

SU SÖZLÜĞÜ

A

Ağır metaller (heavy metals) - Kadmiyum, krom, kurşun, civa, nikel ve arsenik gibi metaller. Bunlar çeşitli ürünlerin üretiminde kullanılırlar, kimi endüstriyel, şehirselle ve kırsal atıkların yapısında yer alırlar. Besin zincirinde birikme eğilimi gösterirler. Bitki ve hayvanlara toksik etkileri vardır.

Ağır su (heavy water) - Deuterium Oxide (D₂O). Bazı nükleer reaktörlerde moderatör olarak kullanılır. Hidrojeninin atom ağırlığı 1'den veya oksijeninin atom ağırlığı 16'dan daha yüksektir. Özellikle normal oksijen atomuna, atom ağırlığı 2 olan hidrojen isotopunun bağlanması ile oluşur.

Akua (aqua) - Su, aköz bir çözelti. Su ile ilişkili terimlerde ön ek olarak kullanılır.

Akuatik yaşam (aquatic life) - Suda yaşayan tüm canlılar. Bu sınıfta bakteriler, balıklar, köklü bitkiler yanında zooplanktonlar ve insekt larvaları da yer alır.

Akufer (aquifer) - Yeraltında suyu depolayan ve/veya aktaran kum, taş veya çakıllardan oluşan geçirgen özellikteki bir jeolojik yapı veya oluşum. Bu oluşum/oluşumlar kuyu ve kaynaklara önemli miktarda su sağlarlar.

Akufer, kapalı (aquifer, confined) - Alt ve üstten, geçirgen olmayan veya kısmen geçirgen bir materyel ile çevrelenmiş ve su hareketi sınırlanmış olan yeraltı su tabakası. Bu tabakadaki yeraltı suyu atmosfer basıncından daha yüksek bir basınca sahiptir.

Aldosteron (aldosterone) - Böbrek korteksinden salgılanan, vücutta su ve tuz dengesini düzenleyen steroid hormon.

Alkali su (alkaline water) - pH'sı 7.4'den daha yüksek olan su.

Aluminyum sülfat (aluminum Sulfate) - Formülü, Al₂(SO₄)₃. Kağıt yapımı su saflaştırılması ve sanitasyon gibi işlemlerde kullanılan beyaz kristal bileşik.

Amonyum sülfat (ammonium Sulfate) - Formülü (NH₄)₂SO₄. Gübrelerde ve su saflaştırmada kullanılan kahverengimsi-gri-beyaz kristal tuz

Anhidroz (anhydrous) - Susuz, su katılmamış.

Antifriz (antifreeze) - Etilen glikol veya alkol gibi sıvılar. Bunlar suya karıştırıldığında donma noktasını düşürürler.

Artezien (artesian) - Genellikle kapalı akuferle eş anlamda kullanılır.

Artezien basıncı (artesian pressure) - Bir artezien akuferindeki suyun sahip olduğu basınç.

Artezien kuyu suyu (artesian well) - Basıncı su içeren derin, yeraltı su tabakasına inilerek açılan kuyu. İsmi Avrupa'da 1126 yılında açılmış en eski kuyuya sahip olan Fransa'nın Artois bölgesinden alır. Kuyu açılarak bu suya ilk ulaşıldığında basınç etkisiyle su fıskırır. Daha sonra suyun toprak seviyesinde akışı devam eder veya etmeyebilir.

Asbest (asbestos) - Hava ve suda kirlenmeye yol açan ve solunması durumunda Asbestosis veya kansere yol açan bir mineral fiber. ABD'de EPA bu maddenin üretim amacıyla kullanımını ileri derecede sınırlamıştır.

Asidite (acidity) - Bir maddedeki hidrojen iyonlarının konsantrasyonunu [H⁺]belirten terim, ph olarak ifade edilir.

Asit yağmurları (acid rain or acid precipitation) - Sülfirik asit ve/veya nitrik asit içeren su damlacıkları, Çapları 3-30 mikron kadardır. pH'sı 5.6'dan daha azdır. Volkanik aktiviteden veya fosil yakıtlarının yanmasından açığa çıkan sülfür ve nitrojen oksitlerin atmosferdeki su ile karışmasından oluşur. Binalara ormanlara, ekinlere, suda yaşayan canlılara, doğaya zarar verir.

Atmometer - Buharlaştırma hızını ölçmek için kullanılan alet.

Azotlu atıklar (nitrogenous waste) -Amonyak ve nitrit gibi azotlu maddeler içeren atık sular. (Su

Kalitesi)

B

Bakteri (bacteria) - Tek-hücreli canlı, mikroorganizma. Pek çoğu hastalık etmeni olarak karşımıza çıkar. Hastalık yapmayan bazı bakteri türleri, antibiyotik üretiminde, besinlerin mayalandırılmasında kullanılır.

Bakteriyel su kirliliği (bacterial water pollution) - Su içerisinde istenmeyen bakterilerin bulunması durumu. Bu tür sular pek çok hastalığa neden olabilirler.

Basınç (pressure) - Bir şeyin diğerine karşı oluşturduğu itme gücü.

Basıncı filtrasyon (pressure filtration) - Dıştan bir basınç uygulanarak sudan tortu bırakan maddelerin ayrıştırılması işlemi. (Su Kalitesi)

Basıncı filtre (pressure filter) - Küçük partiküllü materyalleri sudan ayırmak için kullanılan filtre. Bir kolon içine sıkıştırılmış kum veya antrasit kömürden oluşur. (Su Kalitesi)

Batimetrik harita (bathymetric map) - Göller, okyanuslar, nehir ve denizlerdeki suyun derinliğini gösteren harita.

Batometre (bathometer) - Suyun derinliğini ölçmek için kullanılan alet.

Baz (base) - (1) Suda çözünen, acı lezzette bileşiklerdir. Bunların pH değerleri 7'nin üzerindedir. Asitlerle tepkimeye girerek tuz oluştururlar. Asitten bir proton alıp, bir çift elektron verirler. (2) Çözelti içinde iken ortama hidroksil iyonları verirler. Bu tür çözeltiler sabunumsu, asitleri nötralize eden ve elektriği ileten özelliklere sahiptirler.

Besin zinciri (food chain) - Beslenme açısından bir sıra oluşturan bir dizi organizma. Bu sistemde besindeki enerji bir organizmadan diğerine nakledilir. Bu enerji transferi daha yüksek organizmanın daha alt organizmayı tüketmesi şeklinde gerçekleşir.

Bikarbonat (bicarbonate) - HCO_3 grubu içeren bileşik, örneğin sodyum bikarbonat (NaHCO_3). Bu bileşik suda iyonize olur ve HCO_3 üretir.

Boğulma (suffocate) - Oksijensizliğe bağlı ölüm.

Böbrek taşı kırma makinası (lithotripter) - Su dolu bir tüp içinde oturan hastaya sok dalgaları uygulayarak böbrek taşlarını parçalayan ve idrarda atılabilecek büyüklüğe getiren makine.

Buhar basıncı (vapor pressure) - Bir maddenin buhar halinin yine o maddenin tamamen katı veya sıvı halindeki durumuyla dengede olması anlamındadır.

Buharlaştırma (evaporation) - Suyun veya diğer sıvı maddelerin gaz haline dönüşme süreci. Atmosferde tersine gerçekleşen olay yoğunlaşmadır. Yeryüzünün % 75'nin okyanus, deniz, göl ve ırmaklarla kaplı olduğu düşünülürse, günde çok büyük miktarda su buharı atmosfere taşınmaktadır. Sıcak ve kuru iklimlerde buharlaştırma daha fazladır.

Buharlaştırma (evaporation) - Sıvının gaz formuna dönüştüğü fiziksel durum.

Bulanıklık (turbidity) - Asılı partiküller nedeniyle berraklığın bozulmasının bir ölçüsü. Bulanıklığa neden olan materyaller kil, çamur, çok küçük organik ve inorganik partiküller, çözünmüş renkli organik bileşikler, planktonlar, diğer mikroskopik mikroorganizmalar. Bulanıklığın partiküller üzerinde patojen bakterilerin yerleşmesi ve dezenfeksiyondan etkilenmemesi nedeniyle sağlığa olumsuz etkisi olabilir.

Buz (ice) - Suyun katı hali.

Buz örtüsü (ice cap) - Denizler veya karalar üzerinde oldukça geniş bir alanın kar veya buzla kaplanması. Dünya üzerinde birkaç tane buz örtüsü vardır. Bunlar; Antarktik Kitası, Grönland, ile Kuzey Amerika'nın kuzeyi ve Doğu Sibirya'yı da içine alacak şekilde kutup boyunca uzanan Kutup Denizi'dir.

Buzul (iceberg) - Karasal kökenli, hareketli buz kütleleri. Kutuplarda, kara üzerine yağın karlar birikir ve zamanla eriyen kar suyu donarak büyük kütleler oluşturur. Sürekli bu yolla donarak büyüyen buz

kütlelerinin okyanus kıyılarına kadar uzanması sonucunda uç kısımları kopar ve okyanusta yavaşça hareket eden buz kütleleri oluşur. Antarktik Kıtası'nda bulunan dev buzullar onlarca kilometre genişliğinde yüzlerce kilometre uzunluğundadır ve deniz seviyesinden yukarıda kalan kısmının yüksekliği 90-100 metreye kadar uzanır. Bu tür bir buzulun denizin altında kalan kısmı da 700-800 metre civarındadır.

C

C (C) - Santigrat derece (C). Sıcaklık ölçü birimi.

Civa (mercury) (Hg) - Zehirli metalik element, atom sayısı 80, atom ağırlığı 200.59, oda sıcaklığında gümüşümsü yoğun bir sıvı görünümündedir.

Ç

Çevre (environment) - Organizma, toplum, madde veya enerjiyi etkileyen bütün dış koşulların tamamıdır.

Çevre Koruma Örgütü (Environmental Protection Agency -EPA) - Hava-su kirliliği, radyasyon, pestisit zararları ve katı atıkların yok edilmesi ile ekolojik araştırma girişimlerinde kontrolü sağlamaktan sorumlu Amerikan kuruluşu.

Çözdürme (solubilize) - Deterjan veya aynı işlevi gören bir başka madde aracılığıyla yağları veya lipid yapısındaki molekülleri suda çözünür hale getirme işlemi.

Çözünmek (dissolve) - Bir sıvı içinde parçalanmak .

Çözünmüş katı maddeler (dissolved solids) - Katı durumda iken suya karışıp çözünür hale gelmiş bileşikler.

Çözünmüş katılar (dissolved solids) - Suda çözünmüş olan mineral ve organik materyaller. Bu maddeler su buharlaştırıldığında veya kurutulduğunda kalıntı bırakırlar. Çözünmüş katıların miktarlarının fazla olması içilebilirliğini ve endüstride kullanımını olumsuz etkiler. Suda bu maddelerin konsantrasyonu analitik olarak belirlenir veya "buharlaştırma sonrası kalıntı" yöntemi ile saptanır.

Çözünmüş oksijen (dissolved oxygen)(DO) - Suda çözünmüş halde bulunan oksijen gazı.

Çözünürlük (solubility) - Bir maddenin solüt oluşturma kapasitesi. Şeker suda yüksek bir çözünürlük oluştururken altının çözünürlüğü düşüktür

D

DDT (Dichlorodiphenyltrichloroethane) - Renksiz, kokusuz, suda çözünmeyen kristal yapılı insektisit. Formülü C₁₄ H₉ Cl₅. Ekosistemlerde birikir ve vertebralılarda toksik etki gösterir. DDT 1972 yılında EPA tarafından üretimi ve dağıtımı yasaklanana kadar yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Yıllar öncesinden kullanımı durdurulmuş olmasına karşın parçalanma ömrünün çok uzun olması nedeniyle (yarı ömrü 15 yıl) kalıntıları toprak, nehir, bitki ve hayvanlarda hala görülmeye devam etmektedir.

Defloridasyon (defluoridation) - Sudaki flor düzeyinin dişlerde leke oluşumunu (florosis) önleyecek seviyeye indirilmesi işlemi. (Su Kalitesi)

Dehidrasyon (dehydration) - (1) Bir madde ya da bileşikten suyu çıkarma işlemi. (2) Vücutta, vücudun bir kısmında ya da herhangi bir organdaki sıvı düzeyinin yetersizliğinden kaynaklanan hastalık.

Dehidrate etmek (dehydrate) - (1) Bir kimyasal bileşiğin yapısından bağılı suyu ya da moleküler olarak su oluşturabilecek oranlarda bulunan hidrojen ve oksijeni çıkarmak. (2) Besinlerdeki suyu çıkarma işlemi.

(3) Anhidröz-susuz hale getirmek için suyu çıkarma işlemi. (4) Su veya nemini kaybetmek, kurumak.

