

Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen

Kuvaus hyvistä menettelytavoista

Liiteosa

LIITTEET

Liite A. EU:n prioriteettiaineiden käyttö Suomessa 2001–2014 sekä päästölähteitä ja kulkeutumisreittejä

Käyttötietojen osalta tietolähteenä on pääasiassa KETU-rekisteri. * EU-tason asiantuntijatyönä on tunnistettu päästölähteitä ja kulkeutumisreittejä pintavesiin, joista voi aiheutua tai jotka voivat olla osatekijänä siihen, että mahdollisesti VPD:n ympäristötavoitteita ei tavoiteta (Source Screening sheets of priority substances. Version 2; 2010). EU-tason arvioita on voitu muuttaa kansallisen lisätiedon perusteella. Kasvinsuojeluaineiden käyttö on esitetty liitteessä 4. EU:n prioriteettiaineita, joita ei ole esitetty liitteissä 2 tai 4, ei käytetä tarkoituksella Suomessa.

Aine	Ainetta sisältävien kemikaalituotteiden valmistus- ja maahantuontimäärät (t/a)				Tietoja käytöstä (tummennettuna pääkäyttökohde)	Mahdollisesti merkittävä päästölähde / kulkeutumisreitti*
	2001–2004	2005–2007	2008–2009	2010–(2014)		
Bentseeni (CAS 71-43-2)	144 000–161 000	153 000–209 000	199 000–340 000	(70 000) –270 000	Välituotteena peruskemikaalien, muoviaiaineiden ja synteettisen kumi-raaka-aineen valmistuksessa. Raakaöljyssä, voimalaitosten polttoaineena käytetyssä kivihiilitervassa, epäpuhtautena tolueeniliuottimissa, hartsi-pohjusteissa, moottoripolttoaineissa, pesulipeässä	Pistekuormitus: PK-yritykset, jotka käyttävät ainetta sisältäviä kemikaalituotteita, mineraaliöljyn- ja kaasunjalostamot, metalliteollisuus Hajakuormitus: saastunut maaperä ja pohjavesi, vahinkopäästöt
PentaBDE (CAS 12002-48-1)	0	0	0	0	Palonestoaine pehmeästä polyuretaanivaahdosta tehdyissä tuotteissa, kuten autojen varaosissa (mm. päätuissa) ja huonekalujen pehmusteissa ja patjoissa, ja EU:n ulkopuolelta maahan tuoduissa elektroniikkatuotteissa (mm. piirilevyissä)	
OktaBDE (CAS 32536-52-0)	0	0	0	0	Palonestoaine erilaisissa elektroniikkatuotteissa	
DekaBDE (CAS 1163-19-5, CAS 61345-53-7)	<0,1–2	<0,1	Vähäistä, tieto ei julkista	0	Palonestoaineena sähkölaitteiden sähköjohtojen kumipäällysteissä, erilaisissa tekstiileissä (ei vaatteissa), styreeni-kumi tuotteissa ja erilaisissa muovituotteissa, kuten iskunkestävässä polystyreenissä, jota käytetään elektroniikassa ja sähkölaitteissa, lämpökovetteisessa 1-komponenttisessa epoksiliimassa	Pistekuormitus: hulevedet, PK-yritykset ja teollisuus Hajakuormitus: laskeuma
C ₁₀₋₁₃ -kloorialkaanit (CAS 85535-84-8)	4–16	0,6	Vähäistä, tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Metallien työstämisessä käytettävät leikkuunesteet, kuormien sidontaan käytettävät kumivyyöt, vedenpitävät purjehdusvaatteet ja teollisuuden suojavaatteet, ilma- ja avaruusalusten ja niihin liittyvien koneiden valmistuksessa	Pistekuormitus: teollisuus, joka käyttää ainetta sisältäviä kemikaaleja, metalliteollisuus, paperi- ja puuteollisuus, saastuneet sedimentit
1,2-dikloorietaani	0,2–540	Vähäistä, tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Liuottimena muiden kemiallisten tuotteiden valmistuksessa , lastin suojaus (esim. tekstiilit), laboratorio-kemikaali	Pistekuormitus: PK-yritykset, jotka käyttävät ainetta sisältäviä kemikaaleja, metalliteollisuus, lannoite- ja lääketuotanto, ongelmajäte, jätevedenpuhdistamot, jätteenpolto

