

Çevre ve Orman Bakanlığından:

## **Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği**

### **BİRİNCİ BÖLÜM**

#### **Amaç, Kapsam, Yasal Dayanak ve Tanımlar**

##### **Amaç**

**Madde 1-** Bu Yönetmelik, Ülkenin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin her türlü kullanım amacıyla korunmasını, en iyi bir biçimde kullanımının sağlanmasını ve su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları ortaya koymaktadır.

##### **Kapsam**

**Madde 2 -** Bu yönetmelik;

- Su ortamlarının kalite sınıflandırmaları ve kullanım amaçlarını,
  - Su kalitesine ilişkin planlama, esaslar ve yasaklarını,
  - Atıksuların boşaltım ilkelerini ve boşaltım izni esaslarını,
  - Atıksu altyapı tesislerindeki uygulamalarını,
  - Su Kirliliği Kontrolü ile ilgili izleme ve denetleme çalışmalarını,
- kapsar.

##### **Dayanak**

**Madde 3-** Bu Yönetmelik; 2872 sayılı Çevre Kanunu ile mezkûr Kanunda ek ve değişiklik yapan kanun hükümlerine ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna dayanılarak hazırlanmıştır.

##### **Tanımlar**

**Madde 4-** Bu Yönetmelikte geçen;

**Alıcı Su Ortamı:** 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 karıştıkları 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,

**Atıksu Altyapı Tesisleri Yönetimi:** Mahallin en büyük mülki amirinin bilgi, denetim ve gözetimi altında atıksu altyapı tesislerinin inşası, bakımı ve işletilmesinden sorumlu olan, büyük şehirlerde büyükşehir belediyeleri; şehirlerde belediyeler, organize ve küçük sanayi bölgelerinde sanayi bölgesi müdürlükleri; özel kanunla kurulmuş serbest sanayi ve/veya ticari bölgelerde serbest bölge müdürlükleri; turizm gelişim projesi bölgelerinde Kültür ve Turizm Bakanlığı veya yetkili kıldığı birimlerini,

**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 kirliletiçi yükü o havzada kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirliletiçi yükünün % 1'inden fazla olan veya endüstriyel atıksularda günlük debisi 50 m<sup>3</sup>'den daha fazla olan veya tehlikeli ve zararlı atıklar içeren endüstriyel atıksu kaynakları önemli kirliletiçi atıksu kaynaklarını,

b) Atıksu debisi 50 m<sup>3</sup>/gün'den daha düşük olan ve içerdığı herhangi bir kirliletiçi parametresinin türü ve miktarı itibariyle önemli kirliletiçi 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 zehirlik 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,

**Bakanlık:** Çevre ve Orman Bakanlığını,

**Baraj Rezervuarı:** Bir akarsu üzerinde suyun biriktirilmesi ve kabartılması amacıyla kurulan tesisler barajı, barajın membamda bu şekilde oluşturulan hacim ise baraj rezervuarını,

**Çevre Koruma Alanları:** Ülkenin doğal zenginlikleriyle tanınan özel bazı yörelerinde mevcut ekolojik dengenin korunması ve gelecek nesillere bozulmadan intikal ettirilebilmesi için ayrılmış ve 2872 sayılı Kanunun 3.3.1988 tarih ve 3416 sayılı Kanunla değişik 9 uncu maddesi gereğince belirlenmiş özel alanları,

**Debi:** Bir akım kesitinden birim zamanda geçen suyun hacmini,

**Deşarj:** Arıtılmış olsun olmasın, atıksuların doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama (sulamadan dönen drenaj sularının kıydan 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 (S<sub>1</sub>) değerinin öngörülen 40-100 veya daha büyük değerler almasını ve atıksuların alıcı ortama çıkışı sırasındaki akım özelliklerini kontrollü bir biçimde sağlayan özel bir donanımı,

**Ekonomik Uygulanabilirliği İspatlanmış İleri Arıtma Teknolojileri:** Sürekli işletilmesinde başarısı tecrübeyle sabit olan, mukayese edilebilir metotlar, 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 metotlar, düzenekler, işletme biçimleri ve arıtma metotlarını,

**Endüstriyel Atıksu:** Endüstri kuruluşlarından, imalathanelerden, atölyelerden, tamirhanelerden, küçük sanayi sitelerinden ve organize sanayi bölgelerinden kaynaklanan her türlü işlem ve yıkama artığı suları, proses suları ile karıştırılmadan ayrı olarak işlem görüp uzaklaştırılan kazan ve soğutma sularını,

**Evsal Atıksu:** Konutlardan ve okul, hastane, otel gibi küçük işletmelerden kaynaklanan, insanların günlük normal yaşam faaliyetlerindeki ihtiyaç ve kullanımları nedeniyle oluşan 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 bütünü,

**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 ve akarsu havzası ıslahı amacıyla yapılan çalışmaların bütünü,

**İçme ve Kullanma Suyu:** İnsanların günlük faaliyetlerinde içme, yıkanma, temizlik ve bu gibi ihtiyaçları için kullandıkları, sağlaması gereken özellikleri TS 266 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,

**İdare:** Yönetmelikte adı geçen idare,

a) 2872 sayılı Kanunun 3.3.1988 tarih ve 3416 sayılı Kanunla değişik 12 nci maddesi uyarınca atık, artık ve yakıtların arıtılması, uzaklaştırılması, zararsız hale getirilmesi ve ithali ile ilgili hususlarda denetleme ile yetkili kılınan Çevre ve Orman Bakanlığını,

b) Kurum, kuruluş ve işletmelere işletme ve kullanım izni verilmesi ve denetim görevinin ifasında yetkili olmak üzere; 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanununun 268-275 inci maddelerine göre Sağlık Bakanlığını, 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununa göre Kültür ve Turizm Bakanlığını, 3143 sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkındaki Kanuna göre Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile diğer kurum ve kuruluşları, 5442 sayılı İller İdaresi, 3030 sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi ve 2560 sayılı kanunla kurulan Su ve Kanalizasyon İdareleri, 1580 sayılı Belediye kanunlarının verdiği yetkiler doğrultusunda mülki amirleri, büyükşehir ve şehir belediye başkanlıklarını (bu konuda ilgili diğer özel kanunlardaki hükümler saklıdır),

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

ç) Alıcı su ortamlarına deşarj izni için, mahalli çevre kurullarının alacağı karar ve görüşler doğrultusunda Büyükşehir belediye hudutları içerisinde Büyükşehir Belediye Başkanlıklarını, Büyükşehir belediye hudutları dışında ise mahallin en büyük mülki amirini,

d) Derin deniz deşarj izni için mahallin en büyük mülki amirini,

e) Yeraltı sularının kullanılması ve korunmasında 167 sayılı Yeraltı Suları Kanunu ve 6200 sayılı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün teşkilat ve vazifeleri hakkındaki Kanun uyarınca yetkili kılınan Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünü,

f) 2872 sayılı Kanunun 15 ve 16 ncı maddelerinde söz edilen faaliyetlerin durdurulması hallerinde Sağlık Bakanlığını, Çevre ve Orman Bakanlığını ve mahallin en büyük mülki amirlerini,

g) 2872 sayılı Kanunun 3301 sayılı kanunla değişik 20, 21, 22 ve 23 üncü maddelerinde belirtilen idari nitelikteki cezaların verilmesinde mezkûr kanunun 3301 sayılı kanunla değişik 24 üncü maddesinde yetkili kılınan kamu kurum ve kuruluşlarını,

h) Bir havza yönetim planının birden fazla mülki idareyi içine alan "havza" kapsamında oluşturulması gereği duyulduğu takdirde, Çevre ve Orman Bakanlığını, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünü, ilgili Valilikleri,

**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,

**Kıtaçi 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 kullanılmalari durumunda, kirlenme riski açısından korumaya alınması gereken bölümlerini,

**Kıyı Tesisi:** Gemi ve diğer deniz araçlarının yanaştığı; liman, platform, iskele, rıhtım, marina, yat/balıkçı teknesi çekek ve bakım/onarım yeri, gemi bakım/onarım ve gemi söküm işlemlerinin yapıldığı tesisleri,

**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 ortamla 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:** Karıştıkları su ortamında biyokimsiyal olarak parçalanarak oksijen tüketimine yolaçan organik maddeleri,

**Ön Arıtma Tesisi:**

a) kanalizasyon sistemi yardımıyla toplanan atıksular için bu sisteme kabul edilebilir sınırlarına kadar,

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 amacıyla,

c) derin deniz deşarjı ile alıcı ortamlara doğrudan yapılan atıksuların boşaltımından önce, bu konu ile ilgili öngörülen sınır değerlere kadar arıtmayı sağlamak üzere yapılması istenen arıtma tesisini,

**Ötrofikasyon:** Göl veya su hareketleri kısıtlı olan kapalı veya yarı kapalı koy, körfez, haliç, lagün, ve benzeri su ortamlarına özellikle azot ve fosfor gibi besin maddelerinin taşınması ile ekolojik dengenin olumsuz yönde değişmesini,

**Parsel Bacası:** parsel bağlantı kanalının başında numune almak, ölçüm yapmak, atıksu akımını izlemek için, içine girilebilen ve özel tipleri İller Bankasınca belirlenmiş bacaları,

**Parsel Atıksu Drenaj Tesisi:** Atıksuların parsel içinde toplanması, ön işlemleri, kontrolü ve şehir kanalizasyonuna bağlantısını sağlayan sistemi,

**Rezervuar:** Doğal göller 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,

**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,

**T<sub>90</sub>-Değeri:** Fekal kaynaklı indikatör mikroorganizmaların, deniz ve kıyı sularındaki ortam şartlarında, hidrodinamik ve dispersiv seyrelme şartları sabit tutulmak kaydıyla, ilk konsantrasyonlarının % 10'una düşüncüye 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,

**Tehlikeli ve Zararlı Maddeler:** Solunum, sindirim veya deri absorpsiyonu ile akut toksisite ve uzun sürede kronik toksisite, kanserojen etki yapan, biyolojik arıtmaya karşı direnç gösteren, yeraltı ve yüzeysel suları kirletmemeleri için bu Yönetmelik gereği çıkarılacak Tebliğ uyarınca özel muamele ve bertaraf işlemleri gerektiren maddeleri,

**Üretkenlik (prodüktivite):** Deniz ve göl sularının üretkenlik seviyeleri, bu ortamların çeşitli özelliklerinin bir sonucu olup, ondan yararlanılma biçimini etkilerler. 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:** Toprak yüzeyinin altında, zemin boşluklarının su ile dolu bulunduğu bölgedeki suyu,

**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, ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### İlkeler

#### Madde 5

a) Su kirliliği kontrolü açısından her tür kirletici kaynağın bir izin belgesine bağlanması esastır. Bu belgede izin verilecek atıksuların miktarı ve ihtiva edebileceği kirleticiler belirtilmeli; standartlara uymak açısından teknolojik tedbirlerin gerekip gerekmediği kaydedilmelidir. Evsel kaynaklı atıksular için, konuta giren temiz su miktarının atıksuya eşit olduğu kabul edilir. Konutun şehir içme suyu şebekesi dışında bir kaynaktan, örneğin bir kuyudan su temin etmesi halinde oluşan atıksu miktarının izin belgesinde belirtilmesi esastır.

b) Endüstriyel atıksu kaynaklarının izne bağlanabilmesi için endüstrinin tipi, üretim miktarları, kullanılan ham maddeler, çalıştırılan işçi sayısı, su ve enerji tüketimi, üretim akış şemaları ve üretim sırasında çıkan atıksuların kaynakları, katı ve sıvı atıkların bulunup bulunmadığı konularındaki bilgiler endüstri kuruluşu tarafından İdareye bildirilir. İzin belgeleri periyodik olarak yenilenir. Bu yenileme işlemi sırasında İdarece tesisin daha önce belirtilen özelliklerinde bir değişiklik olup olmadığı, atıksu miktar ve kirlilik yüklerinin değişip değişmediği, daha önce alınması istenen teknolojik tedbirlerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği, yeni tedbirlere gerek olup olmadığı, ölçüm programlarının düzenli bir biçimde yapılıp yapılmadığı tahkik edilir. Bu hususların herhangi birinde sanayi tesisinin kusuru görülürse, daha önce verilmiş olan izin yenilenmez. Bu durumda mükelleflerin izin işlemlerine yeni baştan başlamaları ve bu Yönetmeliğin 26 ve 37 nci maddelerinde belirtilen ilkelere göre yeniden izin belgesi almak üzere gerekli tedbirleri almaları esastır.

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 esastır.

d) Faaliyetlerin ürettikleri ürünün birim miktarı başına, işletmeden kaynaklanan atıksu miktarını ve atık sudaki atık konsantrasyonunu en aza indirerek kirliliği kaynağında önleyecek teknoloji ile üretim yapmaları esastır.

e) Atık su arıtımında ülke şartları dikkate alınarak teknik ve ekonomik açıdan uygun arıtma yöntemlerinin seçilmesi esastır.

f) Benzer nitelikte atıksu üreten endüstriler ve yerleşimler için ortak atıksu arıtma tesisi imkanlarının değerlendirilmesi esastır.

### **Çevre Koruma Alanları**

**Madde 6-** Bu Yönetmelikte tanımlanmış olan çevre koruma alanları 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 esastır. Bu alanlarda Bakanlık kısıtlayıcı deşarj standartları belirleme yetkisine haizdir.

### **Havza Planı , Havza Koruma Planı,**

**Madde 7-** Ülkemizin özellikle tatlı su kaynaklarının kısıtlı oluşu ve artan su ihtiyaçları nedeniyle bu kaynakların en ekonomik biçimde kullanılmaları esastır. Ekonomik ve teknik açıdan uygun olduğu takdirde, daha düşük kaliteli bir su kaynağının iyileştirilmesi mümkün olabilir.

Su kaynaklarından etkin bir biçimde yararlanılabilmesi için bu kaynakların kullanım alanlarının önceden hazırlanmış bir havza planına uygun olarak bilinmesi gerekir. Bu yönden kaynakların halen mevcut kalitesinin kullanım alanları için gerekli kalite kriterlerine uygunluğunun tespitinin ve havza planının havzadaki ilgili Valiliklerce ve ilgili Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüklerince yapılması esastır.

Su kaynakları potansiyelinin 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 yapılabilir. Yapılan havza koruma planı sonucunda uzun vadeli bir koruma programı ve koruma tedbirleri belirlenir. Bu yolla hazırlanacak koruyucu plana uyulması esastır.

Havza koruma planı ilgili valiliklerce ve Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüklerince yapılır/yaptırılır. Havza Koruma Planı sonucunda belirlenen esaslar, Mahalli Çevre Kurulu Kararı ve Bakanlığın uygun görüşü alındıktan sonra uygulanır.

### **Suların Korunacağı Kirletici Etkenler**

**Madde 8-** Alıcı su ortamlarında evsel, endüstriyel, tarımsal, deniz trafiği ve benzeri kaynaklardan dolayı kirlenmeye neden olan başlıca etkenler ve problemler şunlardır:

- Fekal atıklar
- Organik atıklar
- Kimyasal Atıklar
- Aşırı üretim artışına neden olan besin maddelerinin, olağan değerlerin üzerinde boşaltımı
- Atık ısı
- Radyoaktif atıklar
- Deniz dibi tarama malzemesi, çamur, çöp ve hafriyat artıklarının ve benzeri atıkların boşaltımından oluşan bulanıklık artışı, sığlaşma ve kıyı çizgisi değişimi
- Deniz araçlarından kaynaklanan sintine, balast, slop, slaç ve benzeri atıklar
- Yukarıda sayılanların dışında kalan "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliğinde sınır değerler getirilen maddeler.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Su Ortamlarının Kalite Sınıflandırılması**

#### **Kıtaçi Yüzeysel Suların Sınıflandırılması**

**Madde 9 -** Akarsu, göl ve baraj rezervuarlarında biriktirilen kıtaçi yüzeysel suların kalitelerine göre yapılan sınıflama aşağıda verilmiştir:

- Yüksek kaliteli su
- Az kirlenmiş su
- Kirli su
- Çok kirlenmiş su

Tablo 1'de sınıflandırma için geçerli su kalite parametreleri ve bunlara ait sınır değerleri Sınıf I, II, III ve IV için ayrı ayrı verilmiştir. Bir su kaynağının bu sınıflardan herhangi birine dahil edilebilmesi için bütün parametre değerleri, o sınıf için verilen parametre değerleriyle uyum halinde bulunmalıdır.