Deiyonizasyon (deionization) - Bir bileşikten tüm yüklü atom veya moleküllerin çıkarılması. Tuzun sudan ayrıştırılması işleminde Na ve Cl iyonları yapıdan ayrılır.

Deiyonize su (deionized water) - İyon değişim sistemi ile iyonları ayrıştırılmış su.

Deklorinasyon (dechlorinate) - Sudan kloru çıkarma işlemi

Demineralizasyon (demineralization) - Bir sıvıdan, örneğin sudan, çözünmüş mineral veya mineral tuzlarının ayrıştırılması işlemi. Bu işlemde su iyon değişim ünitesinden geçirilir ve çözünmüş iyonik bileşikler yapıdan ayrıştırılır. Elektrolit olmayan ögeler ve kolloid maddeler bu yolla ayırt edilemezler. Bu su aynı zamanda deiyonize su olarak da bilinir.

Deniz kirliliği (marine pollution) - Okyanuslar, körfezler ve denizlerdeki kirlenme.

Deniz yaşamı (marine life) - Denizde yaşayan bitki ve hayvanlar. Bu organizmalar 3 gruba ayrılırlar: (1) Benthos - Kelp gibi bitkiler ile dipte yaşayan hayvanlar; (2) Nekton - Balık gibi yüzen hayvanlar ile su akımından bağımsız hareket eden balinalar; (3) Plankton - akıma bağlı taşınan çeşitli küçük mikroskopik organizmalar.

Denize ait (marine) - Denizle ilgili konular.

Derece (degree) - Sıcaklık göstergesinde tek bir aralığı temsil eden sıcaklık değişim ölçeğidir. Bu aralık Santigrat derecede 1/100, Fahrenheitta ise 1/180'dir.

Desalinasyon (desalination) - Çözünmüş halde bulunan tuzları sudan ayırarak suyun saflaştırılması .

Deterjan (detergent) - Sabuna benzeyen sentetik maddeler. Bu maddeler yağı çözer, kiri temizlerler.

Dezenfeksiyon (disinfection) - Bir madde içindeki mikroorganizmaların büyük bir kısmının öldürülmesi. Bu işlem bakteri sporlarını ortadan kaldırmaz. Günümüzde içme suları için en çok kullanılan dezenfeksiyon yöntemi klorlamadır. Diğer yöntemler ozonlama ve ultraviyole radyasyonudur. (Su Kalitesi)

Dezenfektan yan ürünü (disinfectant by-product) - Klor gibi bir dezenfektan maddenin sudaki hayvansal veya bitkisel kaynaklı organik materyallerle oluşturdukları bileşikler. Bu ürünler insanlar için şüpheli karsinogen maddeler olarak bilinirler. EPA trihalometanlar adı verilen bu bileşikler için maksimum kontaminant düzeylerini belirlemiştir.

Dezenfektan (disinfectant) - Sudaki patojen mikroorganizmaları öldürmek için kullanılan bir madde.

Dezenfekte etmek (disinfect (disinfected)) - Zararlı mikroorganizmalardan temizlemek.

Dilüsyon (dilution) - Bir maddenin hava veya su içerisindeki konsantrasyonunun azaltılması.

Distilasyon (distillation): Bir sıvıyı gaz/buhar haline gelene kadar ısıtıp, oluşan buhar/gazı soğutarak yeniden sıvı haline yoğunlaştırma işlemi.

Distile su (distilled water) - Distilasyon ile demineralize edilmiş su

Distile su (distilled water) (DW) - Distilasyon işlemi ile saflaştırılmış olan su. Çeşitli kimyasallar ve iyonlar içeren su kaynatılır ve oluşan buhar yoğunlaştırılır. İnorganik iyonlar buharlaşmadığından buhardan yoğunlaştırılarak elde edilmiş su tuz içermez.

Doğal su (natural water) - Kuyudan veya artezyen kuyusundan elde edilmiş, mineral çıkarılması veya eklemesi yapılmamış sulardır. Bu tür sulara, sağlık otoritelerinin onay verdiği bir yöntemle, yalnızca mikrobiyolojik olarak işlem yapılabilir.

Dondurmak (freezing) - Sıcaklığı düşürerek bir sıvının katı hale değişimini sağlamak. Su için bu sıcaklık 32 Fahrenheit veya 0 santigrat derecedir.

Donma ısı (heat of freezing) - 1 gram maddenin sıvı halden katı hale geçmesi için alınması gereken ısıya donma ısı denir. Buzun ergime ısı her gram için 79.7 kaloridir.

Donma noktası (ice point) - Normal atmosferik basınç altında suyun buz haline geldiği sıcaklık derecesidir. Bu değer 32 °F, 0 °C veya 273.1 °Ka'dir.

Donma noktası (freezing point) - Belli bir basınçta sıvı bir maddenin katı form kazandığı sıcaklık

derecesi.

Donma (freeze) - Isı kaybederek sıvı halden katı hale geçme.

E

E. Coli (Escherichia Coli) - İnsanların ve diğer sıcak kanlı hayvanların bağırsaklarında yaşayan bakteri. Dışkıda bol miktarda bulunur. İçme suyunda E. Coli bulunması bu suda dışkı ile bulaşma olduğunu ve daha tehlikeli bakterilerin mevcut olduğunu gösterir.

Ekoloji (ecology) - Organizmalarla çevreleri arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalı.

Ekvator (equator) - Yerküre üzerinde, '0' derece enlemini gösteren hayali coğrafi çizgi. Bu çizgi kuzey ve güney kutup noktalarına eşit uzaklıktadır ve dünyayı, kuzey ve güney yarımküre olmak üzere iki eşit parçaya böler.

Elementler (elements) - Demir, sodyum, karbon, azot ve oksijen gibi birbirlerinden farklı atomlar içeren 108 temel madde.

Endüstriyel kirlenme (industrial pollution) - Endüstriyel atıklarla oluşan kirlenme.

Epidemik hastalıklar (epidemic diseases) - Bir bölgede pek çok insana bulaşan ve hızla yayılan hastalıklar.

Erime noktası (melting point) - Donma noktasının tersine, katı bir maddenin hal değiştirerek sıvı hale geçtiği sıcaklık derecesi.

Erozyon (erosion): Toprak yüzeyinin akan su, rüzgar, buzlanma ve diğer jeolojik ajanlarla aşınması.

F

Fahrenheit sıcaklık ölçeği (fahrenheit temperature scale) - Geniş bir kullanım alanı olan sıcaklık ölçek sistemlerinden birisidir. Civa ilk defa termometrik bir araç olarak kullanan Alman Fizikçi D. G. Fahrenheit tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçeğe göre suyun donma noktası 32 °F, kaynama noktası ise 212 °F olarak belirlenmiş ve bu iki nokta arası 180 eşit parçaya bölünmüştür.

Fenoller (phenols) - Çok düşük konsantrasyonlarda bulduklarında dahi suda tat ve koku problemi oluşturan, daha yüksek konsantrasyonlarda sudaki canlılara zehirli etki gösteren bir grup organik bileşikler. Petrol rafinasyonu, tekstil, boya, reçine üretimi sırasında oluşan yan ürünlerdir.

Filtrasyon (filtration) - (1) Bir sıvı ya da gazı delikli bir materyelden (membran, kağıt veya kum) geçirerek içindeki aslı halde bulunan partikülleri ayırma işlemi. (2) Sudaki katı partiküllerin delikli bir materyel; kum ya da filtreden geçirilerek ayrılması işlemi. Bu işlem sıklıkla hastalık yapıcı öğeleri de içeren partikülleri sudan ayırmak için kullanılır (Su Kalitesi).

Filtrat (filtrate) - Filtreden geçirilmiş sıvı.

Florid (fluoride) - Florun diğer bir elementle yapmış olduğu bileşik. İçme sularına diş çürümelerini önlemek amacıyla eklenir.

Fosfat (phosphate) - Fosfat (PO₄ -3) grubu içeren kimyasallar için kullanılır. Fosfat grubu içeren kimyasal organik veya inorganik olabilir, partikül formunda veya çözünmüş olabilir. Fosfatlar bitkiler için önemli bir besin öğesidir. Bu nedenle gübrelerin bileşiminde bulunur. Diğer kaynak deterjanlardır. Fosfat içeren atık sular yüzey sularına deşarj olduklarında su bitkilerinin aşırı derecede büyümesine neden olurlar.

Fosfor (phosphorus) - Bitki yaşamı için elzem olan bir element. Gübredeki 3 temel besin öğesinden (azot, fosfor, potasyum) biri.

Fosforik asit (phosphoric acid) - H₃ PO₄, gübrelerin önemli bir bileşenidir. Gübrelerdeki fosfor,

sularda alglerin aşırı büyümesine, oksijen kayıplarına yol açarak sudaki canlıların yaşamını olumsuz etkiler.

Fosil yakıtı (fossil fuel) - Eski jeolojik dönemlerde yaşamış canlı organizmalardan oluşan bir hidrokarbon yakıtı, örneğin; petrol.

Fotosentez (photosynthesis) - Yeşil bitkiler ve bazı diğer organizmalar tarafından karbondioksit ve sudan ışık enerjisini kullanarak karbonhidratların sentez edilmesi. Fotosentezde genellikle son ürün olarak oksijen açığa çıkar. Klorofil bu proseste katalizör olarak işlev görür.

G

Geçirgen olmayan (impermeable) - İçinden sıvı veya herhangi bir maddenin geçişine izin vermeyen.

Geçirgen (permeable) - Sıvı ve gazların geçişine izin veren delikleri bulunan.

Geçirgenlik (permeability) - Toprak ya da delikli taşların suyun geçişine izin verme kapasitesi,

Giardia lamblia - İçme suyuna bulaştığında mide-bağırsak sisteminde şiddetli hastalığa (Giardiasis) neden olan bir protozoa. Genelde filtre edilmemiş ve klorlanmamış sularla bulaşır. Hastalık çocuklarda yetişkinlere oranla daha yaygın görülür, karında rahatsızlık hissi, bulantı, değişimli kabız ve ishale yol açar.

Glokonit (glaucanite) - Potasyum, demir, alüminyum veya magnezyumun hidroz silikati.

Formülü; (K,Na)(Al,Fe,Mg)₂ (Al,Si)₄ O₁₀ (OH)₂. Yeşil kumda bulunur, gübre olarak ve su yumuşatıcı olarak kullanılır.

Gübre (fertilizer) - Azot, fosfor ve potasyum içeren toprağa yayılarak verimi artıran doğal ve sentetik materyaller.

Güvenilir su (safe water) - Zararlı bakteriler, toksik materyaller veya kimyasallar içermeyen su. Lezzet, koku, renk ve belli mineral problemleri suyun güvenilirliğini etkilemez.

H

H₂O - suyun kimyasal formülü.

Habitat (habitat) - Hayvan veya bitkinin yetiştiği doğal ortam. Besin, su, barınma, vb olanakların hayvanların ihtiyaçlarına uygun olarak düzenlenmesi.

Hafif Su Reaktörü (Light Water Reactor) (LWR) - Hafif suyu kullanan nükleer reaktör. Isı şeklinde uranyum yakıtından salınan Fizyon enerjisi, elektrik enerjisi oluşturan buhar çarkına aktarılır. Suyun sıcaklığı yükselir, ısı değişim ünitelerinde bu ısı buhar oluşumunu sağlar ve elektrik oluşturulur. Bu işlemler reaktörden dışarıya sürekli ısı çıkışı sağlar. Bu sistem içinde su aynı zamanda fizyon ile açığa çıkan nötronların enerji seviyesini düşürmek ve bir sonraki fizyon oluşumuna katkıda bulunmak için de kullanılır. ABD'de en yaygın kullanılan reaktör çeşididir.

Hafif su (light water) - Fizik ve kimyada ağır su (deuteryum oksit) ile karşılaştırmalı olarak normal, her gün kullandığımız suya verilen ad. Bkz. Ağır su.

Halit (halite) - Beyaz renksiz mineral, sodyum klorit veya kaya tuzu.

Ham su (raw water) - Kaynağından çıkarılmış ve hiçbir işlem görmemiş su.

Hava kaynaklı kirlenmeler (airborne pollutants) - İnsan sağlığına veya çevreye zararlı olabilen havayla bulaşan kirlenme öğeleri.

Hava kirlenmeleri (air pollutant) - Atmosfere karışan zararlı maddeler. Diğer bir deyişle atmosferi oluşturması beklenen gazların dışında yeryüzünden atmosfere taşınan ve zararlı olan kirlenmelerdir.

Hava kirliliği (air pollution) - Atmosferin, insan, bitki ve hayvan gibi canlı yaşamını tehdit edecek

boyutta değişik kirleticiler içermesidir. Hava kirliliğine neden olan faktörlerin başında yanma sonucu atmosfere karışan gazlar, kimyasallar, tarım ilaçları ve volkanik patlamalar gelmektedir.

