

10/2000. (VI. 2.) KÖM-EÜM-FVM-KHVM EGYÜTTES RENDELET

A FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS A FÖLDTANI KÖZEG MINŐSÉGI VÉDELMEHEZ SZÜKSÉGES HATÁRÉRTÉKEKRŐL

A felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelme, a már bekövetkezett szennyeződések minősítése és a szükséges intézkedések megalapozása érdekében a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 89. §-ának (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján - az érdekeltekkel egyetértésben - a következőket rendeljük el:

1. § (1) A földtani közeget ért szennyezések és azok hatásainak környezetvédelmi minősítéséhez és a szükséges védelmi intézkedések megtételéhez e rendelet (a továbbiakban: R.) 2. számú mellékletében megadott (B) szennyezettségi határértékeket, illetőleg a (Ci) intézkedési szennyezettségi határértékeket kell alkalmazni.

(2) A felszín alatti vizeket ért szennyezések és azok hatásainak környezetvédelmi minősítéséhez és a szükséges védelmi intézkedések megtételéhez az R. 3. számú mellékletében megadott (B) szennyezettségi határértékeket, illetőleg a (Ci) intézkedési szennyezettségi határértékeket kell alkalmazni.

(3) Az R. 2. és 3. számú mellékleteiben szereplő (A) háttér koncentráció értékeket irányértéknek kell tekinteni addig, amíg vizsgálatok, tényfeltárási eredmények alapján meghatározásra kerül az adott területre jellemző (Ab) bizonyított háttér koncentráció.

(4) A talajnak nem minősülő földtani közeg esetében az (A) háttér koncentráció helyett minden esetben az (Ab) bizonyított háttér koncentrációt kell alkalmazni.

2. § Az (A) háttér koncentráció, az (Ab) bizonyított háttér koncentráció, a (B) szennyezettségi határérték és a (Ci) intézkedési szennyezettségi határérték fogalmát az R. 1. számú melléklete tartalmazza. Az egyes értékek alkalmazási szabályait A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) tartalmazza.

3. § Ez a rendelet 2000. június 7-én lép hatályba.

1. számú melléklet

a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletehez

Fogalom meghatározások

E rendelet alkalmazásában

1. felszín alatti víz: minden, a föld felszíne alatt a telített zónában elhelyezkedő víz, amely közvetlen érintkezésben van a földtani közeggel;
2. földtani közeg: a föld felszíne és felszín alatti rétegei (a talaj, a kőzetek, beleértve az ásványokat és ezek természetes és átmeneti formáit);
3. talaj: a földtani közeg legfelső rétege, ami ásványi részecskékből, szerves anyagból, vízből, levegőből és élő szervezetekből áll;
4. K_i lehet (K_1 , K_2): a kockázatos anyag minősítése az Európai Gazdasági Közösség által kiadott "Tanács 80/86 (1979. XII. 17.)" számú irányelv függelékének figyelembevételével;
5. (A) háttér koncentráció: reprezentatív érték, egyes anyag természetes vagy ahhoz közeli állapotot jellemző koncentrációja a felszín alatti vízben, illetve a talajban;
6. (A_b) bizonyított háttér koncentráció: adott térségre jellemző, az (A) háttér koncentráció helyett alkalmazandó koncentráció, ami a természetes adottságok, továbbá felszín alatti vízben, földtani közegen kívüli más környezeti elemen keresztül történő terhelés hatására alakult ki. Értékét a környezetvédelmi felügyelőség az engedélyezés vagy a kármentesítés során vizsgálatokra alapozva állapítja meg;
7. (B) szennyezettségi határérték: felszín alatti víznél az ivóvízminőség és a vízi ökoszisztéma igényei, földtani közeg esetében a talajok multifunkcionalitásának és a felszín alatti vizek szennyezéssel szembeni érzékenységének figyelembevételével meghatározott kockázatos anyag koncentráció;
8. (C_i) intézkedési szennyezettségi határérték: egy adott terület - külön jogszabály szerinti ((Lásd: 33/2000. (III. 17.) Korm. r.)) - szennyeződés érzékenységétől függően meghatározott kockázatos anyag koncentráció, amelyet meghaladó érték esetén - (E) egyedi szennyezettségi határérték vagy (D) kármentesítési szennyezettségi határérték hiányában - a környezetvédelmi felügyelőségnek intézkednie kell (C_1 = Fokozottan érzékeny-, C_2 = Érzékeny-, C_3 = Kevésbé érzékeny terület);
9. (D) kármentesítési szennyezettségi határérték: komplex értékelésen, a kockázatos anyagnak a környezeti elemek közötti megoszlására, viselkedésére, terjedésére vonatkozó méréseken vagy modellszámításokon, mennyiségi kockázatfelmérésen alapuló, a területhasználat figyelembevételével, a kármentesítési eljárás keretében, hatósági határozatban előírt koncentráció, amelyet az emberi egészség és az ökoszisztémák károsodásának megelőzése érdekében a kármentesítés eredményeként el kell érni.