Dikloorimetaani	970–4330	600–840	660–800	(300)–1400	Teollisuudessa, rakentamisessa yms. käytettävä maalin, lakan, bitumin, rasvan, liiman, karstan, tiivisteiden poistoaine/liuotin, tekstiiliteollisuuden liimoissa, maaliaerosolien liuottimissa ja metalliteollisuuden maalinpoistoaineissa, lääkeaineiden valmistuksessa	
Di-2-etyyliheksyyliiftalaatti (DEHP)	180–2100	120–760	60–170	(0,6)–70	Kumituotteiden ja muovin pehmittimenä , pehmitetyn PVC-muovin valmistuksessa, mattojen pintakäsittelyssä, nahka-, tekstiili- ja kenkätuotteissa, rakennus-, pakkaus- ja sairaalatarvikealojen ja juomapullojen kalvoissa ja eristeissä, emulgaattori/pehmitin/liuotin/alkoholin denaturointiaine kosmetiikkatuotteissa	Pistekuormitus: Hulevedet, teollisuus, jätteenkäsittely Hajakuormitus: Pintavesiin laskeumana ilmasta tai rakennuksista viemäröimättömällä alueella
Diuroni (CAS 330-54-1)	1–3	9–1210	6	0,4–15 (2)	Ulkoseinämaalien biosidivalmisteissa, laivojen ja veneiden antifouling-maaleissa, liimoissa, teräksen jalostuksessa	Pistekuormitus: hulevedet Hajakuormitus: Pintavesiin laskeumana ilmasta, pohjavesistä, maa- ja metsätaloudesta, liikenteestä ja vahinkopäästöistä
Isoproturoni (CAS 34123-59-6)			0	(0,6)	Asuin- ja muiden rakennusten rakentamisessa maaleissa, lakoissa ja vernissoissa , rakennusten ja rakennelmien viimeistelyssä	Pistekuormitus: hulevedet ja PK-yritykset Hajakuormitus: maa- ja metsätalous sekä vahinkopäästöt
Oktyylifenolit (CAS-numerot ks. liite 7)	0	0	Vähäistä, tieto ei julkista	(0,4)–0,5	Lakkana muuntajissa ja moottoreissa, kumituotteiden valmistuksessa, laivojen ja veneiden rakentamisessa	Pistekuormitus: hulevedet, kotitalouskäytöstä, teollisuudesta Hajakuormitus: maa- ja metsätalous sekä vahinkopäästöt
Oktyylifenolietoksylaatit (CAS- numerot ks. liite 7)	38–42	1–3	4	2–4 (3)	Maalien, mahdollisesti myös pesuaineiden valmistuksessa pinta-aktiivisina aineina, puhdistusaineena teollisuudessa ja moottoriajoneuvojen huollossa, laboratoriokemikaalina, palonsuoja- ja sammutusaineena	
Tributyyliitina (CAS-numerot ks. liite 7)	0–4	0	0	0	Ei käyttöä v. 2006 jälkeen; nykyisin maahantuodut TBT:llä käsitellyt puutuotteet suurin päästölähde	Pistekuormitus: hulevedet, metalliteollisuus, pintakäsittelylaitokset, maidontuotanto ja saastuneet sedimentit
Triklooribentseenit (CAS 12002-48-1 & 120-82-1)	Tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Vanhoissa muuntajien ja kondensaattorien sähköä eristävissä nesteissä	Pistekuormitus: PK-yritykset, teollisuus, joka tuottaa, käyttää välituotteena tai muuten hyödyntää TCB:tä
Trikloorimetaani (CAS 67-66-3)	7–12	6–12	Tieto ei julkista	Vähäistä, tieto ei julkista	Raaka-aine/välituote musteiden, fluorattujen polymeerien, lääkeaineiden ja kosmetiikkatuotteiden valmistuksessa, laboratoriokemikaali ja hammastyössä käytettävä reiän päällyste	Pistekuormitus: teollisuus, joka tuottaa tai käyttää ainetta prosesseissaan, luonnolliset lähteet