Yukarıda belirtilen kalite sınıflarına karşılık gelen suların, aşağıdaki su ihtiyaçları için uygun olduğu kabul edilir:

- Sınıf I - Yüksek kaliteli su
- Yalnız dezenfeksiyon ile içme suyu temini

- 2) Rekreatyonel amaçlar (yüzme gibi vücut teması gerektirenler dahil)
- 3) Alabalık üretimi
- 4) Hayvan üretimi ve çiftlik ihtiyacı
- 5) Diğer amaçlar
- b) Sınıf II - Az kirlenmiş su
  - 1) İleri veya uygun bir arıtma ile içme suyu temini
  - 2) Rekreatyonel amaçlar
  - 3) Alabalık dışında balık üretimi
  - 4) Teknik Usuller Tebliği'nde verilen olan sulama suyu kalite kriterlerini sağlamak şartıyla sulama suyu olarak
  - 5) Sınıf I dışındaki diğer bütün kullanımlar
- c) Sınıf III - Kirlenmiş su

Gıda, tekstil gibi kaliteli su gerektiren endüstriler hariç olmak üzere uygun bir arıtmadan sonra endüstriyel su temininde kullanılabilir.

d) Sınıf IV- Çok kirlenmiş su  
Yukarıda I, II ve III sınıfları için verilen kalite parametreleri bakımından daha düşük kalitedeki yüzeysel suları ifade eder.

### **Parametre Gruplarına Göre Numune Alma Noktalarının Sınıflarının Belirlenmesi**

**Madde 10-** Su kaynağından alınan numuneler üzerinde yapılan analiz sonuçlarına göre Tablo 1'de görülen her parametre grubu için (A,B,C,D) ayrı ayrı kalite sınıfı tespit edilir. Ayrıca o grup içindeki her bir parametreye göre; örneğin B grubu için kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ), biyokimsiyal oksijen ihtiyacı (BOİ), toplam organik karbon ve benzeri; ayrı ayrı kalite sınıfı belirlenir. Bir gruba ait en düşük kalite sınıfı o grubun sınıfını belirler.

Ölçülen kirlilik parametrelerinin değerlerinden hareketle karakteristik değeri bulabilmek için ortalama, standart sapma ve gerekli istatistik parametreler hesaplanır. Uygun olasılık dağılım tablosunda 0.90 olasılık değerine karşı gelen değişken değerine eşit standardize değişken veren parametre değeri karakteristik değeri ifade eder. Karakteristik değerin belirlenmesinde kaza sonunda oluşan durumları yansıtan ve bariz analiz hataları sonucu ortaya çıkan sonuçlar dikkate alınmaz. Herhangi bir su kütlesinin bir noktasında ölçülen kıyaslama parametresinin belirlenecek karakteristik değeri, Tablo 1'de verilen üst sınırlara göre, hangi su kalite sınıfının üst değerinden daha küçük ise, numune alma noktası o sınıfa aittir.

Kıyaslama; pH için o sınıfa ait aralık içinde kalınacağı, çözülmüş oksijen konsantrasyonu ve doygunluk yüzdesi için ise o sınıfta verilen sayılar alt sınır değer olacağı kabul edilerek yapılır.

### **Göl Sularının Kalite Sınıflandırılması**

**Madde 11-** Çeşitli amaçlarla kullanılan göl, gölet ve baraj rezervuarlarının kalite özellikleri ve sınıflandırılması 7 nci ve 8 inci maddede açıklanan şekilde Tablo 1 gereğince yapılır. Ancak, göller ve baraj rezervuarları için Tablo 1'de verilen çözülmüş oksijen konsantrasyonları ve oksijen doygunluk yüzdeleri sınıflandırmaya esas alınmaz.

### **Göl, Sularına Ait Alıcı Ortam Standartları**

**Madde 12-** Tablo 2'de, göl, gölet ve baraj rezervuarlarının en önemli tehdit unsuru olan ötrofikasyon olayının kontrolü için azot ve fosfor sınırlandırması getirilmektedir. Azot ve fosfor girdisi gölün kullanım amacına uyan sınır değerlere yakın veya bunların üzerinde olan göllerde üretkenlik tesbitlerine dayalı hazırlanan havza koruma planı çerçevesinde bir koruma programı geliştirilir. Bu tür kıta içi yüzeysel sularda su ürünleri üretimi söz konusu ise, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ile koordineli çalışılır.

### **Kıta içi Yüzeysel Sularda Kalite Bölgelerinin Tespiti**

**Madde 13-** Kıta içi yüzeysel suların kalite bölgelerinin tespiti aşağıdaki işlemler sonucunda yapılır:

a) Yüzeysel suyun yan kol bağlantıları ve atıksu deşarj noktaları işaretlenir. Numune alma noktaları buna göre belirlenir. Numune alma noktası tespiti sırasında akım koşul-larındaki sürekliliği bozan coğrafi ve hidrolojik olgular dikkate alınır.

b) Numune alma sıklığı, minimum süresi ve numunelere uygulanacak analizler "Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği" uyarınca belirlenir.

c) Yapılan analizler sonucunda numuneyi temsil edecek karakteristik değerler belirlenir.

d) Alınan su numunelerinde yapılan analizler "a,b,c,d" parametre gruplarına göre sınıflandırılır.

e) Numunenin "a,b,c,d" gruplarına göre seçilen kalite parametresine ait bulunan karakteristik değerleri Tablo 1 "a,b,c,d" de verilen sınır değerlerle kıyaslanır. Bu kıyaslamalardan sonra numunenin alındığı noktanın sınıfı (I,II,III,IV) belirlenir.

f) Bir yüzeysel su ortamının çeşitli numune alma noktaları için belirlenen kalite sınıfları tablolar halinde veya harita ve plan üzerinde kalite sınıflarını işaretleyerek gösterilir. Bu işaretlemeden hareketle akarsu parçası veya durgun su alanının kalite sınıfları belirlenir.

g) Her kalite sınıfına ait yüzeysel suyun kullanım imkanları değişiktir. Su potansiyelini koruma amacıyla, Sınıf I suların su toplama havzalarında, halen söz konusu su kaynağından herhangi bir biçimde içme suyu temin edilip edilmediğine bakılmaksızın, bu Yönetmeliğin 20 nci maddesinin (b) bendinde belirlenen önlemler alınır. Sınıf II

sulardan içme ve kullanma suyu olarak yararlanma imkanı bulunanların, su alma noktası menbaya atık veya atıksu boşaltımı yapılmaması esastır. Bunun dışında kalan amaçlarla, Sınıf II sularda mevcut kaliteyi korumak; teknik ve ekonomik açıdan tutarlı ise, Sınıf III sularda kaliteyi iyileştirmeye çalışmak esastır. Sınıf IV sularda ise amaç, uzun vadeli bir havza koruma planı çerçevesinde mevcut kaliteyi iyileştirmektir.

h) Buraya kadar belirtilen kalite sınıfı belirleme çalışmaları zaman alacağından, bu süre içinde İdare, atık veya arıtılmış veya doğrudan atıksu boşaltımı söz konusu olan sularda, (g) bendinde amaçlanan hedeflerin zedelendiği kanaatine varırsa Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü veya Bölge Müdürlüklerinin görüşüne başvurarak bilimsel kuruluş ve/veya uzman kişilere bir tespit yaptırabilir.

1) İçme ve kullanma suyu temin edilmesi planlanan yüzeysel suların havzalarında, Su Kirliliği Kontrolü Hükümleri, su temin projesinin yatırım programına alınması ile birlikte uygulanmaya başlanır. Ancak bu yüzeysel suların su toplama havzalarında; doğal göllerde su temin tesisi inşaatına başlanıncaya, barajlarda ise su tutuluncaya kadar yapılacak madencilik faaliyetlerine Bakanlıktan uygun görüş alınmak kaydıyla izin verilebilir.

#### **Yeraltı Sularının Sınıflandırılması**

**Madde 14-** Yeraltı sularının kalitelerine göre tanımlanan sınıflar aşağıda verilmiştir:

Sınıf Yas I: Yüksek kaliteli yeraltı suları

Sınıf Yas II: Orta kaliteli yeraltı suları

Sınıf Yas III: Düşük kaliteli yeraltı suları

a) Sınıf Yas I - Yüksek kaliteli yeraltı suları

Sınıf Yas I sular içme suyunda ve gıda sanayiinde kullanılabilen yeraltı sularıdır. Bu sınıfa giren yeraltı suları diğer her türlü kullanma amacına uygundur. Sınıf Yas I suları, gerektiğinde uygun bir dezenfeksiyon işleminden sonra içme suyu olarak kullanılabilirler. Sadece havalandırma ile gerekli oksijenin sağlanması şartıyla, Sınıf I yüzeysel sulara ait kalite parametrelerini sağlayan yeraltı suları Sınıf Yas I sular olarak kabul edilir.

b) Sınıf Yas II - Orta kaliteli yeraltı suları

Sınıf Yas II sular, bir arıtma işleminden sonra içme suyu olarak kullanılabilirler. Bu sular tarımsal su ve hayvan sulama suyu veya sanayide soğutma suyu olarak herhangi bir arıtma işlemine gerek duyulmadan kullanılabilir. Sınıf II yüzeysel sulara ait kalite parametrelerini sağlayan sular, Sınıf Yas II sular olarak kabul edilir. Ancak demir, amonyum, mangan ve çözülmüş oksijen için konulmuş sınırların bu sınıfa giren sularda sağlanması gerekli değildir.

c) Sınıf Yas III - Düşük kaliteli yeraltı suları

Sınıf Yas III sular yukarıda verilen kalite parametrelerinden daha kötü özellik taşıyan sulardır. Bu suların kullanım yeri, ekonomik, teknolojik ve sağlık açısından sağlanabilecek arıtma derecesi ile belirlenir.

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

**Madde 15-** Numune alma noktalarının sınıflarının belirlenmesi aşağıdaki şekilde yapılır:

a) Yeraltı sularının sınıflandırılması için numune alma noktalarının seçimi uzmanlarca yapılır. Bu belirleme işlemi yapıncaya kadar, yeraltı suyu çekilen bütün kuyular numune alma noktalarıdır. Numune alma sıklığı, minimum süresi, uygulanacak analizler ve karakteristik değer belirlenmesi, "Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği"ne göre yapılır.

b) Numune alma noktalarının sınıflandırılmasında, yalnızca üç sınıf (Yas I, Yas II, Yas III) gözönüne alınır.

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

**Madde 16-** Deniz ve kıyı suları kullanım amaçlarına göre beklenen kaliteleri açısından aşağıdaki sınıflamaya tabi tutulur:

Sınıf D I: Su ürünleri üretimi alanları

Sınıf D II: Rekreasyon alanları

Sınıf D III: Ticari, endüstriyel ve diğer kullanımlar sonucu etkilenen alanlar

Yukarıda verilen sınıflamaya göre deniz suyu kullanım alanları ve özellikleri aşağıda belirlenmiştir:

a) Sınıf D I - Su ürünleri üretimi alanları

1) Yoğun ticari balıkçılık, su ürünleri avcılığı yapılan açık denizler

2) Yoğun kıyı balıkçılığı ve kabuklu su ürünleri yetiştirme alanları

3) Dalyancılık alanları

Bu alanlardan beklenen deniz ve kıyı suları kalitesi için Tablo 3.1'de verilen standart değerlere uyulur.

b) Sınıf D II - Rekreasyon alanları

Bu sınıfta plaj olarak kullanılan kıyı suları ile temas gerektirmesine bakılmaksızın sportif amaçla kullanılan deniz suları ve estetik mülahazalar için gerekli deniz ve kıyı sularının sağlanması gereken standart değerler Tablo 3'de verilmektedir.

c) Sınıf D III - Ticari, endüstriyel ve diğer kullanımlar sonucu etkilenen alanlar

Deniz ve kıyı suları;

Gemi ve diğer deniz araçlarından kaynaklanan; yağ ve petrol atıkları, sintine ve balast suları, çöp, pissu ve diğer atıklarla kirlenme riski altında bulunmaktadır.

Ayrıca gemi/diğer deniz araçlarına hizmet veren kıyı tesislerinden ve özellikle kıyılarda bulunan endüstriyel ve diğer faaliyetlerden kaynaklanan kirleticilerden olumsuz yönde etkilenmektedirler.

Soğutma suyu çekimi, deniz dip taraması, deniz dibinden alınan malzemenin denize boşaltılması ve deniz yatağında maden ve petrol arayıp çıkarma faaliyetleri esnasında da önemli deniz kirlenmesi riski bulunmaktadır.

Bu sular da genelde Tablo 4'teki kalite kriterleri aranır da bu kalitenin altına düşmesiyle bu sınıftaki kullanım imkanı aksamaz. Bununla beraber bu sular da kalite düşmesine sebep olanlar dahi kirletme yasağı nedeniyle takibe alınır ve 2872 sayılı Kanundaki müeyyidelere tabi tutulurlar.

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

**Madde 17-** Herhangi bir amaçla kullanım açısından sınıflamaya alınmış olsun olmasın tüm kıyı ve deniz sularının sağlıklı bir ortam halinde muhafazası için, deniz sularının genel kalite kriterlerine uymak esastır. Bu kriterler Tablo 4'te verilmiştir. Su ürünleri üretimi yapılan deniz ve kıyı sularının kalitesi ise 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ve bu kanuna dayanılarak çıkarılan yönetmeliğin ilgili hükümlerine uygun olmalıdır.

Deniz kirlenmelerinin önlenmesi amacıyla düzenlenen ve Türkiye'nin de taraf olduğu uluslararası sözleşme hükümlerine uyulması mecburidir. Rekreasyon amaçlı kıyı suları standartlarına ve deniz suları genel kalite kriterlerine uyum, bu Yönetmeliğin öngördüğü bir husus olup, deniz suyu kalitesinde Tablo 3 ve 4'te öngörülenlere göre bozulmaya yol açtığı belirlenenler, 2872 sayılı Kanunun 3301 sayılı Kanunla değişik 24 üncü maddesinde belirtilen yetkili kurum ve kuruluşlarca cezalandırılırlar.

### **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

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

##### **İçme ve Kullanma Suyu Temin Edilen Kıtaçığı Yüzeysel Sularla İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 18-** İçme ve kullanma suyu rezervuarlarının ve benzeri su kaynaklarının korunmasında, her kaynak için bilimsel çalışmalar sonucu ortaya çıkarılmış olan özel hükümler getirilinceye kadar aşağıda verilen genel ilkeler ve koruma alanları geçerlidir. Özel Hükümler Bakanlıkça veya Bakanlıkla koordineli olarak ilgili Valiliklerce yapılır/yaptırılır. Özel hükümlerin ilgili imar planlarında ve Çevre Düzeni Planında aynen yer alması ve idare tarafından uygulanması esastır.

a) İçme ve kullanma suyu rezervuarına atık su deşarj edilemez. Su kaynağını besleyen akar ve kuru derelere su kaynağının fiziksel kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değıştirecek şekilde atık su deşarjına izin verilmez. Derelerden kum ve çakıl çıkarılması amacıyla kum ocağı açılmasına izin verilmez.

b) Çöp ve moloz gibi atıklar bu tür su kaynaklarına atılamaz ve atılmasına izin verilemez.

c) Akaryakıt ile çalışan kayık, motor ve benzeri araçların kullanılmasına izin verilmez. Yelkenli, kürekli veya akümülatör ile çalışan vasıtalara ve sallara izin verilebilir.

Ancak, göl yüzey alanının çok büyük olması nedeniyle yöre halkının; güvenlik, toplu taşıma, su ürünleri çıkarılması gibi gerekli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, akaryakıt ile çalışacak su araçlarının kullanılmasına su alma yapısına 300 metreden daha yakın olmamak şartıyla Bakanlıkça izin verilebilir. Bu amaçla kullanılacak araçlarda oluşabilecek her türlü atıksu ve sintine suyunun arıtıldıktan sonra bile içme ve kullanma suyu rezervuarına boşaltılması yasaktır.

d) İçme ve kullanma suyu rezervuarlarının su toplama havzaları içinde bulunan devlete, belediyelere ve kamuya ait araziler koruma alanları için verilen kısıtlamalara tabidir.

Ancak askeri tesisler için bu kısıtlamalar, Millî Savunma Bakanlığı ile Çevre ve Orman Bakanlığı'nca ayrıca belirlenir.

e) Yüzme, balık tutma, avlanma, piknik yapmaya, su alma noktasına 300 m'den daha yakın olan yerlerde izin verilemez.

f) İçme ve kullanma suyu temin edilen rezervuarlarda ihale yoluyla balık avı yapılması ve su ürünleri çıkarılması ve üretilmesi yasaktır. Ancak, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünce ekonomik bölge oluşturulan rezervuarlarda Bakanlık ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığından olumlu görüş almak kaydıyla, ihale yoluyla balık avı yapılmasına ve su ürünleri çıkarılmasına izin verilebilir.

