

# SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ

## BİRİNCİ BÖLÜM

### Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak ve Tanımlar

#### Amaç ve Kapsam

**Madde 1** - Bu Yönetmeliğin amacı, Ülkenin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması için, su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları belirlemektir.

Bu Yönetmelik (**Mülga ibare:RG-17/12/2022-32046**), su kalitesinin korunmasına ilişkin planlama esasları ve yasalarını, atıksuların boşaltım ilkelerini ve boşaltım izni esaslarını, atıksu altyapı tesisleri ile ilgili esasları ve su kirliliğinin önlenmesi amacıyla yapılacak izleme ve denetleme usul ve esaslarını kapsar.

#### Hukuki Dayanak

##### **Madde 2 – (Değişik:RG-17/12/2022-32046)**

Bu Yönetmelik, 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8 inci, 9 uncu, 11 inci, 12 nci, 15 inci ve 20 nci maddeleri ile 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 97 nci, 103 üncü ve 104 üncü maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

#### Tanımlar

**Madde 3** - Bu Yönetmelikte geçen;

(**Değişik:RG-17/12/2022-32046**) Bakanlık: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığını,

(**Değişik:RG-13/2/2008-26786**) Alıcı ortam: Atıksuların deşarj edildiği veya dolaylı olarak karıştığı göl, akarsu, kıyı ve deniz suları ile yeraltı suları gibi yakın veya uzak çevreyi,

Atık: Her türlü üretim ve tüketim faaliyetleri sonunda, fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleriyle karışıkları alıcı ortamların doğal bileşim ve özelliklerinin değişmesine yol açarak dolaylı veya doğrudan zararlara yol açabilen ve ortamın kullanım potansiyelini etkileyen katı, sıvı veya gaz halindeki maddelerle atık enerjiyi,

Atıksu: Evsel, endüstriyel, tarımsal ve diğer kullanımlar sonucunda kirlenmiş veya özellikleri kısmen veya tamamen değişmiş sular ile maden ocakları ve cevher hazırlama tesislerinden kaynaklanan sular ve yapılaşmış kaplamalı ve kaplamasız şehir bölgelerinden cadde, otopark ve benzeri alanlardan yağışların yüzey veya yüzeyaltı akışa dönüşmesi sonucunda gelen suları,

Atıksu altyapı tesisleri: Evsel ve/veya endüstriyel atıksuları toplayan kanalizasyon sistemi ile atıksuların arıtıldığı ve arıtılmış atıksuların nihai bertarafının sağlandığı sistem ve tesislerin tamamını,

(**Değişik:RG-17/12/2022-32046**) Atıksu altyapı tesisleri yönetimi: Mahallin en büyük mülki amirinin bilgi, denetim ve gözetimi altında atıksu altyapı tesislerinin inşası, bakımı ve işletilmesinden sorumlu olan, büyükşehirlerde büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerini; belediye ve mücavir alan sınırları içinde belediyeleri, organize sanayi bölgelerinde organize sanayi bölgesi yönetimini, küçük sanayi sitelerinde kooperatif başkanlıklarını; serbest ve/veya endüstri bölgelerinde bölge müdürlüklerini; kültür ve turizm koruma ve gelişme bölgelerinde, turizm merkezlerinde Kültür ve Turizm Bakanlığını veya yetkili kıldığı birimleri, atıksu altyapı yönetimlerinde kurulan kooperatiflerde kooperatif yönetimlerini, mevcut yerleşim alanlarından kopuk olarak münferit yapılmış tatil köyü, tatil sitesi, turizm tesis alanlarında site yönetimlerini veya tesis işletmecilerini,

Atıksu arıtımı: Suların çeşitli kullanımlar sonucunda atıksu haline dönüşerek yitirdikleri fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özelliklerinin bir kısmını veya tamamını tekrar kazandırabilmek ve/veya boşaldıkları alıcı ortamın doğal fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değiştirmeyecek hale getirebilmek için uygulanan fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma işlemlerinin birini veya birkaçını,

Atıksu kaynakları: Faaliyet ve üretimleri nedeniyle atıksuların oluşumuna yolaçan konutlar, ticari binalar, endüstri kuruluşları, maden ocakları, cevher yıkama ve zenginleştirme tesisleri, kentsel bölgeler, tarımsal alanlar, sanayi bölgeleri, tamirhaneler, atölyeler, hastaneler ve benzeri kurum, kuruluş ve işletmeler ve alanlardır. Bunlardan;

a) Her atıksu havzasında, atıksu debisi veya herhangi bir kirlilik parametresi itibariyle (kg/gün) veya başka uygun bir birim cinsinden ifade edilen kirletici yükü o havzada kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirletici yükünün % 1 inden fazla olan veya endüstriyel atıksularda günlük debisi 50 m3 den daha fazla olan veya tehlikeli ve zararlı atıklar içeren endüstriyel atıksu kaynakları önemli kirletici atıksu kaynaklarını,

b) Atıksu debisi 50 m3/gün den daha düşük olan ve içerdiği herhangi bir kirlilik parametresinin türü ve miktarı itibariyle önemli kirletici kaynak özelliğini taşımayan atıksu kaynakları ise küçük atıksu kaynaklarını,

Atıksu toplama havzası: Atıksuların alıcı ortamlara verilmeden önce, ilgili mühendislik çalışmalarında belirlenen sınırlar dahilinde toplandıkları alanların toplamını,

Bağlantı kanalı: Atıksu kaynağının atıksularını kanalizasyon sistemine ileten, parsel bacası ile atıksu kanalı arasında yer alan, mülk sahibine ait kanalı,

Balık biyodenevi: Atıksuların indikatör organizma olarak kullanılan türden balıklar üzerindeki zehirlilik etkisini saptamaya yarayan, atıksuların değişik seyreltilerinde 48 saat, 72 saat, 96 saat gibi belirli süreler sonunda balıkların sağ kalma yüzdelerinin belirlenerek; zehirliliğin, seyrelti oranları ile ilişkili olarak ifade edilmesini sağlayan standart bir deneyi,

Debi: Bir akım kesitinden birim zamanda geçen suyun hacmini,

Deşarj: Arıtılmış olsun olmasın, atıksuların doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama (sulamadan dönen drenaj sularının kıyıdan veya uygun mühendislik yapıları kullanılarak toprağa sızdırılması hariç) veya sistemli bir şekilde yeraltına boşaltılmasını,

Derin deniz deşarjı: Yeterli arıtma kapasitesine sahip olduğu mühendislik çalışmaları ile tespit edilen alıcı ortamlarda denizin seyreltme ve doğal arıtma süreçlerinden faydalanmak amacıyla atık suların sahillerden belirli uzaklıklarda deniz dibine boru ve difüzörlerle deşarj edilmesini,

Difüzör: Derin deniz deşarjlarında, alıcı ortamlara verilen atıksu bulutunun seyreltilme-bilmesi amacıyla atıksu borusunun ucuna eklenen ve çoklu bir jet akımı sağlayarak birinci seyrelme (S1) değerinin öngörülen 40-100 veya daha büyük değerler almasını ve atıksuların alıcı ortama çıkışı sırasındaki akım özelliklerini kontrollu bir biçimde sağlayan özel bir donanımı,

Ekonomik uygulanabilirliği ispatlanmış ileri arıtma teknolojileri: Sürekli işletilmesinde başarısı tecrübeyle sabit olan, mukayese edilebilir metodlar, düzenekler ve işletme şekilleriyle kontrolleri yapılabilen, alıcı ortamlara ve atıksu altyapı tesislerine deşarj kısıtlarını sağlayıcı tedbirleri pratikleştiren ve kullanışlı hale getiren, ileri ve ülke şartlarında uygulanabilir teknolojik metodlar, düzenekler, işletme biçimleri ve arıtma metodlarını,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Endüstriyel atıksu: Herhangi bir ticari veya endüstriyel faaliyetin yürütüldüğü alanlardan, evsel atıksu ve yağmur suyu dışında oluşan atıksuları,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Evsel atıksu: Yaygın olarak yerleşim bölgelerinden ve çoğunlukla evsel faaliyetler ile insanların günlük yaşam faaliyetlerinin yer aldığı okul, hastane, otel gibi hizmet sektörlerinden kaynaklanan atıksuları

Fekal atıklar: Bir su kütlelerinin özellikle bakteriyolojik açıdan kirlenmesine neden olan, insan veya sıcak kanlı hayvanların idrar, dışkı ve kalıntılarını,

Haliç: Bir nehir ağzındaki tatlı su ile deniz kıyı suyu arasındaki geçiş bölgesini,

Havza: Bir akarsu, göl, baraj rezervuarı veya yeraltı suyu haznesi gibi bir su kaynağını besleyen yeraltı ve yüzeysel suların toplandığı bölgenin tamamını,

Havza koruma planları: Su kaynakları potansiyelinin her türlü kullanım amacıyla korunması, en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması, kirlenmesinin önlenmesi ve kirlenmiş olan su kaynaklarının su kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla yapılan çalışmaların bütününe içeren su kalite koruma planını,

Havza planları: Su kaynaklarından etkin bir biçimde yararlanılabilmesi için bu kaynakların sulama, taşkın kontrolü, nehir ulaşımı, içme ve kullanma suyu temini, hidroelektrik enerji üretimi, drenaj, akarsu havzası ıslahı ve benzeri amaçlarla yapılan çalışmaların bütününe içeren su kullanım planını,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** İçme ve kullanma suyu: İnsanların günlük faaliyetlerinde içme, yıkanma, temizlik ve bu gibi ihtiyaçları için kullandıkları, sağlanması gereken özellikleri 17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İnsani Tüketim Amaçlı Sular

Hakkında Yönetmelik ile belirlenmiş olan, bir toplu su temini sistemi aracılığıyla çok sayıda tüketicinin ortak kullanımına sunulan suları,

İçme ve kullanma suyu rezervuarı: İçme ve kullanma suyu temin edilen doğal gölleri veya bu amaçla oluşturulan baraj rezervuarlarını,

İş termin planı: Atıksu kaynaklarının yönetmelikte belirtilen alıcı ortam deşarj standartlarını sağlamak için yapmaları gereken atıksu arıtma tesisi ve/veya kanalizasyon gibi altyapı tesislerinin gerçekleştirilmesi sürecinde yer alan yer seçimi, proje, ihale, inşaat, işletmeye alma gibi işlerin zamanlamasını gösteren planı,

**(Değişik:RG-17/12/2022-32046)** İdare: Yönetmelikte adı geçen idare;

a) 2872 sayılı Kanununun 12 nci maddesi ve 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 97 nci maddesinin birinci fıkrasının (b) ve (c) bentleri uyarınca, çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik prensip ve politikaların belirlenmesi, standart ve ölçütler geliştirilmesi, faaliyetleri sonucu alıcı ortamlara katı, sıvı ve gaz halde atık bırakarak kirlilik oluşturan veya oluşturması muhtemel her türlü tesis ve faaliyete izin verilmesi, izlenmesi ve denetlenmesinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığını,

b) Kurum, kuruluş ve işletmelere işletme ve kullanım izni verilmesi ve denetim görevinin ifasında yetkili olmak üzere; 24/4/1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 268 ila 275 inci maddelerine göre Sağlık Bakanlığını, 12/3/1982 tarihli ve 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununa göre Kültür ve Turizm Bakanlığını, 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 385 inci maddesine göre Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve ilgili mevzuatına göre diğer kurum ve kuruluşları, 10/6/1949 tarihli ve 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu, 10/7/2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 3/7/2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanununun verdiği yetkiler doğrultusunda mülki amirleri, büyükşehir ve şehir belediye başkanlıklarını,

c) Atıksu altyapı tesislerinin bulunduğu yörelerde bağlantı izni ile bağlantı kalite kontrol izin belgelerini veren ve kontrol eden atıksu altyapı tesisleri yönetimini,

d) 10/9/2014 tarihli ve 29115 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği uyarınca, alıcı ortama yapılacak deşarj ile derin deniz deşarjı konulu çevre izinlerinde;

1) Ek-1 listesinde belirtilen işletmeler için Bakanlığını,

2) Ek-2 listesinde belirtilen işletmeler için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünü,

e) Yeraltı sularının kullanılması ve korunmasında 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun, 18/12/1953 tarihli ve 6200 sayılı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünce Yürütülecek Hizmetler Hakkında Kanun ve 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 121 inci maddesine göre Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünü, 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 421 inci maddesine göre Tarım ve Orman Bakanlığını,

f) 2872 sayılı Kanununun 15 inci maddesinde söz edilen faaliyetlerin durdurulması hâllerinde Bakanlığını, Sağlık Bakanlığını ve mahallin en büyük mülki amirlerini,

g) 2872 sayılı Kanununun 20 nci ve 23 üncü maddelerinde belirtilen idari nitelikteki cezaların verilmesinde mezkûr Kanununun 24 üncü maddesinde yetkili kılınan kamu kurum ve kuruluşlarını,

h) Bir çevre yönetim planının birden fazla mülki idareyi içine alan havza kapsamında oluşturulması gereği duyulduğu takdirde Bakanlığını,

Kanalizasyon sistemi: Ayrık sistemde evsel ve/veya endüstriyel atıksuları ayrı, yağmur sularını ayrı; bileşik sistemde ise bütün atıksuları birlikte toplamaya, uzaklaştırmaya ve arıtma tesislerine iletmeye yarayan birbirleriyle bağlantılı boru ya da kanallardan oluşan sistemi,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Kirli balast: Gemiden suya bırakıldığında su üstünde veya bitişik sahil hattında petrol, petrol türevi veya yağ izlerinin görülmesine neden olan veya su üstünde ya da su altında renk değişikliği oluşturan veya askıda katı madde/emülsiyon hâlinde maddelerin birikmesine yol açan denge suyunu,

Kıta içi su kaynağı: Karalarda bütün yapay ve doğal yeraltı ve yüzeysel suları, denizle bağlantısı olan su kaynaklarında ise, tatlı su sınır noktasına kadar olan suları,

Kıyı çizgisi: Deniz, tabii, suni göl, baraj rezervuarları ve akarsularda taşkın durumları dışında, suyun karayla temas ettiği noktaların birleşmesinden oluşan çizgiyi,

Kıyı koruma bölgesi: Deniz ve göllerin kıyı sularının, plaj olarak veya benzeri bir amaçla kullanılmaları durumunda, kirlenme riski açısından korumaya alınması gereken bölümlerini,

Kompozit numune: Evsel ve endüstriyel atıksularda belirli zaman aralıklarında atıksu debisiyle orantılı olarak alınan karışık numuneyi,

Koy ve körfezler: Açık denizle kütleli su alışverişinin boğaz veya daha geniş bir açıklık aracılığıyla engellenmiş olarak sağlanabildiği ve kıyı çizgisinin girintili (içbükey) olduğu deniz bölümlerini,

Kuşaklama kanalı: Baraj, göl ve körfezleri korumak amacıyla inşa edilen ve çevreden gelen atıksuların kıyı boyunca toplandığı atıksu kanalını,

Numune alma noktası: Atıksu numune alma noktası, atıksuların toplanıp şehir atıksu sistemine veya alıcı ortamlara boşaltım noktasını; alıcı ortam numune alma noktası ise, atıksuyun alıcı ortama deşarj edilerek alıcı ortamlara tam olarak karıştıktan sonra numunenin alındığı noktayı,

Oluşan atıksu miktarı: Belirli bir oluşum periyodu için ölçümlerle veya su tüketiminden hareketle yapılan hesaplamalarla belirlenen atıksu miktarını,

Organik atık: Karışıkları su ortamında biyokimsiyal olarak parçalanarak oksijen tüketimine yolaçan organik maddeleri,

Ön arıtma tesisi: Atıksularının özellikleri nedeni ile;

a) Kanalizasyon sistemi yardımıyla toplanan atıksular için bu sisteme kabul edilebilir sınırlarını sağlamak,

b) Atıksuların herhangi bir diğer taşıma aracı ile tekil, ortak, organize sanayi bölgesine veya kamuya ait atıksu arıtma ve bertaraf tesisine kabulü için, bu işletmelerin giriş suları için öngörülen sınır değerlere uymak,

c) Derin deniz deşarjı ile alıcı ortamlara doğrudan yapılan atıksuların boşaltımından önce, bu konu ile ilgili öngörülen sınır değerlere kadar arıtmayı sağlamak,

amacıyla yapılması istenen arıtma tesisini,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Ötrofikasyon: Suların besi maddelerince özellikle azot ve/veya fosfor bileşiklerince; alg ve daha yüksek yapılı bitkilerin üremesini hızlandıracak, böylece sudaki canlıların dengesini bozacak ve su kalitesinde istenmeyen bozulmalara yol açacak şekilde zenginleşmesini,

Özel çevre koruma bölgesi: Ülkenin doğal zenginlikleriyle tanınan özel bazı yörelerinde mevcut ekolojik dengenin korunması ve gelecek nesillere bozulmadan intikal ettirilebilmesi için ayrılmış ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 3/3/1988 tarihli ve 3416 sayılı Kanunla değişik 9 uncu maddesi gereğince belirlenmiş özel alanları,

Parsel bacası: Parsel bağlantı kanalının başında numune almak, ölçüm yapmak, atıksu akımını izlemek için, içine girilebilen ve özel tipleri iller Bankasınca belirlenmiş bacaları,

Parsel atıksu drenaj tesisi: Atıksuların parsel içinde toplanması, ön işleme, kontrolü ve şehir kanalizasyonuna bağlantısını sağlayan sistemi,

Rezervuar: Doğal gölleri veya suyun bir sedde yapısı arkasında biriktirilmesi ile oluşturulan su hacmini,

Sanayi bölgesi: Belirli üretim alanlarında çalışan organize sanayi bölgelerini; esnaf ve sanatkar siteleri, küçük sanayi bölgeleri ve kooperatif şeklinde üretim yapan benzeri tüzel kişiliğe sahip kuruluşları kapsayan çeşitli küçük ve büyük sanayi kuruluşlarının toplu halde buldukları ve atıksularını ortak bir sistem ile toplayarak bertaraf ettikleri bölgeleri,