Tetrakloorimetaani (hiilitetrakloridi, CAS 56-23-5)	0,2–2	0,1	≤ 0,1	Vähäistä, tieto ei julkista	Metakrylaattiliimassa, laboratoriokemikaalina ja jalkineiden viimestelylakassa	
Tetrakloorieteeni (tetrakloorietyleeni, CAS 127-18-4)	360–800	180–330	120–130	(36)–90	Erikoistuneessa tukkukaupassa liuottimena ja kyllästysaineena. Puhdistusaine tms. metalli- ja koneteollisuudessa, painamisessa, kuljetuksessa, kemiallisessa pesussa ja sähkökäämien valmistuksessa, liuotin maalien ja painovärien valmistuksessa, pintakäsittelyaine elektronisten piirien ym. valmistuksessa, tekstiilien kyllästysaineena kemiallisessa pesussa, teollisuuden liimaus- ja tiivistysaine	
Trikloorieteeni (trikloorietyleeni, CAS 79-01-6)	620–1160	110–410	120–130	(2)–160	Liuotin maalien ja painovärien valmistuksessa, kemianteollisuudessa, moottoriajoneuvojen huollossa, korjauksessa ja valmistuksessa ja koneiden ja laitteiden valmistuksessa, puhdistusaine sähkökaapeliin asennustöissä, kumiliima, PU-hartsien valmistus	
PAH-yhdisteet	44–52	39–46	44–47	760 (Vähäistä, tieto ei julkista)	Käytetään maalien valmistuksessa, raudan ja teräksen valmistuksessa ja puun lahonsuojauksessa, kreosootissa ja raudantuotannon sivutuotteena, laivojen ja veneiden rakentamisessa, polttoaineissa	Pistekuormitus: hulevedet, PK- yritykset ja teollisuus, mm. mineraaliöljyn- ja kaasunjalostamot, teräksen ja alumiinin valmistus, jätteenpoltot, jätteenkäsittely, saastuneet sedimentit Hajakuormitus: laskeuma, pohjavesistä, liikenteestä, vahinkopäästöistä ja mm. kreosoottikyllästetyistä puista
Nonyylifenolit (CAS-numerot ks. liite 7)	5–16	5–10	10–14	(3)–17	Maalien valmistus ja maalituotteiden käyttö rakentamisessa, muovituotteiden valmistus, laivojen ja veneiden rakennus	Pistekuormitus: hulevedet, jätevedet, PK-yritykset, teollisuus, jätteenpoltto
Nonyylifenolietoksylaatit (CAS- numerot ks. liite 7)	410–950	190–220	240–290	(18)–140	Maalien valmistus, rakennusten viimeistely, metallien käsittely, päälystäminen ja työstö, teollinen ja ammattimainen puhdistusaineiden käyttö ja autoshaampoot, saippuan, pesu-, puhdistus- ja kiillotusaineiden sekä hajuvesien ja hygieniatuotteiden valmistus	Pistekuormitus: hulevedet, jätevedet, PK-yritykset, teollisuus, jätteenpoltto
Perfluoro- oktaanisulfonihappo (PFOS)	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,02–0,04	Metallien pintakäsittely (kromaus), puolijohde- ja valokuvateollisuus sekä lentokoneiden hydraulineet	Pistekuormitus: jätevedet Hajakuormitus: laskeuma, PFOS- sammutusvaahdoilla saastuneet maat