2. számú melléklet

a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelethez

Anyagcsoportonként (A) háttér koncentráció talajra és határértékek földtani közegre

CAS szám = Chemical Abstract Service azonosító száma

*k = a kimutathatósági határ értéke

A tájékoztatásul megadott - dőlt betűvel szedett, előkészületben lévő - magyar szabványok (a továbbiakban: MSZ) a (B) szennyezettségi határérték biztonságos mérésére alkalmasak.

1. Fémek ("összes" kioldható) és félfémek (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
7440-47-3	Króm összes	30	75	150	400	800	K2
	Króm VI.	*k	1	2,5	5	10	K1
7440-48-4	Kobalt	15	30	100	200	300	K2
7440-02-0	Nikkel	25	40	150	200	250	K2
7440-50-8	Réz	30	75	200	300	400	K2
7440-66-6	Cink	100	200	500	1000	2000	K2
7440-38-2	Arzén	10	15	20	40	60	K1
7782-49-2	Szelén	0,8	1	5	10	20	K2
7439-98-7	Molibdén	3	7	20	50	100	K2
7440-43-9	Kadmium	0,5	1	2	5	10	K1
7440-31-5	Ón	5	30	50	100	300	K2
7440-39-3	Bárium	150	250	300	500	700	K2
7439-97-8	Higany	0,15	0,5	1	3	10	K1
7439-92-1	Ólom	25	100	150	500	600	K2
7440-22-4	Ezüst	0,3	2	10	20	40	K2

MSZ 21470-50: AAS, ICP

2. Szervetlen vegyületek (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
	Cianid, 4,5 pH	0,2	2	5	10	20	K1
	Cianid összes	2	20	100	300	650	K1
	Tiocianátok	*k	1	3	5	20	K1

MSZ 21470-83: titrálás, spektrofotometria,
tiocianátok: MSZ 260-33: spektrofotometriás (talajkivonat készítésével)

3. Szénhidrogének (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
Összes alifás szénhidrogén (TPH) C ₅ -C ₄₀	50	100	300	3000	5000	K1

Metodika készül az ISO TR 11046 szabvány alapján (IR+GC-FID)

MSZ 21470-94: GC-FID

4. Benzol és alkilbenzolok (BTEX) (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
71-43-2	Benzol	0,1	0,2	0,5	3	5	K1
108-88-3	Toluol	0,05	0,5	5	15	25	K1
100-41-4	Etil-benzol	0,05	0,5	1	15	25	K1
1330-20-7	Xilolok	0,05	0,5	5	15	25	K1
98-82-8	i-propil-benzol						
103-65-1	n-propil-benzol						
108-67-8	1,3,5-trimetil-benzol						
98-06-6	terc.butil-benzol						
95-63-6	1,2,4-trimetil-benzol						
135-98-8	sec.butil-benzol						
526-73-8	1,2,3-trimetil-benzol						
99-87-6	i-propil-toluol						
141-93-5	m-dietil-benzol						
105-05-5	p-dietil-benzol						
104-51-8	n-butil-benzol						
99-62-7	1,3-diizopropil-benzol						
102-25-0	1,3,5-trietil-benzol						
611-14-3	1,2-metil-etil-benzol						
620-14-4	1,3-metil-etil-benzol						
622-96-8	1,4-metil-etil-benzol						
	Egyéb alkilbenzolok össz.	0,05	0,5	5	30	50	K1