Heterotrof (heterotroph) - Kendi besinini kendisi yapamayan organizma.

Hidrasyon (hydration) - Suyun diğer bir öge ile kimyasal kombinasyonu.

Hidrat (hydrated) - Kimyasal olarak su ile kombinasyon yapmış olan.

Hidrojen sülfür gazı (hydrogen sulfide gas) - Yanıcı, toksik, renksiz, bozulmuş yumurtaya benzer kokusu olan gaz.

Hidrokarbonlar (hydrocarbons) - Metan, alkan ya da etilen gibi sadece hidrojen ve karbon içeren maddeler.

Hidrolik (hydraulic) - Suyla çalışan, hareket eden.

I

Isı bitkinliği (heat exhaustion) - Sıcak ve güneş çarpmasından farklı olarak, düşük iç ısı üretimi ve düşük vücut sıcaklığı nedeniyle, vücudun aşırı sıcak ve nemli havaya uyum sağlayamaması sonucunda olumsuz sağlık koşullarının yaşanmasıdır. Isıdan kaynaklanan bu rahatsızlığın belirtileri, halsizlik, aşırı terleme, soğuk bir cilt, baş dönmesi, bulantı ve kas kramplarıdır.

Işıktaki parçalanabilen (photodegradable) - Ultraviyole ışığında küçük parçalara ayrılabilen plastik materyaller için kullanılır.

İ

İçimli su (palatable water) - Uygun sıcaklıkta, kötü tat, koku ve bulanıklık içermeyen sulardır.

İçme suyu (drinking water) - Filtre edilmiş ve sağlık otoritelerinin onay verdiği bir yöntemle dezenfekte edilmiş su.

İçme suyu (potable water, drinking water) - İçmek için uygun özellikleri taşıyan ve güvenilir olarak değerlendirilen su. ABD'de EPA'nın belirlediği içme suyu standartlarına uygun olma şartı şunları kapsamaktadır: korunma alanlarının sınırlarının belirlenmesi, kontaminasyon kaynaklarının ortaya konması, değişiklikleri kontrol altında tutmak için ölçüm işlemlerini sürekli gerçekleştirmek ve gelecek için planlar yapmak.

İçme suyu türleri (drinking water types) - ABD, Gıda ve İlaç Dairesi'ne (Food and Drug Administration, FDA) göre; içme suyu kalite standartlarıyla uyumlu sulardır ve aşağıdaki kategorilere ayrılırlar:

[1]Artezyen suyu, artezyen kuyu suyu (artesian water or artesian well water) -Bkz. Artezyen ve artezyen kuyu suyu

[2]Yeraltı suyu (ground water) - Doygun düzeyde su içeren yeraltı tabakalarından elde edilmiş ve yüzey suları ile direk etkileşim içinde olmayan sulardır. Bu tabakalardaki suyun basıncı atmosfer basıncına eşit veya daha yüksek olabilir.

[3]Kaynak-memba suyu (spring water) - Suyun doğal olarak yeryüzüne çıkmasını sağlayıcı özelliğe sahip yeraltı oluşumundan elde edilmiş sulardır. Bu sular doğrudan yeryüzündeki kaynaktan doldurulabileceği gibi, kaynağı besleyen yeraltı oluşumuna dışarıdan ulaşarak da elde edilebilirler.

[4]Kuyu suyu(well water) - Yeraltı su tabakasına(aquifer) çeşitli yollarla ulaşılarak elde edilmiş su.

[5]Doğal mineral suyu (natural mineral water) - Jeolojik ve fiziksel olarak koruma altında tutulan yeraltı sularından kuyu açılarak veya kaynaktan doldurularak elde edilmiş, çözünmüş katı madde içeriği toplam 250 ppm'den daha az olmayan sulardır. Mineralli suları diğer sulardan ayıran kaynağından elde edildiği

anda spesifik miktar ve oranlarda mineraller ve iz elementler içermeleridir. Bu sulara mineral eklemesi yapılmaz. 500 ppm'den daha az mineral içerenlere "düşük mineralli su", 1500 ppm'den daha fazla içerenlere "yüksek mineralli su" denir.

[6]Hazır su (prepared water) - Mineral tuzların ilavesiyle ve/veya değişik su işlemlerinin uygulanmasıyla üretilen su.

[7]İşlenmiş içme suyu: Yeraltından gelen su, ileri teknoloji ile saflaştırılıp, ozonlama işleminden geçirilir ve damak zevkine uygun minerallerin ilave edilmesinin ardından tüketiciye sunulur.

[8]Gazlı şişe suyu(sparkling water) - İşlendikten ve karbondioksiti yerine konduktan sonra kaynağından elde edildiği andakiyle aynı miktarda karbondioksit içerir hale getirilmiş olan sulardır.

[9]Steril/sterilize su(sterile or sterilized water) - Sterilite testlerinin gereklerine uygun olarak üretilmiş su.

İnorganik (inorganic) - Mineral orijinli, karbon bileşiği olmayan kimyasal öğeler.

İnorganik azot (inorganic nitrogen) - İnorganik materyelden elde edilen azot.

İnorganik fosfor (inorganic phosphorus) - İnorganik materyelden elde edilen fosfor.

İyon (ion) - bir atom veya atom grubu.

İz elementler (trace metals) - Çözünür olmamaları nedeniyle suyun 1 litresinde 1 milligram'dan daha az bulunan mineraller.

J

Jul (joule) - Enerji birimi. Bir joule bir newtonluk bir güce karşı bir objeyi bir metre hareket ettiren iş miktarıdır.

K

Kalori (calorie) - Kalorinin iki ayrı tanımı vardır: 1) Küçük "k" harfiyle yazılan kalori, bir ısı enerjisi birimidir ve 15 °C'deki bir gram suyun sıcaklığını 1 °C yükseltebilmek için gerekli olan ısı miktarını gösterir. 2) Büyük "K" harfiyle yazılan Kalori, büyük kalori ya da kilokalori (kcal) olarak da adlandırılır ve besinlerin enerji değerini ifade etmek için kullanılır. 1 Kalori (kcal) = 1000 kaloridir.

Kar (snow) - Buz kristallerinden oluşan, parlak, beyaz, katı ve çok kere altıgen şekle sahip donmuş yağış. Atmosferdeki su buharının 0 °C'den daha aşağı bir sıcaklıkta donması durumunda buz kristalleri oluşur, buz kristalleri bir araya gelerek kar tanelerini oluşturur.

Karbonatlı su (carbonated water) - (1) Basınç altında saf karbondioksit gazı verilerek hazırlanmış efervesan su. İçecek olarak kullanılır. Soda veya klüp soda olarak da bilinir.

Karbonik asit (carbonic acid) - Zayıf, stabil olmayan asit. Formülü H₂CO₃'dür. Karbondioksit ve su çözeltilerinde yer alır. Doğal, kirlenmemiş yağmur sularında pH'yı 5.6'ya kadar düşürür.

Karsinojenik (carcinogenic) - Kanseri oluşturma eğilimi olan bir maddenin tanımlanması.

Kaynak sularının korunması (source water protection) - İçme suyu kaynağı olarak kullanılan göller, barajlar, nehirler ve yeraltı sularında kirlenmenin önlenmesi. Kuyunun giriş kısmının korunması buna bir örnektir. Yine baraj çevresindeki toprak alanlarının korunması bir başka önemli noktadır.

Kaynak suyu (spring water) - Yeraltındaki jeolojik özelliklere bağlı olarak, doğal bir biçimde yerin üstüne yükselen sulardır. Bu sular yerin üstünde ortaya çıktığı kaynaktan da, yeraltındaki kaynağına inilerek de temin edilebilir.

Kaynak suyu-sıcak (spring, hot) - Suyunun sıcaklığı vücut sıcaklığının üzerinde olan termal kaynak.

Kaynak-memba suyu (spring water) - Suyun doğal olarak yeryüzüne çıkmasını sağlayıcı özelliğe sahip yeraltı oluşumundan elde edilmiş sulardır. Bu sular doğrudan yeryüzündeki kaynaktan

doldurulabileceği gibi, kaynağı besleyen yeraltı oluşumuna dışarıdan ulaşarak da elde edilebilirler.

Kaynak suyu - soğuk (spring, cold) - Su sıcaklığı atmosfer sıcaklığının altında olan kaynak.

Kaynama noktası (boiling point) - Bir sıvının doymuş buhar basıncının sıvı üzerindeki dış basınçla dengede olduğu sıcaklıktır. Bu nedenle sıvının kaynama noktası dış basınca göre değişiklik gösterir. Diğer bir deyişle, yüksek seviyelere çıkıldıkça basınç azalacağından suyun kaynaması için gerekli olan sıcaklık da azalacaktır. Her 300 m.de kaynama noktası sıcaklığı 1.8 ° F azalır. Standart atmosferde yani 760 mm. civa seviyesinde normal kaynama noktası 100 ° C'dir.

Kilojul (kilojoule) - Besinlerin enerji değerini ifade etmek için kullanılan bir terimdir. 1 Kalori (kcal), 4.184 kilojüle (kj) eşittir.

Kimyasal (chemical) - Kimya bilimiyle ilgili, belirli bir kimyasal kompozisyon ile karakterize bir madde.

Kimyasal kirlilik (chemical pollution) - Suyun içine kimyasal kontaminantların girmesi.

Kireç (lime) - Kalsiyum oksit (CaO). Suyu yumuşatma, atık sularda fosforun çıkarılması gibi uygulamalarda kullanılır.

Kirlenme indikatörü - organizma (pollution indicator - organism) -Kirlenme olmadıkça doğal su ortamında mevcut olmayan bitki, hayvan veya mikroorganizmalar. Örneğin; Escherichia coli suya dışkı bulaşması olmadıkça su ortamında tespit edilmeyen bir bakteridir. Bu nedenle bu bakteriye rastlanması kirlenme olduğunu gösterir. (Su Kalitesi)

Kirlenme (pollution) - Hava, su ve toprakta insan sağlığı ve çevreye zarar veren kontaminantların birikmesi. Suyun fiziksel, kimyasal veya biyolojik özelliklerinin insan faaliyetleri sonucunda kullanımını olumsuz etkileyecek şekilde değişmesi.

Kirletici madde (pollutant) - Hava, su ve toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinde istenmeyen değişikliklere yol açan, sağlığa, yaşama, insan aktivitelerine veya diğer canlı mikroorganizmalara zarar verebilen yabancı maddeler.

Klor (chlorine) - Sembölü Cl, atom sayısı 17, atomik ağırlığı 35.453 olan kimyasal bir element, içme suyu ve atık suyun dezenfeksiyon proseslerinde kullanılan bir dezenfektan.

Kloridler (chlorides) - Bazı yüzey ve yeraltı sularında doğal olarak bulunan negatif klor iyonları. Deniz suyunda yüksek konsantrasyonlarda bulunurlar. Suda normalin üzerinde bulunması besin ve atıklardan gelen sofra tuzuna bağlı olup suyun lağım suları ile kirlendiğini gösterir. Yollarda buz çözmek amacıyla kullanılan tuz, yüzey suları ve yeraltı sularına karışır. Deniz kıyılarına yakın bölgelerdeki yeraltı içme sularında klorid düzeylerinin yüksek bulunması, tuzlu su karıştığını gösterir.

Klorlama (chlorination) - Klor gazı veya hipoklor ile suyun dezenfeksiyonu.

Klorlama (chlorination) - Su veya atık sulara dezenfeksiyon veya oksidasyon amacıyla klor veya klorlu bileşiklerin uygulanması.

Klorlanmış hidrokarbonlar (chlorinated hydrocarbons) - Kalıcı ve geniş spektrumlu insektisitler. Besin zincirinde birikim yaparlar. DDT, aldrin, diedrin, heptachlor, chlordane, lindane, endrine, mirex, hexachloride ve toxaphene bunlara örnek olarak gösterilebilir. (Su Kalitesi)

Klorlanmış su (chlorinated water) - Klor gazı veya klorlu bir bileşik ile muamele edilmiş su . (Su Kalitesi)

Kolera (cholera) - Akut, sıklıkla öldürücü, sulu ishal, kusma, kramplar ve kollaps ile karakterize enfeksiyöz epidemik hastalık.

Koliform (coliforms) - Sıcakkanlı hayvanların bağırsak sisteminde bulunan bakteri, suda fekal kontaminasyonun belirleyicisi olarak kullanılır.

Kondansasyon (condensation) - Yoğunlaşma (sıvılaşma)

Kondüksiyon (conduction) - Isının molekül hareketiyle veya bir madde teması ile bir noktadan diğer bir noktaya transferidir. Ateşe dokundurulan bir maşanın zamanla sapının ısınması veya sıcak cisim yanına konulan soğuk cisimlerin zamanla onlardan aldığı ısıyla ısınması, diğerinin de soğuması bu tür ısı iletimine

birer örnektir.

