

YÖNETMELİK

Tarım ve Orman Bakanlığından:

**İÇME SUYU TEMİN EDİLEN SULARIN KALİTESİ VE
ARITILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK****BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar****Amaç**

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, içme suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan sular ile ilgili esasları, kalite kriterleri ile suların içme ve kullanma suyu olarak kullanılabilmesi için belirlenmesi gereken artıma sınıflarını ve artıma veriminin tespitine ilişkin hususları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, içme suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların kalite kategorisi, suların dâhil olduğu kategoriye göre uygulanacak artıma sınıfları, bu sulara izlenmesi gereken parametreler için numune alma ve analiz sıklıkları ile içme suyu arıtma tesislerinin arıtma veriminin tespitine ilişkin hususları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik, 10/7/2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 421 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık: Tarım ve Orman Bakanlığını,

b) İçme ve kullanma suyu: İnsanların günlük faaliyetlerinde içme, yıkanma ve temizlik gibi ihtiyaçları için kullandıkları, özellikleri 17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ile belirlenmiş olan, toplu bir su temini sistemi aracılığıyla çok sayıda tüketicinin ortak kullanımına sunulan suları,

c) İdare: Aşağıda sıralanan kurum ve kuruluşları,

1) 15/7/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ve 3/7/1968 tarihli ve 1053 sayılı Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerine İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun gereğince Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünü,

2) 10/7/2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununun 7 nci maddesinin birinci fıkrasının (r) bendi ve geçici 2 nci maddesi gereğince büyükşehir belediyelerini ve 20/11/1981 tarihli ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanunun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi ve ek 5 inci maddesi gereğince büyükşehir belediyelerine bağlı olan su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlüklerini,

3) 3/7/2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanununun 15 inci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendi gereğince belediyeleri,

4) 22/2/2005 tarihli ve 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanununun 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi gereğince il özel idarelerini,

ç) Kılavuz değer: İçme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların A1, A2 ve A3 kategorileri için ayrı ayrı belirlenmiş olan değerleri,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM**Genel Hükümler****Genel yükümlülükler**

MADDE 5 – (1) Bakanlık, içme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların kalite kategorilerini; Ek-1’de yer alan kalite parametrelerinin analiz neticelerini kullanarak belirler. İdarenin, Bakanlık tarafından tespit edilen kalite kategorisine göre 6 ncı maddede belirtildiği şekilde arıtma yapması ve arıtma verimini takip etmesi zorunludur.

(2) İdare, içme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların 6 ncı, 7 nci, 8 inci ve 9 uncu maddelerde belirlenen değerlere ve esaslara uymasını sağlamak maksadıyla gerekli bütün tedbirleri alır.

Kalite kategorileri ve arıtma sınıfları

MADDE 6 – (1) İçme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan sular; Ek-1’de yer alan bütün parametreler için verilen kılavuz değerlere göre A1, A2 ve A3 olmak üzere üç farklı kategoriye ayrılır ve her bir kategori için aşağıdaki arıtma sınıfları belirlenir. İçme ve kullanma sularının kalite kategorilerinden;

- a) A1: Basit fiziksel arıtma ve dezenfeksiyon ardından içilebilir hale gelen suları,
- b) A2: Fiziksel arıtma, kimyasal arıtma ve dezenfeksiyon ardından içilebilir hale gelen suları,
- c) A3: Fiziksel arıtma, kimyasal arıtma, ileri arıtma ve dezenfeksiyon ardından içilebilir hale gelen suları, ifade eder.

(2) A3 kategorisi için verilmiş olan sınır değerleri aşan, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik kirlilik içeren suların içme ve kullanma suyu olarak kullanımı tercih edilmez. Ancak bu sular daha iyi kalitede alternatif su kaynağı bulunmadığı takdirde suyun kalite özelliklerini içme suyu için uygun kalite standartları düzeyine yükseltecek ileri arıtma prosesleri ile arıtılarak içme suyu temininde kullanılabilir.