Seyrelme: Bir alıcı ortama deşarj edilen atıksuyun içerdiği bir kirlenici parametrenin atıksudaki konsantrasyonunun deşarj sonucunda alıcı ortamda oluşan fiziksel, hidrodinamik olaylar veya çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyokimsiyal reaksiyonlar sonucunda azalmasını ve atıksuyun alıcı ortama deşarj şekli ve alıcı ortamın taşıdığı özelliklere bağlı olarak hesaplanabilen bir büyüklüğü,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Slaç: Gemilerin makine dairelerinde, yakıt tanklarında veya petrol tankerlerinin kargo tanklarında tortu ve/veya yağ çökeltilerinden oluşan çamuru,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Slop: Gemilerde kargo tanklarının yıkanması sonucu oluşan tank yıkama suları dâhil, slop tanklarında biriken yağlı su artıklarını,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Sintine suyu: Sintinede biriken suları,

Su kalitesi karakteristik değeri: Ortam kalitesini belirlemek üzere alınan su numunelerinde herhangi bir parametre için yapılan ölçümlere ait % 90 yüzdelik değerini,

Su kalitesi kriterleri: Kullanım amaçlarının belirlenmiş olup olmadığına bakılmaksızın bütün su kaynaklarının dengeli ve sağlıklı ortamlar olarak muhafazası esasına göre, su kaynaklarının korunmasına ve kullanım planlanmasına temel teşkil etmek üzere, yapılmış veya yapılacak kullanım sınıflarına uygunluk açısından su kaynaklarından beklenen fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri,

Su kirliliği: Su kaynağının kimyasal, fiziksel, bakteriyolojik, radyoaktif ve ekolojik özelliklerinin olumsuz yönde değişmesi şeklinde gözlenen ve doğrudan veya dolaylı yoldan biyolojik kaynaklarda, insan sağlığında, balıkçılıkta, su kalitesinde ve suyun diğer amaçlarla kullanılmasında engelleyici bozulmalar yaratacak madde veya enerji atıklarının boşaltılmasını,

Su kirliliği kontrol standartları: Belirli bir amaçla kullanımı planlanan su kütlelerinin mevcut su kalite kriterleri uyarınca kalite denetimine tabi tutulabilmesi ve daha fazla kalite kaybının önlenmesi için konulmuş sınır değerlerini ve bu sınır değerlerinden;

a) Atıksu boşaltımı dolayısı ile alıcı ortam sayılan su kütlelerinin kalite özelliklerini bozmasını engellemek üzere konulmuş olanları, alıcı ortam standartlarını,

b) Aynı amaçla, boşaltılan atıksuların kalite özelliklerini kısıtlayanları ise deşarj standartlarını,

Su toplama havzası: Göllerde ve rezervuarlarda bu su kaynağını besleyen yeraltı ve yüzeysel suların toplandığı bölgenin tamamını; bir akarsu parçasında ise belirli bir kesiti besleyen bölgenin memba kesimini,

T90 - değeri: Fekal kaynaklı indikatör mikroorganizmaların, deniz ve kıyı sularındaki ortam şartlarında, hidrodinamik ve dispersiv seyrelme şartları sabit tutulmak kaydıyla, ilk konsantrasyonlarının % 10 una düşünceye kadar geçecek süreyi,

Tabakalaşma: Haliçler, koy ve körfezler başta olmak üzere, kıyı ve açık deniz bölümlerinde ve göllerde derinlik boyunca sıcaklık, tuzluluk ve bunlara bağlı yoğunluk farklılaşmasının aniden büyük değerler göstermesi sebebiyle, farklı özelliklerde birden fazla su kütlelerinin bulunabilmesini,

Tam karışım noktası: Atıksuyun alıcı ortamda dağılıp yeknesak bir konsantrasyona ulaştığı deşarj noktasına en yakın noktayı,

Tatlı su sınır noktası: Denizle bağlantısı olan kıta içi su kaynaklarında tuzluluk derecesinin hissedilir derecede arttığı ve tespitinde klorür iyonları konsantrasyonunun 250 mg/L olarak kabul edildiği noktayı,

**(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Tehlikeli Maddeler: Su ve çevresi için önemli risk teşkil eden, zehirlilik, kalıcılık ve biyolojik birikme özelliğinde olan madde ve madde gruplarını,

Üretkenlik (prodüktivite): Brüt (gros) birincil üretkenlik, deniz ve göl gibi su kütlelerinde anorganik karbonun birim zaman ve yüzey alanı başına organik ürünlere dönüştürülerek, organizma bünyesine alınan miktarını; net birincil üretkenlik ise iç solunum ve diğer enerji kayıpları düşüldükten sonra kalan birincil üretkenlik miktarını,

Yağmur suyu kanalı: Ayrık sistem kanalizasyon yapılarında yağış suları, yüzeysel sular, drenaj sularını taşıyan kanalları,

Yeraltı suları (YAS): Toprak yüzeyinin altında, durgun veya hareket halinde olan bütün suları,

Zehirlilik (toksikite): Zehirli olarak tanımlanan bir maddenin belirli bir konsantrasyondan fazla olarak su ortamında bulunmasıyla insan sağlığının, çeşitli indikatör organizmaların sağlığının ve ekosistem dengesinin tehdit edilmesini; akut veya kronik hastalıklara, teratojenik, genetik bozulmalara ve ölümlere yol açması özelliğini,

ZSF (zehirlilik seyrelme faktörü): Atıksuların zehirlilik derecesini belirlemede kullanılan bir birimi,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Gemi: Kullanma amacı ne olursa olsun, denizde ve iç sularda kürekten başka bir aygıtla yola çıkabilen tüm deniz araçları, hava yastıklı tekneler, hidrofil botlar, platformlar ve denizaltılar gibi her türlü yapı ve tipteki tekneyi,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Hassas su alanı: Ötrofik olduğu belirlenen veya gerekli önlemler alınmazsa yakın gelecekte ötrofik hale gelebilecek doğal tatlı su gölleri, diğer tatlı su kaynakları, haliçler ve kıyı suları, önlem alınmaması hâlinde yüksek nitrat konsantrasyonları içerebilecek içme suyu temini amaçlanan yüzeysel tatlı sular ve daha ileri arıtma gerektiren alanları,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Kentsel atıksu: Eysel atıksu ya da evsel atıksuyun endüstriyel atıksu ve/veya yağmur suyu ile karışımını,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Rekreasyon alanları: Plaj olarak kullanılan kıyı suları ile temas gerektirmesine bakılmaksızın sportif amaçla kullanılan akarsu, göl, baraj gölü ve deniz sularını,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Sintine: Gemilerin makine ve yardımcı makine alt tankları, koferdamlar, ambarlar veya benzer bölümlerinde oluşan sızıntı su ve yağlı atık suların biriktiği bölümleri,

**(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Yüzme suyu: Yetkili mercilerce yüzmeye izin verilen veya yüzmenin yasaklanmadığı ve geleneksel olarak çok sayıda insanın yüzdüğü akarsu, göl, baraj gölü ve deniz suyunu

**(Ek:RG-17/12/2022-32046)** Arıtma çamuru yönetim planı: Atıksu arıtma tesislerinde oluşan çamurun çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimini sağlamak üzere hazırlanan kısa, orta ve uzun vadeli programı içeren planı,

**(Ek:RG-17/12/2022-32046)** Eşdeğer nüfus (E.N.): Atıksu arıtma tesisine giren ham atıksuyun debisi ile BOİ5 konsantrasyonu çarpımının 60'a bölünmesiyle (BOİ5 miktarı 60 gr/kişi/gün baz alınarak) elde edilen organik yük değerini,

**(Ek:RG-17/12/2022-32046)** Gri su: Siyah su (tuvalet suyu) haricindeki evlerden kaynaklanan atık suları,  
ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM İlkeler

### Suların Korunması ile İlgili Esaslar

**Madde 4** - Suların korunması ve kirlenmesinin önlenmesinde;

- a) Su kirliliği kontrolü açısından her tür kirlenici kaynağın bir izin belgesine bağlanması,
- b) Eysel kaynaklı atıksular için, konuta giren temiz su miktarının atıksuya eşit olması,
- c) Kıta içi yüzeysel suların, yeraltı sularının ve deniz sularının çeşitli kullanım amaçlarına göre sınıflandırılmasını sağlayacak su kalite kriterleri çerçevesinde su kirliliğinin en yoğun olduğu bölgelerin saptanması, su kaynaklarının en uygun kullanımlarının sağlanması çalışmalarını yapmak/yaptırmak ve alınacak tedbirlerin önceliklerinin belirlenmesi,
- d) Atıksu miktarını ve atık sudaki atık konsantrasyonunu en aza indirerek kirliliği kaynağında önleyecek teknoloji ile üretim yapılması,
- e) Atık su arıtımında teknik ve ekonomik açıdan uygun arıtma yöntemlerinin seçilmesi,
- f) Benzer nitelikte atıksu üreten endüstriler ve yerleşimler için ortak atıksu arıtma tesisi kurulması,
- g) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Ötrofik olduğu belirlenen veya ötrofikasyon riski olan doğal ve yapay göl, gölet, koy, körfez gibi hassas su alanlarına yapılacak deşarjlarda azot ve/veya fosfor gideriminin yapılması,
- h) Su ürünleri istihsal alanlarının korunması için gerekli tedbirlerin alınması,
- ı) Bu Yönetmelikte tanımı yapılmış olan özel çevre koruma bölgeleri için standart listelerinde ayrıca alıcı ortam standardı verilmemiş olmakla beraber; Yönetmelikte verilmiş olan su ortamları kalite sınıflandırma listelerinde her grup için ayrı ayrı olmak üzere en yüksek kaliteli sulara ait kalite parametrelerine uyulması ve özel tedbirler alınması,
- j) **(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Atık suların arıtılmadan alıcı ortama verilmesi yasak olup, arıtılmış atık suyun verileceği alıcı ortam için belirlenmiş kalite standartlarının olumsuz yönde etkilenmemesi
- k) **(Ek:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu yönetiminde döngüsel ekonomi ilkelerine uygun olarak geri dönüşümün ve yeniden kullanımın teşviki,
- l) **(Ek:RG-17/12/2022-32046)** Gri suyun yeniden kullanımına uygun altyapının oluşturulması, esastır.

### Havza Planı , Havza Koruma Planı

**Madde 5** - Kıta içi su kaynaklarının mevcut kalitesinin kullanım alanları için gerekli kalite kriterlerine uygunluğunun tespitinin ve havza planının ilgili kurumların görüşünü alarak Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünce yapılması esastır.

Kıta içi su kaynaklarının her türlü kullanım amacıyla korunması, kirlenmesinin önlenmesi ve kirlenmiş olan su kaynaklarının su kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla havzanın özelliklerinin de dikkate alındığı bir havza koruma planı yapılması esastır. Yapılan havza koruma planı sonucunda uzun vadeli bir koruma programı ve koruma tedbirleri belirlenir. Bu yolla hazırlanacak koruyucu plana uyulması esastır.

Havza koruma planı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve ilgili kuruluşların görüşleri alınarak Bakanlıkça yapılır ve/veya yaptırılır.

#### **Suların Korunacağı Kirletici Etkenler**

**Madde 6** - Alıcı su ortamlarında evsel, endüstriyel, tarımsal, deniz trafiği ve benzeri kaynaklardan dolayı kirlenmeye neden olan başlıca etkenler aşağıda belirtilmiştir.

- a) Fekal atıklar,
- b) Organik atıklar,
- c) Kimyasal Atıklar,
- d) Aşırı üretim artışına neden olan besin maddelerinin, alıcı ortamın dengesini bozacak şekilde aşırı boşaltımı,
- e) Atık ısı,
- f) Radyoaktif atıklar,
- g) (**Değişik:RG-13/2/2008-26786**) Deniz dibinden taranan malzeme, çamur, çöp ve hafriyat artıklarının ve benzeri atıkların boşaltımı,
- h) (**Değişik:RG-13/2/2008-26786**) Gemilerden kaynaklanan petrol türevli katı ve sıvı atıklar (sintine suyu, kirli balast, slaç, slop, yağ ve benzeri atıklar),
- ı) (**Değişik:RG-13/2/2008-26786**) Yukarıda sayılanların dışında kalan 31/12/2005 tarihli ve 26040 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmelik eklerinde belirtilen maddeler.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Su Ortamlarının Kalite Sınıflandırılması**

#### **Kıta içi Yüzeysel Suların Sınıflandırılması**

**Madde 7 – (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Su Kalite Sınıfının Belirlenmesi**

**Madde 8 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Göl Sularının Kalite Sınıflandırılması**

**Madde 9 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Göllerde Ötrofikasyon Kontrolü**

**Madde 10 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Kıta içi yüzeysel Suların Kalitesine İlişkin Planlama Esasları**

**Madde 11 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Yeraltı Sularının Sınıflandırılması**

**Madde 12 - (Mülga:RG-7/4/2012-28257)<sup>(3)</sup>**

#### **Yeraltı Sularının Sınıflarının Belirlenmesi**

**Madde 13 - (Mülga:RG-7/4/2012-28257)<sup>(3)</sup>**

#### **Deniz ve Kıyı Sularının Sınıflandırılması**

**Madde 14 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

#### **Deniz ve Kıyı Sularının Kalite Kriterleri**

**Madde 15 - (Mülga:RG-30/11/2012-28483)**

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Su Kalitesine İlişkin Planlama Esasları ve Yasaklar**

**İçme ve Kullanma Suyu Temin Edilen Kıta içi Yüzeysel Sularla İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 16 - (Mülga:RG-14/2/2018-30332)**

**Mutlak Koruma Alanı**

**Madde 17 - (Mülga:RG-14/2/2018-30332)**

**Kısa Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 18 - (Mülga:RG-14/2/2018-30332)**

**Orta Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 19 - (Mülga:RG-14/2/2018-30332)**

**Uzun Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 20 - (Mülga:RG-14/2/2018-30332)**

**Göllerle İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 21** - İçme ve kullanma suyu temini dışındaki amaçlarla yapılmış olan rezervuarlar ile bu amaçlar dışında kullanılan göl ve göletlere, arıtılmamış evsel ve endüstriyel nitelikli atıksular verilemez.

Ayrıca, göllere atıksu deşarjı ile ilgili olarak bu Yönetmeliğin 33, 34 ve 35 inci maddelerinde belirtilen esaslar uyarınca derin deniz deşarjı kriterleri uygulanamaz.

**(Değişik üçüncü fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** Arıtılmış evsel atıksuların tam arıtma ilkelerine göre sağlamaları gereken deşarj standartları, bu Yönetmeliğin 32 nci maddesinde verilmiştir. Ayrıca toplam koliform ve ötrofikasyona yol açan azot ve fosfor elementlerinin alıcı göl ortamında, 30/11/2012 tarihli ve 28483 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde tanımlanan sınırlara uyması esastır. Bakanlık, özellikle kirlilik ve ötrofikasyon kontrolü açısından göllere verilecek evsel ve endüstriyel atıksuların bu Yönetmeliğin 31 inci ve 32 nci maddeleri uyarınca gerekli deşarj standartlarını sağlamak amacıyla 8/1/2006 tarihli ve 26047 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinde belirtilen deşarj standartlarını sağlayacak bir ileri arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra göllere ve/veya bu kaynakları besleyen akarsulara deşarj edilmesini ister. Bu konuda yapılacak yatırımların çok yüksek bulunması hâlinde, ekonomik kıyaslaması yapılmak kaydıyla atıksuların söz konusu gölün su toplama havzası dışına kollektör veya kapalı kanal sistemleriyle tahliyesi yapılır. Alınan bütün bu tedbirlere rağmen, alıcı ortam olarak göl sularının kalitesinin mevcut kullanım durumlarını olumsuz yönde etkilediğinin tespit edilmesi durumunda, su kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla bir havza koruma planı hazırlanır. Bu yolla hazırlanacak koruyucu plana uyulması esastır.

**(Ek fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** Doğal göl ve baraj göllerinde yapılacak dip taraması ve oluşan dip tortusunun çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde bertarafına; ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak Bakanlıkça karar verilir. Değerlendirmede dip çamurunun kalitesi ve miktarı, tarama malzemesinin taşınacağı alandaki toprak ve yeraltı suyu kullanım durumları dikkate alınarak karar verilir.

**Yeraltı Suları ile İlgili Kirletme Yasakları ve Düzenlemeler**

**Madde 22 – (Mülga:RG-7/4/2012-28257)<sup>(3)</sup> (Yeniden düzenleme:RG-17/12/2022-32046)**

Yeraltı suyu kütlelerine doğrudan ve/veya dolaylı deşarjlara yönelik yasaklar ve izinler 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde yürütülür.

Her türlü düzenli depolama faaliyetleri için yeraltı sularında yapılacak kirlilik izleme çalışmaları referans ve gözlem kuyularında bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo-23 çerçevesinde yürütülür. Gözlem kuyularının konumları ile ilgili olarak Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün görüşü alınır.

Faaliyetler sonucunda yeraltı sularında herhangi bir kirlenmenin tespit edilmesi durumunda; Bakanlık tarafından Çevre Kanunu ve ilgili mevzuatı gereğince işlem yapılır. Kirlenmeye sebebiyet veren faaliyet sahibi, oluşturdukları kirlenmeyi ortadan kaldırmak ve yeraltı suyunun kalitesini referans izleme kuyusunda faaliyet başlamadan önce belirlenen kaliteye getirmek ve bu konudaki tüm masrafları karşılamakla yükümlüdür.