MSZ 21470-92: GC-FID, GC-MS

5. Fenolok (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
108-95-2	Fenol	0,05	1	10	30	50	K1
1319-77-3	Krezol	0,05	0,5	1	3	5	K1
120-80-9	Katechol	0,05	0,5	4	10	20	K1
108-46-3	Rezorcín	0,05	0,5	1	3	10	K1
	Összes fenol	0,1	1	12	35	60	K1

MSZ 21470-96: GC-MS

6. Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
91-20-3	Naftalinok*	0,03					K1
208-96-8	Acenaftilén	0,03					K1
83-32-9	Acenaftén	0,03					K1
86-73-7	Fluorén	0,04					K1
85-01-8	Fenantrén	0,04					K1
120-12-7	Antracén	0,04					K1
206-44-0	Fluorantén	0,05					K1
129-00-0	Pirén	0,02					K1
56-55-3	Benz(a)antracén	0,02					K1
218-01-9	Krizén	0,02					K1
205-99-2	Benz(b)fluorantén	0,02					K1
207-08-9	Benz(k)-fluorantén	0,01					K1
192-97-2	Benz(e)pirén	0,01					K1
50-32-8	Benz(a)pirén	0,02					K1
193-39-5	Indenol(1,2,3-cd)-pirén	0,025					K1
191-24-2	Dibenz(a,h)-antracén	0,01					K1
191-24-2	Benz(g,h,i)perilén	0,002					K1
	Összes PAH	0,5	1**	5	25	40	K1

* Naftalinok: Naftalin + 1-Metil-naftalin + 2-Metil-naftalin

** Egyes láptalajok és erdőtalajok felső talajrétegeiben ez az érték meghaladhatja ezt az értéket.

naftalinok: MSZ 21470-92: GC-FID;

MSZ 21470-84: GC-MS

7. Halogénezett aromás szénhidrogének (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
108-90-7	klórbenzol	0,01					K1
95-50-1 541-73-1 106-46-7	diklórbenzolok 1,2-DCB 1,3-DCB 1,4-DCB	0,01					K1

120-82-1 87-61-6 108-70-3	triklórbenzolok -1,2,4 TCB -1,2,3 TCB -1,3,5 TCB	0,01					K1
634-66-2 95-94-3	1,2,3,4-tetraklórbenzol 1,2,3,5-TeCB	0,01					K1
608-93-5	pentaklórbenzol	0,01					K1
118-74-1	hexaklórbenzol	0,001					K1
90-13-1	klórnaftalin	0,01					K1
108-86-1	bróm-benzol	0,01					K1
	Összes halogénezett aromás szénhidrogén	0,01	1	5	10	30	K1