##### **Mutlak Koruma Alanı**

**Madde 19-** İçme ve kullanma suyu rezervuarlarının maksimum su seviyesinden itibaren 300 m genişlikteki şerit, mutlak koruma alanıdır. Söz konusu alanın sınırının su toplama havzası sınırını aşması halinde, mutlak koruma alanı havza sınırında son bulur. Bu alanda aşağıda belirtilen koruma tedbirleri alınır:

a) Koruma alanı içinde kalan bölge, ilgili kanunun yetkili kıldığı İdarece kamulaştırılır. Kamulaştırma işlemlerinin, mevcut kent içi veya kent dışı yoğun yerleşimler nedeniyle olağanüstü yüksek harcamaları gerektirebileceği durumlarda, içmesuyu kaynağının korunması için idarece gerekli düzenlemeler yaptırılır,

b) İçme ve kullanma suyu projesine ve mevcut yapıların kanalizasyon sistemlerinin ıslahına ait mecburi teknik tesisler hariç olmak üzere, bu alanda hiçbir yapı yapılamaz. Bu alanda kalan mevcut yapılar dondurulmuştur. Dondurulan binalarda mevcut oturma alanında değışiklik yapmamak, kullanım maksadını değıştirmemek ve dış cephede mimari değışiklik yapmamak şartıyla gerekli tadilat ve bakım yapılabilir.

c) Çevre düzeni planına uyularak, bu alan içinde gölden faydalanma, piknik, yüzme, balık tutma ve avlanma ihtiyaçları için cepler teşkil edilir. Bu cepler su alma yapısına 300 m'den daha yakın olamaz.

d) İdarece gerekli görülen yerlerde alan çitle çevrilir veya koruma alanı teşkil edilir.



### **Kısa Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 20-** İçme ve kullanma suyu rezervuarlarının mutlak koruma alanı sınırından itibaren 700 m genişliğindeki şerittir. Söz konusu alan sınırının, su toplama havzası sınırını aşması halinde, kısa mesafeli koruma alanı havza sınırında son bulur. Kısa mesafeli koruma alanı içinde;

- a) Turizm, iskan ve sanayi yerleşmelerine izin verilemez.
- b) Çöp ve moloz birikintisine izin verilemez.
- c) Madde 17 b’de anılan mecburi teknik tesisler ile Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamına giren uygulamalar dışında hafriyat yapılamaz.
- d) Sıvı ve katı yakıt depolarına ve mezarlık kurulmasına izin verilemez. Bu alanda kalan mevcut yapılar dondurulmuştur.
- e) Bu alanın rekreasyon ve piknik amacıyla kullanılmasına dönük kamu yararlı ve günü birlik turizm ihtiyacına cevap verecek, sökülüp takılabilir elemanlardan meydana gelen, geçici nitelikte kır kahvesi, büfe ve benzeri tek katlı yapılara, ilgili kuruluşların uygun görüşleri alınarak onanmış çevre düzeni ve uygulama planlarına ve plan kararlarına uygun olarak izin verilebilir.
- f) Bu alanda yapılacak ifrazlardan sonra elde edilecek her parsel 10000 m<sup>2</sup>’den küçük olamaz. (e) bendinde belirtilen nitelikteki yapıların kapalı kısımlarının toplam alanı her parselde 100 m<sup>2</sup>’yi geçemez.
- g) Yukarıda (e) bendinde belirtilen yapıların atık suları, Sağlık Bakanlığı’nın 19.03.1971 tarihli ve 13783 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren, "Lağım Mecrası İnşaatı Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" hükümlerine göre yapılacak olan sızdırmaz nitelikteki fosseptiklerde toplanır ve atıksu altyapı tesisine verilir.
- h) Suni gübre ve tarım ilaçları kullanmamak şartıyla, hayvancılık ile ilgili yapılar hariç olmak üzere kontrollü otlatmaya ve diğer tarımsal faaliyetlere Tarım ve Köyişleri Bakanlığının kontrol ve denetiminde izin verilir. Ayrıca erozyonu azaltıcı metotların uygulanması esastır.
- i) İmar planı gereği yapılacak yolların bu alandan geçecek olan kısımlarında sadece ulaşım ile ilgili işlevlerine izin verilir.

### **Orta Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 21-** İçme ve kullanma suyu rezervuarlarının kısa mesafeli koruma alanı sınırından itibaren 1 km genişliğindeki şerittir. Söz konusu alan sınırının su toplama havzası sınırını aşması halinde, orta mesafeli koruma alanı havza sınırında son bulur. Bu alanlardaki koruma tedbirleri aşağıda belirtilmiştir:

- a) Bu alanda hiçbir sanayi kuruluşuna ve iskana izin verilemez.
  - b) Bu alanda yapılacak ifrazlardan sonra elde edilecek her parsel 5000 m<sup>2</sup>’den küçük olamaz. Bu parsellerin tapu ve kadastro veya tapulama haritasında bulunan bir yola, yapılan ifrazdan sonra en az 25 m cephesi bulunması mecburidir.
  - c) Bu alanda bulunan parsellerde sıhhi ve estetik mahzur bulunmadığı takdirde inşaat alanları toplamı 2 katta 250 m<sup>2</sup>’yi, saçak seviyelerinin tabii zeminden yüksekliği h = 6.50 metreyi aşmamak, yola ve parsel sınırlarına 5 metreden fazla yaklaşmamak şartı ile, bir ailenin oturmasına mahsus bağ veya sayfiye evleri veya eğlence veya turizm tesisleri ile bu gibi tesislerin müstemilat binalarının yapılmasına izin verilebilir.
- Bu alanda ayrıca, entegre tesis niteliğinde olmayan mandıra, kümes, ahır, ağıl, su ve yem depoları, hububat depoları, gübre ve silah çukurları, arihaneler, balık üretim tesisleri ve un değirmenleri gibi konut dışı yapılar, mahreç aldığı yola 10 m.’den, parsel hudutlarına 5 m.’den fazla yaklaşmamak ve inşaat alanı kat sayısı % 55’i ve yapı yüksekliği h = 6.50 m.’yi geçmemek şartı ile yapılabilir. Beton temel ve çelik seralar yaklaşıma mesafelerine uyulmak şartı ile inşaat alanı katsayısına tabi değildir.
- Beton temel ve çelik çatı dışındaki basit örtü mahiyetindeki seralar ise yukarıda belirtilen çekme mesafeleri ve inşaat alanı katsayısına tabi değildir. Ayrıca bu tesisler hakkında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Taşra Teşkilatının uygun görüşünün alınması ve başka bir amaçla kullanılmayacağı hususunda tesis sahiplerince ilgili idareye noterlikçe tasdikli yazılı taahhütte bulunulması gerekmektedir. Bu maddede anılan yapılar ilgili Bakanlık ve kuruluşlarca hazırlanmış bulunan 1/50 veya 1/100 ölçekli tip projeler üzerinden yapılabilir. Ayrıca tüm yapıların imar mevzuatına uygun olarak yapılması gerekir.

- d) Atıksular, ancak “Teknik Usuller Tebliği”nde verilecek sulama suyu kalite kriterlerine uygun olarak arıtıldıktan sonra sulamada kullanılabilir.
- e) Bu alanda tünel ve galeri patlatmaları, kırma, eleme, yıkama, cevher hazırlama ve zenginleştirme işlemleri yapılamaz.

Kömür, radyoaktif mineraller, metalik madenler, bor ve türevleri, tuz minarelleri, alunit, apatit, amyant, trona, kriyolit, kükürt, florit, fosfat, erionit , ve benzeri madenlerin çıkarılmasına, taş ocağı açılmasına ve işletilmesine izin verilmez.

Diğer madenlerin çıkarılmasına sağlık açısından sakınca bulunmaması, mevcut su kalitesini bozmayacak şekilde çıkarılması, faaliyet sonunda arazinin doğaya geri kazandırılarak terk edileceği hususunda, faaliyet sahiplerince Bakanlığımıza noterlikçe tasdikli, yazılı taahhütte bulunulması şartları ile Bakanlıkça izin verilebilir.

- f) Bu yörede suni gübre ve tarım ilaçları kullanmamak şartı ile tarım yapılabilir.
- g) Bu yörede çöp dökme ve imha alanlarına izin verilmez.
- h) Zorunlu hallerde, bu alandan geçirilecek yolların sadece ulaşım ile ilgili fonksiyonlarına ancak gerekli tedbirlerin alınması şartı ile izin verilir.

### **Uzun Mesafeli Koruma Alanı**

**Madde 22-** İçme ve kullanma suyu rezervuarının yukarıda tanımlanan koruma alanlarının dışında kalan su toplama havzasının tümü uzun mesafeli koruma alanıdır. Bu alanda aşağıda belirtilen tedbirler alınır.

a) Bu alanın, orta mesafeli koruma alanı sınırından itibaren yatay olarak 3 km genişliğindeki kısmında tamamen kuru tipte çalışan ve endüstriyel atıksu oluşturmayan sanayi kuruluşlarına izin verilebilir. Çöp depolama alanlarına ve bertaraf tesislerine izin verilmez.

Bu alanda tünel ve galeri patlatmaları, kimyasal ve metalurjik zenginleştirme işlemleri yapılamaz.

Kömür, radyoaktif mineraller, metalik madenler, bor ve türevleri, alunit, apatit, amyant, trona, kriyolit, kükürt, florit, fosfat erionit, ve benzeri madenlerin çıkarılmasına izin verilmez.

Diğer madenlere sağlık açısından sakınca bulunmaması, mevcut su kalitesini bozmayacak şekilde çıkartılması, faaliyet sonunda arazinin doğaya geri kazandırılarak terk edileceği hususunda faaliyet sahiplerince Bakanlığa noterlikçe tasdikli yazılı taahhütte bulunulması şartları ile izin verilir.

Bu alanda yapılacak ifrazlardan sonra elde edilecek her parsel 2500 m<sup>2</sup> 'den küçük olamaz. Turizm ve iskana, parsel sathının % 10' undan fazla yer işgal etmemek, inşaat alanları toplamı 2 (iki) katta 250 m<sup>2</sup> 'yi, saçak seviyelerinin tabii zeminden yüksekliği h:6.50 metreyi geçmemek, yola ve parsel sınırlarına 5 metreden fazla yaklaşmamak şartıyla izin verilebilir.

Bu alandaki madencilik, konut gibi faaliyetlerin oluşan atıksularının; Yönetmelikteki ilgili sektörün alıcı ortama deşarj standartlarını sağlayarak havza dışına çıkartılması esastır. Ancak teknik ve ekonomik açıdan mümkün olmayan durumlarda atık suların ileri arıtma teknolojileri kullanılıp 1.sınıf su kalitesine getirilmesi şartıyla havza içine deşarjına Bakanlığın uygun görüşü alınarak izin verilebilir.

b) Bu maddenin (a) bendinde belirtilen alanın bittiği yerden itibaren su toplama havzasının sınırına kadar olan alandaki faaliyetlere, oluşan atıksuların Yönetmelikteki Tablo 5'ten Tablo 21'e kadar olan deşarj standartlarını sağlayarak havza dışına çıkarılması veya geri dönüşümlü olarak kullanılması şartıyla izin verilebilir. Ancak teknik ve ekonomik açıdan mümkün olmayan durumlarda atık suların ileri arıtma teknolojileri kullanılıp 2.sınıf su kalitesine getirilmesi şartıyla havza içine deşarjına izin verilebilir.

Ancak, 04.09.1988 tarihinden veya kaynağın içme ve kullanma suyu kaynağı kapsamına alındığı tarihten önce mevcut olan, uzun mesafeli koruma alanındaki tesislerin sıvı, gaz ve katı atıklarının mevcut su kalitesini olumsuz etkilemeyecek ekonomik uygulanabilirliği ispatlanmış uygun arıtma ve bertaraf teknikleri ile uzaklaştırılması ilgili idare tarafından istenen ve bu yükümlülüğü yerine getirmiş olanlar için bu esaslar aranmaz. Bu alanda çöp depolama ve bertaraf alanlarının kurulması Çevre ve Orman Bakanlığının uygun görüşü alınarak yapılabilir.

İçme ve kullanma suyu temin edilen su kaynaklarının su toplama alanlarının çok büyük olması veya akış yukarısında başka bir baraj bulunması gibi sebeplerden dolayı uzun mesafeli koruma alan sınırı Bakanlıkça kısıtlanabilir.

### **Göllerle İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 23 -** İçme ve kullanma suyu temini dışındaki amaçlarla yapılmış olan rezervuarlar ile bu amaçlar dışında kullanılan göl ve göletlere, arıtılmamış evsel nitelikli atıksular verilemez.

Bu gibi göl havzalarında bulunan veya yeni kurulacak olan sanayi kuruluşlarının, ekonomik uygulanabilirliği ispatlanmış ileri teknoloji seviyesinde arıtma yapımaları, bir çevre etki değerlendirmesi sonucunda gerekli görülürse, ilgili İdare tarafından istenebilir.

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

Arıtılmış evsel atıksuların tam arıtma ilkelerine göre sağlamaları gereken deşarj standartları, bu Yönetmeliğin 32 inci maddesinde verilmiştir. Toplam koliform ve ötrofikasyona yol açan azot ve fosfor elementlerinin ayrıca alıcı göl ortamındaki tolere edilebilen sınırlara uyması esastır. Özellikle ötrofikasyon kontrolü açısından göllere verilecek evsel atıksular, bu Yönetmeliğin 32 nci maddesi uyarınca gerekli deşarj standartlarını sağlamak amacıyla yapılacak olan klasik biyolojik arıtma işlemlerinin ötesinde azot ve fosforu birlikte gideren bir ileri arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra göllere deşarj edilebilir. Bu konuda yapılacak yatırımların çok yüksek bulunması halinde, ekonomik kıyaslaması yapılmak kaydıyla, atıksuların söz konusu gölün su toplama havzası dışına tahliyesi yapılır. Alınan bütün bu tedbirlere rağmen, alıcı ortam olarak göl sularının kalitesi Tablo 2'de istenen düzeylere ulaşmadığı takdirde, su kalitesinin düzenlenmesi amacıyla bir Havza Koruma Planı hazırlanır. Bu yolla hazırlanacak koruyucu plana uyulması esastır.

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

**Madde 24 -** Yeraltı sularının kullanılması ve korunmasına ilişkin yetki ve sorumluluklar, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir. Ayrıca, yeraltı suyu korunmasına ilişkin özel planlama esasları getirilinceye kadar aşağıda söz edilen yükümlülüklerin yerine getirilmesi gerekir:

a) Yeraltı suyu hangi sınıftan olursa olsun, kalitesinde meydana gelen değişiklik ve bozulmalarda, kirletici kaynak belirlenir ve kirleticilere cezai müeyyide uygulanır.

b) Bütün deniz kıyısı bölgelerinde, yeraltı suyu kalitesinin korunması amacıyla, tuzlu su girişimini önleyecek emniyetli çekim tespitlerinin yapılması gereklidir. Emniyetli çekim değerinin aşılmasına yolaçan kaçak kuyular, İdare

tarafından belirlenerek kapatılır. Bu işlemi yapan gerçek ve tüzel kişilerin eylemi kirletme yasağı kapsamına girer ve haklarında Çevre Kanununun ilgili hükümleri uygulanır.

c) Kalıcı nitelikteki kirleticilerin uzun süreler sonunda kuyu ve drenlerden ortaya çıkması muhtemel olduğundan, "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği"nde adı geçen ve hiçbir şekilde çevresel ortamlara verilemeyeceği belirtilen maddeleri kullanan faaliyetler yasaktır.

d) Sınıf YAS I ve Sınıf YAS II grubu yeraltı sularının alındığı kuyu, pınar ve infiltrasyon galerilerinin toplu içme suyu temini amacıyla kullanılanların, 50 metreden daha yakın mesafelerde hiçbir yapıya, katı ve sıvı atık boşaltımına ve geçişe izin verilmez. Bu koruma tedbirini uygulayabilmek için yeraltı suyu kaynağının 50 m çevresi dikenli tel ile çevrilir.

e) Koruma alanının büyüklüğü yerel şartlar dikkate alınarak İdarece azaltılabilir ya da artırılabilir. Gerektiği hallerde ikinci bir koruma bandı oluşturularak, bu alanın yapılaşmaya izin verilmeksizin yalnızca geçiş, rekreasyon gibi amaçlarla kullanımına izin verilebilir.

f) Koruma bantlarının oluşturulmasına halihazırdaki durum, yukarıda A,B,C,D ve E bentlerinde belirtilen tedbirlerin uygulanmasına izin vermiyorsa, bu durumda yapıların kamulaştırılmasına çalışılır. Bunun mümkün olmaması halinde, koruma alanı içinde atık boşaltımını engelleyecek tedbirler alınır.

g) Atıksularla veya yağmur suları ile çözünerek yeraltı suyuna taşınabilecek nitelikteki maddeler yeraltı suyu besleme havzası içerisinde zeminde doğrudan depolanamaz.

h) "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği"nde belirtilen STS3 ve STS4 sınıflarındaki maddeleri ihtiva eden atıklar, ancak Tebliğde bahsedilen özel tedbirler alınarak depolanabilir.