**Denizlerle İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 23** - Bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde verilen kirletici etkileri doğuran her türlü deniz ve kıyı suyu kullanımı ile boşaltımlar tamamen yasaklanmış veya izne bağlanmıştır. Türkiye'nin karasularına doğrudan yapılacak deşarj ve atık boşaltımlarının izinsiz yapılmasına getirilen yasaklama

hükümleri, ülkenin ekonomik kullanım hakkı olan sulara dışardan gelecek dolaylı etkileri de ihtiva eder. Bu tür durumlarda İdare, bu etkileri yaratan veya yaratma tehdidini oluşturanlara karşı gerekli tedbirleri alır. Buna göre;

a) Hiç kimse gerekli izni almadıkça yukarıda belirlenmiş sulara veya bu suları etkileyebilecek yakın sulara yasaklanmış veya izne tabi kılınmış maddeleri, Türkiye'den veya Türkiye dışından getirerek boşaltamaz ve atamaz.

b) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Türkiye'nin hükümlerlik bölgesine giren denizlerde; gemilerden çöp, petrol ve petrol türevleri ile bunlarla bulaşık sintine suları, kirli balast suları, slaç, slop, yağ ve benzeri katı ve sıvı atıkların, her türlü kargo artıklarının ve bu denizler üzerindeki hava sahasında seyreden uçakların atıklarının boşaltılması yasaktır. Gemilerden kaynaklanan atıklar lisanslı atık kabul tesislerine ve/veya lisanslı atık alma gemilerine verilir. Gemilerden evsel nitelikli atıksu boşaltımı tüm gemiler için 24/6/1990 tarihli ve 20558 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmenin Ek-IV hükümlerine tabidir. Hassas alan niteliğindeki koy ve körfezlerde, gemide arıtma cihazı olsa dahi gemilerden evsel nitelikli atıksu boşaltımı yasaktır.

c) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Yüzme ve rekreasyon amacıyla kullanılan kıyı sularının kirlenmesinin önlenmesi için sahillerin kum bandı üzerinde veya burayı etkileyecek yakınlıkta inşa edilen fosseptiklerin sızdırmaz olması ve oluşan atıksuyun arıtma tesisi ya da kanalizasyon sistemine verilmesi gereklidir.

d) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Petrol ve türevlerini işleyen, doldurup-boşaltan, depolayan işletmeler kaza sonucu ve istenmeyen özel durumlar nedeniyle su ortamlarına petrol boşalması ihtimali göz önünde bulundurularak, gerekli acil müdahale planlarını yapmakla, personel, ekipman ve malzemeyi her an hazır bulundurmakla yükümlüdürler.

e) Kaza nedeniyle yangın tehlikesinin bulunduğu durumlar hariç olmak üzere, Bakanlığın uygun görüşü alınmadan su ortamına dağılmış petrolün dibe çöktürülmesi veya kimyasal dispersant kullanılarak seyreltilmesi yasaktır.

f) Hafriyat artıkları, moloz, arıtma ve proses artığı çamurlar ve benzeri atıkların bertaraf amacıyla deniz ve kıyı sularına boşaltımı yasaktır.

g) Balıkçılıkla ilgili olarak yapılan, su ürünleri ekimi ve balık, sünger ve diğer su ürünleri kalıntılarının geri boşaltımı ve buna benzer işlemlerin liman, koy ve körfezlerde Bakanlığın uygun görüşü alınmadan yapılması yasaktır.

h) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Tarım ve Köyşleri Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen, kıyı ve açık denizlerde su ürünleri yetiştiriciliği amacıyla yapılan potansiyel alan belirleme çalışmalarında Bakanlığın görüşünün alınması zorunludur.

#### **Deniz Sularında Genel Kalite Kriterleri ve İzleme**

**Madde 24- (Mülga:RG-14/1/2020-31008) (Başlığı ile Birlikte Yeniden Düzenleme:RG-17/12/2022-32046)**

Deniz suyu genel kalite kriterleri bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 4'te belirtilmiştir.

### **BEŞİNCİ BÖLÜM**

#### **Atıksuların Boşaltım İlkeleri**

##### **Kanalizasyon Sistemlerine Boşaltım**

**Madde 25** - Kanalizasyon sistemlerine atıksu boşaltımı için uygulanacak temel ilkeler şunlardır;

a) Kanalizasyon sistemi bulunan yerlerde her türlü atıksuların kanalizasyon şebekesine bağlanması, ilke olarak bir hak ve mecburiyettir.

b) Kanalizasyon sistemleri tahrip edilemez ve kullanım amaçları değiştirilemez.

c) Atıksu oluşumuna sebep olan gerçek ve tüzel kişiler, kanalizasyon sisteminden, arıtma ve/veya bertaraf amacıyla kurulmuş arıtma ve deşarj tesislerinden yararlanmalarının doğuracağı bütün harcamaları karşılamakla yükümlüdür.

d) Atıksu miktarının belirlenmesi için, içme suyu şebekesi haricinden su temin edenler, temin ettiği su miktarını alt yapı tesisleri yönetimine belgelemek ve bedeli karşılığında kanalizasyon sistemine bağlanmak zorundadır.

e) Bir endüstriyel atıksuyun kanalizasyon sistemine doğrudan bağlanabilmesi, ya da vidanjör veya benzeri bir taşıma aracı ile taşınarak boşaltılabilmesi için;

1) Kanalizasyon sisteminin yapısına ve çalışmasına zarar verip engel olmaması,

2) Çalışan personel ve civar halkı için sağlık sakıncası yaratmaması,

3) Kanalizasyon sisteminin bağlandığı arıtma tesisinin çalışmasını ve verimini olumsuz yönde etkilememesi,

4) Biyolojik arıtma tesisinde arıtlamayacak maddeler içermemesi,

5) Atıksu arıtma tesisinde oluşacak çamur ve benzeri artıkların uzaklaştırılmasını, kullanılmasını zorlaştırmaması ve çevre kirlenmesine yol açacak nitelik kazanmalarına neden olmaması,

6) **(Ek:RG-13/2/2008-26786)** Endüstriyel Atık sularını sızdırmaz nitelikteki fosseptikte toplayan ve vidanjör vasıtası ile atıksu altyapı tesislerine veren atıksu kaynakları, atıksu yönetimleriyle yaptıkları protokolü ve vidanjörle atıksu bertarafı sonucunda aldıkları belgeleri beş yıl süreyle saklamak ve denetimler sırasında görevlilere beyan etmesi,

gerekir.

**Alıcı ortama doğrudan boşaltım esasları**

**Madde 26 - (Başlığıyla birlikte değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Atıksuların nitelik ve niceliklerinin kontrolü, kirliliğin azaltılması ve arıtılması, verilen atıksu deşarj standartlarına uyulup uyulmadığı hususunun uygun aralıklarla ve düzenli bir biçimde gözlenmesi ve belgelenmesi kirletenin sorumluluk ve yükümlülüğündedir. Standartlara uyumun kontrolü açısından, kirleten tarafından yaptırılan bu ölçümler beş yıl süreyle saklanır. İdare, bu yükümlülüğün yerine getirilip getirilmediğini, gerekiyorsa kendi ölçümleriyle denetler. İdare tarafından denetim amacıyla yapılan ölçümlerin masrafı kirleten tarafından karşılanır.

Alıcı ortamlarda kirlenmenin önlenmesi için yapılacak uygulamalarda aşağıdaki genel esaslar geçerlidir.

a) Atıksu altyapı tesisi bulunan yörelerde endüstri kuruluşları kanalizasyon sistemine bağlantı esaslarına uyulmak şartıyla, atıksularını kentsel kanalizasyon sistemine deşarj edebilirler. Kent dışında kalan ve doğrudan alıcı ortama deşarj yapan atıksu kaynakları için münferit veya ortak arıtma tesisleri yapılarak bunların atıksularının arıtılması gereklidir. Kent içinde veya dışında bulunan ve benzer nitelikte atıksu üreten endüstriler için ortak atıksu altyapı tesisi kurularak ortak arıtma imkânları incelenir ve değerlendirilir.

b) Deşarj standartlarının sağlanması amacıyla, atıksuların yağmur suları, soğutma suları, az kirli yıkama suları ve buna benzer az kirli sularla seyreltilmesi yasaktır.

c) Bu Yönetmeliğin 31 inci maddesinde yer alan sektörlerden atık sularında tehlikeli madde bulunanlar, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri kapsamında Tehlikeli Madde Deşarj İzin Belgesi için ilgili idareye başvururlar.

d) Her türlü katı atık ve artıklarla, arıtma çamurları ve fosseptik çamurlarının alıcı su ortamlarına boşaltılmaları yasaktır.

e) Gerçek veya tüzel kişiler, faaliyet türlerine göre, alıcı ortama verdikleri atıksular için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 5'ten Tablo 21'e kadar konulan deşarj standartlarını sağlamakla yükümlüdürler.

f) Aynı sanayi kuruluşu içinde birden fazla sektörün bulunması ya da aynı sektörün alt sektörlerinin bulunması hâlinde, endüstriyel nitelikli atık su debisi en yüksek olan sektörün alıcı ortama deşarj standartlarının verildiği tablodaki parametre değerleri esas alınır. Ancak atıksu debisi düşük olan sektör için Yönetmelikte verilen parametrelerden her hangi biri alıcı ortama deşarj için esas alınan tabloda bulunmuyor ise, bulunmayan parametreler deşarj iznine esas olan tabloya ilave edilir. Sanayi kuruluşlarının endüstriyel nitelikli atıksuları, bu kuruluşa ait evsel nitelikli atıksularla birlikte arıtılıyorsa; evsel nitelikli atıksuyun miktarına bakılmaksızın, ilgili sanayi kuruluşu için verilen deşarj standartları uygulanır.

g) Sulama kanallarına arıtılmış atıksu deşarjında, alıcı ortama doğrudan boşaltımda uygulanan hükümler aynen geçerlidir. Ancak, sulama kanallarına arıtılmış atık su deşarjında Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün uygun görüşünün alınması gereklidir.

**Alıcı ortama doğrudan boşaltım <sup>(1)</sup>**

**Madde 27** - Türkiye’de kurulu halde bulunan endüstri tipleri, küçük sanayi bölgeleri, organize sanayi bölgeleri ve diğer küçük işletmeler gözönüne alınarak, standartlar endüstri bazında ayrı ayrı hazırlanmıştır. Çeşitli endüstriyel atıksular karışımı ise, karışık endüstriler sektörü olarak ayrıca grup standartlarıyla temsil edilmektedir.

Eysel nitelikli atıksuların alıcı su ortamlarına deşarjlarında uyulması gereken standart değerler de Tablo 21 de verilmiştir.

**(Değişik üçüncü fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Herhangi bir faaliyet sonucunda doğal olarak kendiliğinden çıkan suları, herhangi bir amaç için kullanmadan alıcı ortama deşarj eden ve alıcı ortamdaki suyun kalitesini olumsuz yönde değiştirmediğini belgeleyenler, bu kapsama giren su miktarı için deşarj standartlarını ihlal etmemiş sayılır ve atıksu konulu çevre izninden muaf tutulurlar. Ancak, kendiliğinden çıkan bu sular kaynağında ve deşarj noktasında bu Yönetmeliğin ekinde yer alan ilgili sektör tablosundaki parametreler dikkate alınarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü bilgisinde veya gözetiminde 3 ayda bir olmak üzere yılda 4 defa izlenir. Bu işletmeler yukarıda belirtilen suları kullanarak atıksu üretmeleri halinde atıksu konulu çevre iznine tabidir.

Kurum, kuruluş ve işletmeler, kendi gruplarına ait deşarj standartlarına kıyasla daha kirli suları alıp kullandıklarında, boşalttıkları atıksuyun kullanıma aldıkları sudan daha kirli olmamasını sağlamakla yükümlü tutulurlar.

**(Değişik beşinci fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Yeraltından çıkarılarak enerji üretme ve ısıtma gibi amaçlarla kullanılan jeotermal kaynak sularının alındığı formasyona reenjeksiyon ile bertaraf edilmesi zorunludur. Reenjeksiyon ile bertaraf etmeyenlere işletme ruhsatı verilemez. Ancak reenjeksiyonun teknik olarak mümkün olmadığı bilimsel olarak ispatlanması hâlinde, jeotermal atıksuların alıcı ortama deşarj standartları; bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo-9.5 ve Tablo-19’daki parametreler çerçevesinde jeotermal atıksu ve deşarj edileceği alıcı ortamdaki su için yapılacak analiz sonuçları, atıksuyun ve alıcı ortamın debisi ve alıcı ortamdaki suyun kullanım durumu dikkate alınarak, Bakanlıkça belirlenir.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Kaplıca ve kür merkezlerinde kullanım sonucu oluşan jeotermal atıksuların alıcı ortama deşarj standartları; bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo-9.5 ve Tablo-19’daki parametreler çerçevesinde jeotermal atıksu ve deşarj edileceği alıcı ortamdaki su için yapılacak analiz sonuçları, atıksuyun ve alıcı ortamın debisi ve alıcı ortamdaki suyun kullanım durumu dikkate alınarak, Bakanlıkça belirlenir.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Jeotermal kaynaklarının üretim kuyularının test çalışmalarında ortaya çıkacak olan termal akışkanların çevre ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilemeden, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünün uygun göreceği şekilde bertaraf edilmesi gerekir.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Jeotermal amaçlı kullanım, petrol, doğalgaz gibi faaliyetler sonucunda ortaya çıkan ve reenjeksiyon yapılmasına izin verilen suların, reenjekte edildiği miktarının faaliyet sahibince entegre çevre bilgi sistemi altında yer alan atıksu bilgi sistemine aylık olarak girilmesi zorunludur.

#### **Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanımı**

##### **Madde 28- (Başlığı ile Birlikte Değişik:RG-17/12/2022-32046)**

Sulama suyunun kıt olduğu ve ekonomik değer taşıdığı yörelerde, 20/3/2010 tarihli ve 27527 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğinde verilen sulama suyu kalite kriterlerini sağlayacak derecede arıtılmış atıksuların, tarımsal sulama suyu olarak kullanılması teşvik edilir. Bu amaçla uygulanacak ön işlemler ve yapılması gereken incelemeler Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğine göre yapılır. Bir atıksu kütesinin bu tür kullanımlara uygunluğu, valilikçe Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğünden oluşturulacak komisyonca belirlenir.

Eysel ve/veya endüstriyel nitelikli arıtılmış atıksular, Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğinde belirlenen farklı alanlarda Bakanlık uygun görüşü ile döngüsel ekonomi ilkelerine uygun olarak yeniden kullanılabilir. Gri su ve yağmur sularının yeniden kullanım imkânlarının değerlendirilmesi esastır.

Arıtılmış atıksuların yeniden kullanımı için yapılan arıtım sonucunda oluşabilecek konsantre suların alıcı ortama deşarjında, alıcı ortamın ve konsantre suyun özellikleri dikkate alınarak Bakanlıkça belirlenecek alıcı ortam deşarj kriterlerinin sağlanması zorunludur.

Arıtılmış atıksuyunu yeniden kullananlar, kullanılan arıtılmış atıksuyun miktarını ve kullanım amacını atıksu bilgi sistemine girmekle yükümlüdür.

#### **Kompozit Numunelerin Alınma ve Değerlendirilme Esasları**

**Madde 29 - (Değişik birinci fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Atıksuların alıcı ortamlara doğrudan deşarjı ile ilgili olarak bu Yönetmelikte getirilmiş olan standart değerler, alınan kompozit atıksu numunelerinde aşılmaması gereken sınır değerleri ifade etmektedir.

Atıksu kaynakları gerekli deşarj standartlarını sağlamak için arıtma tesislerinin çıkış sularını deşarj izin belgesinde belirtilen aralıklarla numune almak, ölçüm ve analiz yapmak suretiyle kontrol etmek, atık suların özellikleri ve miktarlarına ilişkin bilgileri belirlemek, belgelemek ve denetimlerde beyan etmekle yükümlüdürler. İdare, bu yükümlülüğün yerine getirilip getirilmediğini, gerekiyorsa kendi ölçümleriyle denetler. İdare tarafından yapılan bu ölçümlerin masrafı kirleten tarafından karşılanır.

**(Değişik üçüncü fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Alıcı ortama atıksu deşarj standartları için bu Yönetmeliğin ekinde sınır değerler verilmiştir. Bunlar; iki saatlik kompozit çıkış suyu numunelerinden elde edilen konsantrasyonları ifade eder.

Denetlemelerde normal işletme şartlarına ait iki saatlik kompozit numuneler ve bunlara ait sınır değerler esas alınır. Ancak iki saatlik kompozit numune alınması mümkün olmayan, arıtılmış atık sularını iki saatten daha kısa sürede alıcı ortama deşarj eden atıksu arıtma tesislerinde, arıtılmış atık su deşarjının devam ettiği süre içerisinde alınan kompozit numune değeri iki saatlik kompozit numune değeri ile kıyaslanarak denetleme yapılır.

**(Değişik beşinci fıkra:RG-17/12/2022-32046)** İdare tarafından yapılacak denetlemelerde, alınacak anlık numuneler kontrol amacıyla kullanılabilir. Bu durumda alınan anlık atıksu numune analiz sonuçlarının bu Yönetmeliğin ekinde yer alan deşarj standartlarını %20'den fazla aşması durumunda yaptırıma esas olmak üzere değerlendirme yapılır. pH ve sıcaklık parametreleri için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan sınır değerler aynen uygulanır.

Denetlemelerde **(Ek ibare:RG-17/12/2022-32046)** ve Çevre İzni aşamasında Balık Biyodenyeyi (ZSF) parametresine ilgili idare tarafından gerekli görülmesi durumunda bakılır.

Atıksu arıtma tesislerinin tasarımında BOİS parametresi dikkate alınır.

Özellikle kurulacak arıtma tesislerinin tasarımında, işletilmesinde ve deşarj izni verilmesinde iki **(Mülga ibare:RG-17/12/2022-32046)** saatlik kompozit numuneler için verilen standartlar esas alınmalıdır. İki saatlik çalışma düzeni bulunmayan tesislerde, deşarj süresi boyunca alınan kompozit numune, iki saatlik kompozit için verilen standartla kıyaslanır.

**(Değişik dokuzuncu fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Atık su debisi 500 m3/gün üzerinde olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında **(Ek ibare:RG-17/12/2022-32046)** veya kanalizasyon sistemine atıksu bağlantısının yapıldığı yerde numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazı bulundurması zorunludur. Atık su debisi 200-500 m3/gün arasında olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası ve otomatik numune alma cihazı bulundurması zorunludur.

Atık sular veya arıtılmış sulardan numune alınması Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliğine göre yapılır.

**(Ek fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan bütün atıksu arıtma veya ön arıtma tesislerinin çıkış noktasında numune alma bacası, atıksu debisi 1000 m3/gün üzerinde olan tesislerin ise, ayrıca otomatik numune alma ve debi ölçme cihazlarını bulundurmaları zorunludur.

#### **Atıksu Miktarını ve Zararlarını Azaltmak için Alınabilecek Tedbirler**

##### **Madde 30 - (Değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Atıksu arıtımı için uygulanabilir olduğu genelde kabul edilmiş metodlar, **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğinde tanımlanır. Atıksu arıtım metodları seçilirken, alıcı ortam dışında kalan hava kirlenmesi, toprak kirlenmesi, katı artıklar gibi çevre sorunlarına neden olmamak üzere gerekli tedbirler alınır.