MSZ 21470-93: GC-ECD, GC-MS; MSZ 21470-95: GC-ECD, GC-MS

8. Halogénezett alifás szénhidrogének (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
75-35-4	1,1-diklór-etilén	0,001					K1
75-09-2	diklór-metán	0,001					K1
76-13-1	1,1,2-triklór-trifluor-etán	0,001					K1
540-59-0	1,2-diklór-etilén	0,001					K1
75-34-3	1,1-diklór-etán	0,001					K1
67-66-3	kloroform	0,001					K1
107-06-2	1,2-diklór-etán	0,001					K1
107-07-3	2-klór-etanol	0,001					K1
56-23-5	széntetraklorid	0,001					K1
78-87-5	1,2-diklór-propán	0,001					K1
78-88-6	2,3-diklór-propilén	0,001					K1
75-27-4	bróm-diklór-metán	0,001					K1
79-01-6	triklór-etilén	0,001					K1
106-89-8	epiklórhidrin	0,001					K1
110-75-8	2-klóretil-vinil-éter	0,001					K1
542-75-6 1061-01-5 10061-02-6	1,3-diklór-propilén cisz-1,3-diklór-propilén transz-1,3-diklór-propilén	0,001					K1
79-00-5	1,1,2-triklór-etán	0,001					K1
124-48-1	dibrom-klór-metán	0,001					K1
106-93-4	1,2-dibrom-etán	0,001					K1
127-18-4	tetraklór-etilén	0,001					K1

79-34-5	1,1,2,2-tetraklór-etán	0,001					K1
	Összes halogénezett alifás szénhidrogén	0,001	0,1	2	10	25	K1
75-01-4	vinil-klorid	*k	0,001	0,01	0,05	0,01	K1

MSZ 21470-93; GC-ECD, GC-MS

9. Klórfenolok (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
95-57-8 108-43-0 106-48-9	Monoklórfenolok 2-MCP 3-MCP 4-MCP	0,002					K1
120-83-2 576-24-9 583-78-8 87-65-0	Diklórfenolok 2,4-DCP 2,3-DCP 2,5-DCP 2,6-DCP	0,003					K1
933-78-8 933-75-5 95-95-4 88-06-2 609-19-8	Triklórfenolok 2,3,5-TCP 2,3,6-TCP 2,4,5-TCP 2,4,6-TCP 3,4,5-TCP 3,4,6-TCP	0,002 0,001					K1
58-90-2 935-95-5 4901-51-3	Tetraklórfenolok TeCP 2,3,4,6- 2,6,5,6- 2,3,4,5-	0,001					K1
87-86-5	Pentaklórfenol	0,002					K1
	Összes klórfenol	0,003	0,01	1	3	10	K1

MSZ 21470-97: GC-ECD, GC-MS

10. Poliklórozott bifenilek (PCB) (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
1336-36-3	7 PCB összesen (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	0,02	0,1	0,2	1	5	K1

MSZ 21470-98: GC-MS

11. Poliklórozott-dibenzo-dioxinok és dibenzo-furánok (PCDD/F) (ng/kg TEQ-ban)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
	PCDD/F* (ng/kg TEQ-ban)	0,5	5	10	100	1000	K1

TEQ = "Toxicitási Egyenérték"

MSZ 21470-100: GC-MS

12. Növényvédő szerek (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
50-29-3	DDT	*k					K1
6088-51-3	DDD						
53-19-0	o,p'-DDD	*k					K1
72-54-8	p,p'-DDD						
72-55-9	DDE	*k					K1
	DDT/DDD/DDE	*k	0,2	0,3	0,5	4	K1
309-00-2	Aldrin	*k					K1
57-74-9	Klórdrin	*k					K1
60-57-1	Dieldrin	*k					K1
72-20-8	Endrin	*k					K1
	Összes drin	*k	0,1	0,3	0,5	4	K1
319-84-6	alfa-HCH	*k					K1
319-85-7	béta-HCH	*k					K1
319-86-8	délta-HCH	*k					K1
58-89-9	gamma-HCH	*k					K1
608-73-1	Összes HCH (1)	*k	0,01	0,02	0,2	2	K1

MSZ EN ISO 6468 csak vízvizsgálatokra

290-87-9	1,3,5-Triazin	*k	0,1	0,5	1	6	K1
	Foszforsavészterek	*k	1,0	2	5	10	K1
	Fenoxi karbonsav származékok	*k	1	2	3	10	K1
	Karbamátok	*k	1	5	10	20	K1

Minta-előkészítés: MSZ 21470-4-től 25-ig, 29, 37, 39, 40, 44, 46, 48, 57, 63, 65-74.