Kontaminant (contaminant) - Çevre veya insan sağlığına zararlı olan hava, toprak veya suyun saflığını bozucu öğeler.

Kontaminasyon, su (contamination, water) - Lağım, endüstriyel atıklar ve toplum sağlığına zararlı olan diğer materyaller ve insan aktiviteleri nedeniyle su kaynaklarının kalitesinin bozulması.

Kuraklık (drought) - Uzunca bir süre kuru havanın hüküm sürmesi ve yağmur yağmaması.

Kurşun (lead) - Kimyasal sembolü Pb, olan toksik metal. Havada, suda, toprakta veya boyaların yapısında bulunur. Bu metale aşırı maruz kalma dolaşım, sindirim, merkezi sinir sisteminde harabiyete neden olabilir. Altı yaşından küçük çocuklar bu etkilere daha hassastır. Kurşunsuz benzin kullanılırsa havadaki düzeylerinin kontrol altına alınması kolaylaşır. Amerika'da bu toksik maddenin hava, su ve besinlerdeki düzeyi çeşitli yasalarla düzenlenmektedir. Bu yasalar: Temiz Hava Yasası (Clean Air Act), Güvenilir İçme Suyu Yasası (Safe Drinking Water Act - SDWA), Temiz Su Yasası (Clean Water Act - CWA) ve Besin, İlaç ve Kosmetik Yasası (Food, Drug, and Cosmetic Act) vb'dir.

L

Langeliyer indeksi (Langelier Index - LI) - Suyun borularda kireç oluşturma veya kireci çözme özelliğini tanımlayan indeks. Bu indeks özellikle biriken kirecin ekipmanlara zarar verebileceği sistemlerde önemli bir değerlendirme kriteridir. İndeks suda pH, alkalinite, kalsiyum konsantrasyonu, çözünen katı maddelerin total miktarı ve sıcaklığa bakılarak hesaplanır. Pozitif değer kireç oluşturma eğilimini, negatif değer ise suyun kireci çözme ve muhtemelen korozyon oluşturma eğilimini gösterir.

Lavaj (lavage) - Mide, bağırsak gibi organları tekrar tekrar su enjekte ederek yıkama işlemi.

LC50 (öldürücü konsantrasyon- 50) LC50 (Lethal Concentration-50) -Toksik bir maddenin özel test koşulları ve zaman periyodlarında test edilen organizmaların %50'sinde öldürücü etki yapan konsantrasyonu.

LD50 (öldürücü doz-50) LD50 (Lethal Dose-50) - Toksik bir maddenin spesifik bir zamanda test edilen organizmaların %50'sinde öldürücü etki yapan dozu. Bu doz organizmaya verilen gerçek miktarı gösterir.

Lindan (lindane) - Sağlığa zararlı, sularda balıklar ve diğer canlılara toksik etki gösteren bir tarım ilacı.

Lipid (lipid) - Suda çözünmeyen yağ, mum, seroid, trigliserid gibi bileşikler. Bu bileşikler organik çözücülerde çözünebilirler. Lipidler karbonhidrat ve proteinlerle birlikte canlıların yapı materyalini oluştururlar. Çevre kirliliğine neden olan çeşitli öğeler, örneğin; organoklorin pestisitler lipide çözünme özelliğine sahip olduklarından lipid yapısındaki maddelerde birikirler.

Litmus kağıdı (litmus paper) - Asit-baz indikatörü olarak kullanılan beyaz kağıt.

Litmus (litmus) - Suda çözünen mavi toz. Asitlik arttıkça rengi kırmızıya, baz özellik arttıkça maviye döner.

Litosfer (lithosphere) - Çoğunlukla taşlardan oluşan yer kabuğu.

M

Maksimum kontaminant düzeyi (maximum contaminant levels - MCL) - Bir maddenin yasayla içme suyunda izin verilen ve insan sağlığına risk oluşturmadığı belirlenen en yüksek düzeyi. MCL bir grup inorganik ve organik kimyasallar, turbidite, koliform bakteriler ve belli radyoaktif materyaller için belirlenmiştir.

Maksimum kontaminant hedef düzeyi (maximum contaminant level goal) (MCLG) - Bir

maddenin içme suyuyla yaşam boyu alındığında sağlığa olumsuz etkisinin bulunmayacağı miktar. MCLG yasal bir zorlayıcılık olmayıp hedeflenen bir değerdir. Kansere neden olduğuna inanılan maddeler (karsinojenler) için MCLG "0"dir. Çünkü bu tip kimyasallar için bilinen bir güvenilir değer yoktur.

Marin (marine) - Denize ait

Mavi bebek sendromu (blue baby syndrome) - Nitratla kontamine olmuş suların neden olduğu patolojik bir durum. Bebeklerde methemoglobinemi nedeniyle kanın oksijen taşıma kapasitesinde azalma, deri renginde mavimtrak değişim olur.

Membran filtrasyonu (membrane filtration) - Yarı geçirgen bir membrana güç uygulanarak maddeleri sudan ayırma işlemi. Membran filtrasyonu günümüzde sudan tuzu ayırma yanında partikülleri, renk ve kokuya neden olan, tadı etkileyen organik materyalleri, bakteri vb mikroorganizmaları da temizleme amacıyla giderek artan oranda tercih edilmektedir. Bu işlem etkin bir yöntem olmasına karşın %15-25 oranındaki atığı (ters ozmozdan daha fazla) imha etmek önemli bir problemdir. Membran filtrasyon prosesleri dörde ayrılır.

(1) mikrofiltrasyon (microfiltration) (MF) - Membranların por çapı yaklaşık 0.03-10 mikrondur. MF kum, çamur, balık, Giardia lamblia ve Cryptosporidium kistlerini, algler ve bazı bakteri türlerini temizler. MF virüsler için bariyer oluşturmaz, ancak dezenfeksiyon ile birlikte kullanıldığında sudaki bu tür mikroorganizmaları da kontrol altında tutabilir.

(2) Ultrafiltrasyon (ultrafiltration) (UF) - Mikrofiltrasyona göre uygulanan basınç daha yüksektir. Mikrofiltrasyonda temizlenebilen tüm mikrobiyolojik materyalleri çıkarır, virüsler için mutlak bir bariyer oluşturmaz.

(3) Nanofiltrasyon (nanofiltration) (NF) - Membran por büyüklüğü 0.001 mikrondur ve uygulanan basınç daha yüksektir. Bu sistemde tüm bakteri, virüs ve kistler çıkarılabilir. NF aynı zamanda sudan alkaliniteyi de ayırır. Bu nedenle elde edilen su korozif olabilir. NF suda sertliğe neden olan mineralleri de ayırdığından NF membranları yumuşatıcı membranlar olarak da bilinir.

(4) Ters ozmoz (reverse osmosis) (RO) - Sadece suyun geçişine izin veren yarı geçirgen bir membran içerir ve sistem yüksek basınç altında çalışır. Sudan tüm inorganik kontaminantları etkin bir şekilde temizler. RO aynı zamanda radyum, doğal organik maddeler, pestisitler, kistler, bakteri ve virüsleri de temizlemektedir. RO özellikle seri olarak uygulandığında çok daha etkin temizleme sonucu sağlar.

Membran filtre (membrane filter) - Belli büyüklüklerde porlara sahip olan, bakteri, alg ve diğer küçük partikülleri suyun yapısından ayırmak için kullanılan filtre. Suyun laboratuvar analizlerinde bakteriyel değerlendirme için veya suyun yapısındaki asılı haldeki materyali ayırt etmek için kullanılır. Suyun saflaştırılmasında da bu filtrelerden yararlanılmaktadır.

Membran(membrane) - Elektrodializ ve ters ozmozda kullanılan plastik materyal. Elektrodializde solüsyon içindeki tuz iyonlarını harekete geçiren güç elektrik akımıdır. Ters ozmozda bu güç hidrolik basınçla sağlanır. Bu membran yarı geçirgen bir membrandır.

Methemoglobinemi (methemoglobinemia) - Kanın oksijen taşıma yeteneğini bozan durum. Mavi bebek sendromu olarak da bilinir. İçme suyunda fazla miktarda nitrat bulunduğu ortaya çıkar. Özellikle 6 ayın altındaki bebekleri etkiler.

Mikrobiyal sindirim (microbial digestion) - Bir maddenin mikroorganizmalar tarafından parçalanması.

Mikrobiyoloji (microbiology) - Bakteri, virüs, alg ve protozoa gibi mikroorganizmaları inceleyen bilim dalı.

Mikrobiyolojik tuberkülasyon (microbiological tuberculation) - Eskimiş su dağıtım borularının iç kısmında oluşan kırmızımsı kahverengi oluşumlar. Suyun renginde kırmızılaşma, tat ve koku değişiklikleri ve bulanıklığa neden olurlar. Büyüklükleri akan suyun basıncını ve akış hızını düşürebilecek kadar artabilir. Demir ve manganez kullanan bakterilerin büyümesi ile oluşur ve demir-manganez oksitler içerir.

Demir kullanan bakteriler tüm su kaynaklarında yaygın olarak bulunurlar. 20 kadar demir kullanan bakteri tüberkülyasyona neden olabilmektedir. Bu bakteriler genellikle patojenik değildir. Tüberkülyasyon boru iç çeperinde demir oksit çökmesi ile başlar. Bakteriler boruya tutunur daha sonra sudaki demiri kullanmaya başlarlar. (Su Kalitesi)

Mikrofiltrasyon (microfiltration) - Ters ozmoza benzer. Filtrelerin porları daha büyük olup sudaki asılı partiküllerin ayrılması için uygundur. Küçük hacimli su sistemlerinde ekonomik ve pratik bir uygulamadır. Sudaki maddelerin mekanik olarak ayrılması ilkesine dayanır. Ayrılacak maddelerin türü membranın por büyüklüğüne bağlı olarak değişir. (Su Kalitesi)

Miliekivalen/litre (milliequivalents per Liter) (mEq/l) - Suda çözünmüş materyalin konsantrasyonunu tanımlamak için kullanılan birim. Litredeki miligram cinsinden konsantrasyonun çözünen materyalin ekivalen ağırlığına bölünmesi ile bulunur. Örneğin; alüminyumun ekivalen ağırlığı 9.0'dır. Sudaki alüminyum konsantrasyonu 1.8 mg/L olduğunda litredeki alüminyum konsantrasyonu 0.2 miliekivalen'dir

Miligram (milligram) (mg) - Gramın binde biri.

Miligram/litre (milligrams per liter) (mg/l) - Su veya atık sulardaki bir maddenin konsantrasyonunu gösteren birim. Suda kalitenin değerlendirilmesinde PPM (part per million - milyonda bir kısım) terimiyle değişimli olarak kullanılır.

Mineral suyu (mineral water) - Herhangi bir ek işlemde geçirilmeksizin, çözünmüş mineral tuzları, elementler, ve gaz içeren doğal sulardır.

Molekül ağırlığı (molecular weight) - Bir moleküldeki atomların ağırlıklarının toplamı. Örneğin bu rakam su için 18'dir. Suyun bileşiminde molekül ağırlığı bir olan 2 hidrojen atomu ve molekül ağırlığı 16 olan 1 oksijen atomu bulunur.

Molekül (molecule) - Kimyasal bağlar ile birarada tutulan bir grup atom. Bu atomların her biri tek bir elemente (O₂) veya farklı iki elemente (H₂O) ait olabilir. Bu bileşiğin tüm özelliklerine sahip olan en küçük parçasıdır.

Monohidrat(monohydrate) - Bir molekül su içeren bileşik. Örneğin; kalsiyum klorid monohidrat, CaCl₂ •H₂ O.

Mutajenik(mutagenic) - Mutasyona, bir başka deyişle organizmanın genotipinde değişime neden olan.

N

Nem (humidity) - Havadaki su buharı miktarıdır.

Nem (moisture) - Belli bir hacim hava içindeki buhar, katı veya sıvı haldeki toplam su miktarını veya atmosferdeki su buharı miktarını tanımlayan terimdir.

Nem (humidity) - Islaklık derecesi, özellikle atmosferdeki su içeriği için kullanılır.

Nemi yüksek hava (damp air) - Havada nispi nem oranının % 85'in üzerinde olmasıdır. Nispi nem oranı % 60'ın altında ise bu, kuru hava olarak isimlendirilir.

Nemli hava (wet air) - Herhangi bir şekilde yağmur yağmadığı halde yeryüzündeki cisimlerin nemli olduğu, üzerlerinin yağmur yağmış gibi ıslak olduğu durumu belirtmek için kullanılan terimdir. Bu durum, neme doymuş sıcak hava kütlelerinin, soğuk ve kuru hava kütlelerinin yerini aldığı zaman meydana gelir.