ı) Yeraltı sularının kirlenmemesi için tedbir almak amacıyla her türlü kimyasal madde, proses ve arıtma çamurları ve çöp çürütme tankları özel atıklar ve benzeri maddelerin depolama tankları sızdırmaz nitelikli olarak yapılır.

j) Atıksularla sulama yapıldığı takdirde, sulama suyu miktarı ve sulama programı bu suların yeraltı suyuna sızarak kalıcı bir kirlenmeye yol açma tehlikesini en aza indirecek şekilde düzenlenir.

k) Özellikle yeraltı sularının içme suyu amacıyla kullanıldığı yörelerde, kullanılan tarım ilaçlarının doğal şartlarda parçalanabilir ve canlılarda uzun süreli birikim yapmayacak türden olması gerekir. Bunların kullanımı konusunda, Tarım ~~Orman~~ ve Köy İşleri Bakanlığı'nın ilgili birimlerinden izin alınmalıdır.

l) Gübrelemede, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın ilgili birimlerinde gerekli miktar hesapları detaylı olarak belirlenir ve fazla gübre kullanılmamasına ilişkin denetlemeler yapılır.

m) Radyoaktif izleyiciler kullanılması gerektiğinde, su kirlenmesine neden olmayacak izleyiciler kullanılır.

n) Tehlikeli ve zararlı maddelerin kullanıldığı faaliyetler sırasında, kaza ihtimali gözönüne alınarak, yeraltı suyu kirlenmesine engel olacak tedbirler alınır. Meselâ perlit, talaş gibi maddeler bu amaçla stokta bulundurulur, kaza hallerinde çevreye saçılan maddelerin absorpsiyonu için kullanıma hazır tutulur.

o) Yeraltı suyu besleme havzası içinde kalan ve yeraltı suyu alınan alanlardan kum temin etmek amacı ile kazı yapılmasına DSİ Bölge Müdürlüğü uygun görüşü alınarak izin verilebilir.

p) Yeraltı suyuna yapay besleme, yeraltı sularına ilişkin mevzuat hükümlerine göre yapılır.

### **Denizlerle İlgili Kirletme Yasakları**

**Madde 25-** Bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde verilen kirletici etkileri doğuran her türlü deniz ve kıyı suyu kullanımı ile boşaltımlar tamamen yasaklanmış veya sınırlandırılmıştır. 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) Türkiye'nin hükümlerlik bölgesine giren denizlerde gemilerin ve bu denizler üzerindeki hava sahasında seyreden uçakların yağ ve petrol atıkları, sintine ve balast sularını, slaç, slop, çöp, pissu ve benzeri atıklarını söz konusu denizlere boşaltmaları yasaktır.

c) Sahillerin kum bandı üzerinde veya yakınlarında inşa edilen fosseptiklerden kıyı sularının kirlenmesinin önlenmesi için bu konuya getirilen teknik sınırlamaların, "Teknik Usuller Tebliği" ile uyum göstermesi gereklidir.

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

### **Denizlere Boşaltımlarının Kontrolü**

**Madde 26-** Her türlü motorlu su taşıtlarının yağ ve petrol atıklarını, sintine sularını ve balast sularını su ortamlarına boşaltmaları yasaktır.

Petrol ve türevlerini işleyen, doldurup boşaltan, depolayan işletmeler, kaza sonucu ve istenmeyen özel durumlar nedeniyle su ortamlarına petrol boşalması ihtimali gözönünde bulundurularak, gerekli petrolle mücadele örgütü, ekipman ve malzemesini her an hazır bulundurmakla yükümlüdürler.

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

Gemi ve diğer deniz araçlarına hizmet veren kıyı tesisleri; verilecek hizmetin niteliği ve kapasitesi dikkate alınarak gemi ve diğer deniz araçlarından kaynaklanan sintine balast, pis su, slaç, slop, çöp ve benzeri atıkları alacak Atık Kabul Tesisleri kurmak/kurdurmak ve işletmek/işlettirmek zorundadırlar.

Atık kabul tesisi işletmecileri toplanan atıkların geri kazanılması ve/veya nihai bertarafını sağlamakla sorumlu olacaklardır.

Deniz dibi taraması ve deniz dibinden taranan maddelerin/malzemelerinin alıcı ortamlara boşaltımı için Bakanlıktan Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı'nın alınması mecburidir.

Balıkçılıkla ilgili olarak yapılan, su ürünleri ekimi ve balık, sünger ve diğer su ürünleri kalıntılarının geri boşaltımı ve buna benzer işlemler liman, koy ve körfezlerde Bakanlığın görüşü alınır.

Balıkçılıkla ilgili olarak yapılan, kıyı ve açık denizlerde su ürünleri yetiştiriciliği ve buna bağlı olarak yer belirleme çalışmaları ve işletme aşamasında kirleticilerin izlenmesi hususlarında Bakanlığın görüşleri alınır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Atıksuların Boşaltım İlkeleri

#### Kanalizasyon Sistemlerine Boşaltım

**Madde 27-** 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) 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) Bir klasik biyolojik arıtma tesisinde arıtılmayacak maddeler içermemesi,

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

e) Kanalizasyon sistemi bulunan yerlerde her türlü kullanıcı; çeşitli yollarla içme suyu şebekesi haricinden temin ettikleri suların kullanımları sonucunda oluşan atık sularını bedeli karşılığında kanalizasyon sistemine bağlamak zorundadırlar

#### Alıcı Su Ortamına Doğrudan Boşaltım Esasları

**Madde 28-** 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. Gerekli analizler Bakanlıkça uygun görülen laboratuvarlarda yaptırılır. Standartlara uyumun kontrolü açısından, kirleten tarafından yaptırılan bu ölçümler üç yıl süreyle saklanır. İdare, bu yükümlülüğün yerine getirilip getirilmediğini, gerekiyorsa kendi ölçümleriyle denetler. İdare tarafından denetim amacıyla yapılan ölçümlerin masrafı kirleten tarafından karşılanır.

Alıcı su ortamlarında 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 imkanları incelenir ve değerlendirilir.

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

c) Bu Yönetmelik çerçevesinde hazırlanacak "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği"nde yer alan maddelerin atıksularında bulunması ve alıcı ortamlara deşarjları için, bu Tebliğde öngörülen şartlar ve sınır değerler geçerlidir.

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 su ortamlarına verdikleri atıksular için, Tablo 5'ten Tablo 21'e kadar konulan deşarj standartlarını sağlamakla yükümlüdürler. Deşarj standartları konulurken, özel birimlere sahip bazı parametreler dışında konsantrasyon (mg/l), (ml/l) Tehlikeli ve zararlı maddelerle ilgili olarak ayrıca yukarıda C bendindeki hükümlere uymak; "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği" uyarınca gerekli belgeleri temin etmek mecburidir.

f) Aynı sanayi kuruluşu içinde birden fazla sektörün bulunması yada aynı sektörün alt sektörlerinin bulunması halinde, endüstriyel nitelikli atık su debisi en yüksek olan sektörün alıcı ortama deşarj standartlarının

verildiği tablodaki parametre değerleri esas alınır. Ancak atık su debisi düşük olan sektör için Yönetmelikte verilen parametrelerden bazıları, alıcı ortama deşarj için esas alınan tabloda bulunmuyor ise, bulunmayan parametrelerde dikkate alınır.

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 ve drenaj kanallarına atıksu deşarjında, alıcı su ortamına doğrudan boşaltımda uygulanan hükümler aynen geçerlidir.

#### **Alıcı Su Ortamına Doğrudan Boşaltım**

**Madde 29-** 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. Öte yandan, evsel nitelikli atıksuların alıcı su ortamlarına deşarjlarında uyulması gereken standart değerler de benzer şekilde verilmiştir.

Doğal olarak kendiliğinden çıkan sıcak ve mineralli sulardan veya herhangi bir su ortamından alarak kullandıkları suyun kalitesini hiçbir şekilde değiştirmeden aynı su ortamına deşarj ettiklerini belgeleyen kurum, kuruluş ve işletmeler, bu kapsama giren su miktarı için deşarj standartlarını ihlal etmemiş sayılırlar. Ancak bu işletmelerin yukarıda belirtilenden başka kalitede ayrı bir su kaynağını kullanmaları veya atıksu üretmeleri halinde bu istisna hükmü, kalitesi değiştirilerek atılan miktardaki sular için geçersizdir.

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

Yer altından çıkarılarak enerji üretme ve ısıtma gibi çeşitli amaçlarla kullanılan jeotermal kaynak sularının debisi 50 lt/sn ve üzerinde ise reenjeksiyon ile bertaraf edilmesi zorunludur. Reenjeksiyon ile bertaraf etmeyenlere işletme ruhsatı verilemez.

#### **Arıtılmış Atıksuların Sulamada Kullanımı**

**Madde 30-** Sulama suyunun kit olduğu ve ekonomik değer taşıdığı yörelerde, “Teknik Usuller Tebliği”nde verilen sulama suyu kalite kriterlerini sağlayacak derecede arıtılmış atıksuların, sulama suyu olarak kullanılması teşvik edilir. Bu amaçla uygulanacak ön işlemler ve yapılması gereken incelemeler bu Yönetmelik gereği çıkarılan “Teknik Usuller Tebliği”ne göre yapılır. Bir atıksu kütlesinin bu tür kullanımlara uygunluğu, Valilięin ilgili birimlerinden oluşturulacak komisyonca belirlenir.

#### **Kompozit Numunelerin Alınma ve Deęerlendirilme Esasları**

**Madde 31-** Atıksuların alıcı su ortamlarına 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.

Alıcı su ortamına atıksu deşarj standartlarının konsantrasyon birimi cinsinden verilmesi durumunda, üç ayrı sınır verilmiştir. Bunlar; anlık, 2 saatlik ve 24 saatlik kompozit çıkış suyu numunelerinden elde edilen konsantrasyonları ifade etmektedir.

Denetlemelerde normal işletme şartlarına ait 2 saatlik kompozit numuneler ve bunlara ait sınır değerler esas alınır. Ancak 2 saatlik kompozit numune alınması mümkün olmayan, arıtılmış atık sularını 2 saatten daha kısa sürede alıcı ortama deşarj eden atıksu arıtma tesislerinde, arıtılmış atık su deşarjının devam ettiği süre içerisinde alınan kompozit numune değeri 2 saatlik kompozit numune değeri ile kıyaslanarak denetleme yapılır.

Alıcı ortam deşarj standartlarının belirtildiği tablolarda anlık numune parametresi bulunmayan sektörlerle ilgili idare tarafından yapılacak denetlemelerde, alınacak anlık numuneler kontrol amacıyla kullanılabilir. Bu durumda alınan anlık numune değeri 2 saatlik kompozit numune için verilen standart değerden % 20 daha fazla çıkarsa, işletmeden takip eden (5) gün içerisinde 2 saatlik kompozit numune alınarak değerlendirme yapılır.

Denetlemeler sırasında, en az 3 ayrı işgününün ayrı ölçüm sonuçlarının aritmetik ortalaması, anlık veya 2 saatlik kompozit numuneler için verilen standartla kıyaslanır. Bu numunelerin son bir yıl içinde alınmış olması şarttır. Sonuçların ortalamasının anlık ve 2 saatlik kompozit için verilen standardı aşmaması mecburidir.

Aritmetik ortalamasının standart değeri aştığı cezai durumlardan sonra yapılan iyileştirmeyi müteakip ölçümlerde standart değerlere uyulması halinde, geriye dönük aritmetik ortalamalar dikkate alınmaz.

İdare, gerekli görürse, 24 saatlik kompozit numunelerin sonuçlarının da bu Yönetmelikte verilen sınır değerleri sağlayıp sağlamadığını denetleyebilir.

Denetlemelerde Balık Biyodenyi (ZSF) parametresine ilgili idare tarafından gerekli görülmesi durumunda bakılır.

Kirleten, yapacağı çalışmalarda her iki sınır değeri de izlemek ve belgelemek yükümlülüğündedir. Özellikle kurulacak arıtma tesislerinin tasarım ve işletilmesinde 24 saatlik kompozit numuneler için verilen standartlar esas alınmalıdır. 24 saatlik çalışma düzeni bulunmayan tesislerde, günlük toplam çalışma süresi boyunca alınan kompozit numune, 24 saatlik kompozit için verilen standartla kıyaslanır.

Atık su debisi 500 m<sup>3</sup> /gün üzerinde olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazı bulundurması zorunludur.

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

**Madde 32-** Atıksu arıtımı için uygulanabilir olduğu genelde kabul edilmiş metotlar, “Teknik Usuller Tebliği”nde tanımlanır. Atıksu arıtım metotları seçilirken, alıcı su ortamının dışında kalan hava kirlenmesi, toprak kirlenmesi, katı artıklar gibi çevre sorunlarına neden olmamak üzere gerekli tedbirler alınır.

#### **Endüstriyel Atıksu Deşarj Standartları**

**Madde 33-** Endüstriler üretim tiplerine göre gruplandırılmış ve onaltı tane sektör oluşturulmuştur. Bu sektörlere giren tesislerden tamamen kuru tipte çalışanlar için ileride verilen Tablo 5-20 arası atıksu standartları uygulanmaz. Bu sektörler ve sektörlerin içerdiği endüstri tipleri aşağıda verilmiştir:

##### a) Gıda sanayii sektörü

Un fabrikaları, makarna fabrikaları, maya sanayii, süt ve süt ürünleri, yağlı tohumlardan yağ çıkarılması ve sıvı yağ rafinasyonu, zeytin yağı ve sabun 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 sanayii, tuz işletmeleri, tarla balıkçılığı, su ürünleri değerlendirme 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 imalî, cam yünü hazırlama, gümüş kaplamalı ve kaplamasız ayna imalî.

##### 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 dolmuş tesisleri ve benzerleri.

##### h) Deri ve deri mamulleri sanayii

##### ı) Selüloz, kağıt, karton sanayii sektörü

Yarı selüloz üretimi, ağartılmamış selüloz üretimi, ağartılmış selüloz üretimi, saf selüloz üretimi, nişasta katkısız kağıt üretimi, nişasta katkılı kağıt üretimi, saf selülozdan elde edilen çok ince dokulu kağıt üretimi, yüzey kaplamalı-dolgulu kağıt üretimi, kırpıntı kağıt yüzdesi yüksek olmayan kağıt üretimi, kırpıntı kağıttan kağıt üretimi, parşömen kağıdı üretimi ve benzerleri.

##### 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); deterjan sanayii; petrokimya ve hidrokarbon üretim tesisleri, soda üretimi, karpit üretimi, baryum bileşikler üretimi, dispers oksitler üretimi ve benzerleri.

##### k) Metal sanayii sektörü

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 mamulleri ve mobilya sanayii sektörü

Kereste ve doğrama, sunta, kutu, ambalaj, mekik, duralit ve benzerleri.

##### m) Seri makine imalatı, elektrik makineleri ve teçhizatı, yedek parça sanayii sektörü

##### n) Taşıt fabrikaları ve tamirhaneleri sanayii

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) Endüstriyel nitelikli atıksu üreten diğer tesisler

İçme 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 zambak üretimi atıksuları, su yumuşatma, demineralizasyon ve rejenerasyon, aktif karbon yıkama ve rejenerasyon 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 deşarj standartları Tablo 19 esas alınarak Bakanlık tarafından tespit edilir.

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

**Madde 34-** İçme suyu havzaları, kirlenme riski olan yeraltı suyu alanları, turistik alanlar ve Valiliklerce gerekli görülen yerlerde evsel nitelikli atık suların alıcı su ortamlarına deşarjında Tablo 21'de verilen standart değerler esas alınır. Ancak, bu alanlarda nüfus 84 kişinin altında ise evsel nitelikli atık sular Sağlık Bakanlığı'nın 19.03.1971 tarihli ve 13783 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren, "Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" hükümlerine göre yapılacak olan sızdırmaz nitelikteki fosseptiklerde toplanır ve atıksu altyapı tesisine verilir. Bu alanların dışında nüfusu 500 kişiye kadar olan yerlerde, Sağlık Bakanlığı'nın "Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" hükümleri, nüfusun 500 kişinin üzerinde olması durumunda ise Tablo 21'de belirtilen standart değerler esas alınır. Kanalizasyon sistemi bulunmayan yerlerde, evsel atık sularını sızdırmaz nitelikteki fosseptikde toplayan ve vidanjör vasıtasıyla atıksu altyapı tesislerine veren atıksu kaynakları, atıksu yönetimleriyle yaptıkları protokolü ve vidanjörle atıksu bertarafı sonucunda aldıkları belgeleri ( 3 ) üç yıl süreyle saklamak ve denetimler sırasında görevlilere beyan etmek zorundadırlar.