## Endüstriyel Atıksu Deşarj Standartları

**Madde 31** - Endüstriler üretim tiplerine göre gruplandırılmış ve onaltı tane sektör oluşturulmuştur. Bu sektörlerle giren tesislerden tamamen kuru tipte çalışanlar için Tablo 5-20 arasındaki atıksu standartları uygulanmaz. Bu sektörler ve sektörlerin içerdiği endüstri tipleri aşağıda verilmiştir;

a) **(Değişik:RG-17/12/2022-32046)** Gıda sanayii sektörü; un fabrikaları, makarna fabrikaları, maya sanayii, süt ve süt ürünleri, yağlı tohumlardan yağ çıkarılması ve sıvı yağ rafinasyonu, zeytin yağı üretimi, katı yağ rafinasyonu, mezbahalar ve entegre et tesisleri, balık ve kemik unu üretimi, havyan kesimi yan ürünleri işleme, sebze ve meyve yıkama ve işleme, bitki işleme, şeker üretimi, şekerleme, çikolata, bisküvi üretimi, tuz işletmeleri, kültür balıkçılığı, su ürünleri değerlendirme, salamura tesisleri ve buna benzer sanayi kuruluşları.

b) İçki sanayii sektörü; alkolsüz içkiler (meşrubat) sanayii, alkol ve alkollü içki sanayi, bira ve malt üretimi, melastan alkol üretimi.

c) Maden sanayii sektörü; demir ve demir dışı metal cevherleri, kömür üretimi ve nakli, bor cevheri, seramik ve toprak sanayii, çimento, taş kırma, toprak sanayii ve buna benzer sanayi kuruluşları.

d) Cam sanayii sektörü; cam eşya, düz cam ve pencere camı imali, cam yünü hazırlama, gümüş kaplamalı ve kaplamasız ayna imali.

e) Kömür hazırlama işleme ve enerji üretimi sektörü; taş kömürü ve linyit kömürü hazırlama, kok ve havagazı üretimi, termik santraller, nükleer santraller, jeotermal santraller, soğutma suyu ve benzerleri, kapalı devre çalışan endüstriyel soğutma suları, fuel-oil ve kömürle çalışan buhar kazanları ve benzeri tesisler.

f) Tekstil sanayii sektörü; açık elyaf, iplik üretimi ve terbiyesi, dokunmuş kumaş terbiyesi, pamuklu tekstil ve benzerleri, çırçır sanayii, yün yıkama, terbiye, dokuma ve benzerleri, örgü kumaş terbiyesi ve benzerleri, halı terbiyesi ve benzerleri, sentetik tekstil terbiyesi ve benzerleri.

g) Petrol sanayii sektörü; petrol rafinerileri, petrol dolun tesisleri ve benzerleri.

h) Deri ve deri mamülleri sanayi.

ı) **(Değişik:RG-17/12/2022-32046)** Selüloz, kağıt, karton sanayii sektörü; saman, yıllık bitki ve odundan ağartılmamış selüloz üretimi ile ağartılmamış selüloz ile üretilen kağıt ve kağıt mamülleri, saman, yıllık bitki ve odundan ağartılmış selüloz üretimi ile ağartılmış selüloz ile üretilen kağıt ve kağıt mamülleri, hurda kağıttan ağartılmamış ve ağartılmış selüloz üretimi ile bu selülozlar ile üretilen ve harmanında hazır selüloz ve/veya odun hamuru ihtiva edebilen kağıt ve kağıt mamülleri, tutkallanmış, tutkallanmamış en fazla %5 odun hamuru içeren odun hamursuz kağıt üretimi.

j) Kimya sanayii sektörü; klor alkali sanayii, perborat ve diğer bor ürünleri sanayii; zırnık üretimi ve benzerleri, boya ve mürekkep sanayii; boya ham madde ve yardımcı madde sanayii; ilaç sanayii; gübre sanayii; plastik sanayii; boru, film, hortum, kauçuk sanayii; taşıt lastiği ve lastik kaplamacılığı, tıbbi ve zirai müstahzarat sanayii (laboratuvarlar, tanenli maddeler, kozmetik); **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** deterjan sanayii, sabun üretimi; petrokimya ve hidrokarbon üretim tesisleri, soda üretimi, karpit üretimi, baryum bileşikleri üretimi, dispers oksitler üretimi ve benzerleri.

k) Metal sanayii sektörü; **(Ek ibare:RG-17/12/2022-32046)** entegre demir çelik tesisleri, demir çelik üretimi, demir çelik işleme tesisleri, genelde metal hazırlama ve işleme, galvanizleme, dağlama, elektrolitik kaplama, metal renklendirme, çinko kaplama, su verme-sertleştirme, iletken plaka imalatı, akü imalatı, emayeleme, sırlama, mineleme tesisleri, metal taşlama ve zımparalama tesisleri, metal cilalama ve vernikleme tesisleri, laklama-boyama, demir dışı metal üretimi, alüminyum oksit ve alüminyum izabesi, demir ve demir dışı dökümhane ve metal şekillendirme ve benzerleri.

l) Ağaç mamülleri ve mobilya sanayii sektörü; kereste ve doğrama, sunta, kutu, ambalaj, mekik, duralit ve benzerleri.

m) Seri makina imalatı, elektrik makinaları ve teçhizatı, yedek parça sanayii sektörü.

n) Taşıt fabrikaları ve tamirhaneleri sanayi; motorlu ve motorsuz taşıt tamirhaneleri, otomobil, kamyon, traktör, minibüs, bisiklet, motosiklet ve benzeri taşıt aracı üreten fabrikalar, tersaneler ve gemi söküm tesisleri.

o) Karışık endüstriler; büyük ve küçük organize sanayi bölgeleri ve sektör belirlemesi yapılamayan diğer sanayiler.

p) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Endüstriyel nitelikli atıksu üreten diğer tesisler; içme suyu filtrelerinin geri yıkama suları, endüstriyel soğutma suları, hava kirliliği kontrol amacıyla kullanılan filtre su ve çamurları, benzin istasyonları, yer ve taşıt yıkama atıksuları, katı artık değerlendirme ve bertaraf tesislerinden gelen atıksular, benzin istasyonlarından gelen atıksular, tutkal ve zatkın üretimi atıksuları, su yumuşatma, demineralizasyon ve rejenerasyon, aktif karbon yıkama, rejenerasyon **(Ek ibare:RG-17/12/2022-32046)** , içmesuyu dolun ve damacana yıkama, çamaşırhane ve halı yıkama, petrol türevli atıksular-atık kabul tesisleri ve Biodizel tesisleri.

Yukarıda verilen endüstriyel atıksu kaynakları için belirlenen atıksu deşarj standartları Tablo 5 ten Tablo 20 ye kadar düzenlenmiştir. Bu Yönetmelikte yer almayan endüstri tipleri için işletmenin proses türü, kullanılan hammaddeler, kimyasallar ve benzeri hususlar dikkate alınarak deşarj parametreleri ve bu parametreler için benzer sektörler ve Tablo 19 esas alınarak deşarj standartları ilgili idarece belirlendikten sonra Bakanlığın uygun görüşü alınarak uygulanır.

#### **Evsel Nitelikli Atıksular İçin Deşarj Standartları**

##### **Madde 32 - (Değişik:RG-17/12/2022-32046)**

Evsel nitelikli atıksu kaynaklarından doğrudan ve/veya kentsel arıtma tesislerinden arıtılmış olarak çıkan suların alıcı ortama deşarjında istenen standart değerler, eşdeğer nüfusu dikkate alınarak bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 21’de ve Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinde verilmiştir.

Eşdeğer nüfusu 2000’den az olan yerleşim yerlerinden oluşan atıksular, yerleşim yerinin çevresel özellikleri dikkate alınarak, çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek ve bu Yönetmeliğin ilgili hükümlerini karşılayacak şekilde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünce uygun görülecek arıtma, sızdırmalı ferdi fosseptik veya sızdırmaz merkezi fosseptik gibi bertaraf yöntemleri uygulanır.

Yerleşim yerlerinden kopuk, eşdeğer nüfusu veya kapasitesi 2000 kişinin altında olan otel, motel, tatil köyü, tatil sitesi ve yazlık siteler ile sanayi tesislerinin evsel nitelikli atık suları, bölgedeki atıksu altyapı durumu dikkate alınarak, çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünce uygun görülen arıtma ve/veya bertaraf yöntemleri ile bertaraf edilir.

Bu atıksulardan teknik veya ekonomik olarak taşınması uygun olanlar, sızdırmaz nitelikteki fosseptikte toplanarak vidanjör vasıtası ile kanalizasyon sistemi atıksu arıtma tesisi ile sonuçlanan atıksu altyapı tesislerine ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetiminin izni ile verilebilir.

Evsel atık sularını sızdırmaz nitelikteki fosseptikte toplayan ve vidanjör vasıtası ile atıksu altyapı tesislerine veren atıksu kaynakları, atıksu yönetimleriyle yaptıkları protokolü ve vidanjörle atıksu bertarafı sonucunda aldıkları belgeleri beş yıl süreyle saklamak ve denetimler sırasında görevlilere beyan etmek zorundadırlar.

İkinci ve üçüncü fıkalarda belirtilen atıksuların vidanjör ile taşınması durumunda, vidanjörün ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetimine ait olması veya yönetimden çalışma izni almış olması gerekir. Büyükşehir belediyeleri tarafından çalışma izni verilen vidanjörlerin araç takip sistemi ile donatılmış olması zorunludur. Atıksu üreticisi taşıma belgesini atıksularını verdiği altyapı yönetimine onaylatmakla yükümlüdür.

#### **Derin Deniz Deşarjlarıyla Alıcı Ortamlara Boşaltım**

##### **Madde 33 - (Değişik:RG-17/12/2022-32046)**

Eşdeğer nüfusu 10000’in altındaki toplama alanlarından gelen kentsel atıksuların, alıcı ortamda yeterli seyreltme kapasitesinin bulunduğu ayrıntılı mühendislik çalışmaları sonucunda kanıtlanması hâlinde, derin deniz deşarjına izin verilebilir.

Özel çevre koruma bölgeleri, diğer koruma statüsü bulunan biyolojik çeşitliliğin zengin olduğu yaşam alanları, doğal, kentsel, tarihi ve arkeolojik sit alanları, taşınmaz kültür varlıklarının koruma alanları ile Bakanlık tarafından; deniz suyu kalitesi açısından riskli görülen alanlarda kıyıda yapılan deşarjlara sınırlama getirilebilir, derin deniz deşarjı yöntemi uygulanması istenebilir ve seyreltme kapasitesine bakılmaksızın bu Yönetmeliğin ekinde yer alan deşarj standartlarında kısıtlama yapılabilir.

Debisi 5.000 m<sup>3</sup>/gün'den az olan endüstriyel soğutma suları ve konsantre tuzlu suların, denize deşarjları yüzme suyu alanları hariç olmak üzere deşarj noktasından itibaren 75 metre yarıçaplı dairesel sınırdaki seyrelme, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 2'de belirtilen seyrelme kriterlerini sağlamak şartıyla kıyıda yapılabilir.

Debisi 5.000 m<sup>3</sup>/gün'den fazla olan endüstriyel soğutma suları ve konsantre tuzlu suların bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 2'de belirtilen kriterleri sağlayacak şekilde derin deniz deşarj yöntemi uygulanır.

#### **Derin Deniz Deşarjına İzin Verilebilecek Atıksuların Özellikleri**

##### **Madde 34 – (Değişik:RG-17/12/2022-32046)**

Derin deniz deşarjıyla alıcı ortama verilebilecek atıksuların özellikleri aşağıdaki şekilde sınırlandırılmıştır:

a) Derin deniz deşarjı yapılacak olan evsel/kentsel atıksuların bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 1'de yer alan deşarj standartlarını sağlamaları gerekir. Bu tablolardaki sınır değerlerden fazla kirletici özellikler ihtiva eden suların denize boşaltımına izin verilmez.

b) Derin deniz deşarjı yapılacak olan endüstriyel atıksular için Tablo 2'de yer alan deşarj standartlarına ilave olarak ilgili sektör tablosunda yer alan deşarj standartları uygulanır.

#### **Derin Deniz Deşarj Kriterleri**

**Madde 35 -** Atıksuların derin deniz deşarjlarıyla bertaraf edilmesi durumunda, alıcı ortamlar için uygulanacak olan derin deniz deşarj kriterleri **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 2'de düzenlenmiştir. Deşarj sistemlerinin tasarımında ayrıca aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır;

a) Denize bu Yönetmelikle verilebileceği kabul edilen atıksuların deşarj edilebilmesi için projedeki ilk seyrelme S1 değeri 40 in altında bulunmamalı, tercihen S1 = 100 olmalıdır. Bu seyrelmelerin tesbiti **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğine göre yapılır.

b) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Minimum deşarj derinliği 20 metre olmalı, eğer 20 metre derinliğe inmek ekonomik olarak mümkün değilse, difüzör hariç deşarj boru boyu ortalama kıyı çizgisinden itibaren bu Yönetmeliğin ekinde yer alan **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 3'te gösterilenden az olmamalıdır. Tablodaki nüfus değerlerinden daha büyük yerleşim yerleri, "önemli kirletici kaynak" sınıfına giren faaliyetler ve sanayi kuruluşları için deşarj boru boyu, ön veya tam arıtma alternatifleri ile birlikte ele alınarak belirlenir.

c) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Yaz aylarında T90 değeri Ege ve Akdeniz'de en az 1 saat, Karadeniz'de 2 saat Marmara Denizinde ise 1,5 saat alınmalıdır. Kış aylarında ise T90 değeri daha yüksek olacağı için bu deşarj ortalama 3-5 saat arasında alınmalıdır.

#### **İstisna Hükümleri**

**Madde 36 - (Değişik:RG-30/3/2010-27537)** <sup>(2)</sup> İdare tarafından, belirli bir deniz ortamına deşarj yapmış olan ve yapabilecek diğer atıksu kaynaklarının topluca deniz suyu kalitesi üzerinde olumsuz etkileri göz önüne alınarak izin için gerektiğinde 35 inci maddede öngörülenden daha sıkı kriterler ve tedbirler aldırılabilir.

Derin deniz deşarjına 33 üncü madde uyarınca izin verilebilecek atıksuların özellikleri **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 1'de verilmiştir. Bu tabloda verilen parametrelerin dışında kirletici özellikler ihtiva eden suların denize boşaltımına, yapılacak deşarjın alıcı ortamdaki ekolojik dengeleri bozmayacağı ayrıntılı bilimsel çalışmalar ile kanıtlandığı takdirde izin verilebilir.

**(Ek fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Yüzme ve Rekreasyon amacıyla kullanılan sulara yapılacak derin deniz deşarjının mümkün olmadığı hâllerde atık suların arıtılmasında azot ve fosfor giderimi ile birlikte dezenfeksiyon işlemi yapılır ve deşarj, söz konusu su ortamlarının kalitesini bozmayacak şekilde gerçekleştirilir.

## **ALTINCI BÖLÜM**

**(Değişik bölüm başlığı:RG-30/3/2010-27537)** <sup>(2)</sup>

### **Çevre İzni Alınması İle İlgili Hükümler**

**Alıcı ortama atıksu deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre izni**

**MADDE 37 - (Başlığıyla birlikte deşik:RG-30/3/2010-27537)** <sup>(2)</sup>

Her atıksu deşarjı için bu Yönetmelik çerçevesinde idarenin istediği çıkış suyu kalitesinin ve diğer şartların sağlanması koşuluyla, alıcı ortama her türlü evsel ve/veya endüstriyel nitelikli atıksuların doğrudan deşarjı için idareden çevre izni alınması mecburidir.

Çevre izni alınması işlemlerinde Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır. Söz konusu Yönetmeliğin Ek-3C'sinde yer alan "Atıksu Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi", bu Yönetmelik uyarınca çıkarılan tebliğde belirtilen usule göre doldurulur.

**Alıcı ortama atıksu deşarjı konusunda çevre iznine tabi işletmeler için genel hükümler**

**MADDE 38 - (Başlığıyla birlikte değişik:RG-30/3/2010-27537) <sup>(2)</sup>**

**(Değişik birinci fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** İşletmenin Çevre İzin başvurusunda bulunabilmesi için atıksu arıtma tesisinin giriş ve çıkışından farklı günlerde üç adet iki saatlik kompozit atıksu numunesi alınması ve çıkış analiz sonuçlarının aritmetik ortalamasının belirtilen standartları sağlaması gerekir.

İşletmelerin Çevre İzni işlemlerinde gerekli olan atıksu analizlerinin, Bakanlıktan Çevre Analizleri **(Mülga ibare:RG-17/12/2022-32046)** Yeterlilik Belgesi almış laboratuvarlarda yapılması zorunludur.

Alıcı ortamın çok yoğun bir şekilde kirletilmiş olduğu yörelerde alıcı ortam deşarj standartları, yer ve sınır belirlemeleri ve uygulanacak diğer işlemlerin, havza koruma planı ile tespit edilmesi esastır.

Bakanlıkça bir alıcı ortamın, mevcut kullanım amaçlarının olumsuz yönde etkilenmesini önlemek veya kalitesini düzeltmek amacı ile alıcı ortama, bilimsel çalışmalar sonucu oluşturulan Havza Koruma Planı çalışması yapıncaya kadar alıcı ortamdaki su kaynaklarının minimum debileri ve kirlilik seviyesi dikkate alınarak mevcut atıksu deşarjlarında bu Yönetmelikte öngörülen sınırların ötesinde kısıtlamalar yapılabilir. **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinin eklerinde yer alan limit değerler dikkate alınarak yapılacak hesaplamalar sonucunda atıksu deşarj limitlerinde gerekli oranda kısıtlama yapılır. Yapılan kısıtlamalar tebliği tarihinden itibaren oniki ay içerisinde faaliyet sahibi tarafından gerçekleştirilir.

**(Ek fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** Arıtma yapmadan deşarj standartlarını sağlayan işletmeler için deşarj noktasından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü gözetiminde farklı günlerde alınacak 3 adet 2 saatlik kompozit atıksu numunesi analiz sonuçlarının aritmetik ortalamasının, bu Yönetmelik ekinde yer alan deşarj standartlarını sağlaması gerekir. Herhangi bir kompozit numunenin analiz sonucu deşarj standardının %20'sinden fazla çıkması durumunda sonuçların aritmetik ortalamasına bakılmaksızın olumsuz değerlendirilerek standartları sağlayacak uygun bir arıtma tesisi kurulması ve işletilmesi istenir.