(3) İçme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların; kategorilere göre verilmiş olan arıtma sınıflarında arıtıldıktan sonra nihai olarak, İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ile belirlenmiş olan içme suyu standartlarını sağlaması esastır. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte yer almayan parametreler için ise çıkış suyu kalitesinin Ek-1’de belirlenen A1 sınıfına getirilmesi esastır.

(4) Yerüstü ve yeraltı su kaynaklarından temin edilen suların artırılması için inşa edilecek ya da revize edilecek olan içme suyu arıtma tesislerinin tasarım esasları ve normları, Bakanlık tarafından tebliğ ile belirlenir.

Proses onayı

MADDE 7 – (1) Yeni yapılacak ya da revize edilecek olan içme suyu arıtma tesislerinin proses onayının usul ve esasları Bakanlık tarafından genelge ile belirlenir. İçme suyu arıtma tesisi uygulama projelerinin arıtma proseslerine ilişkin kısımlarının onayı Bakanlıkça yapılır.

Arıtma verimi

MADDE 8 – (1) İçme suyu arıtma tesislerinin giriş suyu ve çıkış suyu Ek-1’de yer alan parametreler doğrultusunda izlenir. Söz konusu parametrelerin arıtma verimi her bir parametre için giderim yüzdesi olarak hesaplanır. İçme suyu arıtma tesisi çıkış suları, İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte yer alan içme suyu standartlarına getirilemediği takdirde tesiste gerekli revizyon çalışmaları yapılarak arıtma proseslerinin verimliliği artırılır. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte yer almayan parametreler, Ek-1’de yer alan tabloda A1 sınıfında verilen parametre değerlerini sağlamak zorundadır.

İçme suyu kaynaklarının iyileştirilmesi

MADDE 9 – (1) İçme suyu kaynaklarını kalite ve miktar açısından korumak ve iyileştirmek ile içme suyu arıtma maliyetlerini düşürmek amacıyla her bir içme-kullanma suyu havzası için 28/10/2017 tarihli ve 30224 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine göre içme kullanma suyu havzası koruma planı hazırlanır. İçme-kullanma suyu havzası koruma planı hazırlanıncaya kadar anılan yönetmelik hükümleri doğrultusunda tedbirler alınır.

(2) İçme suyunun yeraltı sularından temin edilmesi halinde inşa edilecek su sondaj kuyuları 23/6/1972 tarihli ve 14224 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan DSİ Yeraltı Suları Teknik Yönetmeliği hükümlerine göre inşa edilir.

(3) Kuyu, pınar, kaynak, kaptaj, tünel, galeri ve benzeri yapılardan su temin edilirken 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik ve 10/10/2012 tarihli ve 28437 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ hükümlerine göre koruma alanları ve şartları belirlenir. Bu su kaynaklarının korunması amacıyla ilgili mevzuatta tanımlanan tüm tedbirler alınır.

(4) Kuyu, pınar, kaynak, kaptaj, tünel, galeri ve benzeri yapılara sızma olması muhtemel kırsal ve/veya karstik özelliğe sahip yerleşim yerlerinden su temin edilirken UV dezenfeksiyonunun ardından klor ile dezenfeksiyon yapılır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İzleme ve Kategorilerin Belirlenmesi ile İlgili Esaslar

Analiz metotları ve analiz sıklıkları

MADDE 10 – (1) Ek-1’de kılavuz değerleri belirlenmiş olan bütün parametreler için ulusal/uluslararası kabul görmüş analiz metotları kullanılır.

(2) İçme suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan sulardan numune alınımının yıl geneline yayılması ve böylece suyun kalitesinin tam olarak yansıtılması esastır. Numune alma ve analiz sıklığı, 11/2/2014 tarihli ve 28910 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmeliğe göre belirlenir.

Numune alma ve analiz ile ilgili esaslar

MADDE 11 – (1) İçme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan sulardan numune alınımında Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik ve 21/2/2015 tarihli ve 29274 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yer Üstü Suları, Yer Altı Suları ve Sedimentten Numune Alma ve Biyolojik Örnekleme Tebliği hükümlerine uyulması esastır.