Evsel nitelikli atıksu kaynaklarından doğrudan ve/veya kentsel arıtma tesislerinden arıtılmış olarak çıkan suların alıcı su ortamlarına deşarjında istenen standart değerler Tablo 21'de verilmiştir.

Evsel nitelikli atıksular kirlilik yüklerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

- a) Kirlilik yükü ham BOİ<sub>5</sub> olarak 5-60 kg/gün arasında (Eşdeğer nüfus 84 -1000 arasında)
- b) Kirlilik yükü ham BOİ<sub>5</sub> olarak 60-600 kg/gün (Eşdeğer nüfus 1000-10 000 arasında).
- c) Kirlilik yükü ham BOİ<sub>5</sub> olarak 600-6000 kg/gün (Eşdeğer nüfus 10 000-100 000 arasında).
- d) Kirlilik yükü ham BOİ<sub>5</sub> olarak 6000kg/gün'den büyük ( Eşdeğer nüfus 100 000 veya daha fazla).

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

**Madde 35-** Denize kıyısı olan yerleşimler ve kıyı bölgelerinde bulunan endüstriler için, alıcı ortamda yeterli seyreltme kapasitesinin bulunduğu ayrıntılı mühendislik çalışmaları sonucunda kanıtlanması halinde, atıksuların ve soğutma sularının derin deniz deşarjlarıyla bertarafına izin verilir. Bu durumlarda evsel ve endüstriyel atıksular için alıcı ortama doğrudan deşarj için belirlenmiş olan deşarj standartları uygulanmaz. Arıtılmamış suların ve soğutma sularının değişim ve seyreltme potansiyeli düşük olan yarı kapalı koy ve körfezlere, Coğrafi şartlar nedeniyle derin deniz deşarjı yapılması zorunlu olursa, yapılacak deşarjın alıcı ortamdaki ekolojik dengeleri bozmayacağı ve özellikle ağır metaller, nütriyentler ve "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği"nde belirtilen diğer maddelerin birikim yapmayacağı, bir çevresel etki değerlendirme çalışması ile ispat edilirse, bu Yönetmeliğin 42 nci maddesi uyarınca izin verilir.

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

**Madde 36-** Derin deniz deşarjından önce sadece sınırlı düzeyde bir arıtma yapıldığı için, deniz ortamının korunabilmesi amacıyla, derin deniz deşarjıyla alıcı ortama verilebilecek atıksu özellikleri sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırmalar aşağıda belirtilmektedir:

- a) Alıcı sulara derin deniz deşarjının yapılabilmesi için atıksuların "Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği"nde sözü edilen maddeleri aynı Tebliğde belirtilen sınır değerlerin ötesinde içermemesi gerekir.
- b) Derin deniz deşarjına 33 üncü madde uyarınca izin verilebilecek atıksuların özellikleri Tablo 22'de verilmiştir. Bu tablodaki sınır değerlerden fazla veya verilen parametrelerin dışında kirletici özellikler ihtiva eden suların denize boşaltımına izin verilmez.

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

**Madde 37-** Atıksuların derin deniz deşarjlarıyla bertaraf edilmesi durumunda, alıcı ortamlar için uygulanacak olan derin deniz deşarj kriterleri Tablo 23'te düzenlenmiştir. Deşarj sistemlerinin tasarımında ayrıca aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

a) Denize bu Yönetmelikle verilebileceği kabul edilen atıksuların deşarj edilebilmesi için projedeki ilk seyreltme S<sub>1</sub> değeri 40'ın altında bulunmamalı, tercihen S<sub>1</sub> = 100 olmalıdır. Bu seyreltmelerin tespiti için gerekli bilgiler "Teknik Usuller Tebliği"nde verilecektir.

b) Minimum deşarj derinliği 20 m olmalı, eğer 20 m derinliğe inmek ekonomik olarak mümkün değilse, difüzör hariç deşarj boru boyu ortalama kıyı çizgisinden itibaren Tablo 24'te gösterilenden az olmamalıdır. Tablodaki nüfus değerlerinden daha büyük yerleşim, faaliyetler ve sanayi kuruluşlarından "önemli kirletici kaynak" sınıfına girenler için deşarj boru boyu, ön veya tam arıtma alternatifleri ile birlikte ele alınarak bulunur.

c) Yaz aylarında T<sub>90</sub> değeri Ege ve Akdeniz'de en az 1.5 saat, Karadeniz'de ise 2 saat alınabilir. Kış aylarında T<sub>90</sub> değerlerinin daha yüksek olacağı ve ortalama 3-5 saat civarında bulunacağı gözönünde tutulmalıdır.

### **İstisna Hükümleri**

**Madde 38-** Yukarıda açıklanan temel kriterler gözetilerek hazırlanan derin deniz deşarj projeleri Bakanlıkça onaylandıktan sonra\_ derin deniz deşarjı izni Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla mahallin en büyük mülki amiri tarafından verilir. 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 öngörülen daha sıkı kriterler ve tedbirler Bakanlığın görüşü alınarak Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla mahallin en büyük mülki amirince istenebilir.

Deniz suyu hareketleri kısıtlı olan yarı kapalı koy, körfez, haliç, nehir ağzı, lagün ve benzeri ortamlar için talep edilen derin deniz deşarj izni, bu Yönetmelikte öngörülen teknik şartlara uyulacağı belgelense bile, Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla mahallin en büyük mülki amirince alıcı ortam özellikleri yönünden sakınca görülmesi halinde verilmez.

## **ALTINCI BÖLÜM**

### **Boşaltım İzni Esasları**

#### **Alıcı Su Ortamına Atıksu Deşarj İzni**

**Madde 39-** Bu Yönetmeliğin esaslarına uymak şartı ile, alıcı su ortamlarına her türlü evsel ve/veya endüstriyel nitelikli atıksuların doğrudan deşarjı için İdareden izin alınması mecburidir. Her atıksu deşarjı için bu Yönetmelik çerçevesinde İdarenin istediği çıkış suyu kalitesinin ve diğer şartların sağlanması gereklidir. Alıcı su ortamına her türlü atıksu deşarjı izni için, Mahalli Çevre Kurullarının alacağı karar ve görüşler doğrultusunda Büyükşehir belediye hudutları içerisinde Büyükşehir Belediye Başkanlıkları, Büyükşehir belediye hudutları dışında ise mahallin en büyük mülki amiri yetkilidir. Alıcı su ortamının çok yoğun bir şekilde kirletilmiş olduğu yörelerde alıcı su ortamı deşarj standartları, yer ve sınır belirlemeleri ve uygulanacak diğer işlemler, Havza Koruma Planı ile tespit edilmesi esastır.

Deşarj izninin verilmesine ilişkin esaslar aşağıdadır:

a) Atıksu deşarjı için İdare tarafından verilen izin 5 (beş) yıl süre ile geçerlidir.

b) İlgili İdare, bir alıcı su ortamının, mevcut kullanım amaçlarının olumsuz yönde etkilenmesini önlemek veya kalitesini düzeltmek amacı ile alıcı su ortamına deşarja izin vermemek veya deşarjları bu Yönetmelikte öngörülen sınırların ötesinde kısıtlamakla yetkilidir.

### **Kirlenmeye Karşı Tedbir Yükümlülüğünün Devamı**

**Madde 40-** Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri ile deşarj izni alan kurum, kuruluş ve işletmeler, tesislerini kurup işletmeye aldıktan sonra da alıcı su ortamına izin belgesinde öngörülenin ötesinde kirlenmeye atılmaya ve atıksu deşarj standartlarını aşmamaya kanunen yükümlüdür. İzin sahibi olmak, bu nedenlerle cezai ve hukuki müeyyidelerden kurtulmayı gerektirmez.

### **Deşarj İzininin Sınırlandırılması veya Geri Alınması**

**Madde 41-** Atıksu deşarj izni aşağıdaki durumlarda sınırlandırılabilir veya geri alınabilir.

a) Deşarjın izin verildiği şekilde kullanımı esnasında alıcı su ortamının mevcut veya ileriye yönelik kullanım amaçlarına olumsuz etkiler yaptığı tespit edildiğinde,

b) Atıksu deşarj izni verilirken İdare tarafından konulmuş hükümlere uygun şekilde deşarj yapılmaması halinde.

### **Deşarj İzin İşlemi**

**Madde 42-** Alıcı su ortamına deşarj için başvuru ve deşarj izin formu örneği ve açıklamalar İdari Usuller Tebliğinde verilir. İzin talep eden kişi veya kuruluş izin başvurusunda bu formları gerçeğe uygun şekilde doldurmakla yükümlüdür.

Alıcı su ortamına deşarj izni başvuru dosyasının eksiksiz olarak hazırlanması ve alınan atık su analiz sonuçlarının, bu Yönetmelikte belirtilen standartları sağlaması durumunda müracaat tarihinden itibaren iki ( 2 ) ay içerisinde deşarj izin başvurusu sonuçlandırılır.

### **Deşarj İzinine İtiraz**

**Madde 43-** Bir alıcı su ortamında atıksu deşarjından dolayı bazı olumsuz etkilerin oluştuğunun belirlenmesi halinde veya bu deşarjdan dolayı zarar gören veya zarar görmesi muhtemel olan üçüncü kişiler izni veren İdareye delilleriyle birlikte başvurarak, deşarj iznine itiraz etme hakkına sahiptirler. Yasal yollardan yapılacak bu itirazların uygun bulunması halinde, deşarjı yapanlar gerekli iyileştirme tedbirlerini almak mecburiyetindedirler.

### **Derin Deniz Deşarjı**

**Madde 44-** Derin deniz deşarj izni aşağıdaki esaslar çerçevesinde verilir:

a) Derin deniz deşarjı için Büyükşehir Belediyeleri, Atıksu Altyapı Tesisleri Yönetimleri, endüstriler, kurum, kuruluş ve işletmeler ile tatil siteleri tarafından, derin deniz deşarjı izin belgesi alınması esastır. Derin deniz deşarjı



izni, Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla mahallin en büyük mülki amiri tarafından en geç altı ay içinde verilir. Başvuruda hazırlanan derin deniz deşarjı projesi sureti, amaçlanan ve gözetilen deniz kalite özelliği, tesislerin kurulacağı deniz bölgesinin ekonomik, topoğrafik, batimetrik, su ürünleri ve benzeri kullanımla ilgili çeşitli özellikleri ile acil durumlarda ve elektrik kesintilerinde alınacak tedbirler, ileriye ait gelişme, genişleme ve proje değişiklik tahminleri izin başvurusunda yer alır. Derin deniz deşarjları için başvuru, izin formu örneği ve gerekli açıklamalar "İdari Usuller Tebliği"nde verilir.

b) İzin 5 (beş) yıl süreyle geçerlidir. Bu süre içinde yükümlülüklerin yerine getirilmediği tespit edildiği takdirde daha önce verilmiş olan derin deniz deşarjı izni Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla mahallin en büyük mülki amiri tarafından geri alınır. Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri ile izin alan kurum, kuruluş ve işletmeler tesislerini kurup işletmeye aldıktan sonra da denize projede öngörülenin ötesinde kirletici atmamakla ve gerek alıcı ortam, gerekse deşarj standartlarını aşmamakla yükümlüdür.

## YEDİNCİ BÖLÜM

### Atıksu Altyapı Tesislerindeki Uygulamalar

#### Atıksu Toplama ve Bertaraf Yükümlülüğü

**Madde 45 -** Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri, Çevre Kanununun 11 inci maddesi 3 üncü fıkrası 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, atıksu arıtma ve bertaraf tesisleri kuruluncaya kadar arıtma yapmadan uzaklaştırmak isterlerse, bu uygulama için Bakanlığa bilgi vermek ve uygun görüşünü almak mecburiyetindedirler. İlgili başvuru atıksu arıtma tesisi ile ilgili iş termin planı hazırladıktan sonra mülki amir kanalıyla yapılır. Belediyeler atık su arıtma tesisinin kurulması ile ilgili iş termin planında ki taahhütlerini yerine getiremedikleri takdirde, gerekçelerini belirterek Bakanlığa mülki amir kanalı ile başvururlar. Gerekçeleri uygun bulunmayan belediyelerin, belediye başkanları görev ihmali yapmış sayılırlar.

İş termin planını süresi içerisinde vermeyen ve iş termin planında ki taahhüt ettikleri işleri zamanında yerine getiremeyen ve gerekçeleri uygun bulunmayan belediyelerin kanalizasyon sistemlerine bağlantı yapılması ile ilgili olarak Madde 45 (h) ve (i) bentlerinde belirlenen hususlarda Bakanlık kısıtlama yapabilir.

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.

#### Atıksu Bağlantı İzni ve Belgesi

**Madde 46-** 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 47-** Atıksu altyapı tesisleri kapsamında inşa edilen ve işletilen kanalizasyon sistemlerine yapılacak bağlantılar aşağıdaki kısıtlamalara tabidir:

a) Kanalizasyonun ayrıık sistemde olması halinde, yağmur suları ve kirli olmayan diğer drenaj suları, kanalizasyona bağlanamaz.

b) Birleşik ve ayrıık 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 bulundurmayan 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 sistemi mevcut olan yerleşim yerlerinde, kanalizasyon sisteminin arıtma ile sonlanmasına bakılmaksızın evsel atık sular kanalizasyon sistemine belediyenin izni ile bağlantı yapılabilir.

h) Küçük atık su kaynaklarının, Tablo 25'te verilen standart değerleri sağlayarak veya doğrudan kanalizasyon sistemine bağlanıp bağlanmayacağına toplam kirlilik yükleri ve alıcı ortam özellikleri dikkate alınarak Mahalli Çevre Kurulu tarafından karar verilir..

i) Tehlikeli madde içermeyen ve kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirletici yükünün % 1'inden fazla olan endüstriyel atıksu niteliğindeki Önemli kirletici atıksu kaynaklarının Tablo 25'te verilen standart değerleri

veya alıcı ortam deşarj standartlarını sağlayarak kanalizasyon sistemine bağlanıp bağlanmayacağına toplam kirlilik yükleri ve alıcı ortam özellikleri dikkate alınarak Mahalli Çevre Kurulu tarafından karar verilir.

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

**Madde 48** - 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.

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

**Madde 49-** “Önemli kirlenici atıksu kaynağı” tanımına giren endüstri atık sularının atıksu altyapı tesislerine kabul edilmesi için Tablo 25’te verilen standart değerlere uyum göstermesi şarttır. “Küçük atıksu kaynakları” tanımına giren endüstri atık sularından Tablo 25’te verilen standart değerleri aşanların atıksu altyapı tesislerine doğrudan bağlanabilmesi, atıksu altyapı yönetimlerinin iznine bağlıdır.

#### **Ön Arıtma Tesisleri**

**Madde 50-** 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.

Ayrıca ilgililer, herhangi bir atıksu toplama havzasında atıksu debisi veya ilgili sanayi sektörüne ait Tablo 5 - Tablo 20 arası grup standartlarında verilen her bir parametre itibariyle kirlenme yükü, o kanalizasyon sisteminin taşıdığı toplam debi ve kirlenici yükünün % 10’undan fazla olan endüstriyel atıksu kaynaklarında, teknik özellikleri bağlantı kalite kontrol izin belgesinde belirtilen ve 2872 sayılı Kanununun 11 inci maddesinde tanımlanan esaslar çerçevesinde bir özel arıtma tesisini kurmak ve işletmekle yükümlü tutulurlar. Bu durumda alıcı su ortamına doğrudan boşaltım ilkesi ve atıksu standartları geçerlidir ve ayrıca bu Yönetmeliğin 37 nci maddesi uyarınca taşınmaz mal sahibi ilgili İdare’den izin alır.

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

**Madde 51-** 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 tespit edemeyeceği ani dökülme ve deşarjların olabileceği kaynaklar için atıksu altyapı tesisleri yönetimi ilave tedbirler belirtir. Bu tedbirlere ilişkin detaylı bilgi, “Bağlantı Kalite Kontrol İzin Belgesi”nde yer alır.