Nispi nem (relative humidity) - Havanın o andaki buhar basıncının doymuş buhar basıncına oranını gösteren bir tip nemdir. Diğer bir tanımı da; belli bir hacimde bulunan nem miktarının, o hacmi doymuş hale getirecek nem miktarına oranıdır.

Nitratlar (nitrates) - Yapısında nitrojen ve oksijen içeren (NO₃) kimyasal bileşikler. Nitrat bitkilerin büyümesi için gerekli azotu sağlamak üzere gübre olarak kullanılır. Yüzeysel sularına fazla miktarda nitrat karışması su bitkilerinin aşırı büyümesine neden olur. Yeraltı suyundaki nitratlar bakteriler tarafından

azotlu materyalin kullanılması sonucu oluşurlar. Kaynağı genelde atık sulardaki amonyaktır. Lağım kaynaklı atık sulardaki amonyak bakteriyel veya kimyasal tepkimelerle nitrit ve nitrate döner. Bunlar yeraltı sularına karışarak kirlenmeye neden olurlar. Yeraltı sularındaki yüksek nitrat seviyesi bebeklerde methemoglobinemiye neden olur.

Nitrik asit (nitric acid) - Asit yağmurlarının bir bileşeni. Korozyon oluşturucu bir özelliği vardır. Binalara, arabaların yüzeyine, ormanlara ve su yaşamına zarar verirler.

Nitritifikasyon (nitrification) - Azotlu materyalin bakterilerce nitrate dönüşümü. Atık sulardaki amonyak bakteriyel veya kimyasal tepkimelerle nitrit okside olur ve daha sonra nitrate döner.

Nitrojen aşırı doymuşluğu (nitrogen supersaturation) - Suda çözünmüş azotun konsantrasyonun süpersature durumda olmasıdır. Fazla azot balıkların dolaşım sistemine zarar verebilir.

Nitrojen fiksasyonu (nitrogen fixation) - Atmosferdeki elemental azotun (N_2), azot kullanan bakterilerce indirgenmiş forma (amonyak ve amino asitlerin amino grubuna) dönüştürülmesi. Bu proses azota ihtiyaç duyan tüm organizmalar için büyük önem taşır. Nitrojen fiksasyonunu sağlayan organizmalar; mavi-yeşil algler, topraktaki Azotobacter ile Rhizobium bakterisiyle kurubaklagiller arasındaki simbiyotik ilişkidir.

Nitrojen fikse eden bitkiler (nitrogen-fixing plants) - Atmosferdeki serbest azotu köklerindeki bakteriler yardımıyla asimile eden ve fikse eden bitkilerdir. Köklerindeki rhizobium bakterileriyle en önemli nitrojen fikse eden bitkiler baklagillerdir.

Nitrojen-azot döngüsü (nitrogen cycle) - Azotun doğadaki döngüsü. Atmosferik nitrojen yağmurda çözünür, toprakta depolanır, bakteri ve bitkiler tarafından asimile edilir ve metabolize edilir, oluşan organik materyallerin bakterilerce yıkımı sonucu atmosfere geri döner. Bu proses sürekli olarak devam eder.

Nitrojen-Azot (nitrogen) - (1) Kimyasal sembolü N olan gaz. Bitki büyümesi için elzem olan bu element atmosferin %78'ini oluşturur. Doğal formu çoğu bitki tarafından kullanılamaz. (2) Bir gübrenin formülasyonundaki 3 temel besin öğesinden biri. Nitrojen 10, fosfor 8 ve potasyum 6. (3) Suda kirlenmeye bağlı amonyak, nitrat, nitrit veya elemental azot bulunması. (Su Kalitesi)

Nitrojenli atık (nitrogenous waste): Nitrat ve amonyak gibi nitrik maddeler barındıran atık suları (Su Kalitesi)

Nokta kaynaklı kirlenme (Point Source (PS) Pollution) - Belli bir kaynaktan (boru, kanal, tünel, lağım vb) gelen/yayılan kirlenme.

Nokta kaynaklı olmayan kirlenme (Non-Point Source (NPS) Pollution) - Tarımsal alanlar, şehirselle faaliyetler, madencilik, inşaat alanlarından gelen yaygın kirlenme. Bu tip kirlenme çok sayıda kaynaktan orijin alır ve kirlilik oluşturan öğelerin göllere, nehirlere ve yeraltı sularına taşınması sonucu oluşur. Nokta kaynaklı kirlenmeden farklı olarak bu tip kontaminasyonda taşıyıcılar; yağmur suları, eriyen karlar ve sulama sularıdır. Bunlarla temas eden/yıkılan tarla cadde ve bahçelerden geçerken bu taşıyıcılar toprak partiküllerini, pestisitleri ve nutrientleri toplayarak hareketlerine devam ederler. Hareket, yüzeyde nehir, göl ve deniz kıyılarına doğru sürerken kısmen toprak altında da devam eder ve yer altı sularına ulaşır. Nokta kaynaklı kirlenmeden farklı olarak dağılık olup kontrol altına almak ve önlemek zordur. ABD'deki kirlenmenin yarısından fazlasını bu tip kirlenme oluşturmaktadır.

Nutrient-besin öğesi döngüsü (nutrient cycle) - Biyolojik ortamda besin öğelerinin birinden diğerine dönüşmesi. Örneğin; bitkilerde sudan fotosentez sırasında moleküler oksijen üretimi ve bunu takiben diğer canlılarca atmosferdeki oksijenin suya indirgenmesi gibi. Azot siklusunda daha karmaşık bir tablo mevcuttur ve oksidasyonda molekülde çeşitli değişiklikler ortaya çıkar. N_2 , NO_3^- , R^- , NH_2^- , and NH_4^+ gibi...

Nutrient-besin öğesi (nutrient) - Karbon, oksijen, nitrojen, fosfor ve benzeri elementler veya bunları

içeren ve yaşam için elzem olan bileşikler.

O

Oksidasyon (oxidation - oxidizing) - (1) Oksijenle kombinasyonun veya elektron kaybının gerçekleştiği kimyasal reaksiyon. (2) Bir element veya iyonun pozitif yükünü artırma veya negatif yükünü azaltma prosesi. (3) Organik atıkları veya pis sulardaki siyanid, fenol ve organik kükürtlü bileşikleri parçalamak üzere oksijen eklenmesi (Su Kalitesi)

Oksijen tükenmesi (oxygen depletion) - Suda çözülmüş oksijen düzeyinin azalması.

Oksijenli (aerobic) - Oksijenin varlığında meydana gelen.

Organik materyel (organic material) - Karbon bileşikleri içeren veya bu bileşiklerle ilgili olan. Canlı varlıklardan elde edilen.

Organizma (organism) - Bitki ve hayvan gibi canlılara verilen isim.

Organoklorlu bileşikler (organochlorine compounds) - Karbon ve klor içeren kimyasallar.

Ototrof (autotroph) - Kendi besinini kendisi yapabilen bir organizma (genellikle güneş ışığını kullanarak).

Ozmotik parçalanma (osmotic lysis) - Seyreltik bir çözeltiye yerleştirilen hücrenin parçalanması. Örneğin; bir kırmızı kan hücresi distile su içine yerleştirildiğinde, su hücre içine doğru hareket etme eğilimi gösterir, çünkü hücre içindeki materyallerin konsantrasyonu yüksektir. Hücre içinde su artıkça hücre zarı basınca dayanamaz hale gelir ve parçalanır.

Ozmoz (osmosis) - Yarı geçirgen bir zardan sıvıların zarın her iki yanındaki madde konsantrasyonunu eşit düzeye getirecek yönde akışıdır. Yarı geçirgen zar suyun geçişine izin verirken suda çözünen maddelerin geçişini önler. Seyreltik çözeltilerden daha konsantre çözeltilere doğru oluşan sıvı hareketi zarın her iki yanındaki konsantrasyon eşitlenene kadar devam eder. Eğer zarın yoğun olan tarafına basınç uygulanırsa suyun akışı konsantre taraftan seyreltik tarafa doğru geri dönecektir, bu duruma ters ozmoz denir.

Ozon deliği (ozone hole) - Antarktika üzerinde son yıllarda keşfedilmiş delik. Bu bölgede mevsimsel olarak stratosferdeki ozon %50 düşer. Bu durum kış mevsiminde stratosferde kloroflorokarbonlardaki klor atomunu salan bulutların oluşumuna bağlıdır. Klor, baharda güneş ışıkları görünmeye başladığında geniş bir alanda ozon tükenmesine neden olur.

Ozon tabakası (ozone layer) - Üst atmosferde 15-30 km yükseltide yer alan ve nispeten yüksek konsantrasyonda ozon içeren bölge. Bu bölgedeki ozon solar ultraviyole radyasyonunu emer, Ozonosfer olarak da adlandırılır.

Ozon tükenmesi (ozone layer depletion) - Kimyasal reaksiyonlarla stratosferin ozon tabakasındaki ozon moleküllerinin yıkımı. Aşırı ozon yıkımına neden olan kimyasallar kloroflorokarbonlar ve halonlardır. Bunların her ikisi de troposferde aşırı düzeyde stabil olan moleküllerdir ve atmosferik yaşam süreleri 60-100 yıldır. Bunlar eğer stratosferik ozon tabakasına göç ederlerse burada karşılaştıkları UV radyasyonu molekülleri parçalar, sonuçta ozonla reaksiyona giren klor veya brom atomları oluşur. Bu olaya ozon tükenmesi denir.

Ozon (ozone) - (1) Su dezenfeksiyonunda kullanılan ve üç oksijen atomundan oluşan kimyasal bileşik. (2) İki atomlu oksijenden elektrik deşarjı veya ultraviyole radyasyonu ile oluşan mavi üç atomlu gaz. Stabil değildir. Güçlü bir beyazlatıcıdır, zehirli okside edici bir ajandır. Keskin rahatsız edici bir kokusu vardır, havayı deoderize etmek, suyu, endüstriyel atıkları daha uygun hale getirmek için kullanılır. Günümüzde dezenfektan olarak klor yerine tercih edilmeye başlanmıştır. Klordan daha güçlü olarak Cryptosporidium'a karşı tek bilinen dezenfektandır. Ayrıca ozondan, trihalometan ve haloasetik asit gibi klorlama ile ilişkili sağlığa zararlı yan ürünler de ortaya çıkmaz.

Ozonlama (ozonation) - Sudaki zararlı patojenik bakterileri öldürmek ve mikrobiyal yükü azaltmak için dezenfektan olarak ozon gazının (O₃) kullanılması. Bu uygulama halkın kullandığı suları dağıtımaya vermeden önce ve atık suları boşaltmadan önce uygulanır. (Su Kalitesi)

Ö

Ötrofik (eutrophic) (Water) - Bir göl veya su birikintisinde azot ve fosfor gibi öğelerin artması sonucu bitkilerin (özellikle alglerin) aşırı büyümesi ve su kalitesinin bozulması. Erozyon ve insan aktiviteleri bu işlemi hızlandırır. Sıklıkla sıç olan bu tür sularda organizmaların aşırı miktarda büyümesine bağlı olarak oksijen yetersizliği oluşur. Hafif ötrofik olma bitki ve hayvan yaşamını destekler, bu tür sular içme ve diğer amaçlarla kullanıma uygun değildir.

P

Paralitik kabuklu deniz hayvanı zehirlenmesi (paralytic shellfish poisoning) (PSP) - Planktonik dinoflagelateler ile beslenmiş midye vb deniz hayvanlarını yiyen kişilerde ortaya çıkan patolojik durum. Solunum ve sindirim sistemi olumsuz etkilenir. Bu durum dinoflagellatelerin yaptığı bir nörotoksin etkisiyle ortaya çıkar.

Partikül sayısı (particle count) - Sudaki asılı partikülleri sayı ve büyüklüklerine göre özel bir partikül sayıcı ile değerlendirilmesi sonucunda elde edilen değer.

Partiküller (particulates) - Suda asılı halde duran çok küçük katılar. Büyüklük, şekil, yoğunluk ve elektrik yüklerine göre farklılaşırlar. Su kirliliğinde önem taşır. Çözünmez durumda olanlar çökeltme veya filtrasyon sırasında ayrılır. Kum, kil ve bazı organik materyeller bu sınıftadır. Bunlar çökeltme ve filtrasyonla ayrılmaz. Bunlar su evapore edildiğinde yapıdan ayrılırlar, örneğin; tuz. Hava kirliliğinde partiküllü materyel hava akımı veya gazlarla taşınabilen katı partiküllere veya sıvı damlacıklarına karşılık gelir.

Patojen (pathogen) - Hastalığa neden olan, genellikle virüsler, bakteriler ve funguslar için kullanılır.