(2) Kalite kategorisi belirlemek üzere alınacak numunenin alım yeri; içme suyu arıtma tesisi henüz yapılmamış ise su kaynağının su alınması planlanan noktası, içme suyu arıtma tesisi işletmede ise tesis girişidir. İçme suyu arıtma verimini belirlemek için tesis girişinin yanı sıra arıtma tesisi çıkışından da numune alınır.

(3) Numunelerin analizinde, ölçülen parametrelerin en az yüzde ellisinde akredite olma şartı aranır.

İzleme ve raporlama

MADDE 12 – (1) Büyükşehir belediye sınırları içerisinde büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlüklerince içme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suların izleme programları hazırlanır ve izlemeler Ek-1’de verilen parametreler doğrultusunda gerçekleştirilir.

(2) Büyükşehir belediyeleri dışında kalan yerlerde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, içme ve kullanma suyu temin edilen veya temin edilmesi planlanan suları Bakanlıkça hazırlanan izleme programlarına göre Ek-1’de verilen parametreler doğrultusunda izler.

(3) Her bir izleme neticesi, izlemeyi yapan idare tarafından Bakanlık Ulusal Su Bilgi Sistemine kaydedilir ve yazılı olarak altı ayda bir Bakanlığa bildirilir.

(4) Bakanlık, suların kalite kategorilerini Ek-1’de yer alan kalite parametrelerinin analiz sonuçlarına göre, bu sulara uygulanması gereken arıtma sınıflarını ise 6 ncı maddenin birinci fıkrasına göre belirler ve ihtiyaç duyulması halinde ilgili idareye bildirir.

(5) İlgili idare, Ek-1’de yer alan parametrelerin analizinde kullanılan analiz metotları ve analiz sıklıkları hakkında istenildiği takdirde Bakanlığa bilgi verir.

(6) Bir yıllık izleme sonucunda tespit edilmeyen parametreler Bakanlığın görüşü alınarak müteakip yılın izleme programından çıkarılabilir. Beş yıllık izleme periyodu sonunda izleme programından çıkarılmış olan tüm parametreler bir defaya mahsus analiz edilir. Suda tespit edilmeleri durumunda yeniden izleme programına ilave edilir.

Kalite kategorilerinin belirlenmesi ile ilgili esaslar

MADDE 13 – (1) Ek-1’de yer alan parametrelere ilişkin su kalitesi izleme neticelerinin değerlendirilmesinde, her bir parametre için %5 ihtimalle aşılmayacak değerin altında kalan ve %95 ihtimalle aşılmayacak değerin üstünde kalan veriler veri seti dışında bırakılarak yüzde değer hesabı yapılır. Kalan verilerin aritmetik ortalaması sınıflandırmaya esas teşkil eder.

(2) Kalite kategorisi hesap edilen parametre için veri sayısı 10’dan az olduğunda yüzde değer hesabı yapılmaz, verilerin aritmetik ortalaması alınarak sınıflandırma yapılır.

(3) Su kaynağının kalitesi, kalite kategorisi belirlenmiş olan parametreler içerisinde en düşük kalite kategorisinde bulunan parametreye göre belirlenir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM **Çeşitli ve Son Hükümler**

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik

MADDE 14 – (1) 29/6/2012 tarihli ve 28338 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 15 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 16 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

