

EK

SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ TABLOLARI

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

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

TABLO 2: DERİN DENİZ DEŞARJINA İZİN VERİLEBİLECEK ENDÜSTRİYEL ATIKSULARIN ÖZELLİKLERİ

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

TABLO 3: DERİN DENİZ DEŞARJLARI İÇİN UYGULANACAK TASARIM KRİTERLERİ

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

* Kriterler evsel/kentsel atıksular için geçerlidir.

TABLO 4: DENİZ SUYUNUN GENEL KALİTE KRİTERLERİ

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

TABLO 5: GIDA SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 5.1: Gıda Sanayii (Un ve Makarna Üretimi)

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

Tablo 5.2: Gıda Sanayii (Maya Üretimi)

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

Tablo 5.3: Gıda Sanayii (Süt ve Süt Ürünleri)

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

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

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

Tablo 5.5: Gıda Sanayii (Katı Yağ Rafinasyonu)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tablo 5.12: Gıda Sanayii (Tuz İşletmeleri)

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

Tablo 5.13: Gıda Sanayii (Kültür Balıkçılığı) *

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

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

Tablo 5.14: Gıda Sanayii (Su Ürünleri Değerlendirme)

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

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

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

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

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

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

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

* Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

Tablo 5.17: Gıda Sanayii (Zeytinyağı Üretimi)

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

TABLO 6: İÇKİ SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 6.1: İçki Sanayii (Alkolsüz İçkiler, Meşrubat Üretimi ve Benzerleri)

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

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

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

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

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

Tablo 6.4: İçki Sanayii (Melastan Alkol Üretimi)

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

TABLO 7: MADEN SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 7.1:Maden Sanayii (Kadmiyum Metali, Demir ve Demir Dışı Metal Cevherleri ve Endüstrisi, inko Madencilii, Kurşun ve inkonun Rafinize Edildiđi Tesisler, Kalsiyum, Florür, Grafit ve Benzeri Cevherlerin Hazırlanması) (*)

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

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

Tablo 7.2: Maden Sanayii (Kömür Üretimi ve Nakli)

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

Tablo 7.3: Metalik Olmayan Maden Sanayii (Bor Cevheri)

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

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

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

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

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

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

Tablo 7.6: Maden Sanayii (Kadmiyum Bileşiklerinin İmalı) *

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

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

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

**Toplam Kadmiyum'un aylık ortalama konsantrasyonudur.

TABLO 8: CAM SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

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

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

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

*** Denize deşarj halinde sülfat kısıtlaması aranmaz.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Sadece desalinizasyon konsantreleri termal deşarj sistemine doğrudan verilebilir.

** Soğutma amaçlı olarak deniz suyu kullanılması durumunda Tablo 2'deki sıcaklık kriterleri dikkate alınır.

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

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

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

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

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

** Sadece kazanların blöf sularında yapılacaktır.

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

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

TABLO 10: TEKSTİL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

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

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

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

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

Tablo 10.3: Tekstil Sanayii (Pamuklu Tekstil ve Benzerleri)

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

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

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	400
AMONYUM AZOTU (NH ₄ -N)	(mg/L)	5
SÜLFÜR (S ⁻²)	(mg/L)	0.1
SÜLFİT	(mg/L)	1
YAĞ VE GRES	(mg/L)	200
SEBEST KLOR	(mg/L)	0.3
TOPLAM KROM	(mg/L)	2
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	4
pH	-	6-9
RENK	(Pt-Co)	280

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

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

Tablo 10.6: Tekstil Sanayii (Halı Terbiyesi ve Benzerleri)

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

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

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

TABLO 11: PETROL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 11.1: Petrol Sanayii (Petrol Rafinerileri ve Benzerleri)

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

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

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

Tablo 11.3: Petrol Sanayii (Hidrokarbon Üretim Tesisleri)

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

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

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

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

** Büyükbaş hayvan derisi işleyen endüstriler için uygulanır.

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

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

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

* 1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m³'ü aşamaz.

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

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

*1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m³'ü aşamaz.

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

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

* 1 ton kuru ürün başına tüketilen günlük ortalama debi miktarı 150 m³'ü aşamaz.

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

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	175
RENK	(Pt-Co)	280
pH	-	6-9

TABLO 14: KİMYA SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 14.1: Kimya Sanayii (Klor-Alkali Üretimi)

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

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

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

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

Tablo 14.3: Kimya Sanayii (Zırnık Üretimi ve Benzerleri)

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

Tablo 14.4: Kimya Sanayii (Boya Üretimi ve Benzerleri)

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

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

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

Tablo 14.6: Kimya Sanayii (İlaç Üretimi ve Benzerleri)

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

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

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

Tablo 14.7.b: Sadece Azot İçeren Gübre Üretimi

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

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

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

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

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

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

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

Tablo 14.10: Kimya Sanayii (Deterjan Üretimi ve Benzerleri)

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

Tablo 14.11: Kimya Sanayii (Kauçuk Üretimi ve Benzerleri)

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

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

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

Tablo 14.13: Kimya Sanayii (Soda Üretimi)

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

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

Tablo 14.14: Kimya Sanayii (Karpit Üretimi)

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

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

Tablo 14.15: Kimya Sanayii (Baryum Bileşikler Üretimi)

