

Vabariigi Valitsuse 29. novembri 2012. a määrus nr 99
 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta
 esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad
 ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed“

Lisa 3

**Veekogusse või pinnasesse juhitava heit- ja sademevee
 ohtlike ainete sisalduse piirväärtused**

CAS nr	EÜ nr	Reostusnäitaja	Piirväärtus (µg/l) ¹	Aine puudumise tuvastamiseks kasutatav mõõteprintsip ²
Ei kohaldata	Ei kohaldata	bromodifenüleetrid ³	Ei tohi leiduda	GC/MS:GC/EN CI/MS
85535-84-8	287-476-5	kloroalkaanid, C10-13	Ei tohi leiduda	GC/ECNI/(HR) MS; GC/MS/MS
117-81-7	204-211-0	di(2-etüül-heksüül)ftalaat (DEHP)	Ei tohi leiduda	GC/MS
115-29-7	204-079-4	endosulfaan	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
87-68-3	201-765-5	heksaklorobutadieen	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
608-73-1	210-168-9	heksaklorotsükloheksaan	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
Ei kohaldata	Ei kohaldata	nonüülfenoolid ⁴	Ei tohi leiduda	GC/MS
608-93-5	210-172-0	pentaklorobenseen	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
Ei kohaldata	Ei kohaldata	tributüültina ühendid ⁵	Ei tohi leiduda	GC/MS
1582-09-8	216-428-8	trifluraliin	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
115-32-2	204-082-0	dikofool	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS
1763-23-1	217-179-8	perfluorooktaansulfoon- hape ja selle derivaadid (PFOS)	Ei tohi leiduda	LC/MS/MS
124495-18-7	Ei kohaldata	kinoksüfeen	Ei tohi leiduda	GC või LC/MS/MS
Ei kohaldata	Ei kohaldata	heksabromotsüklo-dode- kaanid (HBCDD) ⁶	Ei tohi leiduda	GC/MS/MS või LC
Ei kohaldata	Ei kohaldata	dioksiinid ja dioksiinisarnased ühendid ⁷	Ei kohaldata	Ei kohaldata
32598-13-3	Ei kohaldata	PCB-77	0,04	Ei kohaldata
70362-50-4	Ei kohaldata	PCB-81	0,04	Ei kohaldata
32598-14-4	Ei kohaldata	PCB-105	0,04	Ei kohaldata
74472-37-0	Ei kohaldata	PCB-114	0,04	Ei kohaldata
31508-00-6	Ei kohaldata	PCB-118	0,04	Ei kohaldata

CAS nr	EÜ nr	Reostusnäitaja	Piirväärtus (µg/l) ¹	Aine puudumise tuvastamiseks kasutatav määrdprintsip ²
65510-44-3	Ei kohaldata	PCB-123	0,04	Ei kohaldata
57465-28-8	Ei kohaldata	PCB-126	0,04	Ei kohaldata
38380-08-4	Ei kohaldata	PCB-156	0,04	Ei kohaldata
69782-90-7	Ei kohaldata	PCB-157	0,04	Ei kohaldata
52663-72-6	Ei kohaldata	PCB-167	0,04	Ei kohaldata
32774-16-6	Ei kohaldata	PCB-169	0,04	Ei kohaldata
39635-31-9	Ei kohaldata	PCB-189	0,04	Ei kohaldata
120-12-7	204-371-1	antratseen	0,1	Ei kohaldata
118-74-1	204-273-9	heksaklorobenseen	0,05	Ei kohaldata
50-32-8	200-028-5	benso(a)püreen	0,27	Ei kohaldata
205-99-2	205-911-9	benso(b)fluoranteen	0,017	Ei kohaldata
207-08-9	205-916-6	benso(k)fluoranteen	0,017	Ei kohaldata
191-24-2	205-883-8	benso(g,h,i)perüleen	0,0082	Ei kohaldata
193-39-5	205-893-2	indeno(1,2,3-cd)püreen	Ei kohaldata	Ei kohaldata
76-44-8/1024-57-3	200-962-3/213-831-0	heptakloor ja heptakloorepoksiid	0,03	Ei kohaldata
15972-60-8	240-110-8	alakloor	0,7	Ei kohaldata
1912-24-9	217-617-8	atrasiin	2,0	Ei kohaldata
71-43-2	200-753-7	benseen	50	Ei kohaldata
470-90-6	207-432-0	klorofenvinfoss	0,3	Ei kohaldata
2921-88-2	220-864-4	kloropüriifoss (etüülkloropüriifoss)	0,1	Ei kohaldata
Ei kohaldata	Ei kohaldata	tsükloodieenpestitsiidid (aldriin, dieldriin, endriin, isodriin summa)	0,01	Ei kohaldata
107-06-2	203-458-1	1,2-dikloroetaan	10	Ei kohaldata
75-09-2	200-838-9	diklorometaan	20	Ei kohaldata
330-54-1	206-354-4	diuroon	1,8	Ei kohaldata
206-44-0	205-912-4	fluoranteen	0,12	Ei kohaldata
34123-59-6	251-835-4	isoproturoon	1,0	Ei kohaldata
91-20-3	202-049-5	naftaleen	130	Ei kohaldata
Ei kohaldata	Ei kohaldata	oktüülfenoolid ⁸	0,1	Ei kohaldata
87-86-5	201-778-6	pentaklorofenool	1	Ei kohaldata
122-34-9	204-535-2	simasiin	4	Ei kohaldata