KATEGORİLERE GÖRE SU KALİTE STANDARTLARI

No	Parametre	CAS No	Birim	Kılavuz Değerler		
				A1	A2	A3
1	pH			≤ 9,5-6,5≤	≤ 9,5-6,5≤	≤ 9,5-6,5≤
2	Bulanıklık		NTU	1	50	500
3	İletkenlik (20 °C'de)		µS/cm	2.500	-	25.000
4	Renk		Pt/Co	15	30	150
5	Alüminyum	7429-90-5	µg/L	200	500	2000
6	Amonyum	14798-03-9	mg/L	0,5	2,5	5
7	Antimon	7440-36-0	µg/L	5	15	50
8	Arsenik	7440-38-2	µg/L	10	40	100
9	Bakır	7440-50-8	µg/L	2000	5000	20000
10	Baryum	7440-39-3	µg/L	2000	-	20000
11	Berilyum	7440-41-7	µg/L	60	300	600
12	Bor	7440-42-8	µg/L	1000	1250	5000
13	Bromat*	15541-45-4	µg/L	10	12	100
14	Cıva	7487-94-7	µg/L	1	2,5	5
15	Çinko	7440-66-6	µg/L	3000	6000	12000
16	Demir	7439-89-6	µg/L	200	1000	2000
17	Fenoller		mg/L	0,002	0,005	0,01
18	Florür	7681-49-4	µg/L	1500	5000	7500
19	Kadmiyum	7440-43-9	µg/L	5	15	50
20	Klorür	16887-00-6	mg/L	250	-	1250
21	Kobalt	7440-48-4	µg/L	800	-	2600
22	Krom	7440-47-3	µg/L	50	500	1.000
23	Kurşun	7439-92-1	µg/L	10	50	100
24	Mangan	7439-96-5	µg/L	50	100	250
25	Nikel	7440-02-0	µg/L	20	30	200
26	Nitrat	14797-55-8	mg/L	50	-	330
27	Nitrit	14797-65-0	mg/L	0,5	-	3,33
28	Ortofosfat		mg/L	0,4	0,7	-
29	Selenyum	7782-49-2	µg/L	10	20	100
30	Siyanür	57-12-5	µg/L	50	-	125
31	Sodyum	7440-23-5	mg/L	200	-	2.000
32	Sülfat		mg/L	250	-	1.250
33	Toplam Organik Karbon (TOK)		mg/L	4	4,7	10
34	1-1 Dikloroetan	75-34-3	µg/L	140	-	700
35	1,2-Dikloroetan	107-06-2	µg/L	3	-	15

No	Parametre	CAS No	Birim	Kılavuz Değerler		
				A1	A2	A3
36	2,4-d izooktil ester	25168-26-7	µg/L	0,1	0,14	0,25
37	4-kloroanilin	106-47-8	µg/L	0,1	-	0,33
38	Akrilamid*	79-06-1	µg/L	0,1	-	0,3
39	Alaklor	15972-60-8	µg/L	0,1	0,14	0,5
40	Aldrin	309-00-2	µg/L	0,03	0,04	0,1
41	Asetoklor	34256-82-1	µg/L	0,1	0,11	0,25
42	Benzen	71-43-2	µg/L	1	-	3
43	Benzo(a)piren	50-32-8	µg/L	0,01	0,02	0,03
44	Bromoksinil	1689-84-5	µg/L	0,1	-	0,2
45	Bromür	7726-95-6	µg/L	2000	4000	6500
46	Di (2-etilhekzil) fitalat (DEHP)	117-81-7	µg/L	10	15	35
47	Dieldrin	60-57-1	µg/L	0,03	0,04	0,15
48	Dikloroasetik asit	79-43-6	µg/L	0,1	-	0,5
49	Diklobenil	1194-65-6	µg/L	0,1	-	0,25
50	Diklorometan	75-09-2	µg/L	20	-	100
51	Diklorvos	62-73-7	µg/L	0,1	0,12	0,5
52	Dikofol	115-32-2	µg/L	0,1	0,5	0,65
53	Diuron	330-54-1	µg/L	0,1	0,3	1
54	Etilen tiyoüre (ETU)	96-45-7	µg/L	0,1	0,25	0,5
55	Fentiyon	55-38-9	µg/L	0,1	-	0,5
56	Hekzakloro-benzen	118-74-1	µg/L	0,05	0,15	0,25
57	Hekzakloro-sikloheksan	608-73-1	µg/L	0,1	-	0,5
58	Heptaklor	76-44-8	µg/L	0,03	0,06	0,1
59	Heptaklor epoksit	1024-57-3	µg/L	0,03	0,045	0,15
60	Kaptan	133-06-2	µg/L	0,1	-	0,5
61	Karbendazim	10605-21-7	µg/L	0,1	-	0,2
62	Klorotalonil	1897-45-6	µg/L	0,1	0,3	0,5
63	Klordan	57-74-9	µg/L	0,1	0,13	0,5
64	Klorpirifos	2921-88-2	µg/L	0,1	0,15	0,5
65	Linuron	330-55-2	µg/L	0,1	-	0,25
66	Metolaklor	51218-45-2	µg/L	0,1	0,11	0,3
67	Kloroasetik asit	79-11-8	µg/L	0,1	-	0,5
68	Naftalin	91-20-3	µg/L	100	120	500
69	Oktabromodifenil eter	32536-52-0	µg/L	9	13	30
70	Parakuat	1910-42-5	µg/L	0,1	-	0,33
71	Paration	56-38-2	µg/L	0,1	0,5	2
72	Paration-metil	298-00-0	µg/L	0,1	0,5	2
73	Pebulate	1114-71-2	µg/L	0,1	-	-