PCBs (Polychlorinated Biphenyls) - Bir grup sentetik, toksik endüstriyel kimyasal bileşik. Eskiden boya ve elektrik transformelerinin yapımında kullanılmıştır. Doğada yıkıma uğramadıklarından birikmeye devam ederler. Endüstriyel atıklarda bu maddelere sıklıkla rastlanmıştır, daha sonra yüzey ve yeraltı sularına karıştıkları bulunmuştur. 1979 yılında yasaklanmış olmalarına karşın hala balık ve diğer hayvanların etlerinde kalıntıları görünmeye devam etmektedir.

Perkloroetilen (perchloroethylene) (PCE) (Tetrachloroethylene) - Kuru temizlemede kullanılan bir solvent. Kuyulara ve yeraltı sularına karıştığı gösterilmiştir. Bu kimyasalın yüksek konsantrasyonlarda bulunması hayvanlarda karaciğer - böbrek harabiyeti ve kansere neden olabilmektedir. İnsanlarda karsinogen olduğuna dair kesin bilgi yoktur. ABD'de EPA'nın tetrakoroetilen için içme suyu standardı 0.005 ppm'dir.

Perkolasyon testi (percolation test) - Toprağın drenaj özelliğini ölçmek için kullanılan prosedür .

Perkolasyon (percolation) - (1) Suyun taş ya da toprak içinde hidrostatik basınçla oluşan hareketi. Suyun toprakta, belli bir kanal olmaksızın yeraltı su tabakasına doğru yaptığı hareket. (2) Filtrasyonu sağlayan sistem içinde suyun yavaş yavaş hareket etmesi.

Pestisit (pesticide) - Belli organizmaların büyümesini kontrol altında tutmak için kullanılan kimyasal maddeler. Örneğin; insektisitler, herbisitler, fungusitler, mitisitler ve rodentisitler gibi.

Petrokimyasallar (petrochemicals) - Rafineride işleme sırasında petrolden oluşan kimyasal maddeler. Flooanten, krizen, rafine yağlar gibi. Petrokimyasallar plastiklerin, pestisitlerin, uçucu organik bileşiklerin

eldesinde kullanılırlar. Bu kimyasalların çoğu insana ve çevreye zarar verir pH (Hydrogen Ion Concentration or Potential of Hydrogen) - (1) Bir çözeltinin asit veya baz oluşunu tanımlamak amacıyla kullanılan terim. Bu değer çözelti içindeki hidrojen iyonlarının negatif logaritmasıdır. pH skalası 0 - 14 arasında değişir. Saf suda 22 derecede hidrojen ve hidroksil iyonları eşit konsantrasyonda bulunur. Buda 7 değerine eşit bir pH'yı gösterir. 7'nin altında kalan sayılar asitliği, üzerinde kalan sayılar ise alkali özelliği tanımlar.

Polielektrolit (polyelectrolyte) - Suda elektrikle yüklü iyonlar oluşturan yüksek molekül ağırlıklı maddeler. Organik olanlarına basitçe polimerler denir, nişasta ve sakızlar bu sınıfta yer alır, su ve atıksuların işlenmesinde koagülasyon ve flokkülasyon işlemlerinde kullanılırlar. Suyun berraklaştırılmasında 3 tipi vardır, katyonik, anyonik ve noniyonik olanlar. (Su Kalitesi and Wastewater Treatment)

Poliklorlu naftalinler (polychlorinated naphthalenes (PCNs)) - Poliklorlu bifenillere benzeyen endüstriyel kimyasallar

Polinükleer Aromatik Hidrokarbonlar (Polynuclear Aromatic Hydrocarbons) (PNAs) - Naftalin ve bifenil gibi reaktif organik bileşikler. Ağaç materyeli korumada kullanılan kimyasal bileşiklerin yapısında bulunur. Yüzeysel suları, toprağa karışarak sağlığı olumsuz etkilerler. Karsinojenik etkileri bulunmaktadır.

Polisiklik aromatik/polaromatik hidrokarbonlar(Polycyclic Aromatic Hydrocarbons/Polararomatic Hydrocarbons) (PAHs) - Karbon ve hidrojenle oluşan stabil organik bileşikler. Bu moleküller çok karsinojenik ve çok yaygın olarak bulunurlar. PAH grubunda 100'den fazla kimyasal molekül bulunur. Bunlar kömür, benzin, mazotun tam yanmadığı durumda ortaya çıkar, tütünde ve kömürde pişirilmiş et üzerinde (benzopiren) de bulunurlar. PAH karışım olarak kurum'un yapısında bulunur, bazıları özel olarak saf şekilde üretilir. Bir bölümü ilaçlar, boyalar, plastik ve pestisitlerin yapısında bulunurlar. Deniz trafiğinin yoğun olduğu yörelerde de bulunurlar .

Bazı özellikleri şöyle sıralanabilir

[1] PAH volkanlar, orman yangınları, kömür dumanları, egzoz dumanları ile havaya karışırlar.

[2] PAH toz partiküllerinin yapısında da bulunur.

[3] Bazıları yüzeysel suları ve topraktan buharlaşan su içinde havaya karışır.

[4] PAH havada güneş ışığı ve diğer kimyasalların etkisiyle yıkıma uğrayabilirler.

[5] PAH endüstriyel ve atık su işleme tesislerinden de suya karışır.

[6] PAH'ın çoğu suda kolaylıkla çözülmez, katı partiküllere yapışır, nehir ve göllerin dip kısımlarına çökerek birikir.

[7] Topraktaki ve sudaki mikroorganizmalar haftalar, aylar devam eden bir süreçte PAH'ı yıkıma uğratır.

[8] Toprakta partiküllere sıkıca bağlanır ve bazı PAH topraktan yeraltı sularına karışarak kirlenmeye neden olurlar.

[9] PAH'ın bitki ve hayvan dokularındaki miktarı bu canlıların üzerinde yaşadığı toprak ve içtikleri sudan daha yüksek olabilmektedir, bu durum PAH'ın dokulara da birikme eğilimini gösterir.

Polyacrylamides (PAMs) - Fazla miktarda suyu yapısında tutarak erozyonu durdurmak amacıyla kullanılan sentetik polimerler. Distile veya saf su içine konulduklarında ağırlıklarının 400 katı su tutabilirler. Çiftçiler tarafından toprakta nem koruyucu olarak toz gübre veya pestisit gibi kullanılmaktadır.

PPM - Parts Per Million - Suyun her bir milyon birimi içinde bir başka maddenin kaç birim (maddenin ağırlığı cinsinden) bulunduğunu gösterir. Kirlenmenin konsantrasyonunu belirtmek için genelde PPM kullanılır. Ancak daha yüksek konsantrasyonlar yüzde (%) ile ifade edilir.

Proses su (process water) - Bir üretim işleminde yeni bir ürün veya materyelle temas halindeki su.

Protozoalar (protozoans) - Tek hücreli küçük canlılar. Kirli bir su örneği mikroskopta incelendiğinde hareket eden organizmalar olarak görülür. Halk sağlığını tehdit eden pek çok hastalığa neden olurlar.

Putrefaksiyon (putrefaction) - Organik materyallerin yapılarının bakteriler, funguslar ve oksidasyon etkisiyle bozulması. Sonuçta bataklık, lağım birikintileri ve akıntılarında kötü bir koku oluşur. Bu biyolojik proses çoğunlukla oksijensiz koşullarda gerçekleşir.

R

Radon (radon) - Radyoaktif element, renksiz, kokusuz, inert gaz. Uranyum 238, Uranyum 235 ve thorium 232 adlı 3 radyoaktif izotopun yıkımı sonucu ortaya çıkar. Bu izotoplar metamorfik taşlarda (granit gibi), sedimentar taşlarda, fosfatik taşlarda ve kömürde bulunur. Radon, uçuculuğunun fazla olması nedeniyle yer altı sularında bulunurken yüzey sularında bulunmaz. Sudan ayırmak nispeten kolaydır. Granüllü aktif karbondan geçirilirken absorbe olur, ayrıca havalandırma uygulanır. Amerika'da radyasyonun yarısı radon kaynaklıdır. Bu gaz evlere inşaat malzemeleri, toprak ve su aracılığıyla ulaşır. Önemli bir kaynak, kuyu sularıdır. Ağızdan alınmasından çok duş, banyo, pişirme sırasında solunumla alınması önem taşır.

Radyasyon (radiation) - Radyan enerji ile eş anlamlıdır. Elektromanyetik dalgalar aracılığıyla enerjinin bir yerden bir yere veya uzayda taşınması işlemidir. Güneşten gelen enerjiden yerin etkilenmesi değişik şartlara bağlıdır. Bunlardan belli başlıları: Güneş sabitesi veya çıktı, yerin güneşten olan uzaklığı, ışınların direk gelip gelmemesi yani geliş açısı ve atmosfer tarafından emilen enerji miktarıdır.

Radyonüklitler (radionuclides) - Doğal olarak bazı içme sularının yapısında bulunan radyoaktif kimyasallardır. Su güvenliğinin kontrolünde radyum, gros alfa partikül aktivitesi ve beta partikül aktivitesi olarak maksimum bulunabilecek düzeyleri belirlenmiştir.

Rehidrasyon (rehydration) - Dehidrasyonun sıvı takviyesi yapılarak ortadan kaldırılması.

S

Saflaştırma işlemi - su için (purification process-for water) - Suyun saflaştırılması işlemleri.

Saflaştırma şu basamaklardan oluşur.

[1] İşlem saflaştırılmaya hazır su ile başlar.

[2] Sudan yaprak, çöp ve gözle görülebilir yabancı maddeler temizlenir.

[3] Ön klorlama - Hastalık yapıcı organizmalar kötü tat ve kokuyu ortadan kaldırmak için uygulanır.

[4] Ön çöktürme- Su içindeki büyük kirlilik oluşturuç partikülleri ayırmak için uygulanır.

[5] Hızla karıştırma- Kimyasallar ekleyerek kirlilik oluşturan maddeleri biraraya getirme.

[6] Koagülasyon/Flokülasyon - partikülleri hızla karıştırıp biraraya getirme.

[7] Sedimentasyon - Bir önceki basamakta oluşun büyük partikülleri çökeltme.

[8] Filtrasyon - kalan herhangi bir partikülün süzülerek ayrılması. Bu basamağa gelindiğinde sudaki partiküllerin %99'u ayrılmış durumdadır.

[9] Son klorlama - Kalan mikroorganizma varsa öldürülmesi ve dağıtım esnasında mikroorganizma büyümesini engelleyecek düzeyde suda klor kalmasının sağlanması.

[10] Korozyon kontrolü - Suyun korozi etkilerini nötrale edecek kimyasallar eklenmesi, aksi takdirde su tesisata ve kullanılan aletlere zarar verir.

[11] Son olarak pompalarla saflaştırmış suyu evlere, ticari ve endüstriyel kuruluşlara gönderme.

Saflaştırılmış su (purified water) - Distilasyon, deiyonizasyon, ters ozmoz veya diğere uygun proseslerle saflaştırılmış su özelliklerine uygun olarak üretilmiş sulardır. Bu sular demineralize su, saflaştırılmış içme suyu ya da kullanılan prosesin adıyla; deiyonize su, distile su veya ters ozmoz suyu olarak da adlandırılabilirler.

Safılaştırma - su için (purify - for water) - Suyu kalıntı ve kirlilik oluşturan maddelerden temizleme. Bkz. Safılaştırma işlemi- su için.

Salmonella typhosa - Sularla bulaşan ve tifo ateşine neden olan mikroorganizma.

Salmonellozis (salmonellosis) - Salmonella mikroorganizması nedeniyle ortaya çıkan bir hastalık. Ani gastroenterit, karın ağrısı, ishal, ateş, bulantı ve kusma belirtileriyle ortaya çıkar. Tatlılar, etler, et ürünleri, yumurta bu mikroorganizmayı bulaştırabilir. Evde beslenen hayvanlardan da geçebilir.

Schistosomiasis - Dışkı ile bulaşmış suyla geçer. Dünyanın geri kalmış yörelerinde özellikle kırsal kesimde sık görülür. Schistosoma denilen bağırsak kurdu bu hastalığa neden olur. Yumurtaları hasta insanın dışkısında yer alır.

Scuba - Basınçla sıkıştırılmış hava içeren ve su altında nefes alabilmeyi sağlayan alet. İsmi şu sözcüklerin baş harflerinin birleşmesinden oluşur: S(elf) C(ontained) U(nderwater) B(reathing) A(pparatus).