Mérés egyedi módszerrel, amely megfelel az EPA 8270A módszernek: GC-MS

Lindán MSZ 21470-3: GC-ECD; Triazinok MSZ 21470-25, 33, 38, 39: GC;

Foszforsavészterek MSZ 21470-16, 34, 35, 40, 62, 63: GC;

Fenoxi karbonsav származékok: MSZ 21470-8, 9, 20, 27, 46, 73: GC;

Karbamátok MSZ 21470-45, 54, 58: GC

13. Egyéb vegyületek (mértékegysége: mg/kg szárazanyag)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
110-86-1	Piridin	0,01	0,1	0,2	0,3	1	K2
109-99-9	Tetrahydro-furán	0,1	0,5	2	5	20	K2
110-01-0	Tetrahydro-tiofén	0,1	0,5	4	10	40	K2

Minta-előkészítés: MSZ 21470-92.

Mérés egyedi módszerrel, amely megfelel az EPA 8020A: GC, illetve az EPA 8260A: GC-MS módszereknek.

A talajok mintavételezését az MSZ 21470-1 sz. szabvány szerint kell végezni.

3. számú melléklet

a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelethez

Anyagcsoportonként (A) háttér koncentráció és határértékek felszín alatti vizekre

CAS szám = Chemical Abstract Service azonosító száma

*k = a kimutathatósági határ értéke

A tájékoztatásul megadott - dőlt betűvel szedett, előkészületben lévő - magyar szabványok (a továbbiakban: MSZ) a szennyezettségi (B) határérték biztonságos mérésére alkalmasak.

1. Fémek és félfémek (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
7440-47-3	Króm	1	50	100	150	200	K2
	Króm VI.	*k	10	20	30	40	K1
7440-48-4	Kobalt	1	20	40	75	150	K2
7440-02-0	Nikkel	5	20	50	75	100	K2
7440-50-8	Réz	10	200	300	500	1000	K2
7440-66-6	Cink	65	200	300	500	1000	K2
7440-38-2	Arzén	5	10	20	50	75	K1

7439-98-7	Molibdén	5	20	75	100	300	K2
7782-49-2	Szelén	1	5	10	20	50	K2
7440-43-9	Kadmium	0,4	5	6	8	10	K1
7440-31-5	Ón	2	10	50	100	150	K2
7440-39-3	Bárium	200	700	1000	1500	2000	K2
7439-97-8	Higany	0,2	1	1,5	2	3	K1
7439-92-1	Ólom	3	10	40	75	100	K2
7440-42-8	Bór (B)	100	500	750	1000	1500	K2
7440-42-8	Ezüst	*k	10	50	80	100	K2

MSZ 1484-3: AAS (FAAS, ETA-AAS, ICP-OES)

2. Szervetlen vegyületek (mértékegysége mg/l, illetve µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
	Cianid 4,5 pH µg/l	20	50	100	150	300	K1
	Cianid összes µg/l	20	100	200	500	1000	K1
	Tiocianátok µg/l	*k	50	100	300	1500	K1
16984-48-8	Fluorid µg/l	500	1500	2000	3000	4000	K2
	Szulfát mg/l	200	250	500	700	1000	K2
	Foszfát (PO ₄ ³⁻) µg/l	200	500	1000	1500	2000	K2
	Nitrát mg/l	10	25	80	120	200	K2
	Ammónium µg/l	250	500	1000	3000	4000	K2

MSZ 260-30: spektrofotometriás, MSZ 260-33: spektrofotometriás;

MSZ 448-17: ionszelektív elektród; (fluor)

MSZ 448-13: komplexometria (+ csapadékos titrálás); (szulfát)

MSZ 448-18: spektrofotometriás, MSZ 448-12: spektrofotometriás; (foszfát, nitrit, nitrát)

MSZ ISO 7150-1: spektrofotometriás;