#### **Atıksu Altyapı Tesisleri Kullanımı Çerçevesinde “Yönetmeliğin İhlali”**

##### **Kapsamına Giren Davranışlar**

**Madde 52** - Atıksu altyapı tesisleri kullanımı çerçevesinde, “Yönetmeliğin ihlali” kapsamına giren davranışlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Taşınmaz mal sahibi, atıksu altyapı tesislerinden yararlanma şartlarına ilişkin 43 üncü maddedeki yükümlülüklerle rağmen, verilen süre içinde şehir atıksu sistemine bağlantı yapmıyorsa,

b) Bağlantı ile ilgili kısıtlamalar ve bununla ilgili yasalara 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,

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

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

e) 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 3 yıl boyunca saklanmamışsa ya da resmen denetimle görevli kişinin talebine rağmen ibraz edilmemişse,

f) Kontrol düzeni ile ilgili 49 uncu maddenin aksine, parsel atıksu sisteminin veya atıksuyun incelenmesine müsaade edilmemişse, yukarıdaki davranışların görülmesi halinde gerçek ve tüzel kişiler hakkında, ilgili atıksu altyapı tesisleri yönetimi tarafından tanzim edilecek tutanağa göre 2872 sayılı Kanununun 3301 sayılı Kanunla değişik 20, 21, 22 ve 23 üncü maddeleri uyarınca cezai işlem yapılır.

## **SEKİZİNCİ BÖLÜM**

### **Çeşitli Hükümler**

## **Tebliğler**

**Madde 53-** Bu Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili olarak 4 Eylül 1988 tarih ve 19919 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğine istinaden yayımlanan aşağıda isimleri verilen tebliğler bu yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren ( 6 ) altı ay içinde çıkarılacaktır.

Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği

Teknik Usuller Tebliği

İdari Usuller Tebliği

Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği

Gerekli görüldüğünde Bakanlık bu Yönetmelikle ilgili konularda yukarıda sayılanların dışında teknik veya idari tebliğler çıkarabilir, yukarıda belirtilen tebliğlerde değişiklikler yapabilir.

## **Denetim**

**Madde 54 -** Bu Yönetmelik çerçevesinde yapılacak olan denetimlerin esasları aşağıda belirtilmiştir:

a) Bu Yönetmelik uyarınca kanalizasyon sistemlerine ve alıcı ortamlara yapılacak her türlü atıksu deşarjı denetimi 2872 sayılı Kanunun 3416 sayılı Kanunla değişik 12 nci maddesi uyarınca Bakanlıkça yapılır. Ancak mülki amirler, Sağlık Bakanlığı, Büyükşehir ve Şehir Belediye Başkanlıkları ile Sahil Güvenlik ve Liman Başkanlıkları; 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha; 5442 sayılı İller İdaresi, 1580 sayılı Belediye, 3030 sayılı Büyükşehir belediyeleri, 2560 sayılı Su ve Kanalizasyon İdareleri Kuruluş kanunu ve 618 sayılı Limanlar Kanunlarındaki yetkileri doğrultusunda denetim yapabilirler. Bu çerçevede, denetim büyükşehir belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde ve büyükşehirlere içme ve kullanma suyu sağlayan su havzalarında Büyükşehir Belediye Başkanlıklarınca, büyükşehir mücavir alan sınırları dışında mahallin en büyük Mülki Amirliğince yapılır. Ancak mahallin en büyük Mülki Amirliğince büyükşehir belediyesi merkezi arıtma tesislerinin verimli çalışıp çalışmadığı ve gerektiği durumlarda büyükşehir belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde alıcı ortama deşarj eden işletmeler denetlenebilir.

b) Bu denetimler sonunda 2872 sayılı Kanundaki yasaklara aykırı hareket edenler ve bu Kanunda belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyenlere ek süre verilmesi ve bu süre sonunda da yerine getirmediği takdirde faaliyetlerinin kısmen veya tamamen durdurulması için mezkûr kanunun 15 ve 16 ncı maddelerinde belirtilen makamlar tarafından gerekli işlemler yapılır. Mezkûr kanunun 3301 sayılı Kanunla değişik 20, 21, 22 ve 23 üncü maddelerinde belirtilen idari nitelikteki cezalar ise yine mezkûr kanunun 3301 sayılı Kanunla değişik 24 üncü maddesinde belirtilen yetkili makamlar tarafından verilir.

c ) Tesislerin sahibi ve işleticileri ile tesislerin üzerinde kurulu olduğu taşınmaz mal sahibi ve işleticileri;

1) Yetkili merciin görevlendirdiği veya bu merci temsil eden kişilerin tesislere girmesi için derhal izin vermeye,

2) Kamu sağlığı düzeni ve çevrede yaşayanlar üzerinde yaratılabilecek ciddi tehlikeleri önlemek üzere kirlilik ve su kalitesi değerlerinin belirlenmesi için görevli kişiler tarafından numune alınması ve yerinde ölçümler yapılması için izin vermeye,

3) Görevli kişilerin istedikleri doküman ve bilgileri sağlamaya, mecburdurlar.

d) Kurum, kuruluş ve işletmelerin sahipleri veya kullanıcıları yetkili merciin görevlendirdiği kişilerin veya bunları temsil eden kişilerin numune almasına, yerinde kontrol yapmasına izin verecektir.

e) İzin alma işlemi veya denetleme işlemleri ile ilgili olarak yapılan deneyler ve ölçümlerin masrafları kirlenilen kuruluş ve işletmeler tarafından karşılanır.

f) Bu yönetmelik hükümlerinin yerine getirilmesi için üzerinde tesis bulunmayan taşınmaz mal sahipleri ve işleticileri de yetkili merci tarafından görevlendirilen kişilerin veya bunların temsilcilerinin, söz konusu yere girmesine ve testler yapmasına izin verecektir. Bu yetkiler kullanılırken, taşınmaz mal sahiplerinin ve işleticilerin menfaatlerinin korunmasına dikkat edilecek ve meydana getirilecek zararlar, denetimle yetkili merci tarafından karşılanacaktır.

g) Denetimler sırasında kurum, kuruluş ve işletmelerden elde edilen bilgi ve belgeler başka amaçlar için kullanılamaz.

## **Yeterlilik Belgesi**

**Madde 55-** Kurum, kuruluş ve işletmeler tesis denetim birimi kurmak veya tesis denetim görevlisi bulundurmamak zorundadırlar. Tesis denetim birimi kurmayan veya tesis denetim görevlisi bulundurmayan kurum, kuruluş ve işletmelerin ihtiyaç duyulan hizmetlerini gördürmek için Bakanlıkça yetkilendirilmiş özel firmalardan hizmet almaları zorunludur. Alıcı ortama deşarj yapan atıksu kaynaklarının yükümlülüklerini gereği gibi yerine getirebilmeleri için bakanlık atıksu arıtma tesisleri ile ilgili danışma, işletme, bakım, onarım, numune alma gibi konularda hizmet gördürmek için özel firmaları yetkilendirebilir. Hizmet alan ve veren Bakanlığa karşı sorumludur. Yeterlilik Belgesi verilmesi ve uygulamaya yönelik usul ve esaslar tebliğle Bakanlıkça düzenlenir.

## **Haber Verme Yükümlülüğü ve Kirlilik Önlem Bedeli**

**Madde 56-** 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 mahallin en büyük mülki amirine haber vermekle yükümlüdürler. Bu kirliliğe sebep olan atıksu kaynaklarının yükümlülüklerini yerine getirmesi için

idarece verilecek süreye kadar, su kirliliği önlem bedeli ödemek zorundadırlar. Kirlilik önlem bedeli esas ve usulleri Bakanlıkça belirlenir.

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

**Madde 57-** Bu yönetmelik çerçevesinde, tesisler için kurulacak arıtım sistemleri projelerinin onaylanmasında Bakanlık yetkilidir. Bakanlık bu yetkiyi ilgili kurum ve kuruluşlara devredebilir.

Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan atıksu arıtma tesisi projeleri Bakanlık tarafından onaylanır.

Arıtma sistemi derin deniz deşarjı ile sonuçlanıyor ise Madde 35’de belirtilen derin deniz deşarjı kriterleri ve Madde 42-a’da belirtilen hususlar dikkate alınarak ilgili kurum, kuruluş ve işletmeler etüt ve tatbikat projelerini Bakanlığa sunmakla yükümlüdürler.

#### **İzleme**

**Madde 58-** Atık su arıtma tesisi işletmecileri, arıtma tesislerinin verimli olarak çalıştığıın izlenmesinden ve kayıtlarının tutulmasından sorumludur. Atık suların özellikleri ve miktarları düzenli olarak kaydedilir. İşletmeler atık sularının çıkış sularında deşarj izin belgesinde belirtilen aralıklarla numune almakla, ölçüm ve analiz yapmak suretiyle kontrol etmekle, atık suların özellikleri ve miktarlarına ilişkin bilgileri belirlemek, belgelemek ve denetimlerde beyan etmekle yükümlüdürler. İşletmeciler tarafından yapılan ölçüm ve analizlerin sonuçları üç (3) yıl süreyle saklanmak zorundadır.

Derin deniz deşarjı izni alan kurum, kuruluş ve işletmeler en az (6) aylık periyotlar halinde Tablo 4’de verilen deniz suyu kalite kriterleri ile ilgili izleme yapıp mahallin en büyük mülki amirine rapor etmekle yükümlüdürler. Mahallin en büyük mülki amirince gerekli görüldüğü durumlarda izleme süresi artırılabilir.

Balıkçılıkla ilgili olarak yapılan, göl, kıyı ve açık denizlerde su ürünleri yetiştiriciliği işletme aşamasında kirleticilerin izlenmesi alıcı ortam kriterlerine göre en az 6 aylık periyotlar halinde yapılarak mahallin en büyük mülki amirine rapor etmekle yükümlüdürler. Mahallin en büyük mülki amirince gerekli görüldüğü durumlarda izleme süresi artırılabilir.

#### **Yürürlükten Kaldırma**

**Madde 59-** 04/09/1988 tarih ve 19919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **Kovuşturma**

**Madde 60-** Bu Yönetmelik hükümlerine uymayanlar hakkında 2872 sayılı Kanunun ilgili hükümleri uygulanır.

Denizlerle ilgili yasaklara uymayan gemi ve deniz vasıtalarına 2872 sayılı Kanun ve Çevre Kanununun 3301 sayılı Kanunla değişik 22 nci ve 23 üncü maddeleri uyarınca para cezası verilir.

#### **Geçiş Dönemi Uygulaması**

Geçici Madde 1-Atık su debisi 500 m<sup>3</sup> /gün üzerinde olan işletmeler; atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazlarını Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girmesinden itibaren 18 ay içerisinde kurmak zorundadırlar.

#### **Geçici Madde 2**

a) Kıyı tesisleri; gemi ve diğer deniz araçlarından kaynaklanan balast ve sintine suyu, slaç, slop, pissu, çöp ve benzeri atıkları alacak Atık Kabul Tesislerini, Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girmesinden itibaren kurmak /kurdurmak zorundadırlar.

b) Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan atıksu arıtma tesislerinde;

1)Arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacasını Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girmesinden itibaren 18 ay içerisinde kurmak zorundadırlar.

2)Atık su debisi 1000 m<sup>3</sup> /gün üzerinde olan işletmeler ise; arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazlarını Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girmesinden itibaren 18 ay içerisinde kurmak zorundadırlar.

**Geçici Madde 3-**Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girmesinden itibaren daha önce atıksu kaynaklarına verilmiş olan deşarj ve derin deniz deşarj izinlerinin süreleri toplam 5 (beş) yıla tamamlanır. Bu dönemin sonunda bu Yönetmelikteki sınırlara uyulması mecburidir.

**Geçici Madde 4-**Belediye ve organize sanayi bölgeleri alt yapı yönetimleri atıksu arıtma tesisi iş termin planlarını 1 ( bir ) yıl içerisinde hazırlayarak mülki amir kanalıyla Bakanlığa sunmak zorundadırlar. Sanayi bölgeleri alt yapı yönetimleri ortak arıtma tesislerini en kısa zamanda tamamlamakla yükümlüdürler. Belediyelerin ise iş termin planı ve merkezi arıtma tesislerini yapmakla yükümlü oldukları süreler aşağıda verilmiştir.

İş Termin Planı Hazırlanması ve Arıtma Tesisi İnşaatı İçin Aşılması Gereken Süreler

Nüfus	İş Termin Planı Hazırlanma	Arıtma Tesisi İşletmeye Alma
> 100 000	1 yıl	4 yıl
100 000-50 000	1 yıl	5 yıl
50000 - 10 000	1 yıl	6 yıl

**Yürürlük**

**Madde 59** - Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**Madde 60** - Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Orman Bakanı yürütür.

## EKLER

### SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ TABLOLARI

**TABLO 1: KITAİÇİ SU KAYNAKLARININ SINIFLARINA GÖRE KALİTE KRİTERLERİ**

SU KALİTE PARAMETRELERİ	SU KALİTE SINIFLARI			
	I	II	III	IV
A) Fiziksel ve inorganik- kimyasal parametreler				
1. Sıcaklık (°C)	25	25	30	> 30
2. PH	6.5-8.5	6.5-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0 dışında
3. Çözünmüş oksijen (mg O <sub>2</sub> /l) <sup>a</sup>	8	6	3	< 3
4. Oksijen doymunluğu (%) <sup>a</sup>	90	70	40	< 40
5. Klorür iyonu (mg Cl <sup>-</sup> /l)	25	200	400 <sup>b</sup>	> 400
6. Sülfat iyonu (mg SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> /l)	200	200	400	> 400
7. Amonyum azotu (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N/l)	0.2 <sup>c</sup>	1 <sup>c</sup>	2 <sup>c</sup>	> 2
8. Nitrit azotu (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N/l)	0.002	0.01	0.05	> 0.05
9. Nitrat azotu (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N/l)	5	10	20	> 20
10. Toplam fosfor (mg PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> -P/l)	0.02	0.16	0.65	> 0.65
11. Toplam çözünmüş madde (mg/l)	500	1500	5000	> 5000
12. Renk (Pt-Co birimi)	5	50	300	> 300
13. Sodyum (mg Na <sup>+</sup> /l)	125	125	250	> 250
B) Organik parametreler				
1. KOİ (mg/l)	25	50	70	> 70
2. BOİ (mg/l)	4	8	20	> 20
3. Organik karbon (mg/l)	5	8	12	> 12
4. Toplam Kjeldahl-azotu (mg/l)	0.5	1.5	5	> 5
5. Emülsifiye yağ ve gres (mg/l)	0.02	0.3	0.5	> 0.5
6. Metilen mavisi aktif maddeleri (MBAS) (mg/l)	0.05	0.2	1	> 1.5
7. Fenolik maddeler (uçucu) (mg/l)	0.002	0.01	0.1	> 0.1
8. Mineral yağlar ve türevleri (mg/l)	0.02	0.1	0.5	> 0.5
9. Toplam pestisid (mg/l)	0.001	0.01	0.1	> 0.1
C) İnorganik kirlenme parametreleri <sup>d</sup>				
1. Civa (µg Hg/l)	0.1	0.5	2	> 2
2. Kadmiyum (µg Cd/l)	3	5	10	> 10
3. Kurşun (µg Pb/l)	10	20	50	> 50
4. Arsenik (µg As/l)	20	50	100	> 100
5. Bakır (µg Cu/l)	20	50	200	> 200
6. Krom (toplam) (µg Cr/l)	20	50	200	> 200
7. Krom (µg Cr <sup>+6</sup> /l)	Ölçülmeyecek kadar az	20	50	> 50
8. Kobalt (µg Co/l)	10	20	200	> 200
9. Nikel (µg Ni/l)	20	50	200	> 200
10. Çinko (µg Zn/l)	200	500	2000	> 2000
11. Siyanür (toplam) (µg CN/l)	10	50	100	> 100
12. Florür (µg F <sup>-</sup> /l)	1000	1500	2000	> 2000
13. Serbest klor (µg Cl <sub>2</sub> /l)	10	10	50	> 50
14. Sülfür (µg S <sup>=</sup> /l)	2	2	10	> 10
15. Demir (µg Fe/l)	300	1000	5000	> 5000
16. Mangan (µg Mn/l)	100	500	3000	> 3000
17. Bor (µg B/l)	1000 <sup>e</sup>	1000 <sup>e</sup>	1000 <sup>e</sup>	> 1000
18. Selenyum (µg Se/l)	10	10	20	> 20
19. Baryum (µg Ba/l)	1000	2000	2000	> 2000
20. Alüminyum (mg Al/l)	0.3	0.3	1	> 1
21. Radyoaktivite (pCi/l)				
alfa-aktivitesi	1	10	10	> 10
beta-aktivitesi	10	100	100	> 100
D) Bakteriyolojik parametreler				
1. Fekal koliform (EMS/100 ml)	10	200	2000	> 2000
2. Toplam koliform (EMS/100 ml)	100	20000	100000	> 100000

(a) - Konsantrasyon veya doymunluk yüzdesi parametrelerinden sadece birisinin sağlanması yeterlidir.