Sybutryyni (CAS 28159-98-0)		käyttö erittäin vähäistä	käyttö vähäistä	≤0,1 v. 2014 käyttö erittäin vähäistä	Biosidi maalien valmistuksessa, biosidikäyttö loppui vuoden 2017 alussa EU:ssa. Biosidikäyttö ollut yleistä ennen vuotta 2002 (tunnetuin valmiste Irgarol; tehoaineena antifoulingmaaleissa vuoteen 2001 asti.	
Heksabromisyklo- dodekaani (HBCDD, CAS- numerot ks. liite 7)	100–400	100–400	100–400	160–(200)	Pääasiallisesti palonestoaineena EPS-tuotteiden valmistuksessa ja rakennusten eristelevyissä	
Terbutryyni (CAS 886-50-0)		0,2 (2007)	2–6	3–(7)	Biosidi; fungisidi, algisidi, puunsuoja, pintakäsittely, säilöntä, maalien valmistus	

Liite B. Kansallisten haitallisten aineiden käyttö Suomessa 2001–2014

(Lähde: pääasiassa KETU-rekisteri; kasvinsuojeluaineiden myyntimäärien kohdalla TUKES, Ympäristöministeriö 2005)

Aine	Ainetta sisältävien kemikaalituotteiden valmistus- ja maahantuontimäärät, kas- vinsuojeluaineilla myyntimäärät (t/a)				Tietoja käytöstä (tummennettuna on esitetty käyttömäärältään suurimmat käyttökohteet)
	2001–2003	2005–2008	2009–2010	2011–(2014)	
Klooribentseeni (CAS 108-90-7)	500–800	450–1500	1100–1300	(200)–1900	Liutotinkäyttö hyönteisten ja punkkien torjunta-aineissa, kemianteollisuuden välituote , lääke- ja kasvinsuojeluaineiden valmistus, liuottimena erilaisissa öljyissä, rasvoissa, puhdistusaineissa, kosmetiikkatuotteissa, lääkevalmisteissa, maaleissa, lämmönsiirtoaineissa, liimoissa, kumi- ja muovituotteiden valmistuksessa
1,2-diklooribentseeni (CAS 95-50-1)	2–3	2–4	100–800	(100)–500	Klooribentseenin valmistuksen sivutuote, välituote torjunta-aineiden valmistuksessa, liutotinkäyttö maaleissa, lakoissa, painoväreissä, puhdistus ja pesuaineissa (laivojen koneiden huolto), hajuste kosmetiikassa ja pesuaineissa
1,4-diklooribentseeni (CAS 106-46-7)	10–100	10–300	100–400	(0,1)–600	Hajuste kosmetiikassa, pesuaineissa (mm. WC-raikastimet), koipalloissa, desinfiointiaineissa (mm. tekstiilien viimeistelyyn)
Bentsyylibutyyliftalaatti (CAS 85-68-7)	20–200	100–600	100	(0,03)–100	Erikoistunut tukkukauppa , pehmitin muovi- ja kumituotteissa, maaleissa, lakoissa, painoväreissä, liimoissa ja kosmetiikkatuotteissa
Dibutyyliftalaatti (CAS 84-74-2)	150–250	100–300	100–300	(0,2)–7	Pehmitin muovituotteissa, maaleissa, lakoissa, painoväreissä, mm. rakentamisessa ja teollisuudessa käytetyissä liimoissa, kosmetiikkatuotteissa, pintakäsittelyaine elektronisten komponenttien valmistuksessa
Resorsinoli eli 1,3-bentseenidioli (CAS 108-46-3)	300–700	150–850	700–800	(200)–400	Kovetin metallivaluteollisuuden muottien valmistuksessa ja liimoissa (mm. vaneri- ja puulevyjen sekä kumituotteiden kuten renkaiden valmistuksessa, kemianteollisuudessa), jalkineiden valmistus, kosmetiikkatuotteissa (hiusvärit)
2-(tiosyanometyyli-tio) bentsotiatsoli (TCMTB) (CAS 21564-17-0)	15–25	1–2	1	(0,4)–1	Voi hajota MBeT:ksi. Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus , säilytys- ja desinfiointiaine mm. nahan käsittelyssä, limantorjunta paperi- ja selluteollisuudessa sekä raudan, teräksen ja rautaseosten valmistuksessa ja puunsuojamaaleissa, hiontat tuotteiden ja ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus

Bentsotiatoli-2-tioli (MBeT) (CAS 149-30-4)	17–26	1–11	10	0,3–(7)	Kiihdytinaine kumin vulkanoinnissa mm. renkaiden ja jalkineiden valmistuksessa, esiintyy kumituotteissa (mm. renkaat, hihnat, tiivistimet, jalkineet), limantorjunta korroosionesto ja stabilointi massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistuksessa sekä kemianteollisuudessa, maalien ja lakkojen valmistuksessa, maalinpoisto
Di(bentsotiatoli-2-yyli) disulfidi, MBTS (CAS 120-78-5)	24–131	67–110	39–67	(16)–40	MBTS voi hajota MBeT:ksi, joten MBTS:n käyttökohteet ovat potentiaalisia MBeT:n päästölähteitä. Kiihdytin kumin vulkanoinnissa ja liima kumituotteiden kuten renkaiden ja jalkineiden valmistuksessa, liima/tiivistysmassa moottoriajoneuvojen valmistuksessa.
Bronopoli (CAS 52-51-7)	200–500	200–600	200–300	100–130 (120)	Limantorjunta-aine massa- ja paperiteollisuudessa, biosidi kemianteollisuudessa, maalien valmistuksessa sekä metallien käsittelyssä/työstössä, vesihomeen torjunta-aine kalankasvatuksessa, kosmetiikassa (shampoot, käsivoiteet), puhdistusaine mm. autovahoissa ja vesikiertojärjestelmissä, offset-painamisessa (kostutusvedessä). Bronopolin käyttö biosidina hygieniatarvikkeissa, ruuan/rehun säilysalueiden desinfiointinaaineena ja metallintyöstönesteissä kielletty 25.10.2009 jälkeen EU:ssa.; filmi-säilytysaineena 9.2.2011
Etyleenitiourea (CAS 96-45-7)	tieto ei julkista	0,1–1	vähäistä, tieto ei julkista	0	Liima- ja sideaine ja kiihdytin kumi- ja muovituotteiden valmistuksessa, pintakäsittelyaine elektronisten komponenttien ja piirilevyjen valmistuksessa; Aine myös yleisesti käytetyn kasvitautien torjunta-aineen (mankotsebin) hajoamistuote
Mankotsebi (CAS 8018-01-7)	80	60	40		Kasvinsuojeluaine, perunaruton torjunta (laatunormi on annettu mankotsebin hajoamistuotteelle etyleenitiourealle)
MCPA (CAS 94-74-6)	410	320	330		Kasvinsuojeluaine, rikkakasvien torjunta (vilja, herne, pellava, nurmi, tienvarret, pientareet)
Metamitroni (CAS 41394-05-2)	50	30	tieto ei julkista		Kasvinsuojeluaine, rikkakasvien torjunta (sokerijuurikas, rehujuurikasviljelykset)
Prokloratsi (CAS 67747-09-5)	20	10	10		Kasvinsuojeluaine, sienitautien torjunta (viljat)
Dimetooatti (CAS 60-51-5)	20	10	tieto ei julkista		Kasvinsuojeluaine, tuhohyönteisten torjunta puutarha- ja peltoviljelyksillä