MSZ EN ISO 10304-1: ionkromatográfiás; MSZ EN ISO 10304-3: ionkromatográfiás

3. Szénhidrogének (TPH) (mértékegység: µg/l)

	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	50	100	500	1000	2000	K1

Metodika készül a 80/778/EEC:IR (ISO 5661) alapján (IR+GC-FID)

MSZ 1484-7: GC-FID

4. Benzol és alkilbenzolok (BTEX) (mértékegység: ug/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
71-43-2	Benzol	0,05	1	5	10	20	K1
108-88-3	Toluol	0,05	20	30	50	80	K1
100-41-4	Etil-benzol	0,05	20	30	50	80	K1
1330-20-7	Xilolok	0,05	20	30	50	80	K1
98-82-8	i-Propil-benzol	0,05					
103-65-1	n-Propil-benzol	0,05					
108-67-8	1,3,5-trimetil-benzol	0,05					
98-06-6	terc. butil-benzol	0,05					
95-63-6	1,2,4-trimetil-benzol	0,05					
135-98-8	sec. Butil-benzol	0,05					
526-73-8	1,2,3-trimetil-benzol	0,05					
99-87-6	i-propil-toluol	0,05					
141-93-5	m-dietil-benzol	0,05					
105-05-5	p-dietil-benzol	0,05					
104-51-8	n-butyl-benzol	0,05					
99-62-7	1,3-diizopropil-benzol	0,05					
102-25-0	1,3,5-tiretil-benzol	0,05					
611-14-3	1,2-metil-etil-benzol	0,05					
620-14-4	1,3-metil-etil-benzol	0,05					
622-96-8	1,4-metil-etil-benzol	0,05					
	Egyéb alkilbenzol összesen		20	30	50	80	K1

MSZ 1484-4: GC-FID, GC-MS

5. Fenolok (mértékegysége: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
108-95-2	Fenol	0,2	20	50	250	1000	K1
1319-77-3	Krezol	0,1	5	30	75	200	K1
120-80-9	Katechol	0,1	5	30	75	200	K1
108-46-3	Rezorcín	0,1	5	30	75	200	K1
	Összes fenol	0,3	20	60	300	1300	K1

MSZ 1484-1 (fenol index): spektrofotometria;

Alkalmazható MSZ 1484-10: GC-MS

6. Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
91-20-3	Naftalinok*	0,1	2	5	20	70	K1
208-96-8	Acenaftilén	0,02	0,2	0,5	2	5	K1
83-32-9	Acenaftén	0,02	0,05	0,5	2	5	K1
86-73-7	Fluorén	0,02	0,05	0,5	2	5	K1
85-01-8	Fenantrén	0,02	0,1	0,5	2	5	K1
120-12-7	Antracén	0,02	0,05	0,5	2	5	K1
206-44-0	Fluorantén	0,005	0,1	0,2	0,5	1	K1
129-00-0	Pirén	0,002	0,1	0,2	0,5	1	K1
56-55-3	Benz(a)antracén	0,002	0,02	0,1	0,2	0,5	K1
218-01-9	Krizén	0,002	0,02	0,05	0,1	0,2	K1
205-99-2	Benz(b)fluorantén	0,001	0,02	0,03	0,05	0,1	K1
207-08-9	Benz(k)fluorantén	0,001	0,02	0,03	0,05	0,1	K1
192-97-2	Benz(e)pirén	0,001	0,01	0,02	0,05	0,1	K1
50-32-8	Benz(a)pirén	0,001	0,01	0,02	0,05	0,1	K1
193-39-5	Indenol(1,2,3cd)-pirén	0,001	0,01	0,02	0,05	0,1	K1
191-24-2	Dibenz(a,h)antracén	0,02	0,01	0,02	0,05	0,1	K1
191-24-2	Benz(g,h,i)perilén	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	K1
	Összes PAH a naftalin(ok) nélkül	0,1	2	5	8	15	K1

* Naftalinok: Naftalin + 1-Metil-naftalin + 2-Metil-naftalin; naftalin MSZ 1484-4

