbiornika z wodą włożymy dwie elektrody: anodę i katodę i włączymy do prądu elektrycznego rozpocznie się elektroliza, czyli rozpad cząsteczek wody do jonów wodorowych H^+ i wodorotlenowych OH^- . Reakcja jest odwracalna, więc po wyjęciu elektrod nastąpi wymieszanie i połączenie jonów. Można jednak stworzyć dwie przestrzenie wypełnione wodą, odgródzone membraną (gruba bibuła, brezent). Membrana będzie wówczas przepuszczała jony, a równocześnie zapobiegnie wymieszaniu się wody z obu przedziałów (przestrzeni). W przestrzeni wokół anody nagromadzą się jony wodorowe, natomiast wokół katody kumulacji ulegną jony wodorotlenowe. Woda w przedziale anodowym będzie więc miała odczyn kwaśny, natomiast w przedziale katodowym woda będzie miała odczyn zasadowy. Wodór jest gazem; wobec tego woda kwaśna będzie bogata w pęcherzyki gazu. Grupy wodorotlenowe nadają odczyn zasadowy. Jak pamiętamy z chemii są one charakterystyczne dla zasad – wodorotlenków.

Szybko spostrzeżemy, że woda kwaśna jest nie tylko klarowna, ale także posiada ostrawy zapach, kwaskowaty posmak i jest z bąbelkami. Woda z przedziału anody jest określana mianem wody martwej.

Woda martwa ma więcej ładunków dodatnich niż woda żywa.

Wiemy jednak, że w wodzie są związki mineralne żelaza, sodu, wapnia, potasu, magnezu. Związki te nie zachowują się neutralnie, lecz reagują z wytworzonymi jonami OH^- . Powstają więc wodorotlenki: wapnia, żelaza, magnezu, potasu. Wodorotlenki tworzą osady i są odpowiedzialne za zmętnienie w razie wstrząśnięcia wody oraz charakterystyczny mydlany zapach oraz posmak. Woda zgromadzona w przedziale katodowym jest bogata w wodorotlenowe jony i wodorotlenki i nosi nazwę wody żywej.

Jak otrzymać wodę żywą i martwą?

Obecnie w Polsce są dostępne specjalne urządzenia do użytku domowego - Elektrolizery, które służą do bezpiecznego uzyskiwania wody martwej i żywej. Produkowane są na Litwie przez firmę Burbuliukas. Elektrolizery można kupić w Polsce (sklepy ze zdrową żywnością, sklepy medycyny naturalnej) lub w byłych republikach ZSRR za niewielką kwotę. Obecnie są produkowane modele: Elektrolizeris PTV-J, -K, -A. My używaliśmy do naszych badań modelu -M. Urządzenie jest opatentowane i posiada zezwolenie PZH do użytku.

Woda martwa – właściwości lecznicze

Działanie: przeciwbakteryjne, przeciwgrzybicze, przeciwpierwotniakowe, przeciwgnilne, antyfermentacyjne, przeciwłojotokowe, przeciwzaskórnikowe, oczyszczające skórę, ściągające, przeciwzapalne, przeciwobrzękowe, obniżające ciśnienie krwi, uspokajające, poprawiające samopoczucie.

Synergizm farmakologiczny: nasila działanie pochodnych kwasu witaminy A, kwasu azelainowego, adapalenu, zwiększa skuteczność leczniczą spirytusu salicylowego, triclosanu, tioxolonu, antybiotyków. Potęguje działanie olejków eterycznych.

Wskazania: łojotok, łojotokowe zapalenie skóry, trądzik bakteryjny i roztoczowy, skłonność do grzybic, czyraki, dermatozy, wypryski, liszaje, liszajce, opryszczki, nieżyt jamy nosowo-gardłowej (wkraplanie, dozowanie donosowe spryskiwaczem), łuszczyca, zakażenia narządów płciowych, bezsenność, zapalenie dziąseł, krwawienia z dziąseł, bóle stawów (wcieranie, okłady), obrzęki kończyn (wcieranie, okłady), choroby autoimmunologiczne, alergie, przeziębienie (płukanki gardła, krople do nosa), zapalenie ucha, zapalenie krtani.

Dawkowanie: 100-150 ml wody martwej 2 razy dziennie. Równocześnie skórę przemywać 2-3 razy dziennie.

Wskazówki techniczne: elektrolizę prowadzić przez 30 minut. Woda martwa zachowuje trwałość przez 1 tydzień. Nasze preparaty na skórę sporządzać na wodzie martwej – wykazują większą skuteczność. PH wody martwej powinno wynosić 3-2,5.

Woda żywa – właściwości lecznicze

Działanie: poprawiające samopoczucie, przyspieszające gojenie ran i w ogóle procesy regeneracji tkanek, pobudzające procesy życiowe, zwiększające ciśnienie krwi. Zalecana w stanach osłabienia i zmęczenia. Woda żywa pobudza wzrost i rozwój wszystkich organizmów, w tym patogenów.

Dawkowanie: 1 szklanka 2 razy dziennie. Ponadto do okładów i przemywania skóry (zmiany troficzne).

Wskazania: rany, oparzenia, odleżyny (najpierw woda martwa, potem tylko żywa), owrzodzenia, osłabienie, zgaga, choroba wrzodowa, nadkwaśność, zaburzenia krążenia, niskie ciśnienie, suchy kaszel, zapalenie gruczołu krokowego, wypadanie włosów, obniżona odporność na choroby.

Wskazówki techniczne: elektrolizę prowadzić przez 30 minut. Woda żywa zachowuje trwałość przez 1 tydzień. Po uzyskaniu wody żywej odstawić, następnie zlać z nad osadu i przechowywać w szczelnych butlach. PH wody żywej powinno wynosić 10-10,8.