Liite C. Kasvinsuojeluaineiden käytöstä ja havainnoista Suomessa

nro	Asetuksen liite 1 kohta C2	Käyttö Suomessa	Havaittu pintavesissä	Havaittu pohjavesissä
1	Alakloori	Rikkakasvien torjunta-aine; ei ole käytetty Suomessa	Ei	Ei
3	Atratsiini	Rikkakasvien torjunta-aine (käytetty myös mm. pien- tareilla), Suomessa kielletty 1991	Satunnaisesti, pitoisuudet alhaisia	Yleisesti + hajoamistuotteita
8	Klorfenvinfossi	(Ei käytetty Suomessa koskaan?)	Ei	Ei
9	Klorpyrifossi	Hyönteismyrkky, käyttö sallittu sisätilojen tuholaistorjunnassa 2008 asti.	Ei	Ei
9a	Syklodieeni-torjunta-aineet: aldrini, dieldriini, endriini ja isodriini	Hyönteismyrkkyjä; käyttökiellot Suomessa: aldrini ja dieldriini 1970; endriini 1969 (metsätaimienhoitoilla vielä 1978).	Yksittäinen havainto endriinistä (katso esim. Karjalainen ym. toim. 2014)	Ei
9b	DDT ja sen hajoamistuotteet	Hyönteismyrkky; kielletty Suomessa 1976	Ei, eliöstön pitoisuudet laskussa jo 1990-l.	Ei
13	Diuroni	Rikkakasvien torjunta-aine; ei maatalouskäytössä Suomessa; biosidikäyttöä 2000-luvulla	Havaittu jokivesistä biosidikäytöstä johtuen	Yksittäinen havainto
14	Endosulfaani ja sen hajoamistuote endosulfaanisulfaatti	Hyönteisten torjunta-aine, Suomessa käyttöä rajoitettu jo 80-luvulla, kielletty 2001 ja sen jälkeen poikkeusluvalla 2005 asti. Maailmanlaajuinen käyttökielto 2011 (ratifioitu 176 maassa). Käytetty myös puunsuoja-aineena.	Pohjasedimentistä ja jätevesipuhdistamojen lietteestä. MR korkea, silti yksittäisiä havaintoja myös jokivesistä.	Ei
18	Lindaani (HCH:n gamma isomeeri)	Hyönteismyrkky, maatalouskäyttö kielletty Suomessa 1987, (ulkoloisten torjuntalääkkeissä sitä on mahdollisesti käytetty pidempään)	Ei	Ei
19	Isoproturoni	Rikkakasvien torjunta-aine; ei maatalouskäytössä Suomessa; vähäistä biosidikäyttöä maaleissa 2000-luvulla	Havaittu satunnaisesti pieniä pitoisuuksia	Ei
29	Simatsiini	Rikkakasvien torjunta-aine; käytetty mm. marjatarhoilla, hautausmailla; käyttö kielletty Suomessa 2004	Satunnaisesti, pitoisuudet alhaisia	Yleisesti + hajoamistuotteita
33	Trifluraliini	Rypsin ja rapsin rikkakasvien torjunnassa 2008 asti	Havaittu 2005 yksittäisiä alhaisia pitoisuuksia	Ei
34	Dikofoli	Käytetty tuholaistorjuntaan 1960-1991 (ei myyntiä enää 1990, kielto 1996)	Ei (analysoitu vuodesta 2012 lähtien)	
36	Kinoksifeeni	Kasvitautilien torjunta-aine; ei ole ollut Suomen kasvinsuojeluainerekisterissä	Ei	
38	Aklonifeeni	Rikkakasvien torjunta-aine mm. perunan, porkkanan, auringonkukan ja havupuiden viljelyssä	Havaittu yksittäisiä kertoja; ei EQS-ylityksiä	
39	Bifenoksi	Rikkakasvien torjunta-aine mm. viljakasveilla	Ei	
40	Sybutryyni (irgaroli)	Ei ole käytetty kasvinsuojeluaineena Suomessa. Biosidikäyttöä on todennäköisesti ollut yleisesti ennen vuotta 2002 (tunnetuin valmiste Irgarol, jota käytetty tehosteaineena veneenpohjamaaleissa); ei valmisteita Suomen biosidirekisterissä (2/2016), käyttö kielletty koko EU:ssa tammikuusta 2017 lähtien.	Ei havaittu	