Sediment(sediment) - Özellikle yağmur yağdıktan sonra suya karışan toprak, kum veya mineraller. Barajlar, nehir sularında birikir, suya bulanıklık verdiğinden güneş ışığının sudaki bitkilere ulaşmasını önler, balıkların ve yabani hayvanların yaşamını olumsuz etkiler. Tarım, maden, inşaat faaliyetleri olan yerlerde sedimentler yağmurla taşınırlar.

Sediment: Suda çözünmeyen, asılı halinde duran taş, toprak parçacıkları ve organik materyaller. Suda kirlenmeye yol açan diğer maddeler bunlara tutunmuş olarak bulunurlar.

Sel (flash flood) - Oldukça küçük bir bölgede, genellikle yoğun yağışların neden olduğu, ihbar veya uyarıya fırsat vermeyecek kadar kısa bir zamanda ve hızlı gerçekleşen sel ve taşkınlar. Bu tür seller genelde buzların ve karların erime dönemlerinde, barajların yetersiz kaldığı durumlarda ve beklenmeyen aşırı yağışların olması durumunda gerçekleşir.

Selsiyus sıcaklık skalası (celcius temperature scale) - Deniz seviyesinde, suyun 0 °C'de (Celcius) donduğu, 100 °C'de (Celcius) ise kaynadığı temeline dayanan sıcaklık derecelendirme sistemi. Metrik ölçüm sisteminde kullanılır. Santigrat (Centigrade) ile eş anlamlıdır. 1948 yılına kadar 'Celcius' kullanılmış, 9. Ölçüm ve Ağırlık Konferansı'ndan sonra ise 'Centigrade' derece kullanılması kararlaştırılmıştır.

Shigella dizanteri (Shigella dysanteriae) - Basiller dizanteriye neden olan mikroorganizma. İnsan dışkısı ile kirlenmiş su, içecekler ve besinlerle bulaşır.

Sıcak çarpması (heat stroke) - İnsan vücudunun veya canlıların uzun süre yüksek nemle beraber yüksek sıcaklıkta kalması durumunda yaşanan durumdur. Sıcak çarpması durumunda vücut sıcaklığı 40.5 ° C' yi aşar, insan teni sıcak ve kurudur, şiddetli başağrısıyla birlikte hızlı ve düzensiz kalp atışları, terleme ve solunum hatası görülür, bilinç kaybolur. Hemen tıbbi tedavi uygulanmalıdır. Sıcak çarpmasından farklı olarak güneş çarpmasında vücut açık olarak uzun süre güneşte kalır.

Sıcaklık skalası (temperature scale) - Sıcaklık ölçümünde termal durumu gösteren sayısal skala. Meteorolojide sıcaklık ölçümü için genellikle suyun kaynama ve donma noktalarının referans olarak alındığı santigrat ve fahrenheit skalası kullanılır.

Sıvı (liquid) - Maddenin üç halinden biri. Maddenin gaz haline göre yapısındaki moleküller birbirine daha yakındır ve birbirlerine daha sıkı tutunurlar. Belli bir hacmi vardır ve bulunduğu kabın şeklini alabilir.

Sıvılaştırma (liquefy, liquify, liquefaction) - Sıvı haline getirme. Katı bir maddeyi ısıtarak eritme ya da gazı soğutarak veya basınç altında sıvı hale getirme.

Sızdırma testi (percolation test) - Toprağın drenaj özelliğini ölçmek için kullanılan prosedür.

Sızma (percolation) - (1) Suyun taş ya da toprak içinde hidrostatik basınçla oluşan hareketi. Suyun toprakta, belli bir kanal olmaksızın yer altı su tabakasına doğru yaptığı hareket (2) Filtrasyonu sağlayan sistem içinde suyun yavaş yavaş hareket etmesi.

Sodyum hipoklorit (sodium hypochloride) - NaOCl, suların dezenfeksiyonunda kullanılır. (Su Kalitesi)

Sodyum karbonat (sodium carbonate) - Na_2CO_3 , doğada sodalı göllerde bulunur, çoğunlukla yapay olarak üretilir, yaygın olarak cam, sabun, kağıt, kimyasal madde üretiminde ve suyun yumuşatılmasında kullanılır. (Su Kalitesi)

Solusyon (solution) - Genellikle biri katı (çözünen) ve diğeri sıvı (çözücü) olan iki veya daha çok madde.

Solvent (solvent) - Bir maddeyi çözebilme özelliğine sahip sıvı. Örneğin; boya incelticiler, soda, su.

Su (water) - Kimyasal formülü H_2O olan hidrojen oksit. $4\text{ }^\circ\text{C}$ 'de maksimum yoğunluğa ulaşır. Sıvı yada buz olarak dünya yüzeyinin % 70.8'ini kapsar. Yerküre üzerindeki su, dünya-atmosfer enerji dengesi üzerinde önemli bir rol oynar. Atmosferik sıcaklık ve basınçta her üç halde de bulunur: Katı (buz), sıvı (su) ve gaz (buhar). Su, yerkürenin yaşamsal parçasıdır.

Su buharı (aqueous vapor) - Suyun gaz hali için kullanılan terim. Renksiz, kokusuz ve miktarı değişken olmasına rağmen atmosferin 1/400'ünü oluşturur.

Su deposu (tank) - içme suyu veya sulama için suyun saklanması ve depolanması amacıyla kullanılan büyük kap veya suni havuz, sarnıç, mahzen.

Su döngüsü (water cycle) - Atmosfer, su kütlesi ve yer arasında suyun üç halinin (katı, sıvı ve gaz) yatay ve dikey taşınımı için kullanılan terim. Hidrolojik devridaim/dönüşüm olarak da isimlendirilir. Denizlerden buharlaşan su, bulut oluşumu sırasında su damlacıkları veya buz kristalleri şekline dönüşür. Sonradan yağış olarak geri döner. Sonra tekrar buharlaşır ve bu döngü devam eder gider. Bu döngü sırasında hem suyun üç halini görmek hem de suyu üç değişik yerde (kara, deniz ve atmosfer) görmek mümkündür.

Su döngüsü (hydrologic - water cycle)- Dünyadaki su kaynaklarının atmosfer ve yeryüzü arasındaki döngüsü. Buharlaşma, yoğunlaşma, toprağa geçerek yeraltı ve toprak üzerinde birikerek yerüstü su kaynaklarını oluşturma.

Su kalitesi (water quality) - Suyun kimyasal, fiziksel, ve biyolojik özelliklerini tanımlamak için kullanılan terim. Bu özellikler suyun belli amaçlar için kullanıma uygunluğunu belirler.

Su kalitesi standartları (water quality standards) - Çeşitli kimyasallar, metaller ve bakteriler için maksimum kontaminant düzeylerini gösteren standart değerler.

Su sertliği (hardness) - Suda, çözülmüş mineral maddeler nedeniyle oluşan durum. Kalsiyum ve magnezyum su sertliğinde iki önemli mineraldir. Kalsiyum ve magnezyumun karbonat ve bikarbonat tuzları suda karbonat sertliğini oluşturur. Magnezyum klorid, magnezyum sülfat, kalsiyum klorid ve kalsiyum sülfat tuzları da suda sertliğe neden olurlar. Suyun sert olması temizlikte sabun gereksinimini artırır. Sert sular sıcak su borularında, ısıtıcılarda kireçlenmeye neden olur. Aşağıdaki su sertliği skalası suda sertliğin değerlendirilmesinde kullanılır, sınıflandırma suda çözülmüş tuzların ağırlığına (mg/L) göre yapılmıştır. [1] Yumuşak(soft) - 0-60 mg/l. [2] Orta sertlikte(moderately hard) - 61-120 mg/l. [3] Sert(hard) - 121-180 mg/l . [4] Çok sert(very hard) -180 mg/l'nin üzerinde.

Su yaşamı (aquatic life) - Suda yaşayan tüm canlılar. Bu sınıfta bakteriler, balıklar, köklü bitkiler yanında zooplanktonlar ve insekt larvalar da yer alır.

Sülfirik asit (sulfuric acid) - Sülfür oksitlerin atmosferdeki nem ile birleşerek oluşturdukları asit, asit yağmurlarının esas maddesi.

Sürükleyici yağış suyu (runoff) - Toprak yüzeyinden akarak büyük su kütlelerine karışan yağış (yağmur, kar, vb) suyu. Büyük su kütlelerine (deniz, nehir vb) sürüklediği tüm kirletici maddeleri taşır.

Ş

Şişelenmiş su (bottled water) - Kodeks Alimentarius Komisyonu tarafından yapılan tanıma göre "şişelenmiş su", şişeler ya da benzer ambalajlar halinde, insanların tüketimi için hazırlanmış sulardır.

Paketlenmiş (şişelenmiş) içme suları Dünya Sağlık Örgütü WHO'nun İçme Suyu Kalite Yönergesi'yle uyumlu olmalı ve içinde şekerler, tatlandırıcılar ve diğer gıda maddeleri yer almalıdır. İki ana kategoriye ayrılırlar:

1. Doğal mineral suları. Bunlar orijinal özellikleri değiştirilmeksizin şişelenen sulardır. Daima spesifik orijinal kaynaklarında paketlenirler.
2. Doğal mineral suları dışında kalan sulardır. Bunlar da kendi içlerinde şu gruplara ayrılır:
 - a) "Orijinine göre tanımlanan sular" - özel çevre kaynaklarından gelen, kamusal su sistemlerinden geçmeyen ve bu şekilde pazarlanan sulardır (WHO'nun içme suyu standartlarını yerine getiren yer ve yüzey sularını da kapsamaktadır). Orijinlerinden hareketle konulan kimi isimlerle tanınırlar. Bu sular için kimi seçme işlemler dışında herhangi bir modifikasyon gerçekleştirilemez. Söz konusu seçme işlemler ise: çözülmüş gazların eliminasyonu ya da azaltılması, karbon dioksit ilavesi, istikrarsız içeriklerin (demir, manganez, sülfür, karbonat) azaltılması ya da eliminasyonu, hava/oksijen/ozon ilavesi, ısı değişikliği, radyoaktivitenin standartlaştırılması için elementlerin ayrıştırılması ve azaltılması, antimikrobik işlemlerdir. Bu işlemler orijinal ve temel fizyokimyasal karakteristikleri değiştirmemelidir.
 - b) "Hazır sular" (dünya çapında kullanılan kimi eşanlamlı sözcükler: sofra suyu, şişelenmiş su, paketlenmiş su, mineralize su) - Orijinine göre tanımlanan sular arasına girmeyen tüm diğer paketlenmiş sulardır. Değişik türde işleminden geçirilen ve/veya mineral katılan her çeşit su kaynağından gelebilirler. Belli bir çerçevede florid de ilave edilebilir. Spesifik bir kaynağa işaret etmeyen herhangi bir uygun isim taşıyabilirler.

T

Tarımsal atık su (agricultural waste water) - Tarlaların sürülmesi, ekin üretimi veya çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesiyle oluşan atık sular.

Tatlı su (fresh water) - Az miktarda tuz içeren su, nehir ve göl suyu.

Terleme (transpiration) - Bitkilerin taşıdıkları suyun atmosfere su buharı olarak transfer edilmesi sürecidir. Toprakta bulunan su bitki kökleri tarafından alınıp gövde yardımıyla yapraklara verilir ve yapraklardan su buharı olarak atmosfere aktarılır. Terleme bitki için gerekli bir işlemdir. Gündüz, bitki yapraklarından gerçekleşen terleme açık bir su yüzeyinde gerçekleşen buharlaşma ile hemen hemen eşdeğerdir ama gece bitkilerdeki terleme oranı sıfırdır. Topraktaki su oranı azaldıkça terleme oranı da azalır.

Terleme ve buharlaşma (evapotranspiration) - Buharlaşma, serbest su yüzeyinden ve topraktan olduğu kadar, bitki ile kaplı alanlarda bitkilerin yapraklarında meydana gelen terleme yoluyla da gerçekleşmektedir. Bitki yapraklarında gerçekleşen terleme sonucu oluşan buharlaşma da atmosfere su buharı transferinde önemli bir yer tutar. Bu nedenle ormanlık ve yeşillik alanlar daima nemli, bulutlu ve çoğunlukla yağış alan yerlerdir.

Termik kaynak (thermal spring) - Yüzeyle ılık veya sıcak su taşıyan bir kaynak. Bazen sıcak kaynak olarak da isimlendirilir.

Termik kirlenme (thermal pollution) - Genellikle bir fabrika artığından, lağım suyundan veya diğer endüstriyel soğutma sularının göl, nehir veya okyanusa boşaltılmasından doğan ısı değişimi. Suyun ısınması sonucu canlı türlerinin kompozisyonunda değişim ve suyun çözülmüş oksijen içeriğinde azalma ortaya çıkabilir.

Termoelektrik güç su kullanımı (thermoelectric power water use) - termoelektrik güç oluşturma proseslerinde kullanılan su.