CAS nr	EÜ nr	Reostusnäitaja	Piirväärtus (µg/l) ¹	Aine puudumise tuvastamiseks kasutatav määrdprintsip ²
127-18-4	204-825-9	tetrakloroetüleen	10	Ei kohaldata
79-01-6	201-167-4	trikloroetüleen	10	Ei kohaldata
12002-48-1	234-413-4	triklorobenseenid	0,4	Ei kohaldata
67-66-3	200-663-8	triklorometaan (kloroform)	2,5	Ei kohaldata
74070-46-5	277-704-1	aklonifeen	0,12	Ei kohaldata
42576-02-3	255-894-7	bifenoks	0,04	Ei kohaldata
28159-98-0	248-872-3	tsübutriin	0,016	Ei kohaldata
52315-07-8	257-842-9	tsüpermetriin ⁹	0,0006	Ei kohaldata
62-73-7	200-547-7	diklorofoss	0,0007	Ei kohaldata
886-50-0	212-950-5	terbutriin	0,34	Ei kohaldata
56-23-5	200-262-8	süsiniktetrakloriid	12	Ei kohaldata
Ei kohaldata	Ei kohaldata	DDT kokku ¹⁰	0,025	Ei kohaldata
50-29-3	200-024-3	para-para-DDT	0,01	Ei kohaldata
95-47-6	202-422-2	o-ksüleen	5	Ei kohaldata
108-38-3, 106-42-3	203-576-3, 203-396-5	m,p-ksüleen	5	Ei kohaldata
108-88-3	203-625-9	tolueen	50	Ei kohaldata
Ei kohaldata	Ei kohaldata	fluoriidid ¹¹	1500 ¹²	Ei kohaldata
Ei kohaldata	Ei kohaldata	pestitsiidid ¹³	1	Ei kohaldata
7440-43-9	231-152-8	kaadmium ja selle ühendid	5	Ei kohaldata
7439-97-6	231-106-7	elavhõbe ja selle ühendid	1	Ei kohaldata
7439-92-1	231-100-4	plii ja selle ühendid	14	Ei kohaldata
7440-02-0	231-111-4	nikkel ja selle ühendid	34	Ei kohaldata
7440-38-2	231-148-6	arsen ja selle ühendid	10 ¹⁴	Ei kohaldata
7440-39-3	231-149-1	baarium ja selle ühendid	100 ¹²	Ei kohaldata
7440-47-3	231-157-5	kroom ja selle ühendid	50	Ei kohaldata
7440-31-5	231-148-8	tina ja selle ühendid	3	Ei kohaldata

CAS nr	EÜ nr	Reostusnäitaja	Piirväärtus (µg/l) ¹	Aine puudumise tuvastamiseks kasutatav mõõteprintsip ²
7440-66-6	231-175-3	tsink ja selle ühendid	50 ¹²	Ei kohaldata
7440-50-8	231-159-6	vask ja selle ühendid	15 ¹²	Ei kohaldata

¹ Piirväärtusi väljendatakse kogukontsentratsioonidena veeproovi üldmahus.