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	(ml/L)	0.5
SÜLFÜR (S ²⁻)	(mg/L)	1
BARYUM (Ba)	(mg/L)	5
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	3
pH	-	6-9

Tablo 14.16: Kimya Sanayii (Dispeng Oksitler Üretimi)

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

* Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

Tablo 14.17: Kimya Sanayii (Alkaloid Üretim Tesisleri)

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

Tablo 14.18: Kimya Sanayii (Sabun Üretimi)

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

TABLO 15: METAL SANAYİİ ATIKSULARININ ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

Tablo 15.1: Metal Sanayii (Demir-Çelik Üretimi)

Tablo 15.1.a: Genelde Demir-Çelik Üretimi

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

Tablo 15.1.b: Demir-Çelik İşleme Tesisleri

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

Tablo 15.1.c: Entegre Demir-Çelik Tesisleri

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

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

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

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

Tablo 15.3: Metal Sanayii (Galvanizleme)

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

Tablo 15.4: Metal Sanayii (Dağlama İşlemi)

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

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

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

Tablo 15.6: Metal Sanayii (Metal Renklendirme)

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

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

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

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

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

Tablo 15.9: Metal Sanayii (İletken Plaka İmalatı)

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

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

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	200
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
AMONYUM AZOTU (NH ₄ -N)	(mg/L)	150
SÜLFÜR (S ²⁻)	(mg/L)	2
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2
CİVA (Hg)	(mg/L)	0.05
KADMIYUM (Cd)	(mg/L)	0.2
DEMİR (Fe)	(mg/L)	3
BAKIR (Cu)	(mg/L)	2
NİKEL (Ni)	(mg/L)	3
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5
GÜMÜŞ (Ag)	(mg/L)	0.1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	8
pH	-	6-9

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

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

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

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

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

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

Tablo 15.14: Metal Sanayii (Laklama/Boyama)

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

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

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	90
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	125
KADMIYUM (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 ⁺⁶)*	(mg/L)	0.5
ARSENİK*	(mg/L)	0.1
NİKEL (Ni)*	(mg/L)	3
TOPLAM SİYANÜR (CN ⁻)*	(mg/L)	0.1
pH	-	6-9

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

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

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

Tablo 15.17: Metal Sanayii (Demir ve Demir Dışı Dökmühane ve Metal Şekillendirme)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tablo 18.3: Tersaneler ve Gemi Söküm Tesisleri *

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

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

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

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

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

** Deniz ortamına deşarjlarda bu parametreye bakılmaz.

TABLO 20: ENDÜSTRİYEL NİTELİKLİ DİĞER ATIKSULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

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

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

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

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

*Deniz ortamına deşarjda sülfat parametresi dikkate alınmayacaktır.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tablo 20.8: Biyodizel Tesisleri

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

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

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

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

PARAMETRE	BİRİM	2 SAATLİK KOMPOZİT NUMUNE
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	150
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	50
YÜZEY AKTİF MADDE (MBAS)	(mg/L)	10
TOPLAM FOSFOR (P)	(mg/L)	2
SÜLFAT (SO_4^{2-})	(mg/L)	1500
SÜLFİT	(mg/L)	1
SÜLFÜR (S^{2-})	(mg/L)	1
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)		4
pH	-	6-9

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

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

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

TABLO 21:EVSEL NİTELİKLİ ATIK SULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

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

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

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

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

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

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

TABLO 22: ATIKSULARIN ATIKSU ALTYAPI TESİSLERİNE DEŞARJINDA ÖNGÖRÜLEN ATIKSU STANDARTLARI

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

Bünyesinde %2'den fazla inert KOİ içeren ve toplam KOİ değeri 5000 mg/L den fazla olan kuvvetli organik atıksular için KOİ yerine BOİ₅ değeri esas alınır.

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

TABLO 23: YERALTI SUYU KİRLİLİK İZLEMELERİ

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

PARAMETRE
ASKIDA KATI MADDE (AKM) (mg/L) KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ) (mg/L) pH İLETKENLİK (µs/cm) SÜLFAT (SO ₄ ²⁻) (mg/L) SÜLFÜR (S ²⁻) (mg/L) ARSENİK (mg/L) KADMIYUM (mg/L) KURŞUN (mg/L) CİVA (mg/L) BAKIR (mg/L) NİKEL (mg/L) ÇİNKO (mg/L) TOPLAM KROM (mg/L) DEMİR (mg/L)
Faaliyet özelliğine göre bu parametrelere ilave yapılabilir.
1-Faaliyete kullanılan kimyasallar veya depolanan atığın özellikleri dikkate alınarak belirlenecek parametreler. (siyanür, uçucu organikler bileşikler, poliaromatik hidrokarbonlar (PAH'lar), PCB'ler vb.)
2 -Çıkarılan maden cevheri ve yan kayaların element analizi yapılarak belirlenen ve suda izlenmesi gereken parametreler. (alüminyum, antimon, bor, vb.)

*İzleme sıklığı bir su yılında 4 defadır.

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

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

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

*İzleme sıklığı bir su yılında 2 defadır.

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

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

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

*İzleme sıklığı bir su yılında 1 defadır.

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

TABLO 24: SAĞLIK KURULUŞLARINDAN KAYNAKLANAN ATIKSULARIN ALICI ORTAMA DEŞARJ STANDARTLARI

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