Ters ozmoz (reverse osmosis) - Çok ince delikli bir membrandan suyu basınç uygulayarak geçirip temizleme işlemi. Uygulanan basınç etkisiyle normal ozmotik proses tersine döner. Bu işlem sırasında membrandan sadece su geçer, sudaki kontaminantlar geçemez. Sudan tuzu ayırma (desalinasyon) işlemi

de bu şekilde gerçekleştirilebilir. Elektrodializden farkı olayın basınç altında tek tip membranda oluşmasıdır. Elektrodializde iyonlar elektrik yüklerine göre farklı membranlarda tutularak sudan ayrılırlar (Su Kalitesi)

Toksik (toxic) - Zehirli, hayvan, insan ve bitkileri tahrip etme, öldürücü etki yapma.

Toksin (toxin)- Zehirli etki gösteren maddeler, örneğin; bakteri toksinleri, fitotoksinler, zootoksinler gibi.

Toplam çözülmüş katı maddeler (total dissolved solids - TDS) -Suda çözünen ve çoğunluğunu inorganik tuzların oluşturduğu materyallerin miktarı. Bunlar kalsiyum, magnezyum, manganez, sodyum, potasyum ve diğer katyonların çoğunlukla karbonat, bikarbonat, klorid, sülfat, fosfat, nitrat tuzlarıdır. İçme suyunun kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılır. İnorganik materyalleri fazla olan sularda genellikle tat ve veya sertlik problemi vardır. Örneğin; fazla miktarda sodyum klorid içeren su içmek için uygun değildir. Çözülmüş katı maddelerin fazla olması suyun kimyasal özelliklerini de değiştirir. Artan ozmotik basınç suda yaşayan canlılara zarar verebilir. (Su Kalitesi)

Toplam inorganik azot (Total Inorganic Nitrogen - TIN) - Sudaki nitrat, nitrit ve amonyak konsantrasyonlarının toplamı.. Planktonik alglerin büyümesi için gerekli azotu sağlayan iyi bir kaynaktır.

Toplam inorganik fosfat (Total Inorganic Phosphate - TIP) - Sudaki çözümlü fosfatların konsantrasyonu. Bunlar suda alglerin büyümesini destekler.

Toplam inorganik karbon (Total Inorganic Carbon - TIC) - Sudaki karbonat ve bikarbonatların inorganik tuzlarının (asılı durumda veya çözülmüş olarak) toplam miktarı. Bu tuzları fazla miktarda içeren sulara sert sular denir (Su Kalitesi)

Toplam karbon (total carbon - TC) - Sudaki karbon içeren bileşiklerin miktarının ölçümü. Ölçüm eriyen ve erimeyen bileşikler olarak hem organik hem de inorganik formlarını içerir. Tipik laboratuvar analizleri karbonun tüm formlarının karbondioksite çevrilmesini ve ardından da üretilen karbondioksitin ölçümünü içerir. Parametre artık suyun kuvvetini ve sudan çözülmüş oksijenin uzaklaştırılmasının sonucu olarak suyun miktarını veya akıntıyı etkileyebilen potansiyel hasarı gösterir. Toplam karbonun ölçülmesi daha az örnek gerektirir ve çok daha hızlıdır. (Su Kalitesi)

Toplam katı maddeler (total solids - TS) -Suda çözülmüş ve asılı halde duran materyallerin toplam miktarı. (Su Kalitesi)

Toplam koliform (total coliform) - Dışkıda normal olarak bulunan Escherica coli ve benzer gram negatif bakterilerdir. Toplam koliform grubu halk sağlığı kriteri olarak içme suyu standartlarını oluşturur.

Toplam koliform bakteriler (total Coliform Bacteria) - Pis su (lağım suyu) kirliliğinin belirleyicisi olarak kullanılan belirli bir bakteri grubu. Bunlar sıcak kanlı hayvanların bağırsaklarında yaşarlar. Aerobik veya fakültatif anaerobik, gram negatif, sporsuz, bakterilerdir.

Toplam organik karbon (Total Organic Carbon -TOC) - Suda asılı halde veya çözülmüş durumda bulunan organik materyallerin toplamı. Kirlenme indikatörü olarak toplam karbon sayısından daha güvenilirdir. (Su Kalitesi)

Toplam sertlik (total hardness) - Sudaki çözülmüş halde bulunan toplam tuz miktarı.

Toprak/yer sıcaklığı (earth temperature) - Eğer güneş radyasyonu olmasaydı, yerkürenin çok sıcak olan alt tabakalarından yerkabuğuna ısı taşınır ve yeryüzü üzerindeki her noktanın sıcaklığı birbirine eşit olurdu. Güneşten gelen radyasyonun yeryüzü ile yaptığı açı ve yer kabuğu üzerinde farklı yapılar nedeniyle farklı emilmesi yerkabuğu üzerindeki sıcaklık dağılımlarının da farklı olmasına neden olmaktadır. Güneşten gelen radyasyonun emilmesi sonucu yüzeyde toplanan ısı daha alt tabakalara doğru iletilir. Günlük sıcaklık değişimlerinden toprağın üst 50-60 santimetresi etkilenirken, yıllık değişimlerde bu ısı iletimi 100-125 metreye kadar ulaşır.

Transpirasyon (transpiration) - Bitkilerin yapraklarından suyun kaybedilmesi.

Trihalometanlar (trihalomethanes-THMs) - Dezenfeksiyon işlemi sırasında klorun organik veya

sentetik maddelerle oluşturdukları bileşikler. En bilineni kloroformdur. Bunlar düşük mol ağırlıklı halojen içeren hidrokarbonlardır ve halojen atomlarına 3 hidrojen bağlanmıştır. Kloroform (CHCl₃), diklorobromometan (CHCl₂Br), dibromoklorometan (CHClBr₂) ve bromoformdan (CHBr₃) oluşan 4 bileşiğe toplam triholometanlar denilir (TTHMs). Bu bileşikler şüpheli karsinojenlerdir. İçinde asılı partiküllerin yer aldığı sularda klorlama yapıldığında bu maddeler daha fazla oluşmaktadır.

Turbidimetre (turbidimeter) - Bulanıklık derecesini ölçmek için kullanılan alet.

Tuzlar (salts) - Suyu havayla, toprakla teması sırasında ya da evde ve endüstriyel kullanımı sırasında karışan mineraller. Tuz molekülünün yapısındaki pozitif elektrikle yüklü iyon baz, negatif elektrikle yüklü iyon asit kaynaklıdır. Örneğin KBr (Potassium Bromide). Çeşitli sularda tuz konsantrasyonları (ppm)

Distile 0

Yağmur 10

Okyanus 35,000

Ölü deniz 250,000

Tuzlu su (salt water) - Tuzluluk oranına bağlı olarak, deniz ve okyanus suyunu tatlı sudan ayırmak için kullanılan bir terimdir.

Tuzlu su (salt water) - Fazla miktarda sodyum klorür içeren su.

U

Uçuculuk (volatility) -Normal sıcaklıkta bir materyalin buharlaşma eğiliminin derecesi.

Ultraviyole ışını (Ultraviolet Radiation (UV)) - Spektrumun görünür mavi -menekşe renginden daha kısa ışık dalgaları, yani, 3900 Angstrom'un (D) altında. UI suyun dezenfeksiyonunu için kullanılabilir.

V

Vibrio Comma - Kolera etmeni sularla bulaşan mikroorganizma.

Virus - İnsanda ve diğer canlılarda hastalık yapabilen 10-300 µm çapında en küçük canlı. Yalnızca canlı hücreler içerisinde çoğalabilirler.

Viskosite (viscosity) - Bir sıvının akıcılığa karşı gösterdiği direncin ölçüsü. Sıcaklık azaldıkça viskosite artar.

Vücut suyu (body water) - İnsan vücudunun büyük bir bölümü (% 60 ila % 70 civarında) sudan oluşur. Vücuttaki suyun yaklaşık 2/3'ü hücrelerin içinde, 1/4'ü hücreler arasında, yaklaşık 1/10'u ise kanda bulunur. Vücuttaki suyun %8'den daha fazla kaybedilmesi durumunda ölüm ortaya çıkar.

Y

Yağmur (rain) - 0.5 mm.den daha büyük sıvı su damlalarından oluşan yağış.

Yağmur damlaları (raindrops) - Bulut kümeleri içindeki yoğunlaşma sonucu oluşan sıvı haldeki su parçacıkları.

Yarı geçirgen (semipermeable) - (1) Kısmen geçirgen olan. (2) Özellikle küçük moleküllerin veya iyonların geçişine izin veren, diğerlerinin geçişini engelleyen. Bu terim biyolojik ve sentetik membranlar için kullanılır.

Yeraltı depolama tankları (underground storage tank) - Petrol ürünlerini ve kimyasalları kısmen toprak altında depolamak için dizayn edilmiş tank. (Su Kalitesi)

Yeraltı su tabakası (aquifer): - Yeraltında bulunan ve yapısında önemli miktarda suyu tutan (suyla

doymuş) kum ya da çakıllardan oluşan jeolojik oluşum. Suyu sıkıca tutan ve kolayca geçişine izin vermeyen yoğun tabakaya ise artezyen tipi su tabakası (confined aquifer, artesian aquifer) denir.

Yeraltı suyu (ground water) - Toprak altında bulunan sular için kullanılan terim.

Yeraltı suyu (groundwater) - Yeraltında taş ve toprak yapısında önemli miktarda depolanmış olan su.

Yer küre (earth) - Ortalama yarıçapı 637.229 kilometredir. Kuzey yarımkürenin % 60.7'si su, 39.3'ü kara, Güney yarımkürenin ise % 80.9'u su, % 19.1'i ise karadır. Toplam olarak düşünüldüğünde ise dünyanın % 70.8'i su, % 29.2'si de karadır.

Yeraltı suyu (underground water, Groundwater, Ground Water, Subsurface Water, and Subterranean Water) - Yer altında taşlar arasında ve yer kabuğunu oluşturan jeolojik materyalin porları arasında depolanan su.

Yeşil alanlar (green zones) - Nehirler, dereyatakları, göller ve göletlerin kenarlarında, nemli bölgelerde yüksek verimlilik sunan alanlar.

Yoğunlaşma (condensation) - Suyun gaz şeklinden sıvı şekline değişmesi.

Yoğunlaşma sıcaklığı (condensation temperature) - Havanın belli bir buhar basıncı altında doymuş hale ulaşacağı sıcaklık. Havada yoğunlaşma ancak havanın kendi sahip olduğu sıcaklıktan daha düşük bir değerde gerçekleşir.

Yoğunlaşma/buharlaşma ısı (heat of condensation / vaporization) - Her iki işlemin sabit sıcaklıkta gerçekleşmesi koşuluyla, maddenin birim kütesinin buhar halinden sıvı haline geçebilmesi için alınması gerekli olan ısıya yoğunlaşma, sıvı halden buhar haline gelebilmesi için verilmesi gereken ısıya da buharlaşma ısı denir. Aynı sıcaklıkta, aynı madde için gerekli ısı miktarı aynı olur. Örneğin; 100 ° C'de, 1 gram suyun buhar haline geçebilmesi için gerekli olan ısı 540 kalori civarındadır. Sıcaklık azaldıkça, buhar haline geçmek için gerekli ısı miktarı da artar.

Yumuşatma (softening) - Suda kalsiyum ve magnezyum gibi metal iyonlarının çıkarılması. Sert sulardan yumuşak su elde edilmesi.

Yüzey gerilimi (surface tension) - Bir sıvının yüzeyinde moleküllerin çekim kuvveti.

Yüzey suları (surface water) - (1) Nehir, göl, deniz, gölet, dere, çay veya baraj gibi yeryüzeyinde bulunan ve doğal olarak atmosferle temas halinde olan sular. Tüm kaynaklar, kuyular ve diğer kolektörler yüzey sularından direkt olarak etkilenirler. (2) Nehirler, göller, eriyen kar suları gibi kaynaklardan orijin alan sular.

Z

Zararlı atıklar/kimyasallar (hazardous waste/chemicals) - İnsan sağlığı ve/veya çevreye zarar veren kimyasal maddeler/atıklar.

Zeolite - (1) (Jeoloji) Hidroz slikaatlar. İyon değiştirici olarak kullanılabilir (2) (Kimya) Doğal veya sentetik slikaatlar. Özellikle suyun yumuşatılmasında adsorban ve katalist olarak kullanılır (3) (Su Kalitesi) Suyun yumuşatılmasında kullanılan iyon değiştirici materyal. Doğal zeolitler slikoz bileşikler olarak kalsiyum ve magnezyumu sert sulardan çıkarır ve bunlarla sodyumun yer değiştirmesini sağlar. Sentetik ve organik olanlar kalsiyum veya magnezyum yerine sodyum veya hidrojen geçişini sağlarlar.