41	Sypermetriini	Tuholaisten torjunta-aine. Käytetään mm. viljan, mansikan, rypsin ja salaatin viljelyssä tarvittaessa; käytetään myös puunsuoja-aineena ja hyttysverkkojen käsittelyssä.	Ei havaittu, mutta määritysraja aivan liian korkea (analysoitu alfa-sypermetriiniä 2007 -2013 ja 2014 lähtien sypermetriiniä)	
42	Diklorvossi	Tuholaisten torjunta-aine; ei ole ollut Suomessa kasvinsuojeluainerekisterissä	Ei	
44	Heptakloori ja heptaklooriepoksidi	Hyönteisten torjunta-aine; kiellettiin torjunta-aineena vuonna 1996, mutta käyttö oli loppunut jo aiemmin. Käyttö puunsuoja-aineena lopetettiin vuonna 1994.	Ei havaittu pintavesistä eikä kalasta, mutta määritysrajat liian korkeat	
45	Terbutryyni	Käytettiin yleisesti rikkakasvien torjunta-aineena perunapelloilla vuoteen 2004 asti, jolloin poistui kasvinsuojeluainerekisteristä. Biosidikäyttöä sen jälkeenkin.	Havaittu satunnaisesti	

Asetuksen liite 1 kohta D	Käyttö	Havainnot pintavesistä
MCPA	Viljapeltojen rikkakasvien torjunta, suuret käyttömäärät alkukesästä, vesistörajoitus 25 m (TUKES:n päätös 16.1.2012, voimaan 2013)	Havaitaan yleisesti pintavesistä, satunnaisesti myös EQS-ylityksiä
Tribenuroni-metyyli	Viljapeltojen rikkakasvien torjuntaan alkukesästä, pien'annos aine eli hehtaarille vain 6 grammaa, vesistörajoitus 15 m	Yksittäisiä havaintoja, pitoisuudet tällöinkin pieniä, vaatinut erityisanalytiikkaa, (muuta pien'annosherbisidejä havaittu useammin)
Prokloratsi	Viljapeltojen kasvitautien torjunta-aine, vesistörajoitus 25 m	Ei havaittu vedestä, kasvinsuojeluainekartoituksessa havaittu pohjasedimentistä
Metamitroni	Sokerijuurikkaan rikkakasvien torjunta-aine; 2–4 ruiskutusta kesässä, vesistörajoitus 25 m	Havaittu sekä metamitronia että sen hajoamistuotetta, mutta pitoisuudet ovat olleet EQS:ään verrattuna hyvin pieniä
Mankotsebin hajoamistuote etyleenitiourea	Mankotsebi perunaruton torjunnassa käytetty fungisidi, ruiskutukset painottuvat loppukesään/alkusyksyyn, etyleenitiourea 2000-luvulla käyttöä kumi- ja muovituotteiden sekä elektronisten komponenttien ja piirilevyjen valmistuksessa	Vaatinut erillisanalyysin ja vesinäytteitä analysoitu vain perunanaviljelyalueelta, havaittu EQS-arvoon verrattuna hyvin pieniä pitoisuuksia
Dimetoaatti	Hyönteisten torjunta; ruiskutukset tarvittaessa (ei vuosittain), yleisimmin mansikan ja öljykasvien viljelyssä; vesistörajoitus 25 m	Havaittu satunnaisesti pieniä pitoisuuksia; näytteenoton edustavuudesta suhteessa dimetoaatin käyttöön ei tiedetä

Liite D EU:n prioriteettiaineiden ja kansallisesti tunnistettujen aineiden ominaisuuksia

Pääasiallisena lähteenä on käytetty pääasiassa EU:n CIRCA (nykyään CIRCABC) tietojärjestelmästä löytyviä ainekohtaisia tietokortteja siitä, miten EQS-arvot on määritetty. Hakemistossa on tietokortit 45 prioriteettiaineelle ja ne ovat saatavilla internetistä osoitteesta: <https://circabc.europa.eu/>. Kansallisesti tunnistetuissa aineissa pääasiallisena lähteenä on käytetty Suomen ympäristö -sarjan julkaisuja (Londesborough 2005 ja Kontiokari & Mattsoff 2011).