**(Ek fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** Kurulu kapasitesi 5.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan ve endüstriyel atıksu bağlı olan kentsel atıksu arıtma tesisleri için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü gözetiminde, ayda bir olmak üzere yıl içerisinde tesis çıkışından 12 defa 2 saatlik kompozit numune alınarak Bakanlıkça yetkilendirilmiş bir laboratuvarında Tablo 19 kapsamında izleme yapılır. Bir yıllık izleme sonuçlarına göre alınan toplam numune sayısının %30'undan fazlasında Tablo 19'daki limit değerleri aşan parametre/parametreler deşarj standartları tablosuna eklenmek üzere Bakanlığa bildirilir ve yeni eklenen parametrelerin deşarj standartlarına uyum sağlanması amacıyla belediyeye 1 yıl süre verilir. Bakanlık alıcı ortamın su kalitesine göre gerekli görmesi durumunda kurulu kapasiteyi dikkate almaksızın bu fıkrâ hükmünü uygulayabilir.

**(Ek fıkrâ:RG-17/12/2022-32046)** Sağlık kuruluşlarından kaynaklanan atıksuların yönetimine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir. Söz konusu atıksuların kontrolü ve takibi amacıyla; sağlık kuruluşunun kanalizasyona bağlantı noktasından yılda en az 1 defa, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü gözetiminde veya bilgisi dâhilinde, ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetimince alınacak atıksu örneğinde, BTEX ve AOX parametrelerinin analizi yapılır. Sağlık kuruluşlarından kaynaklanan atıksuların alıcı ortama deşarj standartları Tablo 24'te verilmiştir.

**(Mülga:RG-24/4/2011-27914)**

Çevre izninin verildiği şekilde kullanımı esnasında alıcı ortamın mevcut veya ileriye yönelik kullanım amaçlarına olumsuz etkiler yaptığı tespit edildiğinde deşarj limitleri sınırlandırılır veya atıksuyun arıtıldıktan sonra geri dönüşümlü olarak kullanılması Bakanlıkça istenebilir.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu arıtma tesislerinde çalışan teknik personelin belgelendirilmesine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

**Alıcı ortama atıksu deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre iznine itiraz**

**MADDE 39 - (Başlığıyla birlikte değişik:RG-30/3/2010-27537) <sup>(2)</sup>**

Bir alıcı ortama atıksu deşarjından dolayı bazı olumsuz etkilerin oluştuğunun belirlenmesi hâlinde veya bu deşarjdan dolayı zarar gören veya zarar görmesi muhtemel olan üçüncü kişiler, izni veren idareye delilleriyle birlikte başvurarak, alıcı ortama atıksu deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre iznine itiraz etme hakkına sahiptirler. Bu itirazların uygun bulunması hâlinde, deşarjı yapanlar gerekli iyileştirme tedbirlerini almak mecburiyetindedirler.

**Deşarj ön izin işlemi ve deşarj izin işlemi**

**MADDE 40 - (Mülga:RG-30/3/2010-27537) <sup>(2)</sup>**

**Kirlenmeye karşı tedbir yükümlülüğü**

**MADDE 41 - (Başlığıyla birlikte değişik:RG-30/3/2010-27537) <sup>(2)</sup>**

Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri ile alıcı ortama atıksu deşarjı ve/veya derin deniz deşarjı konularında çevre izni alan kurum, kuruluş ve işletmeler, tesislerini kurup işletmeye aldıktan sonra da çevre izin belgesinde öngörülenin ötesinde kirlenmeye atılmamakla ve gerek alıcı ortam, gerekse deşarj standartlarını aşmamakla yükümlüdürler.

**Derin deniz deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre izni**

**MADDE 42 - (Başlığıyla birlikte değişik:RG-30/3/2010-27537) <sup>(2)</sup>**

Derin deniz deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için idareden çevre izni alınması mecburidir. Çevre izni alınması işlemlerinde Çevre Kanununda Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır. Söz konusu Yönetmeliğin Ek-3C'sinde yer alan "Derin Deniz Deşarjı Teknik Bilgiler Listesi", bu Yönetmelik uyarınca çıkarılan tebliğde belirtilen usule göre doldurularak izleme sonuçları ile birlikte idareye sunulur.

## YEDİNCİ BÖLÜM

### Atıksu Altyapı Tesislerindeki Uygulamalar

**Atıksu Toplama ve Bertaraf Yükümlülüğü**

**Madde 43 - (Değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri, Çevre Kanununun 11 inci maddesi uyarınca, sorumluluk bölgelerinde oluşan atıksuların toplanması, iletilmesi ve bertaraf edilmesi işlemlerini yerine getirirler. Bu yönetimler, toplanan atıksuların bu Yönetmelikte belirtilen esaslar çerçevesinde bertarafı ile yükümlüdür.

Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri, yetki sınırları içindeki kanalizasyon sistemleri ile toplanan atıksuları, bertaraf etmek amacıyla atıksu arıtma tesislerini Çevre Kanununda öngörülen sürelerde, kurmak zorundadırlar. Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri, Bakanlığa sunulan İş Termin Planının uygulanmasıyla ilgili gelişmeleri bildirmek mecburiyetindedirler. İlgili başvuru atıksu arıtma tesisi ile ilgili iş termin planı hazırlandıktan sonra mülki amir kanalıyla yapılır.

Atıksuyunda, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliğinin ekinde yer alan Ek-1'de belirtilen maddeleri bulunduran faaliyetler İş Termin Planı kapsamında değerlendirilemez, bu tür faaliyetler derhâl gerekli tedbirleri almakla yükümlüdürler.

Belediyeler atık su arıtma tesisinin kurulmasıyla ilgili iş termin planındaki taahhütlerini mücbir sebepler dışında yerine getirmedikleri takdirde belediye başkanları hakkında Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulur.

İş Termin Planını süresi içerisinde vermeyen ve/veya İş Termin Planındaki taahhüt ettikleri işleri yerine getirmeyen atıksu alt yapı yönetimi kanalizasyonuna deşarj ile ilgili olarak, Bakanlık bu Yönetmeliğin 45 inci maddesinin (h) ve (ı) bentlerini uygulamaya yetkilidir.

Bu yönetimlerin yetki sınırları içindeki taşınmaz mal sahipleri için atıksularını bu tür ortak atıksu altyapı tesislerine bağlamak ve bu tesisleri kullanmak bir hak ve mecburiyettir.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** 2872 sayılı Kanunun 11 inci maddesi çerçevesinde, atıksu altyapı tesisi yönetimlerince kooperatif kurulması halinde bu kooperatifler atıksu yönetimine ilişkin yaptıkları iş ve işlemleri Bakanlığa bildirirler.

**(Ek fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri ve münferit sanayi tesisleri işletmecileri tarafından döngüsel ekonomi ilkelerine uygun olarak arıtma çamuru yönetim planı hazırlanır. Arıtma çamuru yönetim planının hazırlanmasına ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça düzenlenir.

#### **Atıksu Bağlantı İzni ve Belgesi**

**Madde 44** - Bir şehir ve/veya sanayi bölgesinde parsellerin, kurum, kuruluş ve işletmelerin atıksularını atıksu altyapı tesislerine bağlayabilmeleri, atıksu altyapı tesisleri yönetimince verilecek olan atıksu bağlantı iznine tabidir. Atıksu bağlantı izni, evsel atıksuların yazılı bir belge karşılığında; endüstriyel ve karışık atıksuların ise düzenlenecek bağlantı kalite kontrol izin belgesindeki koşulları sağlaması halinde, atıksu altyapı tesisleri yönetimi tarafından verilen izindir. Bağlantı kalite kontrol izni; atıksu altyapı tesisleri yönetimi tarafından, endüstriyel atıksuların kanalizasyon sistemine bağlantı şartlarını belirleyen bağlantı kalite kontrol izin belgesi ile verilir. Bu izin ve belgeler 45, 46, 47 ve 48 inci maddelerde açıklanan hususlara uyulması şartıyla verilir.

#### **Kanalizasyon Sistemine Bağlantı Kısıtları**

**Madde 45** - Atıksu altyapı tesisleri kapsamında inşa edilen ve işletilen kanalizasyon sistemlerine yapılacak bağlantılar aşağıdaki kısıtlamalara tabidir;

a) Kanalizasyonun ayırık sistemde olması halinde, yağmur suları **(Ek ibare:RG-17/12/2022-32046)** , temassız soğutma suları ve kirli olmayan diğer drenaj suları, kanalizasyona bağlanamaz. **(Ek cümleler:RG-17/12/2022-32046)** Her türlü atık, atıksu ve arıtılmış atıksular yağmur suyu kanalına bağlanamaz. Tespit edilen usulsüz bağlantılar ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetimi tarafından kesilir.

b) Birleşik ve ayırık sistemlerde, izne esas olacak atıksu miktarları ve özellikleri yağışsız havalarda belirlenir.

c) Kesikli çalışan işletmeler, kanalizasyon sistemine bağlantı yapmadan önce ön arıtma tesislerinin gerekli olup olmadığına bakılmaksızın, dengeleme havuzu inşa etmek mecburiyetindedirler. Bu işletmelerin atıksu debileri ve kaliteleri bu dengeleme havuzu çıkışında belirlenir. Dengeleme havuzu bulundurmeyen tesislerde izne esas olacak atıksu miktarları ve kirlilik yükleri, tesisten çıkacak maksimum atıksu miktar ve kalitesi dikkate alınarak tespit edilir.

d) Kirletici maddeler ihtiva etmeyen soğutma sularının, yetkili atıksu altyapı tesisleri yönetiminin özel onayı olmadan kanalizasyon sistemine bağlanması yasaktır.

e) Endüstriyel atıksular ön arıtma gereğini ortadan kaldırmak üzere kirletilmemiş sularla seyreltilerek kanalizasyon sistemine verilemez.

f) Atıksu altyapı tesislerine deşarj edilmiş olan atıksular, atıksu altyapı tesisleri yönetimlerinin yazılı izni olmadıkça herhangi bir amaç için kullanılamaz.

g) Kanalizasyon sisteminin arıtma ile sonlanmasına bakılmaksızın evsel atık sular kanalizasyon sistemine belediyenin izni ile bağlantı yapılabilir.

h) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Endüstriyel nitelikli küçük atık su kaynaklarının, sonu arıtma tesisi ile sonuçlanmayan kanalizasyon sistemine doğrudan veya kısıtlama yaparak bu Yönetmeliğin ekinde yer alan **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 22'de verilen standart değerleri sağlayarak bağlanıp bağlanamayacağına toplam kirlilik yükleri ve alıcı ortam özellikleri dikkate alınarak, Mahalli Çevre Kurulu tarafından karar verilir.

ı) **(Değişik:RG-13/2/2008-26786)** Tehlikeli madde içermeyen, ancak kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirletici yükünün %1'inden fazla olan endüstriyel atıksu niteliğindeki atıksu kaynaklarının, sonu arıtma tesisi ile sonuçlanmayan kanalizasyon sistemine bu Yönetmeliğin ekinde yer alan **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 22'de verilen standart değerleri veya kısıtlama yaparak alıcı ortam deşarj standartlarını sağlayarak bağlanıp bağlanamayacağına toplam kirlilik yükleri ve alıcı ortam özellikleri dikkate alınarak, Mahalli Çevre Kurulu tarafından karar verilir.

#### **Atıksu Toplama Sistemine Verilemeyecek Maddeler**

**Madde 46** - Arıtma tesisinin arıtma verimini, çamur tesislerinin işletilmesini, çamur bertarafını veya çamur değerlendirilmesini olumsuz yönde etkileyen maddeler; atıksu tesislerini tahrip eden, fonksiyonlarını ve bakımlarını engelleyen, zorlaştıran, tehlikeye sokan veya tesislerde çalışan personele zarar veren maddelerin atıksu altyapı tesislerine verilmesi yasaktır. Sanayi ve endüstri tesislerinde çöp ve katı maddelerin öğütülerek kanalizasyona verilmesini sağlayan çöp öğütücülerinin

kullanılması yasaktır. Konut, işyeri ve sanayii tesislerinde kullanılan bitkisel ve madeni atık yağların kanalizasyona verilmesi yasaktır.

#### **Atıksu Altyapı Tesislerine Bağlanabilecek Atıksuların Özellikleri**

**Madde 47** - Önemli kirletici atıksu kaynağı tanımına giren endüstri atık sularının atıksu altyapı tesislerine kabul edilmesi için **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 22'de verilen standart değerlere uyum göstermesi şarttır.

Küçük atıksu kaynakları tanımına giren endüstri atık sularından **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Tablo 22'de verilen standart değerleri aşanların atıksu altyapı tesislerine doğrudan bağlanabilmesi, atıksu altyapı yönetimlerinin iznine bağlıdır.

#### **Ön Arıtma Tesisleri**

**Madde 48** - Atıksularının özellikleri nedeni ile, atıksu altyapı tesisine doğrudan bağlantıları, atıksu altyapı tesisleri yönetimleri tarafından uygun görülmeyen endüstriler; kuruluş, işletme, bakım, kontrol ve belgeleme harcamaları kendilerine ait olmak üzere, bu Yönetmelikte tanımı yapılmış olan bir ön arıtma sistemini kurmak ve işletmek yükümlülüğündedirler.

**(Değişik ikinci fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Ayrıca ilgililer, herhangi bir atıksu toplama alanında atıksu debisi veya ilgili sanayi sektörüne ait bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 5 ilâ Tablo 20 arasındaki grup standartlarında verilen her bir parametre itibarıyla kirlenme yükü, o kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirletici yükünün %10'undan fazla olan endüstriyel atıksu kaynaklarında, teknik özellikleri bağlantı kalite kontrol izin belgesinde belirtilen ve Çevre Kanununun 11 inci maddesinde tanımlanan esaslar çerçevesinde bir özel arıtma tesisini kurmak ve işletmekle yükümlü tutulurlar. Bu durumda alıcı ortama doğrudan boşaltım ilkesi ve atıksu standartları geçerlidir ve ayrıca bu Yönetmeliğin 37 nci maddesi uyarınca taşınmaz mal sahibi ilgili idareden izin alır.

#### **Kanalizasyon Sistemine Bağlantı ve Boşaltımların Kontrol Düzeni**

**Madde 49** - Atıksu üreten kurum, kuruluş ve işletmelerin kanalizasyon sistemine atıksu bağlantısının yapıldığı yerde veya ön arıtma tesisi çıkışında kolayca ulaşılabilen ve çalışmaya müsait bir kontrol bacası inşa edilir. Kontrol bacasının projesi ve tipi bir plan üzerinde gösterilerek ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetiminin bilgisine sunulur. Yönetimin gerekli gördüğü kurum, kuruluş ve işletmelerin bağlantı yerinde veya ön arıtma tesisi çıkışında, atıksuların özelliklerinin tespiti, bu Yönetmeliğin 29 uncu maddesinde tanımlandığı şekilde yapılır. Kontrol düzeninin tesbit edemeyeceği ani dökülme ve deşarjların olabileceği kaynaklar için atıksu altyapı tesisleri yönetimi ilave tedbirler belirtir. Bu tedbirlere ilişkin detaylı bilgi, bağlantı kalite kontrol izin belgesinde yer alır.

#### **Atıksu Altyapı Tesisleri Kullanımı Çerçevesinde Yönetmeliğin İhlali Kapsamına Giren Davranışlar**

##### **Madde 50 - (Değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Atıksu altyapı tesisleri kullanımı çerçevesinde, Yönetmeliğin ihlali kapsamına giren davranışlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Bağlantı ile ilgili kısıtlamalar ve bununla ilgili yasaklara ilişkin 44, 45 ve 46 ncı maddelerdeki hükümlerin aksine, bağlantısı yasaklanan atıksular veya maddeler atıksu sistemine boşaltılıyorsa veya atıksu bağlantı kalite kontrol izin belgesinde öngörülen sınır değerler aşıyorsa,

b) Atıksular, bağlantı sınırlamaları ile ilgili 47 ve 48 inci maddelerin aksine, ön arıtmasız olarak atıksu altyapı sistemine veriliyorsa,

c) Yeraltı suyu veya arıtılmasına gerek ve mecburiyet olmayan sular, bağlantı ile ilgili kısıtlamaları belirleyen 45 inci maddenin (d) bendinin aksine, onay alınmadan atıksu altyapı tesisine veriliyorsa,

d) Kontrol ve belgeleme yükümlülüğüne ilişkin 49 uncu maddenin aksine, atıksu miktarları ve özelliklerini ölçebilmek amacıyla gerekli ölçüm düzenekleri ve kontrol bacaları tesis çıkışında kurulmamışsa, uygun yere konulmamışsa veya çalıştırılmıyorsa, bakımı yapılmıyorsa, uygun ve sorumlu bir personel tayin edilmemişse veya kayıt defteri beş yıl boyunca saklanmamışsa ya da resmen denetimle görevli kişinin talebine rağmen ibraz edilmemişse,

e) Kontrol düzeni ile ilgili 49 uncu maddenin aksine, parsel atıksu sisteminin veya atıksuyun incelenmesine müsaade edilmemişse,

yukarıdaki davranışları gerçekleştiren gerçek ve tüzel kişiler hakkında ilgili idare kendi mevzuatı çerçevesinde gerekli işlemleri yapar.

Ayrıca, Atıksu alt yapı sistemi sonunda alıcı ortamda kirliliğin tespit edilmesi hâlinde 2872 sayılı Çevre Kanunu çerçevesinde ilgili atıksu altyapı yönetimine gerekli işlem uygulanır.

Taşınmaz mal sahibi, atıksu altyapı tesislerinden yararlanma şartlarına ilişkin 43 üncü maddedeki yükümlülükler rağmen, verilen süre içinde şehir atıksu sistemine bağlantı yapmaması nedeni ile Alıcı Ortamda Kirliliğe neden olması ve yönetmelik hükümlerine aykırı davranması nedeniyle 2872 sayılı Çevre Kanunu çerçevesinde gerekli işlem yapılır.

## SEKİZİNCİ BÖLÜM Çeşitli Hükümler

### Denetim

#### **Madde 51 - (Değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Bu Yönetmelik uyarınca;

Alıcı ortama her türlü atıksu deşarj denetiminde Çevre Kanunu ve **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin altıncı kısmının dördüncü bölümü uyarınca Bakanlık yetkilidir. Bu yetki taşrada **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerince kullanılır.