No	Parametre	CAS No	Birim	Kılavuz Değerler		
				A1	A2	A3
74	Pendimetalin	40487-42-1	µg/L	0,1	-	0,25
75	Pentaklorobenzen	608-93-5	µg/L	3	6	10
76	Pentaklorofenol	87-86-5	µg/L	0,1	-	0,3
77	Permetrin	52645-53-1	µg/L	0,1	-	0,5
78	Poliklorlubifeniller (PCB'ler)	1336-36-3	µg/L	0,05	-	0,15
79	Sipermetrin	52315-07-8	µg/L	0,1	-	1
80	Terbutrin	886-50-0	µg/L	0,1	0,2	0,5
81	Tetrakloroetilen	127-18-4	µg/L	10	50	100
82	Toplam DDT	50-29-3	µg/L	0,1	0,25	0,5
83	Toplam Pestisit		mg/L	0,0005	-	-
84	Tribenuron-metil	101200-48-0	µg/L	0,1	0,11	0,25
85	Trifluralin	1582-09-8	µg/L	0,1	0,5	1
86	Trihalometanlar*		µg/L	100	-	250
87	Trikloroasetik asit	76-03-9	µg/L	0,1	-	0,5
88	Trikloroetilen	79-01-6	µg/L	10	20	50
89	Triklosan	3380-34-5	mg/L	0,3	-	0,8
90	Vanadyum	7440-62-2	µg/L	15	50	150
91	Vinil klorür	75-01-4	µg/L	0,5	2,5	10
92	Anatoksin	64285-06-9	µg/L	3	-	15
93	Silindrospermopsin	143545-90-8	µg/L	1	-	5
94	Mikrosistin-LR**	101043-37-2	µg/L	1	-	5
95	Saksitoksin	35523-89-8	µg/L	1	-	5
96	Cryptosporidium ookist		ookist/L	0,075	-	1
97	Fekal Koliform		EMS/100 mL	20	2.000	20.000
98	Fekal Streptokok		EMS/100 mL	20	1.000	10.000
99	Toplam Koliform (37 °C'de)		EMS/100 mL	50	5.000	50.000

* Sadece tesis çıkışında ölçülecektir.

** Mikrosistin-LR sınır değerleri, mikrosistin-YR ve RR varyant değerlerinin toplamını ifade eder.

Not 1: Tablodaki A1 sınır değerine kadar olan sular A1 sınıfında, A1 sınır değerinden A2 sınır değerine kadar olan sular A2 sınıfında, A2 sınır değerinden A3 sınır değerine kadar olan sular A3 sınıfındadır. Bir parametre için herhangi bir sınıf sınır değer verilmemiş olması, o parametrenin o sınıftaki arıtma prosesleri ile giderilemediğini göstermektedir.

Not 2: Arıtma Verimi (%) = $\frac{\text{Giriş Konsantrasyonu} - \text{Çıkış Konsantrasyonu}}{\text{Giriş Konsantrasyonu}} \times 100$

Not 3: Sadece yeraltı sularından beslenen içme suyu arıtma tesislerinin girişinde biyolojik parametrelerin (Tabloda 92. sıradan 96. sıraya kadar olan) ölçümü yapılmasına gerek bulunmamaktadır.