(b) - Klorüre karşı hassas bitkilerin sulanmasında bu konsantrasyon limitini düşürmek gerekebilir.

(c) - PH değerine bağlı olarak serbest amonyak azotu konsantrasyonu 0.02 mg NH<sub>3</sub>-N/l değerini geçmemelidir.

(d) - Bu gruptaki kriterler parametreleri oluşturan kimyasal türlerin toplam konsantrasyonlarını vermektedir.

(e) - Bora karşı hassas bitkilerin sulanmasında kriteri 300 µg/l 'ye kadar düşürmek gerekebilir.

**TABLO 2: GÖLLER, GÖLETLER, BATAKLIKLAR VE BARAJ HAZNELERİNİN ÖTROFİKASYON KONTROLÜ SINIR DEĞERLERİ**

İstenen özellikler	Kullanım alanı	
	Doğal koruma alanı ve rekreasyon	Çeşitli kullanımlar için (doğal olarak tuzlu, acı ve sodalı göller dahil)
PH	6.5-8.5	6-10.5
KOİ (mg/l)	3	8
ÇO (mg/l)	7.5	5
AKM (mg/l)	5	15
Toplam koliform sayısı (EMS)/100 ml	1000	1000
Toplam azot (mg/l)	0.1	1
Toplam fosfor (mg/l)	0.005	0.1

**TABLO 3.1: SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ AMACIYLA KULLANILAN KIYI VE DENİZ SULARININ SAĞLAMASI GEREKEN STANDART DEĞERLER**

Parametre	Kriter	Düşünceler
PH	6.0-9.0	PH'I bu değerler dışına çıkaran atıklar bulunmamalıdır.
Renk	Doğal	Doğal suiçi yaşam için gerekli fotosentez aktivitesinin, ölçüm derinliğindeki normal değerini % 90'dan fazla etkilemeyecek kadar olmalıdır.
Bulanıklık	Doğal	-
Koku	Doğal	Alıcı suyun kokusu su ürünlerine zarar verecek nitelikte olmamalıdır.
Yüzer madde	-	Yüzer halde yağ, katran ve benzeri sıvılarla çöp ve benzeri sıvılara çöp ve benzeri katı maddeler bulunamaz.
Askıda katı madde (mg/l)	30 mg/l	Askıda katı madde miktarını daha yüksek değere çıkaran atıklar alıcı suda bulunmamalıdır.
Fekal koliform	10 EMS/100 ml	100 EMS/100ml olan değerler ancak alınan deniz suyu numunesinin %20'sinde bulunabilir.
Toplam koliform	70EMS/100ml	230 EMS/100ml olan değerler ancak alınan deniz suyu numunesinin %10'nunda bulunabilir.
Çözünmüş oksijen (mg/l)	Doygunluğun % 90'ından fazla	Çözünmüş oksijen değerleri derinlik boyunca izlenmelidir.
Parçalanabilir organik kirleticiler	-	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.
Radyoaktivite	-	Sözkonusu deniz ortamına ait doğal radyoaktivite tür ve seviyeleri aşılmayacaktır. Yapay radyoaktivite ölçülmeyecek düzeyde bulunacaktır.
Üretkenlik	-	Söz konusu deniz ortamına ait mevsimsel üretkenlik seviyeleri korunacaktır.
ALDRİN	0.04 microgram/l	-
BAKIR SÜLFAT	150.0 microgram/l	-
FENTİN	33.0 microgram/l	-
HYDROXİDE		
Zehirlilik	Bulunmayacak	
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	
Civa, (mg/l)	0.004	
Arsenik, (mg/l)	0.1	
Amonyak, (mg/l)	0.02	

**TABLO 3.2: REKREASYON AMACIYLA KULLANILAN KIYI VE DENİZ SULARININ SAĞLAMASI GEREKEN STANDART DEĞERLER**

Parametre	Standart	Düşünceler
Renk	Doğal	Estetik açıdan deniz suyunun doğal renginden farklı olmamalıdır.
Koku ve tat	Doğal	Doğal koku ve tadı dışında olamaz.
Işık geçirgenliği	2 metreden fazla	Estetik açıdan deniz suyunun doğal bulanıklığından farklı olmamalıdır. Bu değer Secchi disk ölçümüyle 2 metreden az olamaz.
PH	6-9	
Yağ ve gres (mg/l)		Estetik açıdan deniz suyunun doğal yağ ve gres içeriğinden farklı olmamalıdır.
Toplam koliform (EMS/100 ml)	1000	15 günde bir periyodik, şüpheli durumlarda ise İdarenin isteği üzerine; çoklu tüp fermentasyon veya membran filtre tekniği ile
Fekal koliform (EMS/100 ml)	200	
Metilen mavisi ile reaksiyon veren yüzey aktif maddeler (mg/l)	Kalıcı köpük teşkil etmeyecek seviyede olacaktır. Ayrıca 0.3 mg/l lauril sülfat eşdeğerinin altında olmalıdır.	Herhangi bir şüpheli durumda ilgili İdarenin isteği üzerine yapılan analiz üzerinden mg/l lauril sülfat eşdeğeri olarak
Fenoller (mg/l)	Fenol kokusu duyulmayacak kadar az olacak ancak 0.005 mg/l'nin altında olması gerekir.	Herhangi bir şüpheli durumda ilgili İdarenin isteği üzerine fenol analizi yapıp verilen değerlerin aşılmaması gerekir.
Çözünmüş oksijen	Doygunluğu % 80'den az olmayacaktır.	
Katran kalıntıları ve yüzen maddeler	Bulunmayacaktır.	

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

Parametre	Kriter	Düşünceler
PH	6.0-9.0	-
Renk ve bulanıklık	Doğal	Doğal su için yaşam için gerekli fotosentez aktivitesinin, ölçüm derinliğindeki normal değerini % 90'dan fazla etkilemeyecek kadar olmalıdır.
Yüzer madde	-	Yüzer halde yağ, katran ve benzeri sıvılarla çöp ve benzeri sıvılara çöp ve benzeri 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 kirleticiler	-	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.
Radyoaktivite	-	Söz konusu deniz ortamına ait doğal radyoaktivite tür ve seviyeleri aşılmayacaktır. Yapay radyoaktivite ölçülmeyecek düzeyde bulunacaktır.
Üretkenlik	-	Söz konusu deniz ortamına ait mevsimsel üretkenlik seviyeleri korunacaktır.
Zehirlilik	Bulunmayacak	
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	
Civa, (mg/l)	0.004	
Arsenik, (mg/l)	0.1	
Amonyak, (mg/l)	0.02	



**TABLO 5: GIDA SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI****Tablo 5.1: Sektör: Gıda Sanayii (Un ve Makarna Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	120	100
PH		6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	1200	1000
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	60	30
PH		6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	170	160
YAĞ VE GRES	(mg/l)	60	30
PH		6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	170
YAĞ VE GRES	(mg/l)	60	30
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 5.5: Sektör: Gıda Sanayii (Zeytinyağı ve Sabun Üretimi, Katı Yağ Rafinasyonu)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	230
YAĞ VE GRES	(mg/l)	60	40
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	160
YAĞ VE GRES	(mg/l)	30	20
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	140
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	160
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	100	60
YAĞ VE GRES	(mg/l)	30	20
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 5.11: Sektör: Gıda Sanayii (Şeker Üretimi ve Benzerleri)****Tablo 5.11.a: Kondenzasyon Suları İle Seyrelme Yok İse**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	500	450
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	100	80
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	-

**Tablo 5.11.b: Kondenzasyon Suları İle Seyrelme Var İse**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	60	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	-

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 5.13: Sektör: Gıda Sanayii (Tarla Balıkçılığı)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	50	30

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	250
YAĞ VE GRES	(mg/l)	30	20
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	160	110
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	200
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	120	100
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	150
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.3	-

**TABLO 7: MADEN SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI****Tablo 7.1: Sektör: Maden Sanayii (Kadmium Metali, Demir ve Demir Dışı Metal Cevherleri ve Endüstrisi , Çinko Madenciliği, Kurşun ve Çinkonun Rafinize Edildiği Tesisler, Kalsiyum Florür, Grafit ve Benzeri Cevherlerin Hazırlanması) <sup>(\*)</sup>**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	80	60
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	70	50
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	-
SERBEST KÜKÜRT (S)	(mg/l)	15	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	-
CİVA (Hg)	(mg/l)	-	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/l)	-	0,2
BAKIR (Cu)	(mg/l)	5	3
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
PH	-	6-9	6-9

(\*) - 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: Sektör: Maden Sanayii (Kömür Üretimi ve Nakli)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	100
ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	150	100
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	-
BOR (B)	(mg/l)	500	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8	-
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 7.4: Sektör: Maden Sanayii (Seramik ve Toprakta Kap-Kaçak Yapımı ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	80	-
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	100	-
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	1	-
KADMİYUM (Cd)	(mg/l)	0.1	-
ÇİNKO (Zn)	-	3	-
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 7.5: Sektör: Maden Sanayii (Çimento, Taş Kırma, Toprak Sanayii ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	100	-
KROM (CR <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.3	-
YAĞ VE GRES	(mg/l)	10	-
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 7.6: Sektör: Maden Sanayii (Kadmiyum Bileşiklerinin İmalı)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KADMİYUM (Cd)	(mg/l)	-	0.2*

\*Toplam kadmiyum'un aylık ortalama konsantrasyonu

Kadmiyum; -Kimyasal element olarak kadmiyum

-İçeriğinde kadmiyum bulunan bileşikler,

Kadmiyumun işlenmesi; kadmiyum üretimi yada kullanımını içeren endüstriyel işlem yada içinde kalıcı(kalıtısal) olarak kadmiyum bulunan herhangi bir işlemi anlatır.

**Tablo 8: Cam Sanayii Atık Sularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	160** -260*
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	30
NİKEL (Ni)	(mg/l)	-	3
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/l)	-	1
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	-	1.0
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/l)	-	3000
PH	-	6-9	6-9

(\*) - Tesisin kirlilik yükü 1000 kg KOİ/yıl'dan küçükse, gümüş kaplamalı ayna imalinde KOİ-250 mg/l ve gümüş kaplamasız ayna imalinde KOİ-200 mg/l alınacaktır

(\*\*) - Tesisin kirlilik yükü 1000 kg KOİ/yıl'dan büyükse, gümüş kaplamalı ayna imalinde KOİ-200 mg/l ve gümüş kaplamasız ayna imalinde KOİ-160 mg/l alınacaktır.

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

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	150	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	0.5
SICAKLIK	(°C)	35	30
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	150	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	0.5
FENOL	(mg/l)	1.0	0.5
SICAKLIK	(°C)	35	30
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	60	30
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	150	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM FOSFOR	(mg/l)	8	-
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	0.5
SICAKLIK	(°C)	-	35
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 9.4: Sektör: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretme Tesisleri (Nükleer Santraller)<sup>(\*)</sup>**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
SICAKLIK	(°C)	35	30

<sup>(\*)</sup> - 2690 Sayılı Kanun ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumuna verilen yetki alanına giren, insan sağlığı ve çevrenin nükleer yakıt ve diğer radyoaktif maddelerin radyasyonundan korunmasında kullanılacak kısıtlayıcı değerler bu yönetmeliğin kapsamı dışındadır

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	60	30
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM ŞİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	0.5
SICAKLIK	(°C)	-	35
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 9.6: Sektör: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretim Tesisleri  
(Soğutma Suyu ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	150	100
SICAKLIK*	(°C)	35	30
PH	-	6-9	6-9

Soğutma amaçlı olarak deniz suyu kullanılması durumunda tablo 23 deki sıcaklık kriteri dikkate alınır.

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	40	-
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	100	-
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	-
TOPLAM FOSFOR	(mg/l)	5.0	-
ÇİNKO (Zn)	(mg/l)	4.0	-

**Tablo 9. 8: Sektör: Kömür Hazırlama, İşleme ve Enerji Üretim Tesisleri  
(Fuel-Oil ve Kömürle Çalışan Buhar Kazanları Soğutma Suları)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.3	-
HİDRAZİN	(mg/l)	5	-
TOPLAM FOSFOR	(mg/l)	-	8*
VANADİUM	(mg/l)	-	3**
DEMİR	(mg/l)	-	7***

(\*) - Sadece kazanların blöf sularında yapılacaktır.

(\*\*) - Fuel-oil ile çalışan buhar kazanlarının artık gazlarının yıkama sularında yapılacaktır.

(\*\*\*) - Kömür ile çalışan buhar kazanlarının artık gazları ve hava ön ısıtmalı ısıtmalı tesislerin artık gazlarının yıkama sularında yapılacaktır.

**TABLO 10: TEKSTİL SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**  
**Tablo 10.1: Sektör: Tekstil Sanayii (Açık Elyaf, İplik Üretimi ve Terbiye)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	350	240
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	5	
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
YAĞ VE GRES	(mg/l)	10	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	300
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	140	100
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	5	-
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	-
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
FENOL	(mg/l)	1	0.5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	200
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	160	120
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	5	-
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	-
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
YAĞ VE GRES	(mg/l)	10	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9



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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	300
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	400	300
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	5	-
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	-
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
YAĞ VE GRES	(mg/l)	200	100
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)		4	3
PH		6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	200
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	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
FENOL	(mg/l)	1	0.5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	200
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	160	120
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	5	-
SERBEST KLOR	(mg/l)	0.3	-
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
SÜLFİT	(mg/l)	1	-
FENOL	(mg/l)	1	0.5
YAĞ VE GRES	(mg/l)	10	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	300
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	0.1	-
FENOL	(mg/l)	1	0.5
ÇİNKO (Zn)	(mg/l)	12	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3	2
PH		6-9	6-9

**TABLO 11: PETROL SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI****Tablo 11.1: Sektör: Petrol Sanayii (Petrol Rafinerileri ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
TOPLAM ASKIDA KATI MADDE	(mg/l)	120	60
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	40	20
HİDROKARBONLAR	(mg/l)	15	10
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2	1
FENOL	(mg/l)	2	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.2	0.1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	2	1
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	60	30
YAĞ VE GRES	(mg/l)	40	20
HİDROKARBONLAR	(mg/l)	6	8
FENOL	(mg/l)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	0.5	0.2
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2	1
PH		6-9	6-9

**Tablo 12: Deri, Deri Mamulleri ve Benzeri Sanayilerin Atık Sularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	125	-
YAĞ VE GRES	(mg/l)	30	20
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.3
TOPLAM KROM	(mg/l)	3	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	4
PH	-	6-9	6-9

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

**Tablo 13.1: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Yarı Selüloz Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
DEBİ	(m <sup>3</sup> /t)	-	100
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	800
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	50
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	3	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	-	8

**Tablo 13. 2: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Hurda Kağıt, Saman ve Kağıttan Ağartılmamış Selüloz Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
DEBİ	(m <sup>3</sup> /t)	-	150
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	870
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	80
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	4.5	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	-	8

**Tablo 13.3: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Ağartılmış Selüloz Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
DEBİ	(m <sup>3</sup> /t)	-	200
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	1000
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	50
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	6	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	-	8

**Tablo 13.4: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Saf Selüloz Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
DEBİ	(m <sup>3</sup> /t)	-	230
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	1500
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	50
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	7	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	-	8

**Tablo 13.5: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Nişasta Katkısız Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**Tablo 13.6: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Nişasta Katkılı Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**Tablo 13.7: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Saf Selülozdan Elde Edilen Çok İnce Dokulu Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	120
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**Tablo 13.8: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Yüzey Kaplamalı, Dolgulu Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	75
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

(\*) - % 50'sinden fazlası termomekanik hamur ise bu değer 5 olur.