Büyükşehirlere içme ve kullanma suyu temin edilen kıta içi yüzeysel su kaynakları havzalarındaki denetim faaliyetlerinden 2560 sayılı Kanun çerçevesinde Büyükşehir Belediyeleri sorumludur.

Çevre Kanunu çerçevesinde Büyükşehir Belediyeleri haricindeki yerleşimlere içme ve kullanma suyu temin edilen su havzalarındaki denetim faaliyetlerinden **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü sorumludur.

**(Değişik:RG-30/3/2010-27537)** <sup>(2)</sup> Alıcı ortama atıksu deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre izin belgesi ile derin deniz deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmeler için çevre izin belgesinde belirtilen hükümlere uyulup uyulmadığının denetiminden; Ek-1 listesinde belirtilen işletmeler için Bakanlık, Ek-2 listesinde belirtilen işletmeler için **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü sorumludur.

Atıksu arıtma tesisi mevcut olan, atıksu altyapı tesisi yönetimlerine ait kanalizasyon sistemlerine her türlü atıksu deşarjı ve denetiminde ilgili atıksu altyapı tesisi yönetimleri mevzuatlarında belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yetkilidir.

Kanalizasyon sistemi arıtma tesisi ile sonuçlanmayan, İş Termin Planı uygun olan ve taahhütlerine uyan atıksu altyapı tesisi yönetimlerine ait kanalizasyon sistemlerine her türlü atıksu deşarjı ve denetiminde ilgili atıksu altyapı tesisi yönetimleri yetkilidir.

İş Termin Planını süresi içinde vermeyen veya İş Termin Planında taahhüt ettikleri işleri yerine getirmeyen atıksu altyapı yönetimlerinin kanalizasyon deşarj standartlarında Mahalli Çevre Kurulunca bu Yönetmeliğin 45 inci maddesinin (h) ve (ı) bentlerine göre kısıtlama yapılması durumunda, atıksu altyapı sisteminin kısıtlama kapsamındaki denetimi **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerince gerçekleştirilebilir.

Kanalizasyona bağlantı izni ile bağlantı kalite kontrol izni belgesinde belirtilen hükümlere uyulup uyulmadığının denetiminden atıksu altyapı tesisleri yönetimleri sorumludur.

Çevre Kanununun 15 inci maddesinde söz edilen faaliyetlerin durdurulması işlemi Bakanlıkça veya Bakanlık tarafından yetki devri yapılan kurum ve mercilerce gerçekleştirilir.

### **Haber Verme Yükümlülüğü**

**Madde 52** - Atıksu kaynakları mevzuatta öngörülen arıtma tesis veya sistemlerini müstakil veya ortak olarak kurmak ve atık sularını deşarj standartlarını sağlayacak şekilde arıtmak zorundadırlar. Arıtma tesisi olmayanlar, arızalananlar, çalıştığı halde standartları sağlayamayanlar, faaliyetinde kapasite artırımına gidenler, faaliyetlerini geçici veya sürekli olarak durduranlar ilgili idareye derhal haber vermekle yükümlüdürler.

### **Atıksu Arıtma Tesisi Proje Onayı**

**Madde 53** - Bu Yönetmelik çerçevesinde, tesisler için kurulacak atıksu arıtım sistemleri projelerinin onaylanmasında Bakanlık yetkilidir. Atıksu arıtma tesisi proje onaylanmasına ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkca belirlenir.

Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan atıksu arıtma tesisi projeleri Bakanlık tarafından onaylanır. Arıtma sistemi, derin deniz deşarjı ile sonuçlanıyor ise 34 ve 35 inci maddelerde belirtilen derin deniz deşarjına izin verilebilecek atıksuların özellikleri ve derin deniz deşarjı kriterleri ile **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** 42 nci maddede belirtilen hususlar dikkate alınarak ilgili kurum, kuruluş ve işletmeler etüd ve tatbikat projelerini Bakanlığa sunmakla yükümlüdürler.

#### **İzleme**

**Madde 54 – (Değişik birinci fıkra:RG-17/12/2022-32046)** Atıksu arıtma tesisi işletmecileri, arıtma tesislerinin verimli olarak çalıştığının izlenmesinden ve kayıtlarının tutulmasından sorumludur. Her türlü faaliyet sonucu oluşan atıksuların bertarafına ilişkin verilerin atıksu üreticileri tarafından atıksu bilgi sistemine girilmesi ve güncelliğinin sağlanması zorunludur. İşletmeler atıksularının çıkış sularında deşarj izin belgesinde belirtilen aralıklarla numune almakla, ölçüm ve analiz yapmak suretiyle kontrol etmekle, atıksuların özellikleri ve miktarlarına ilişkin bilgileri belirlemek, belgelemek ve denetimlerde beyan etmekle yükümlüdürler. İşletmeciler tarafından yapılan ölçüm ve analizlerin sonuçlarının raporları en az beş yıl süreyle saklanmak zorundadır.

**(Değişik:RG-30/3/2010-27537)** <sup>(2)</sup> Derin deniz deşarjı için çevre izni alan kurum, kuruluş ve işletmeler, Bakanlıkça belirlenecek usul ve esaslar çerçevesinde izleme yaparak, Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmeliğin Ek-1 listesinde belirtilen işletmeler için Bakanlığa, Ek-2 listesinde belirtilen işletmeler için **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne rapor etmekle yükümlüdürler. İdarece gerekli görülen durumlarda izleme sıklığında değişikliğe gidilebilir.

**(Değişik üçüncü fıkra:RG-13/2/2008-26786)** Göl, kıyı ve açık denizlerde su ürünleri üretimi yapacak gerçek ve tüzel kişiler tesis kurulmadan önce su kalitesi ile ilgili ölçümleri yapmakla yükümlüdür. Bu işletmeler işletme aşamasından itibaren, kirliliğin izlenmesi amacıyla, Bakanlıkça belirlenecek kriterler çerçevesinde izleme yaparak **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne rapor etmekle yükümlüdürler.

#### **Yaptırım**

##### **Madde 55 - (Değişik:RG-13/2/2008-26786)**

Bu Yönetmelikteki yasaklara aykırı hareket edenler ve belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyenlere; ek süre verilmesi ve bu süre sonunda da yerine getirmediği takdirde faaliyetlerinin kısmen veya tamamen durdurulması Çevre Kanununun 15 inci maddesinde belirtilen makamlar tarafından, aynı Kanunun 20 nci ve 23 üncü maddelerinde belirtilen idari nitelikteki cezalar ise yine aynı Kanunun 24 üncü maddesinde belirtilen yetkili merciler tarafından verilir.

##### **Yürürlükten Kaldırılan Hükümler**

**Madde 56** - 4/9/1988 tarihli ve 19919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

##### **Ek Madde 1 - (Ek:RG-13/2/2008-26786)**

Bakanlık, ihtiyaç duyulması hâlinde bu Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili olarak tebliğ çıkartabilir

**Geçici Madde 1** - 4/9/1988 tarihli ve 19919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğine dayanılarak çıkarılan ve aşağıda isimleri verilen tebliğlerin yenileri çıkartılincaya kadar uygulanmasına devam edilir.

a) Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği

b) Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Teknik Usuller Tebliği

c) Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği İdari Usuller Tebliği

d) **(Mülga:RG-13/2/2008-26786)**

**Geçici Madde 2** - Atık su debisi 500 m<sup>3</sup> /gün üzerinde olan işletmeler, 29 uncu madde de öngörülen atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazlarını bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren oniki ay içerisinde kurmakla yükümlüdür.

**Geçici Madde 3** - Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan bütün atıksu arıtma tesislerinin çıkış noktasında numune alma bacası, atıksu debisi 1000 m<sup>3</sup> /gün üzerinde olan işletmeler, ayrıca otomatik numune alma ve debi ölçme cihazlarını bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren oniki ay içerisinde kurmakla yükümlüdür.

**Geçici Madde 4** - Belediye ve organize sanayi bölgeleri alt yapı yönetimleri atıksu arıtma tesisi iş termin planlarını bu yönetmelik yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde hazırlayarak mülki amir kanalıyla Bakanlığa sunmak zorundadırlar. Arıtma tesisi olmayan ve inşaatına başlanmayan mevcut organize sanayi bölgeleri alt yapı yönetimleri ortak arıtma tesislerini iş termin planı onay tarihinden itibaren en geç bir yıl içerisinde arıtma tesisi inşaat ihalesini gerçekleştirmek ve takip eden üç yıl içerisinde de işletmeye almakla yükümlüdürler. Organize sanayii bölgesi içerisinde tehlikeli ve zararlı maddeler içeren atıksu deşarj eden tesisler derhal gerekli tedbirleri almakla yükümlüdürler.

Atıksu arıtma tesisi olmayan ve inşaatına başlamayan belediyeler; iş termin planı ve atık su arıtma tesislerini bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yapmakla yükümlü oldukları süreler aşağıda verilmiştir.

İş termin planı hazırlanması ve atıksu arıtma tesisi işletmeye alma için aşılması gereken süreler

Nüfus	İş termin planı hazırlama süresi	Atıksu arıtma tesisi işletmeye alma süresi	Toplam süre
> 100 000	1 yıl	3 yıl	4 yıl
100 000 - 50 000	1 yıl	4 yıl	5 yıl
50 000 - 0 000	1 yıl	5 yıl	6 yıl
10 000 - 2000	1 yıl	6 yıl	7 yıl

**Geçici Madde 5 - (Ek:RG-13/2/2008-26786) (Değişik:RG-10/1/2016-29589)**

Bu Yönetmeliğin 32 nci maddesinin ikinci fıkrasının (b), (c) ve (d) bentleri ile bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 21.2, Tablo 21.3 ve Tablo 21.4, 31/12/2017 tarihine kadar uygulanır. Bu tarihten sonra söz konusu hükümler yerine, Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uygulanır.

**Geçici Madde 6 - (Ek:RG-13/2/2008-26786)**

31/12/2004 tarihinden önce onaylanmış derin deniz deşarjı projeleri bu Yönetmeliğin Proje Onayı hükmünden muaf tutulur. Mevcut projelerinde revizyona gidecek faaliyet sahipleri, projelerini bu Yönetmelik gerekliliklerine göre hazırlatarak Bakanlığın onayına sunarlar.

**Geçici Madde 7 - (Ek:RG-13/2/2008-26786)**

Atık su debisi 200-500 m<sup>3</sup>/gün arasında olan işletmeler, bu Yönetmeliğin 29 uncu maddesinde öngörülen atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası ve otomatik numune alma cihazlarını bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren oniki ay içerisinde kurmakla yükümlüdür.

**Geçici Madde 8 - (Ek:RG-24/4/2011-27914)**

Bu maddenin yürürlüğe giriş tarihinden önce çevre izni almış olanlar, ekli sektör tablolarında belirtilen renk parametresi deşarj standartlarını, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren oniki ay içerisinde sağlarlar. Bu madde kapsamında renk parametresi deşarj standartlarını sağlayanların, çevre izinlerinin yenilenmesine gerek yoktur.

**Renk parametrelerine ilişkin istisna**

**Geçici Madde 9 – (Ek:RG-25/3/2012-28244)**

(1) 22/8/2009 tarihli ve 27327 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliğinde belirtilen İslah Organize Sanayi Bölgesine dâhil olmak üzere müracaatta bulunan ve bunu belgeleyen kurum, kuruluş veya işletmeler, 31/12/2014 tarihine kadar bu Yönetmelikte belirtilen renk parametresine tâbi değildir.

**Geçici Madde 10- (Ek:RG-17/12/2022-32046)**

Büyükşehir belediyeleri ve il belediyeleri, kentsel atıksu arıtma tesislerinde arıtılan toplam atıksuyun en az %10'unun tarımsal sulamada ve rekreasyonel amaçla kullanımının yanı sıra endüstriyel, çevresel ve diğer alanlarda yeniden kullanım potansiyelini ve gerekli yatırım ihtiyacını belirlemek amacıyla hazırlayacakları fizibilite raporlarını bu maddenin yayımı tarihinden itibaren 1 yıl içerisinde Bakanlığa sunar. Bakanlık uygun görüşü ile söz konusu yatırımların yapılması için il belediyelerine 3 yıl, büyükşehir belediyelerine 2 yıl süre verilir.

**Geçici Madde 11- (Ek:RG-17/12/2022-32046)**

Bu Yönetmeliğin ekinde yer alan deşarj standartlarında bu maddeyi ihdas eden Yönetmelik ile yapılan değişikliklere bu maddenin yayımı tarihinden itibaren; revizyon yapılacak atıksu arıtma tesisleri için 1 yıl, yeniden yapılacak atıksu arıtma tesisleri için 3 yıl içerisinde uyum sağlanması zorunludur.

**Geçici Madde 12- (Ek:RG-17/12/2022-32046)**

Bu Yönetmelikte yer almayan endüstri tipleri için bu Yönetmeliğin 31 inci maddesinin birinci fıkrasının (p) bendi kapsamında oluşturulan deşarj standartları tablosunda yer alan KOI parametresinde yapılacak kısıtlama oranının belirlenmesi için ilgili tesis tarafından bu maddenin yayımı tarihinden itibaren 6 ay içerisinde Bakanlığa başvuru yapılır.

**Geçici Madde 13- (Ek:RG-17/12/2022-32046)**

Bu maddenin yayımından önce faaliyette olup, 33 üncü maddenin dördüncü fıkrası kapsamında olan ve kıyıya deşarj yapan işletmeler için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Tablo 2'de belirtilen seyrelme kriterlerini sağlamaları şartı ile kıyı deşarjına devam edilmesine izin verilebilir. Ancak bu işletmeler bu maddenin yayım tarihinden itibaren iki yıl içinde Tablo 2'de belirtilen seyrelme kriterlerini sağladığını belgelemek zorundadır.

**Yürürlük**

**Madde 57** - Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**Madde 58** - Bu Yönetmelik hükümlerini **(Değişik ibare:RG-17/12/2022-32046)** Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı yürütür.

<sup>(1)</sup> 13/2/2008 tarihli ve 26786 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Yönetmelik değişikliği ile 27 nci maddenin başlığı "Alıcı Su Ortamına Doğrudan Boşaltım" iken "Alıcı ortama doğrudan boşaltım" olarak değiştirilmiştir.

<sup>(2)</sup> Bu değişiklik 1/4/2010 tarihinde yürürlüğe girer.

<sup>(3)</sup> Bu madde 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik" in 17 nci maddesi ile yürürlükten kaldırılmıştır.

**[Eki için tıklayınız.](#)**

Yönetmeliğin Yayınlandığı Resmî Gazete'nin		
	Tarihi	Sayısı
	31/12/2004	25687
Yönetmelikte Değişiklik Yapan Yönetmeliklerin Yayınlandığı Resmî Gazetelerin		
	Tarihi	Sayısı
1.	13/2/2008	26786
2.	30/3/2010	27537
3.	24/4/2011	27914
4.	25/3/2012	28244
5.	10/1/2016	29589
6.	14/2/2018	30332
7.	14/1/2020	31008

8.	17/12/2022	32046
----	------------	-------

(Değişik:RG-17/12/2022-32046)

EK

## SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ TABLOLARI

**TABLO 1: DERİN DENİZ DEŞARJINA İZİN VERİLEBİLECEK EVSEL/KENTSEL ATIKSULARIN ÖZELLİKLERİ**

PARAMETRE	SINIR	AÇIKLAMA
pH	6-9	-
Sıcaklık	35 °C	-
Askıda Katı Madde (mg/L)	150	-
Yağ ve Gres (mg/L)	15	-
Kimyasal Oksijen İhtiyacı, KOİ (mg/L)	300	-
Yüzey Aktif Maddeler (mg/L) MBAS	10	
Yüzer Maddeler	-	Difüzör çıkışı üzerinde, toplam genişliği o noktadaki deniz suyu derinliğine eşit olan bir şerit dışında gözle izlenebilecek katı ve yüzer maddeler bulunmayacaktır.
Mikrobiyolojik Parametreler	-	Yüzme suyu alanlarında kıyı koruma bölgesi sınırında mikrobiyolojik parametreler açısından 25/9/2019 tarihli ve 30899 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yüzme Suyu Kalitesinin Yönetimine Dair Yönetmelik limitlerine uyulacaktır.

**TABLO 2: DERİN DENİZ DEŞARJINA İZİN VERİLEBİLECEK ENDÜSTRİYEL ATIKSULARIN ÖZELLİKLERİ**

PARAMETRE	LİMİT
Sıcaklık	Deniz ortamının seyreltme kapasitesi ne olursa olsun, denize deşarj edilecek suların sıcaklığı 35 °C yi aşamaz. Atıksu deşarjları, difüzörlerin bulunduğu deşarj noktası referans kabul edilerek deniz yüzeyinde 75 metre yarıçaplı alan sınırında (ilk seyrelme bölgesi sınırı olarak kabul edilerek) deniz suyunun sıcaklığını, Haziran-Eylül aylarını kapsayan yaz döneminde 1 °C’den, diğer aylarda ise 2 °C’den fazla değiştiremez. Ancak, deniz suyu sıcaklığının 28 °C’nin üzerinde olduğu durumlarda, alıcı ortam sıcaklığını 3 °C’den fazla değiştirmeyecek şekilde deşarja izin verilebilir.
Tuzluluk	Konsantre tuzlu suların DDD uygulamasında tuzluluk artış değeri; difüzörlerin bulunduğu deşarj noktası referans kabul edilerek deniz yüzeyinde 75 metre yarıçaplı alan sınırında (ilk seyrelme bölgesi sınırı olarak kabul edilerek) hassas deniz alanlarında binde 2 (2 ppt), diğer deniz alanlarında ise binde 3 (3 ppt)’ü aşmaz.
pH	6-9
Diğer Parametreler	İlgili sektör tablolarında yer alan limit değerlere uyulacaktır.

**TABLO 3: DERİN DENİZ DEŞARJLARI İÇİN UYGULANACAK TASARIM KRİTERLERİ**

PARAMETRE	LİMİT
Difüzör Deliklerinin Tabana Mesafesi	En az 2 m.
Deşarj Derinliği *	En az 20 m. (20 m. derinlik kriterinin sağlanamadığı yerlerde deşarj boru boyu mesafesi en az 1300 m. olmalıdır)
Deşarj Boru Boyu* Mesafesi	Marmara ve Karadeniz için en az 300 m. Ege ve Akdeniz için 500 m.