² GC – gaasikromatograafia

LC – vedelikkromatograafia

MS – massispektromeetria

(HR)MS – kõrgresolutsiooniga massispektromeetria

ECNI – negatiivsete ionide elektronihaarde massispektromeetria

³ Üksnes tetra-, penta-, heksa- ja heptabromodifenüüleeter (CASi numbrid vastavalt 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3).

⁴ Nonüülfenool (CASi nr 25154-52-3, ELi nr 246-672-0), sealhulgas isomeerid 4-nonüülfenool (CASi nr 104-40-5, ELi nr 203-199-4) ja 4-nonüülfenool (hargnenud) (CASi nr 84852-15-3, ELi nr 284-325-5).

⁵ Sealhulgas tributüültina-katioon (CASi nr 36643-28-4).

⁶ See viitab järgmistele ainetele: 1,3,5,7,9,11-heksabromotsüklododekaan (CASi nr 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-heksabromotsüklododekaan (CASi nr 3194-55-6), α-heksabromotsüklododekaan (CASi nr 134237-50-6), β-heksabromotsüklododekaan (CASi nr 134237-51-7) ja γ-heksabromotsüklododekaan (CASi nr 134237-52-8).

⁷ Ühendi grupi indikaatoritena määrata järgmised ühendid: 12 ühendit direktiivi 2013/39/EL mõistes: PCB-77; PCB-81; PCB-105; PCB-114; PCB-118; PCB-123; PCB-126; PCB-156; PCB-157; PCB-167; PCB-169; PCB-189. 12 dioksiinisarnast polüklooritud bifenüüli (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CASi nr 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CASi nr 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CASi nr 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CASi nr 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CASi nr 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CASi nr 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CASi nr 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, CASi nr 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CASi nr 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CASi nr 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CASi nr 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CASi nr 39635-31-9).

⁸ Oktüülfenool (CASi nr 1806-26-4, ELi nr 217-302-5), sealhulgas isomeer 4-(1,1',3,3'-tetrametüülbutüül)-fenool (CASi nr 140-66-9, ELi nr 205-426-2).

⁹ CAS 52315-07-8 viitab tsüpermetriini, alfa-tsüpermetriini (CASi nr 67375-30-8), beeta-tsüpermetriini (CASi nr 65731-84-2), tetra-tsüpermetriini (CASi nr 71697-59-1) ja tseeta-tsüpermetriini (CASi nr 52315-07-8) isomeeridele.

¹⁰ DDT üldkontsentratsioon on isomeeride 1,1,1-trikloro-2,2-bis-(p-klorofenüül)etaan (CASi nr 50-29-3; ELi nr 200-024-3), 1,1,1-trikloro-2-(o-klorofenüül)-2-(p-klorofenüül)etaan (CASi nr 789-02-6; ELi nr 212-332-5), 1,1-dikloro-2,2-bis-(p-klorofenüül)etüleen (CASi nr 72-55-9; ELi nr 200-784-6), ja 1,1-dikloro-2,2-bis-(p-klorofenüül)etaan (CASi nr 72-54-8; ELi nr 200-783-0) summa.

¹¹ Ainerühma piirväärtus on summaarne piirväärtus, mis on määratud analüüsimeetodiga ISO 10359-1 või samaväärse meetodiga. Piirväärtus on fluoriidiooni kontsentratsioon lahuse faasis.

¹² Loa andja võib isiku põhjendatud taotluse korral ohtlikule ainele heitvee piirväärtuse seadmisel lähtuda võetava vee looduslikust foonist, suurendades fooni võrra loasse määratavat piirväärtust. Erand märgitakse keskkonnaloas kui ainele kehtestatud piirväärtus.

¹³ Grupi indikaatoritena määratakse ühendid CAS nr 1071-83-6, 94-74-6, 999-81-5, 67129-08-2, 107534-96-3, 60-51-5, 1702-17-6, 118134-30-8, 8018-01-7, 178928-70-6, 94-75-7.

¹⁴ Kui heite põhjustajaks on jääkreostusobjekt, mille likvideerimise eest vastutajat pole võimalik kindlaks teha, siis jääb loa andjal kaalutlusõigus piinormi määramise suhtes.