PAH MSZ 1484-6: GC

7. Klórozott aromás szénhidrogének (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
108-90-7	Klórbenzol	0,01	1	5	20	180	K1
95-50-1 541-73-1 06-46-7	Diklórbenzolok 1,2-DCB 1,3-DCB 1,4-DCB	0,01	0,5	1	5	50	K1
120-82-1 87-61-6	Triklórbenzolok - 1,2,4-TCB - 1,2,3-TCB - 1,3,5-TCB	0,01	0,1	1	2	10	K1
634-66-2	Tetraklórbenzolok	0,01	0,1	0,5	1	2,5	K1

608-93-5	Pentaklórbenzol	0,01	0,05	0,1	0,5	1	K1
118-74-1	Hexaklórbenzol	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5	K1
90-13-1	Klórnaftalinok	0,01	0,1	0,5	1	6	K1
108-86-1	Bróm-benzol	0,01	0,1	1	2	10	K1
	Összes klórozott aromás szénhidrogén	0,05	2	8	30	200	K1

MSZ 1484-5: GC-ECD, GC-MS; MSZ 1484-8: GC-ECD, GC-MS

8. Halogénezett alifás szénhidrogének (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
75-35-4 540-59-0	Diklór-etilének 1,1-diklór-etilén 1,2-diklór-etilén	0,05	10	50	100	200	K1
75-09-2	Diklór-metán	0,05	10	50	200	400	K1
76-13-1	1,1,2-triklór-trifluor-etán	0,05	10	50	200	400	K1
75-34-3 107-06-2	Diklór-etánok 1,1-diklór-etán 1,2-diklór-etán	0,05	1	5	15	40	K1
67-66-3	Kloroform	0,05	5	30	50	100	K1
107-07-3	2-Klór-etanol	0,05	5	10	15	30	K1
56-23-5	Széntetraklorid	0,05	2	5	10	15	K1
78-87-5	1,2-Diklór-propán	0,05	20	40	100	200	K1
78-88-6	2,3-Diklór-propilén	0,05	20	40	100	200	K1
75-27-4	Bróm-diklór-metán	0,05	30	50	150	400	K1
79-01-6	Triklór-etilén	0,05	10	40	150	400	K1
106-89-8	Epiklórhidrin	0,05	0,1	2	5	10	K1
110-75-8	2-Klóretil-vinil-éter	0,05	5	15	30	50	K1
542-75-6 10061-01-5 10061-02-6	1,3-Diklór-propilén cisz-1,3-diklór-propilén transz-1,3-diklór-propilén	0,05	10	50	100	400	K1
79-00-5	1,1,2-Triklór-etán	0,05	30	40	150	400	K1
124-48-1	Dibróm-klór-metán	0,05	30	50	100	400	K1
106-93-4	1,2-Dibróm-etán	0,05	0,3	50	100	400	K1
127-18-4	Tetraklór-etilén	0,05	10	40	150	400	K1
79-34-5	1,1,2,2-Tetraklór-etán	0,05	10	15	20	40	K1
	Összes klórozott alifás szénhidrogén	0,5	40	100	300	800	K1
75-01-4	Vinil-klorid	0,001	0,1	0,5	0,7	1,0	K1

MSZ 1484-5; GC-ECD, illetve GC-MS

9. Klórfenolok (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
95-57-8 108-43-0 106-48-9	Monoklórfenolok 2-MCP 3-MCP 4-MCP	0,01	5	10	30	100	K1
120-83-2 576-24-9 583-78-8 87-65-0	Diklórfenolok 2,4-DCP 2,3-DCP 2,5-DCP 2,6-DCP	0,01	1,0	3	5	15	K1
95-95-4 88-06-2	Triklórfenolok 2,3,5-TCP 2,3,6-TCP 2,4,5-TCP 2,4,6-TCP 3,4,5-TCP 3,4,6-TCP	0,01	1,0	3	5	15	K1
58-90-2 935-95-5 4901-51-3	Tetraklórfenol TeCP 2,3,4,6- 2,3,5,6- 2,3,4,5-	0,01	1,0	3	5	15	K1
87-86-5	Pentaklórfenol	0,01	0,5	1,0	3	5	K1
	Összes klórfenol	0,05	6	15	40	120	K1