**Tablo 13.9: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (% 5'ten Fazla Odun Lifleri İhtiva Eden Ancak Kırpıntı Kağıt Yüzdesi Yüksek Olmayan Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**Tablo 13.10: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Kırpıntı Kağıttan İmal Edilen Kağıt)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	120
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**Tablo 13.11: Sektör: Selüloz, Kağıt, Karton ve Benzeri Sanayii (Parşömen Kağıdı)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-

**TABLO 14: KİMYA SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

**Tablo 14.1: Sektör: Kimya Sanayi (Klor-Alkali Üretimi)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	80	50
CİVA (Hg)	(mg/l)		0.05
AKTİF KLOR	(mg/l)	5	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	5	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	-
BOR (B)	(mg/l)	500	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
SÜLFÜR (S <sup>2-</sup> )	(mg/l)	2.0	1.0
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4	4
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	60	40
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.3
KADMIYUM (Cd)	(mg/l)	-	0.2
ÇİNKO (Zn)	(mg/l)	4	3
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	2	1
DEMİR (Fe)	(mg/l)	30	
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	2	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6	-
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 14.7: Sektör: Kimya Sanayii (Gübre Üretimi ve Benzerleri)****Tablo 14. 7.a: Azot ve Diğer Nutrientleri İçeren Kompoze Gübre Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	100
TOPLAM KADMIYUM	(mg/l)	-	0.5
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	-	50
NİTRAT AZOTU (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/l)	-	50
FOSFAT FOSFORU (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/l)	-	35
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	15
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 14. 7.b: Sadece Azot İçeren Gübre Üretimi**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK	KOMPOZİT NUMUNE
-----------	-------	-------	--------------------

		NUMUNE	2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	1500
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	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	100
TOPLAM KADMİYUM	(mg/l)	-	0.5
FOSFAT FOSFORU (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/l)	-	35
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/l)	-	15
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	65	45
YAĞ VE GRES	(mg/l)	25	10
TOPLAM FOSFOR	(mg/l)	2.5	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6	3
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	-

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	150	100
YÜZEY AKTİF MADDE	(mg/l)	10	5
TOPLAM FOSFOR(P)	(mg/l)	2	1
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK

KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	65	45
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 14. 12: Sektör: Kimya Sanayii**

(Petrokimya Tesisleri, Hidrokarbon Üretim Tesisleri, Hezoklorosikloheksan Üretim Tesisleri<sup>1</sup>, Lindan Ekstraksiyon Yapan Tesisler<sup>1</sup>, Hezoklorosikloheksan Üretimi ve Lindan Ekstraksiyonu Yapan Tesisler<sup>1</sup>)

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	300	250
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
HİDROKARBONLAR	(mg/l)	15	10
AMONYUM AZOTU (HN4-N)	(mg/l)	20	10
FENOLLER	(mg/l)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN-)	(mg/l)	1	0.5
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2	1
CİVA (Hg)	(mg/l)	-	0.05
KADMİYUM (Cd)	(mg/l)	0.15	0.10
ÇİNKO (Zn)	(mg/l)	1	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	1	0.5
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.2
BAKIR (Cu)	(mg/l)	1	0.5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	6	4
PH	-	6-9	6-9
HCH*	(mg/l) <sup>4</sup>	-	2
HCH**	(mg/l) <sup>4</sup>	-	2
HCH***	(mg/l) <sup>4</sup>	-	2

(\*) - Hezoklorosikloheksan Üretim Tesisleri için geçerlidir.

(\*\*) - Lindan Ekstraksiyonu Yapan Tesisler için geçerlidir.

(\*\*\*) Hezoklorosikloheksan Üretimi ve Lindan Ekstraksiyonu Yapan Tesisler için geçerlidir.

Burada; HCH; 1,2,3,4,5,6-hezoklorosikloheksan izomerlerini,

Lindan; en az % 99 oranında 1,2,3,4,5,6- hezoklorosikloheksan g- izomeri taşıyan ürünü,

Lindanın ekstraksiyonu; bir hezoklorosikloheksan izomerleri karışımından lindanın ayrılması,

HCH'ın işlenmesi; HCH'nin üretimi yada kullanımını içeren endüstriyel işlemler yada HCH'in mutlaka bulunduğu diğer endüstriyel prosesler anlamındadır; (Yönetmeliğin tanımlar kısmına alınabilir

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 24 SAATLİK
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	1500	-
KLORÜR*	(mg/l)	15000	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)*	-	32	-
PH	-	6-9	-

(\*) - Deniz alıcı ortamına verilmesi durumunda bu parametrelerin sınırlamasına uymak gerekli değildir.

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK	KOMPOZİT
		NUMUNE	NUMUNE 2 SAATLİK
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.3	-



SERBEST KLOR*	(mg/l)	0.5	-
SERBEST SİYANÜR	(mg/l)	-	0.5
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	-	100
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	-	2
PH	-	6-9	6-9

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

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)		100
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	6-9

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

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

**TABLO 15: METAL SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

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

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	100
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	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
<b>DÖKÜM TESİSLERİ</b>			
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	200

ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.8	-
BORU ÜRETİMİ			
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	200
TENEKE ÜRETİMİ			
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	-	200
KURŞUNLAMA VE PATENTLEME ÜNİTELERİ			
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	-	2

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	120	50
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	100	-
NİTRİT AZOTU (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/l)	10	5
AKTİF KLOR	(mg/l)	0.5	-
SÜLFÜR (S <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2	-
TOPLAM KROM*	(mg/l)	2	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )*	(mg/l)	0.5	0.5
KURŞUN (Pb)*	(mg/l)	2	1
TOPLAM ŞİYANÜR (CN <sup>-</sup> )*	(mg/l)	0.5	0.1
CİVA (Hg)*	(mg/l)	0.05	0.01
KADMİYUM (Cd)*	(mg/l)	0.5	0.1
ALÜMİNYUM (Al)*	(mg/l)	3	2
DEMİR (Fe)*	(mg/l)	3	-
FLORÜR (F <sup>-</sup> )*	(mg/l)	50	30
BAKIR (Cu)*	(mg/l)	3	1
NİKEL (Ni)*	(mg/l)	3	2
ÇİNKO (Zn)*	(mg/l)	5	3
GÜMÜŞ (Ag)*	(mg/l)	0.1	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	6-9

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

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
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)	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: Sektör: Metal Sanayii (Dağlama İşlemi)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	-
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: Sektör: Metal Sanayii (Elektrolitik Kaplama, Elektroliz Usulüyle Kaplama)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	-
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	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	-
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	-
PH	-	6-9	-

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
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)	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: Sektör: Metal Sanayii (Su Verme, Sertleştirme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	1000	-
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: Sektör: Metal Sanayii (İletken Plaka İmalatı)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	2500	-
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: Sektör: Metal Sanayii (Akü İmalatı , Stabilizatör İmalı, Birincil ve ikincil akümülatör, batarya ve pil imalatı vs.)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	-
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	-
CİVA (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	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	-

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: Sektör: Metal Sanayii (Metal Taşlama ve Zımparalama Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	800	-
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: Sektör: Metal Sanayii (Metal Cilalama ve Vernikleme Tesisleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI	(mg/l)	1500	-

(KÖİ)			
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: Sektör: Metal Sanayii (Laklama/Boyama)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KÖİ)	(mg/l)	800	-
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	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	-

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KÖİ)	(mg/l)	100	50
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	125	100
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	6-9

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

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KÖİ)	(mg/l)	200	140
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	125	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
ALÜMİNYUM	(mg/l)	3	-
AKTİF KLOR	(mg/l)	0.5	-
FLORÜR	(mg/l)	50	30
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 15.17: Sektör: Metal Sanayii**

(Demir ve Demir Dışı Dökümhane ve Metal Şekillendirme)

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KÖİ)	(mg/l)	200	150
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	150	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
KADMIYUM (Cd)*	(mg/l)	1	-
CİVA (Hg)*	(mg/l)	-	0.05
ÇİNKÖ (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	-
ALÜMİNYUM	(mg/l)	3	2
NİKEL (Ni)*	(mg/l)	3	-
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )*	(mg/l)	0.1	-
PH	-	6-9	6-9

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

**TABLO 16: AĞAÇ MAMÜLLERİ VE MOBİLYA SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI (SUNTA, DURALİT, KERESTE, DOĞRAMA, KUTU, AMBALAJ, MEKİK, V.B.)**

PARAMETRE	BİRİM	ANLIK NUMUNE	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KÖİ)	(mg/l)	-	100
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/l)	0.5	-
PH	-	6-9	6-9

**TABLO 17: SERİ MAKİNA İMALATI, ELEKTRİK MAKİNALARI VE TECHİZATI,**



**YEDEK PARÇA SANAYİİ ATIK SULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	250	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	150	100
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	0.5	0.1
PH	-	6-9	6-9

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

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 24 SAATLİK
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
AMONYUM AZOTU (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/l)	100	-
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	1	0.2
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 2 4 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	80	40
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
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	-
BAKİR (Cu)	(mg/l)	0.3	-
ÇİNKO (Zn)	(mg/l)	2	-
CİVA (Hg)	(mg/l)	0.005	-
FLORÜR (F <sup>-</sup> )	(mg/l)	5	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT	KOMPOZİT
		NUMUNE 2 SAATLİK	NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	200
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	1	0.2
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1

BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	--	10	-
PH		6-9	6-9

(\*) - Deniz ortamında alıcı ortam standartlarına genelde uyulacağı gibi (TABLO 4), yakın çevrede kıyı koruma bölgelerinde rekreasyonel kullanım söz konusu olduğu takdirde, bu bölgelerde rekreasyon standartlarının ihlaline yol açılmayacaktır.

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	400	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM FOSFOR	(mg/l)	2	1
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	1	0.5
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	-
CİVA (Hg)	(mg/l)	-	0.05
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	10
PH	-	6-9	6-9

**TABLO 20: ENDÜSTRİYEL NİTELİKLİ DİĞER ATIK SULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI**

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	5	-
SICAKLIK	(°C)	35	30
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 20.2: Sektör: Endüstriyel Nitelikli Diğer Atıksular (Hava Kirliliğini Kontrol Amacıyla Kullanılan Sulu Filtrelerin Çıkış Suları ve Benzerleri)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI	(mg/l)	250	200

(KOİ)			
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	150	100
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/l)	2500	1500
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	
SICAKLIK	(°C)	35	30
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	200	150
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	20	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	140	120
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	100	70
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	150	100
pH	-	6-9	6-9

**Tablo 20.6: Sektör: Katı Artık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisleri**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
-----------	-------	---------------------------------	-------------------------------------

KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	160	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	100
YAĞ VE GRES	(mg/l)	20	10
TOPLAM FOSFOR (PO <sub>4</sub> -P)	(mg/l)	2	1
TOPLAM KROM	(mg/l)	2	1
KROM (Cr <sup>+6</sup> )	(mg/l)	0.5	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/l)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN <sup>-</sup> )	(mg/l)	1	0.5
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	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	6-9

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KLORÜR (Cl <sup>-</sup> )	(mg/l)	2000	1500
SÜLFAT (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	(mg/l)	3000	2500
DEMİR (Fe)	(mg/l)	10	-
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	-
PH	-	6-9	6-9

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

**Tablo 21.1: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular**

(Sınıf 1: Kirlilik Yüğü Ham BOİ Olarak 5-60 Kg/Gün Arasında, Nüfus =84-1000)

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/l)	50	45
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	180	120
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	70	45
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 21.2: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular**

(Sınıf 2: Kirlilik Yüğü Ham BOİ Olarak 60-600 Kg/Gün, Nüfus = 1000-10000)

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/l)	50	45
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	160	110
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	60	30
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 21.3: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular  
(Sınıf 3: Kirlilik Yükü Ham BOİ Olarak 600-6000 Kg/Gün'den Büyük, Nüfus=10000-100000)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/l)	50	45
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	140	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	45	30
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 21.4: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular  
(Sınıf 4: Kirlilik Yükü Ham BOİ Olarak 6000 Kg/Gün'den Büyük, Nüfus > 100000)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> )	(mg/l)	40	35
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	120	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	40	25
PH	-	6-9	6-9

**Tablo 21.5: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular (Eşdeğer Nüfusun Ne Olduğuna Bakılmaksızın  
Doğal Arıtma (Yapay Sulak Alan) ve Stabilizasyon Havuzları Sistemiyle Biyolojik  
Arıtma Yapan Kentsel Atıksu Arıtma Tesisleri İçin)**

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ <sub>5</sub> ) (ÇÖZÜNMÜŞ)	(mg/l)	75	50
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/l)	150	100
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/l)	200	150
PH	-	6-9	6-9

**TABLO 22: DERİN DENİZ DEŞARJINA İZİN VERİLEBİLECEK ATIKSULARIN ÖZELLİKLERİ**

PARAMETRE	SINIR	DÜŞÜNCELER
PH	6-9	-
Sıcaklık	35 °C	-
Askıda katı madde (mg/l)	350	-
Yağ ve gres (mg/l)	15	-
Yüzer maddeler	Bulunmayacaktır	-
5 günlük biyokimyasal	250	-

oksijen ihtiyacı, BOİ <sub>5</sub> (mg/l)		
Kimyasal oksijen ihtiyacı, KOİ (mg/l)	400	-
Toplam azot (mg/l)	40	-
Toplam fosfor (mg/l)	10	-
Yüzey aktif maddeler (mg/l)	10	Biyolojik olarak parçalanması Türk Standartları Enstitüsü standartlarına uygun olmayan maddelerin boşaltımı prensip olarak yasaktır.
Diğer parametreler		Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Yönergesi'nde bu parametreler için verilen sınır değerlere uymalıdır.

**TABLO 23: DERİN DENİZ DEŞARJLARI İÇİN UYGULANACAK KRİTERLER**

PARAMETRE	LIMIT
Sıcaklık	Deniz ortamının seyreltme kapasitesi ne olursa olsun, denize deşarj edilecek suların sıcaklığı 35 °C yi aşamaz. Sıcak su deşarjları difüzörün fiziksel olarak sağladığı birinci seyrelme (S <sub>1</sub> ) sonucun da karıştığı deniz suyunun sıcaklığını Haziran-Eylül aylarını kapsayan yaz döneminde 1 °C'den, diğer aylarda ise 2 °C den fazla arttıramaz. Ancak, deniz suyu sıcaklığının 28 °C'nin üzerinde olduğu durumlarda, soğutma amaçlı olarak kullanılan deniz suyunun deşarj sıcaklığına herhangi bir sınırlama getirilmeksizin alıcı ortam sıcaklığını 3 °C'den fazla arttırmayacak şekilde deşarjına izin verilebilir.
En muhtemel sayı (EMS) olarak toplam ve fekal koliformlar	Derin deniz deşarjıyla sağlanacak olan toplam seyrelme sonucunda insan teması olan koruma bölgesinde, zamanın % 90'ında, EMS olarak toplam koliform seviyesi 1000 TC/100 ml ve fekal koliform seviyesi 200 FC/100 ml'den az olmalıdır.
Katı ve yüzen maddeler	Difüzör çıkışı üzerinde, toplam genişliği o noktadaki deniz suyu derinliğine eşit olan bir şerit dışında gözle izlenebilecek katı ve yüzer maddeler bulunmayacaktır.
Diğer parametreler	Tablo 4'te verilen limitlere uyulacaktır.

**TABLO 24: EVSEL ATIKSU DEBİLERİNE GÖRE MİNİMUM DEŞARJ BORU BOYU**

NÜFUS	DEBİ	MINIMUM DEŞARJ BORU BOYU
<1000	200 m <sup>3</sup> /gün	500 m <sup>3</sup>
1000-10 000	200-2000 m <sup>3</sup> /gün	1300 m <sup>3</sup>

**TABLO 25: ATIKSULARIN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNE DEŞARJINDA ÖNGÖRÜLEN ATIKSU STANDARTLARI**

PARAMETRE	KANALİZASYON SİSTEMLERİ TAM ARITMA İLE SONUÇLANAN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNDE	KANALİZASYON SİSTEMLERİ DERİN DENİZ DEŞARJI İLE SONUÇLANAN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNDE
Sıcaklık (°C)	40	40
PH	6.5-10.0	6.0-10.0
Askıda katı madde (mg/l)	500	350
Yağ ve gres (mg/l)	250	50
Katran ve petrol kökenli yağlar (mg/l)	50	10
Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) (mg/l)	4000	600
SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> (Sülfat) (mg/l)	1000	1000
Toplam Sülfür (S) (mg/l)	2	2
Fenol (mg/l)	20	10
Serbest klor (mg/l)	5	5
Toplam azot (N) (mg/l)	- <sup>(a)</sup>	40
Toplam fosfor (P) (mg/l)	- <sup>(a)</sup>	10
Arsenik (As) (mg/l)	3	10
Toplam siyanür (Toplam CN <sup>-</sup> ) (mg/l)	10	10
Toplam kurşun (Pb) (mg/l)	3	3
Toplam kadmiyum (Cd) (mg/l)	2	2
Toplam krom (Cr) (mg/l)	5	5
Toplam civa (Hg) (mg/l)	0.2	0.2
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
Cl <sup>-</sup> (Klorür) (mg/l)	10000	-
Yüzey aktif maddeler	Biyolojik olarak parçalanması Türk Standartları Enstitüsü standartlarına uygun olmayan maddelerin boşaltımı prensip olarak yasaktır.	

<sup>(a)</sup> - Bu parametrelere atıksu değerlendirilmesinde bakılmayacaktır.