\* Kriterler evsel/kentsel atıksular için geçerlidir.

**TABLO 4: DENİZ SUYUNUN GENEL KALİTE KRİTERLERİ**

Parametre	Kriter	Düşünceler
pH	6.0-9.0	-
Renk ve bulanıklık	Doğal	Doğal su içi yaşam için gerekli fotosentez aktivitesinin, ölçüm derinliğindeki normal değerini % 90'dan fazla etkilemeyecek kadar olmalıdır.
Yüzer madde	-	Yüzer halde yağ, katran vb. sıvılarla çöp vb. katı maddeler bulunamaz.
Askıda katı madde (mg/L)	30	-
Çözünmüş oksijen (mg/L)	Doygunluğun % 90'ından fazla	Çözünmüş oksijen değerleri derinlik boyunca izlenmelidir.
Parçalanabilir organik kirlenmeler	-	Seyreldikten sonra çözünmüş oksijen varlığını yukarıda öngörülen değerden daha fazla tehlikeye düşürecek miktarda olmamalıdır.
Ham petrol ve petrol türevleri (mg/L)	0.003	Su, biyota ve sedimanda ayrı değerlendirilmeli ve tercihen hiç bulunmamalıdır.
Toplam Fenoller (mg/L)	0.001	
Çeşitli ağır metaller		
Bakır, (mg/L)	0.01	
Kadmiyum, (mg/L)	0.01	
Krom, (mg/L)	0.1	
Kurşun, (mg/L)	0.1	
Nikel, (mg/L)	0.1	
Çinko, (mg/L)	0.1	
Cıva, (mg/L)	0.004	
Arsenik, (mg/L)	0.1	
Amonyak, (mg/L)	0.02	

**TABLO 5: GIDA SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 5.1: Gıda Sanayii (Un ve Makarna Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	120
pH	-	6-9

**Tablo 5.2: Gıda Sanayii (Maya Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	600
YAĞ VE GRES	(mg/L)	60
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 5.3: Gıda Sanayii (Süt ve Süt Ürünleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	60
pH	-	6-9

**Tablo 5.4: Gıda Sanayii (Yağlı Tohumlardan Yağ Çıkarılması ve Sıvı Yağ Rafinasyonu - Zeytinyağı Hariç)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	60
pH	-	6-9

**Tablo 5.5: Gıda Sanayii (Katı Yağ Rafinasyonu)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	60
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 5.6: Gıda Sanayii (Mezbahalar ve Entegre Et Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 5.7: Gıda Sanayii (Balık ve Kemik Unu Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	40
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.5

**Tablo 5.8: Gıda Sanayii (Hayvan Kesimi Yan Ürünleri İşleme ve Benzeri Tesisler)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 5.9: Gıda Sanayii (Sebze, Meyve Yıkama ve İşleme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
pH	-	6-9

**Tablo 5.10: Gıda Sanayii (Bitki İşleme Tesisleri ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 5.11: Gıda Sanayii (Şeker Üretimi ve Benzerleri)****Tablo 5.11a: Gıda Sanayii (Şekerleme, Çikolata ve Bisküvi Dahil)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	400
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 5.11b: Gıda Sanayii (Şeker Üretimi ve Benzerleri )**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	45
BALIK BİODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 5.12: Gıda Sanayii (Tuz İşletmeleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
pH	-	6-9

**Tablo 5.13: Gıda Sanayii (Kültür Balıkçılığı) \***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	50

\* Karada tuzlu su kullanılarak yapılan kültür balıkçılığı faaliyetlerinde “Yüksek Klorürlü KOİ” analizi yapılması gerekmektedir.

**Tablo 5.14: Gıda Sanayii (Su Ürünleri Değerlendirme)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
pH	-	6-9

**Tablo 5.15: Gıda Sanayii (Büyükbaş, Küçükbaş Hayvan Besiciliği ve Tavukhaneler)\*,\*\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	400
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	20
FOSFAT FOSFORU (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/L)	3
pH	-	6-9

\* 100 büyükbaş, 1000 küçükbaş ve 10000 kanatlı hayvandan daha az kapasiteli işletmelerde, iyi ve temiz üretim pratikleri, kuru temizleme teknikleri, tarımsal amaçlı yeniden kullanım önceliklidir ve harici arıtma yerine sıfır deşarj önerilir. Söz konusu yöntemlerle elde edilecek hayvansal gübrenin (katı ve sıvı) tarım alanlarında kullanılması sağlanır.

\*\* 100 büyükbaş, 1000 küçükbaş ve 10000 kanatlı hayvandan daha büyük kapasiteli işletmelerde, kompostlaştırma veya biyometanizasyon (anaerobik arıtma) teknikleri kullanılarak, yenilenebilir enerji eldesi ve hayvansal gübre (katı ve sıvı) geri kazanımı önerilir.

**Tablo 5.16: Gıda Sanayii (Salamura Tesisi-Zeytin, Turşu ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	600
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	75
ELEKTRİKSEL İLETKENLİK*	( $\mu$ S/cm)	20000
pH	-	6-9

\* Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

**Tablo 5.17: Gıda Sanayii (Zeytinyağı Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
pH	-	6-9

**TABLO 6: İÇKİ SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI****Tablo 6.1: İçki Sanayii (Alkolsüz İçkiler, Meşrubat Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	110
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 6.2: İçki Sanayii (Alkol, Alkollü İçki Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 6.3: İçki Sanayii (Malt Üretimi, Bira İmali ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	100
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 6.4: İçki Sanayii (Melastan Alkol Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	350
RENK	(Pt-Co)	260
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.3

**TABLO 7: MADEN SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI****Tablo 7.1: Maden Sanayii (Kadmium Metali, Demir ve Demir Dışı Metal Cevherleri ve Endüstri, Çinko Madenciliği, Kurşun ve Çinkonun Rafinize Edildiği Tesisler, Kalsiyum, Florür, Grafit ve Benzeri Cevherlerin Hazırlanması) (\*)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	70
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	70
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	0.5
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.1
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/L)	1500
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
BAKIR (Cu)	(mg/L)	5
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
pH	-	6-9
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
RENK	(Pt-Co)	280

\* Deniz dibi veya hidrotermal kaynaklı cevherlerde KOİ için 150 mg/l değerine izin verilir. Grafit cevherinin hazırlanmasında KOİ konsantrasyonu 65 mg/l, demir konsantrasyonu 10 mg/l olarak kabul edilmiştir.

**Tablo 7.2: Maden Sanayii (Kömür Üretimi ve Nakli)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
pH	-	6-9

**Tablo 7.3: Metalik Olmayan Maden Sanayii (Bor Cevheri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
BOR (B)	(mg/L)	500*
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9

\*Atıksuyun doğrudan sulama suyu olarak kullanılması durumunda Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğinde yer alan “Sulama Sularının Sınıflandırılmasında Esas Alınan Sulama Suyu Kalite Parametreleri” ve “Bitkilerin Bor Mineraline Karşı Dayanıklılıklarına göre Sulama Sularının Sınıflandırılması Kriterleri”ndeki Bor limit değerlerinin aşılmaması şarttır.

**Tablo 7.4: Maden Sanayii (Seramik ve Toprakta Çanak/Çömlek Yapımı ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	70
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
pH	-	6-9

**Tablo 7.5: Maden Sanayii (Çimento, Taş Kırma, Karo, Plaka İmalatı, Mermer İşleme, Toprak Sanayi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	10
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.3
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 7.6: Maden Sanayii (Kadmiyum Bileşiklerinin İmali) \***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2**

\* Kadmiyum; kimyasal element olarak kadmiyum veya içeriğinde kadmiyum bulunan bileşiklerdir.

Kadmiyumun işlenmesi (imali); kadmiyum üretimi ya da kullanımını içeren endüstriyel işlem ya da içinde kalıcı (kalıtsal) olarak kadmiyum bulunan herhangi bir işlemi anlatır.

\*\*Toplam Kadmiyum'un aylık ortalama konsantrasyonudur.

**TABLO 8: CAM SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160**-220*
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	30
NİKEL (Ni)	(mg/L)	3
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/L)	1
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )***	(mg/L)	3000
pH	-	6-9

\* Tesisin kirlilik yükü 1000 kg KOİ/yıl'dan küçükse, gümüş kaplamalı ayna imalinde KOİ limiti 220 mg/l, gümüş kaplamasız ayna ve diğer cam/cam eşya üretimleri imalinde KOİ limiti 200 mg/l alınacaktır.

\*\* Tesisin kirlilik yükü 1000 kg KOİ/yıl'dan büyükse, gümüş kaplamalı ayna imalinde KOİ limiti 200 mg/L, gümüş kaplamasız ayna ve diğer cam/cam eşya üretimleri imalinde KOİ limiti 160 mg/L alınacaktır.

\*\*\* Denize deşarj halinde sülfat kısıtlaması aranmaz.

**TABLO 9: KÖMÜR HAZIRLAMA, İŞLEME VE ENERJİ ÜRETME TESİSLERİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 9.1: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Taşkömürü ve Linyit Kömürü Hazırlama)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9

**Tablo 9.2: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Kok ve Havagazı Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
FENOL	(mg/L)	1
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9

**Tablo 9.3: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Termik Santraller ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	50
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	8
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9

**Tablo 9.4: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Nükleer Santraller) \***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
SICAKLIK	(°C)	35

\*Nükleer Düzenleme Kurumunun yetki alanına giren, insan sağlığı ve çevrenin nükleer tesislerden, radyasyon tesislerinden, radyoaktif atık tesislerinden ve diğer radyasyon uygulamalarından kaynaklanan radyasyon ve radyoaktif maddelerin sebep olabileceği zararlardan korunmasına yönelik kısıtlayıcı değerler bu Yönetmeliğin kapsamı dışındadır.

**Tablo 9.5: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Jeotermal Kaynaklar ve Çeşitli Amaçlarla Kullanılan Sıcak Sular)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	50
SICAKLIK	(°C)	35
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
pH	-	6-9

**Tablo 9.6: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Soğutma Suları ve Benzerleri)\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
SICAKLIK**	(°C)	35
pH	-	6-9

\*Sadece desalinizasyon konsantreleri termal deşarj sistemine doğrudan verilebilir.

\*\* (Değişik:RG-12/5/2023-32188) Soğutma amaçlı olarak deniz suyu kullanılması durumunda Tablo 2'deki sıcaklık kriterleri dikkate alınır. Nükleer Güç Santrallerinde ise; deniz suyunun soğutma amaçlı olarak kullanılması ve bir kanal vasıtası veya derin deniz deşarjı ile denize deşarj edilmesi durumunda; denize deşarj noktası referans kabul edilerek, deniz yüzeyinde kanal boyu/derin deniz deşarj hattı uzunluğunun 1/4'ü yarıçaplı alan sınırında (ilk seyrelme bölgesi sınırı olarak kabul edilerek) deniz suyunun sıcaklığını, Haziran-Eylül aylarını kapsayan yaz döneminde 1 °C'den, diğer aylarda ise 2 °C' den fazla değiştiremez. Ancak, deniz suyu sıcaklığının 28 °C'nin üzerinde olduğu durumlarda, alıcı ortam sıcaklığını 3 °C'den fazla değiştirmeyecek şekilde deşarja izin verilebilir.

**Tablo 9.7: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Kapalı Devre Çalışan Endüstriyel Soğutma Suları)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	35
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	4

**Tablo 9.8: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Fuel-Oil ve Kömürle Çalışan Buhar Kazanları Soğutma Suları) \***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.3
HİDRAZİN (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	(mg/L)	5
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	8**
VANADYUM (V)	(mg/L)	3***
DEMİR (Fe)	(mg/L)	7****

\* Soğutma suyu alınan kaynağın yukarıdaki limitleri sağlamaması durumunda, soğutma suyunun deşarjı ile temin ettikleri su kaynağının kirletici yükünün artırılmaması esastır.

\*\* Sadece kazanların blöf sularında yapılacaktır.

\*\*\* Fuel-oil ile çalışan buhar kazanlarının atık gazlarının yıkama sularında yapılacaktır.

\*\*\*\* Kömür ile çalışan buhar kazanlarının atık gazları ve hava ön ısıtmalı tesislerin atık gazlarının yıkama sularında yapılacaktır.

## **TABLO 10: TEKSTİL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 10.1: Tekstil Sanayii (Açık Elyaf, İplik Üretimi ve Terbiye)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
YAĞ VE GRES	(mg/L)	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 10.2: Tekstil Sanayii (Dokunmuş Kumaş Terbiyesi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	140
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
FENOL	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 10.3: Tekstil Sanayii (Pamuklu Tekstil ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	225
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	160
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
YAĞ VE GRES	(mg/L)	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 10.4: Tekstil Sanayii (Yün Yıkama, Terbiye, Dokuma ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	400
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
YAĞ VE GRES	(mg/L)	200
SEBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 10.5: Tekstil Sanayii (Örgü Kumaş Terbiyesi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
YAĞ VE GRES	(mg/L)	10
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
FENOL	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 10.6: Tekstil Sanayii (Halı Terbiyesi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	160
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
FENOL	(mg/L)	1
YAĞ VE GRES	(mg/L)	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 10.7: Tekstil Sanayii (Sentetik Tekstil Terbiyesi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	0.1
FENOL	(mg/L)	1
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	12
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**TABLO 11: PETROL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 11.1: Petrol Sanayii (Petrol Rafinerileri ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	120
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	40
FENOL	(mg/L)	2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	2
HİDROKARBONLAR	(mg/L)	15
pH	-	6-9

**Tablo 11.2: Petrol Sanayii (Petrol Dolum Tesisleri ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	60
YAĞ VE GRES	(mg/L)	40
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
FENOL	(mg/L)	2
HİDROKARBONLAR	(mg/L)	6
pH	-	6-9

**Tablo 11.3: Petrol Sanayii (Hidrokarbon Üretim Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
HİDROKARBONLAR	(mg/L)	15
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	20
SODYUM (Na)	(mg/L)	250
SERBEST KLOR (Cl)	(mg/L)	0.3
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2000
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10
FENOLLER	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
CİVA (Hg)	(mg/L)	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.15
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	1
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
BAKIR (Cu)	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**TABLO 12: DERİ, DERİ MAMULLERİ VE BENZERİ SANAYİLERİN ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
TOPLAM KJELDAHL AZOTU (TKN)	(mg/L)	60*-120**
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
TOPLAM KROM	(mg/L)	3
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

\* Küçükbaş hayvan derisi işleyen endüstriler ile atıksularının miktarca %20-65'i deri sektöründen kaynaklanan karışık endüstriler için uygulanır.

\*\* Büyükbaş hayvan derisi işleyen endüstriler için uygulanır.

**TABLO 13: SELÜLOZ, KAĞIT, KARTON VE BENZERİ SANAYİLERİN ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 13.1: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Saman, Yıllık Bitki ve Odundan Ağartılmamış Selüloz Üretimi ile Ağartılmamış Selüloz İle Üretilen Kağıt ve Kağıt Mamulleri )\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	500
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

\* 1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m<sup>3</sup>'ü aşamaz.

**Tablo 13.2: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Saman, Yıllık Bitki ve Odundan Ağartılmış Selüloz Üretimi ile Ağartılmış Selüloz İle Üretilen Kağıt ve Kağıt Mamulleri)\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	500
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

\*1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m<sup>3</sup>'ü aşamaz.

**Tablo 13.3: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Hurda Kağıttan Ağartılmamış ve Ağartılmış Selüloz Üretimi ile Bu Selülozlar ile Üretilen ve Harmanında Hazır Selüloz ve/veya Odun Hamuru İhtiva Edebilen Kağıt ve Kağıt Mamulleri)\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	350
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

\* 1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m<sup>3</sup>'ü aşamaz.

**Tablo 13.4: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Tutkallanmış, Tutkallanmamış En Fazla %5 Odun Hamuru İçeren Odun Hamursuz Kağıt Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	175
RENK	(Pt-Co)	280

pH	-	6-9
----	---	-----

**TABLO 14: KİMYA SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 14.1: Kimya Sanayii (Klor-Alkali Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	70
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.05
AKTİF KLOR	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	5
pH	-	6-9

**Tablo 14.2: Kimya Sanayii (Perborat ve Diğer Bor Ürünleri Sanayi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
BOR (B)	(mg/L)	500*
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9

\* Atıksuyun sulama suyu olarak kullanılması durumunda Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliğinde yer alan “Sulama Sularının Sınıflandırılmasında Esas Alınan Sulama Suyu Kalite Parametreleri” ve “Bitkilerin Bor Mineraline Karşı Dayanıklılıklarına göre Sulama Sularının Sınıflandırılması Kriterleri”ndeki Bor limit değerlerinin aşılması şarttır.

**Tablo 14.3: Kimya Sanayii (Zırnık Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 14.4: Kimya Sanayii (Boya Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	60
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 14.5: Kimya Sanayii (Boya Hammadde ve Yardımcı Madde Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
KROM (Cr +6)	(mg/L)	0.5
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	4
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
DEMİR (Fe)	(mg/L)	30
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 14.6: Kimya Sanayii (İlaç Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	135
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6
pH	-	6-9

**Tablo 14.7: Kimya Sanayii (Gübre Üretimi ve Benzerleri)****Tablo 14.7.a: Azot ve Diğer Nutrientleri İçeren Kompoze Gübre Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
TOPLAM KADMİYUM	(mg/L)	0.5
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	50
NİTRAT AZOTU (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/L)	50
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	15
FOSFAT FOSFORU (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/L)	35
pH	-	6-9

**Tablo 14.7.b: Sadece Azot İçeren Gübre Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	135
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	50
NİTRAT AZOTU (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/L)	50
pH	-	6-9

**Tablo 14.7.c: Fosforik Asit ve/veya Fosfatlı Kayadan Fosfatlı Gübre Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
TOPLAM KADMİYUM	(mg/L)	0.5
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	15
FOSFAT FOSFORU (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/L)	35
pH	-	6-9

**Tablo 14.8: Kimya Sanayii (Plastik Maddelerin İşlenmesi ve Plastik Malzeme Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	175
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	65
YAĞ VE GRES	(mg/L)	25
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2.5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6
pH	-	6-9

**Tablo 14.9: Kimya Sanayii (Tıbbi ve Zirai Müstahzarat Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	135
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 14.10: Kimya Sanayii (Deterjan Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
YÜZEY AKTİF MADDE (MBAS)	(mg/L)	10
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
pH	-	6-9

**Tablo 14.11: Kimya Sanayii (Kauçuk Üretimi ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	65
pH	-	6-9

**Tablo 14.12: Kimya Sanayii (Petrokimya ve Hidrokarbon Üretim Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
HİDROKARBONLAR	(mg/L)	15
YAĞVE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	20
SÜLFÜR(S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.15
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	1
KURŞUN(Pb)	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
BAKIR (Cu)	(mg/L)	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
FENOLLER	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 14.13: Kimya Sanayii (Soda Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	1500
KLORÜR*	(mg/L)	15000
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)*	-	32
pH	-	6-9

\* Deniz veya geçiş sularına deşarj durumunda bu parametreler için kısıt aranmaz

**Tablo 14.14: Kimya Sanayii (Karpit Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.3
SERBEST KLOR*	(mg/L)	0.5
SERBEST SİYANÜR	(mg/L)	0.5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	2
pH	-	6-9

\*Hipoklorit ile Siyanür giderimi yapıldığında sudaki kalan serbest klor miktarını ifade eder.