MSZ 1484-10: GC-ECD, GC-MS

10. Poliklórozott bifenilek (PCB) (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
1336-36-3	PCB 7 PCB összesen (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	0,0005	0,001	0,05	0,1	1,5	K1

MSZ 1484-6: GC-ECD, GC-MS

11. Poliklórozott-dibenzo-dioxinok és dibenzo-furánok (PCDD/F) (pg/l TEQ-ban)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
	PCDD/F* (pg/l TEQ-ban)		0,3	**	**	**	K1

* TEQ = "Toxicitási Egyenérték"

** Minden esetben kockázatfelmérés alapján kell megadni az egyedi határértéket.

A metodika előkészületben: GC-MS

12. Növényvédő szerek (mértékegység: µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
50-29-3	DDT						K1
53-19-0	o,p'-DDD						K1
72-54-8	p,p'-DDD						K1
72-55-9	DDE						K1
	DDT/DDD/DDE	*k	0,001	0,05	0,1	0,5	K1
309-00-2	Aldrin						K1
57-74-9	Klórdrin						K1
60-57-1	Dieldrin						K1
72-20-8	Endrin						K1
	Összes drin	*k	0,03	0,1	0,2	0,5	K1
319-84-6	alfa-HCH						K1
319-85-7	béta-HCH						K1
319-86-8	delta-HCH						K1
58-89-9	gamma-HCH						K1
608-73-1	Összes HCH (1)	*k	0,2	0,5	1,0	2,0	K1
290-87-9	Triazinok	*k	0,1	0,5	1,0	2,0	K1
	Foszforsavészterek	*k	0,1	1,0	2,0	5,0	K1
	Fenoxi karbonsav származékok	*k	0,1	1,0	2,0	5,0	K1
	Karbamátok	*k	0,1	1,0	2,0	5,0	K1
	Összes növényvédő szer	*k	0,5	2,0	5,0	10,0	K1

Minta-előkészítés: MSZ 12750-26, 28-30, 35, 39-50 szerint, MSZ EN ISO 6468

Mérés egyedi módszerrel, amely megfelel az EPA 8270A módszernek: GC-MS

Triazinok: MSZ 12750-28: GC-MS;

Foszforsavészterek: MSZ 448-40: GC

Fenoxi karbonsav származékok: MSZ 12750-27, 32: GC-ECD

Karbamátok MSZ 12750-36, 37, 51: GC

13. Egyéb vegyületek (mértékegység: mg/l, illetve µg/l)

CAS szám		A	B	C ₁	C ₂	C ₃	K _i
67-56-1	Metanol mg/l	0,2	1	5	10	20	K2
67-63-0	Izopropil-alkohol mg/l	0,2	1	5	10	20	K2
	Glikolok mg/l	0,2	1	5	10	20	K2
110-86-1	Piridin µg/l	0,5	0,75	1	2	5	K2
109-99-9	Tetrahydro-furán µg/l	0,5	1	2	5	10	K2
110-01-0	Tetrahydro-tiofén µg/l	0,5	1	2	5	30	K2

Minta-előkészítés: MSZ 1484-4 szerint

Mérés egyedi módszerrel, amely megfelel az EPA 524.2 módszernek: GC-MS (kivéve glikolok)

14. pH

	B	C ₁	C ₂	C ₃
pH > 7	9,0	9,3	9,6	10
pH < 7	6,5	6,0	5,5	5,0

MSZ 448-22: potenciometriás

A felszín alatti vízből történő mintavételt az MSZ 21464 sz. szabvány szerint kell végezni.