**Tablo 14.15: Kimya Sanayii (Baryum Bileşikleri Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.5
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	1
BARYUM (Ba)	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3

pH	-	6-9
----	---	-----

**Tablo 14.16: Kimya Sanayii (Dispeng Oksitler Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
SERBEST KLOR	(mg/L)	4
KLORÜR*	(mg/L)	3100
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)		16

\* Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

**Tablo 14.17: Kimya Sanayii (Alkaloid Üretim Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	1500
TOPLAM KJELDAHL AZOTU (TKN)	(mg/L)	15
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
pH	-	6-9

**Tablo 14.18: Kimya Sanayii (Sabun Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	30
pH	-	6-9

## TABLO 15: METAL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

**Tablo 15.1: Metal Sanayii (Demir-Çelik Üretimi)**

**Tablo 15.1.a: Genelde Demir-Çelik Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	0.5
DEMİR (Fe)	(mg/L)	20
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	4
pH	-	6-9

**Tablo 15.1.b: Demir-Çelik İşleme Tesisleri**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
<b>DÖKÜM TESİSLERİ</b>		
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.8
<b>BORU ÜRETİMİ</b>		
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
<b>TENEKE ÜRETİMİ</b>		
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
<b>KURŞUNLAMA VE PATENTLEME ÜNİTELERİ</b>		
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2

**Tablo 15.1.c: Entegre Demir-Çelik Tesisleri**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	0.5
DEMİR (Fe)	(mg/L)	20
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	4
pH	-	6-9

**Tablo 15.2: Metal Sanayii (Genelde Metal Hazırlama ve İşleme)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	120
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	100
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	10
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
TOPLAM KROM*	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
KURŞUN (Pb)*	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )*	(mg/L)	0.5
CIVA (Hg)*	(mg/L)	0.05
KADMİYUM (Cd)*	(mg/L)	0.5
ALÜMİNYUM (Al)*	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)*	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )*	(mg/L)	50
BAKIR (Cu)*	(mg/L)	3
NİKEL (Ni)*	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)*	(mg/L)	5
GÜMÜŞ (Ag)*	(mg/L)	0.1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

(\*) Bu parametrelerden hangilerinin atıksuda bulunması bekleniyorsa, onların analizleri yapılmalıdır. Aksi takdirde bunlar dışındaki parametreler analizlenerek, tabloda verilen değerlere uygunlukları kontrol edilmelidir.

**Tablo 15.3: Metal Sanayii (Galvanizleme)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	400
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	100
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.2
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.5
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/L)	0.1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9

**Tablo 15.4: Metal Sanayii (Dağlama İşlemi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	10
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	20
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	2
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	5
pH	-	6-9

**Tablo 15.5: Metal Sanayii (Elektrolitik Kaplama, Elektroliz Usulüyle Kaplama)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	5
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
TOPLAM KROM	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	2
pH	-	6-9

**Tablo 15.6: Metal Sanayii (Metal Renklendirme)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	10
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
TOPLAM KROM	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
NİKEL (Ni)	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

**Tablo 15.7: Metal Sanayii (Sıcak Galvanizleme Çinko Kaplama Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	400
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 15.8: Metal Sanayii (Su Verme, Sertleştirme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	700
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	5
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	40
pH	-	6-9

**Tablo 15.9: Metal Sanayii (İletken Plaka İmalatı)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	1000
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	100
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
TOPLAM KROM	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.2
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	3
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/L)	0.1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 15.10: Metal Sanayii (Akü İmalatı, Stabilizatör İmalatı, Birincil ve İkincil Akümülatör, Batarya ve Pil İmalatı ve Benzeri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	150
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	2
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/L)	0.1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8

pH	-	6-9
----	---	-----

**Tablo 15.11: Metal Sanayii (Sırlama, Emayeleme, Mineleme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	20
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	5
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	2
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	2
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 15.12: Metal Sanayii (Metal Taşlama ve Zımparalama Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	600
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	300
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	10
TOPLAM KROM	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.2
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	30
BAKIR (Cu)	(mg/L)	1
NİKEL (Ni)	(mg/L)	1
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	30
pH	-	6-9

**Tablo 15.13: Metal Sanayii (Metal Cilalama ve Vernikleme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	800
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9

**Tablo 15.14: Metal Sanayii (Laklama/Boyama)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	500
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM KROM	(mg/L)	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.5
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	1
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	3
RENK	(Pt-Co)	280
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 15.15: Metal Sanayii (Alüminyum Hariç Olmak Üzere Demir Dışı Metal Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
KADMİYUM (Cd)*	(mg/L)	0.5
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
CİVA (Hg)*	(mg/L)	0.05
ÇİNKO (Zn)*	(mg/L)	5
KURŞUN (Pb)*	(mg/L)	2
BAKIR (Cu)*	(mg/L)	2
DEMİR (Fe)*	(mg/L)	10
TOPLAM KROM*	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )*	(mg/L)	0.5
ARSENİK*	(mg/L)	0.1
NİKEL (Ni)*	(mg/L)	3
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )*	(mg/L)	0.1
pH	-	6-9

(\*) Bu parametrelerden hangilerinin atıksuda bulunması bekleniyorsa, onların analizleri yapılmalıdır. Aksi takdirde, bunlar dışındaki parametreler analizlenerek tabloda verilen değerlere uygunlukları kontrol edilmelidir.

**Tablo 15.16: Metal Sanayii (Alüminyum Oksit ve Alüminyum İzabesi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
AKTİF KLOR	(mg/L)	0.5
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	50
pH	-	6-9

**Tablo 15.17: Metal Sanayii (Demir ve Demir Dışı Dökümhane ve Metal Şekillendirme)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
KADMİYUM (Cd)*	(mg/L)	1
CİVA (Hg)*	(mg/L)	0.05
ÇİNKO (Zn)*	(mg/L)	5
KURŞUN (Pb)*	(mg/L)	2
BAKİR (Cu)*	(mg/L)	2
DEMİR (Fe)*	(mg/L)	10
TOPLAM KROM*	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )*	(mg/L)	0.5
ARSENİK (As)*	(mg/L)	0.1
ALUMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
NİKEL (Ni)*	(mg/L)	3
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )*	(mg/L)	0.1
pH	-	6-9

(\*) Bu parametrelerden hangilerinin atıksuda bulunması bekleniyorsa, onların analizleri yapılmalıdır. Aksi takdirde, bunlar dışındaki parametreler analizlenerek tabloda verilen değerlere uygunlukları kontrol edilmelidir.

**TABLO 16: AĞAÇ MAMULLERİ VE MOBİLYA SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI (SUNTA, DURALİT, KERESTE, DOĞRAMA, KUTU, AMBALAJ, MEKİK VE BENZERİ)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.5
pH	-	6-9

**TABLO 17: SERİ MAKİNE İMALATI, ELEKTRİK MAKİNELERİ VE TECHİZATI, YEDEK PARÇA SANAYİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	150
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.5
pH	-	6-9

**TABLO 18: TAŞIT FABRİKALARI VE TAMİRHANELERİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 18.1: Motorlu ve Motorsuz Taşıt Tamirhaneleri (Oto, Traktör Tamirhaneleri ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	100
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 18.2: Taşıt Fabrikaları (Otomobil, Kamyon, Traktör, Minibüs, Bisiklet, Motosiklet ve Benzeri Taşıt Üreten Fabrikalar)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	80
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	100
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	5
SERBEST SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	0.05
TOPLAM KROM	(mg/L)	0.5
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.05
NİKEL (Ni)	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.05
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
ALÜMİNYUM (Al)	(mg/L)	3
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	0.3
BAKIR (Cu)	(mg/L)	0.3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	2
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.005
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 18.3: Tersaneler ve Gemi Söküm Tesisleri \***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

\* Deniz ortamında alıcı ortam standartlarına genelde uyulacağı gibi, yakın çevrede kıyı koruma bölgelerinde rekreasyonel kullanım söz konusu olduğu takdirde, bu bölgelerde rekreasyon standartlarının ihlaline yol açılmayacaktır.

**TABLO 19: KARIŞIK ENDÜSTRİYEL ATIKSULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI (KÜÇÜK VE BÜYÜK ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ VE SEKTÖR BELİRLEMESİ YAPILAMAYAN DİĞER SANAYİLER)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	15
BAKIR (Cu)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
CIVA (Hg)	(mg/L)	0.05
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )**	(mg/L)	1500
TOPLAM KJELDAHL AZOTU (TKN)*	(mg/L)	20
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

\* Atıksuların miktarca %20'si ve üzeri deri sektöründen kaynaklanan karışık endüstriler için Tablo 12'deki TKN limitleri uygulanır.

\*\* Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

**TABLO 20: ENDÜSTRİYEL NİTELİKLİ DİĞER ATIKSULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 20.1: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Endüstriyel Soğutma Suları ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	5
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9

**Tablo 20.2: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Hava Kirliliği Kontrolü Amacıyla Kullanılan Sulu Filtrelerin Çıkış Suları ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )*	(mg/L)	2500
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9

\*Deniz ortamına deşarjda sülfat parametresi dikkate alınmayacaktır.

**Tablo 20.3: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Benzin İstasyonları, Yer ve Taşıt Yıkama Atıksuları)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	20
pH	-	6-9

**Tablo 20.4: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Tutkal ve Zamk Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	120
pH	-	6-9

**Tablo 20.5: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (İçme Suyu Filtrelerinin Geri Yıkama Suları ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	70
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	150
pH	-	6-9

**Tablo 20.6: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	500
TOPLAM KJELDAHL AZOTU (TKN)	(mg/L)	20
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/L)	1
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/L)	15
BAKIR (Cu)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
RENK	(Pt-Co)	280
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 20.7: Su Yumuşatma, Demineralizasyon ve Rejenerasyon, Aktif Karbon Yıkama ve Rejenerasyon Tesisleri**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KLORÜR (Cl <sup>-</sup> )	(mg/L)	2000
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/L)	3000
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	6-9

**Tablo 20.8: Biyodizel Tesisleri**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
SÜLFİT	(mg/L)	1
KLORÜR	(mg/L)	400
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
SICAKLIK	(°C)	35
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

**Tablo 20.9: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (İçmesuyu Dolum ve Damacana Yıkama Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	50
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	15
YAĞ VE GRES	(mg/L)	15
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
pH	-	6-9

**Tablo 20.10: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Çamaşırhane ve Halı Yıkama Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	50
YÜZEY AKTİF MADDE (MBAS)	(mg/L)	10
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/L)	1500
SÜLFİT	(mg/L)	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9

**Tablo 20.11: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Petrol Türevli Atıksular-Atık Kabul Tesisleri)\***

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	15
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/L)	0.2
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	0.5
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.05
BAKIR (Cu)	(mg/L)	1
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	2
CİVA (Hg)	(mg/L)	0.05
NİKEL (Ni)	(mg/L)	1
TOPLAM PETROL HİDROKARBONLARI (TPH)	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10
pH	-	7-8.5

\* Deniz ortamında genel kalite kriterlerine uyulacağı gibi, yakın çevrede kıyı koruma bölgelerinde rekreasyonel kullanım söz konusu olduğu takdirde, bu bölgelerde rekreasyon standartlarının ihlaline yol açılmayacaktır.

**TABLO 21:EVSEL NİTELİKLİ ATIK SULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 21.1: Evsel Nitelikli Atıksular\* (Eşdeğer Nüfusu < 2000)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/L)	50
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	60
pH	-	6-9

\* Köyler için tabloda verilen deşarj limitleri ya da parametreler için en az %60 arıtma veriminin sağlanması yeterlidir.

**Tablo 21.2: Evsel Nitelikli Atıksular\* (Doğal Arıtma, Stabilizasyon Havuzları vb. sistemleriyle Biyolojik Arıtma Yapan Kentsel Atıksu Arıtma Tesisleri İçin)**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/L)	75
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	180
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200
pH	-	6-9

\* Tabloda verilen deşarj limitleri ya da parametreler için en az %60 arıtma veriminin sağlanması yeterlidir.

**TABLO 22: ATIKSULARIN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNE DEŞARJINDA ÖNGÖRÜLEN ATIKSU STANDARTLARI**

Parametre	Kanalizasyon Sistemleri Biyolojik Veya Eşdeğeri Arıtma İle Sonuçlanan Atıksu Altyapı Tesislerinde (2 Saatlik Kompozit Numune)	Kanalizasyon Sistemleri Derin Deniz Deşarjı İle Sonuçlanan Atıksu Altyapı Tesislerinde (2 Saatlik Kompozit Numune)
Sıcaklık (°C)	40	40
pH	6 -10	6-10
Askıda katı madde (AKM) (mg/L)	500	350
Yağ ve gres (mg/L)	150	50
Katran ve petrol kökenli yağlar (mg/L)	50	10
Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOI) (mg/L)	1000	600
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ <sub>5</sub> ) (mg/L)	-	400
Toplam azot (N)* (mg/L)	100*	40
Toplam fosfor (P)* (mg/L)	10*	10
Fenol (mg/L)	20	10
Sülfat (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> ) (mg/L)	1700	1700
Arsenik (As) (mg/L)	3	10
Toplam kurşun (Pb) (mg/L)	3	3
Toplam cıva (Hg) (mg/L)	0.2	0.2
Toplam kadmiyum (Cd) (mg/L)	2	2
Toplam siyanür (CN <sup>-</sup> ) (mg/L)	10	10
Toplam krom (Cr) (mg/L)	5	5
Serbest klor (mg/L)	5	5
Toplam sülfür (S) (mg/L)	2	2
Toplam bakır (Cu) (mg/L)	2	2
Toplam nikel (Ni) (mg/L)	5	5
Toplam çinko (Zn) (mg/L)	10	10
Toplam kalay (Sn) (mg/L)	5	5
Toplam gümüş (Ag) (mg/L)	5	5
Klorür (Cl <sup>-</sup> ) (mg/L)	10000	-
Yüzey aktif maddeler (MBAS) (mg/L)	Biyolojik olarak parçalanması Türk Standartları Enstitüsü (TSE) standartlarına uygun olmayan maddelerin boşaltımı yasaktır.	

Bünyesinde %2'den fazla inert KOİ içeren ve toplam KOİ değeri 5000 mg/L den fazla olan kuvvetli organik atıksular için KOİ yerine BOİ<sub>5</sub> değeri esas alınır.

\*Bu parametrelere sadece ilgili belediyenin atıksu arıtma tesisinin, Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği EK IV Tablo 2'ye tabi olması durumunda bakılır.

## TABLO 23: YERALTI SUYU KİRLİLİK İZLEMELERİ

**Tablo 23.1: I. Sınıf Düzenli Depolama Tesisleri \*,\*\***

PARAMETRE
ASKIDA KATI MADDE (AKM) (mg/L) KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ) (mg/L) pH İLETKENLİK ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) SÜLFAT ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) (mg/L) SÜLFÜR ( $\text{S}^{2-}$ ) (mg/L) ARSENİK (mg/L) KADMİYUM (mg/L) KURŞUN (mg/L) CIVA (mg/L) BAKIR (mg/L) NİKEL (mg/L) ÇİNKO (mg/L) TOPLAM KROM (mg/L) DEMİR (mg/L)
Faaliyet özelliğine göre bu parametrelere ilave yapılabilir.
1-Faaliyete kullanılan kimyasallar veya depolanan atığın özellikleri dikkate alınarak belirlenecek parametreler. (siyanür, uçucu organikler bileşikler, poliaromatik hidrokarbonlar (PAH'lar), PCB'ler vb.)
2 -Çıkarılan maden cevheri ve yan kayaların element analizi yapılarak belirlenen ve suda izlenmesi gereken parametreler. (alüminyum, antimon, bor, vb.)

\*İzleme sıklığı bir su yılında 4 defadır.

\*\* Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne bölgenin hassasiyetine göre izleme sıklıkları artırılabilir.

**Tablo 23.2: II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisleri \*, \*\***

PARAMETRE
ASKIDA KATI MADDE (AKM) (mg/L) KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ) (mg/L) pH İLETKENLİK ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) TOPLAM ORGANİK KARBON (mg/L) AMONYUM AZOTU (mg/L) NİTRİT AZOTU (mg/L) NİTRAT AZOTU (mg/L) TOPLAM KJELDAHL AZOTU (mg/L) YAĞ VE GRES (mg/L) TOPLAM FOSFOR (mg/L)
Faaliyet özelliğine göre bu parametrelere ilave yapılabilir. (depolanan atığın özellikleri dikkate alınarak belirlenecek parametreler.)

\*İzleme sıklığı bir su yılında 2 defadır.

\*\* Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne bölgenin hassasiyetine göre izleme sıklıkları artırılabilir.

**Tablo 23.3: III. Sınıf Düzenli Depolama Tesisleri \*, \*\***

PARAMETRE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ) (mg/L)
YAĞ VE GRES (mg/L)
TOPLAM KROM (mg/L)
ASKIDA KATI MADDE (AKM) (mg/L)

\*İzleme sıklığı bir su yılında 1 defadır.

\*\* Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne bölgenin hassasiyetine göre izleme sıklıkları artırılabilir.

**TABLO 24: SAĞLIK KURULUŞLARINDAN KAYNAKLANAN ATIKSULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/L)	50
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	70
pH	-	6-9
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
BTEX	mg/L	0.6
AOX	mg/L	5