Aineen identifiointi			Haihtuvuus ²		Vesiliukoisuus ³		Biokertyvyys ⁴			Sedimentti ⁵		Aineen haitallisuus ja EQS-arvot				Lisätietoa / huomioita
nro	Aine	CAS-nro	Merkinnät ¹	Höyrynpaine (20–25°C)		(20–25°C)		log K _{ow}	BCF kala		PNEC -sed.		EQS-peruste	Herkin testattu eliö	Ekoto ksisu usdat an määrä ä	
EU:n prioriteettiaineet																
1	Alakloori	15972-60-8	Carc.Cat.3; R40–Xn; R22–R43–N; R50-53	n. 2 mPa	D	247 mg/l	B	3,0	50	(C)–D	Ei	B	A	Levät ja vesikasvit	3	
2	Antraseeni	120-12-7	Ei luokittelua CIRCA:ssa	0,94 mPa	D	0,047 mg/l	D	4,68	-563–4973	(B)–B–C	x	A	A	Vesikirppu	10	UV-valo lisää myrkyllisyyttä.
3	Atratsiini	1912-24-9	Xn; R48/22–R43–N; R50-53	(K _{Henry} 0,15 mPa m ³ /mol)	E	CIRCA: "low"; USEPA: 30 mg/l	B	2,5	12	(D)–D	x	C	A	Levät ja vesikasvit	5	Hajoamistuotteet vähemmän myrkyllisiä.
4	Bentseeni	71-43-2	F; R11–Carc. Cat.1; R45–Muta.Cat.2; R46–T; R48/23/24/25–Xn; R65–Xi; R36/38	99,7 kPa	A	1,8 g/l	A	2,1	n. 13	(D)–D	Ei	C	D	Kala	100	Karsinogeeni → ei turvallista pitoisuutta
5	Bromatut difenyylietterit: (pentabromodifenyylietteri)	32534-81-9	Xn; R48/21/22–R64–N; R50-53	29–73 µPa	E	2,4–13,3 µg/l	D	6,46–6,97	1440–45880	(A)–A–C	x	(A)–A–C	D (ja C)	Kala	10	
6	Kadmium ja kadmiumyhdisteet	7440-43-9	Carc.Cat.2; R45–Muta.Cat.3; R68–Repr.Cat.3; R62–63–T; R48/23/25–T+; R26–F; R17–N; R50-53	–		Riippuu yhdisteestä		–	n. 230	C	x	B	C	Vesikirppu, akuuttitesteissä kala	+	
6a	Hiilitetrakloridi	56-23-5	T, N; R23/24/25–40-48/23-59-52/53	12,2 kPa	A	0,8 g/l	B	2,6		(D)	?	C			Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa)

7	C10-13-kloorialkaanit	85535-84-8	Carc.Cat.3; R40-N; R50-53	0,021 Pa	C	0,15–0,47 mg/l	C	4–8	1173–7816	(A)–(B)–A–C	x	A	C	Simpukka		Kloorin määrä vaikuttaa ympäristökäyttämiseen ja toksisuuteen.
8	Klorfenvinfossi	470-90-6	T+; R28–T; R24–N; R50-53	0,05–1 mPa isomeeristä riippuen	C–D	7,3–145 mg/l isomeeristä riippuen	B–C	3,8; 4,2	27–460	(B)–(C)–C–D	Ei	B	A	Vesikirppu	2	
9	Klorpyrifossi (klorpyrifossi-etyyli)	2921-88-2	T; R25–N; R50-53	1 mPa	D	0,4–0,8 mg/l	C	4,7–5,3	1374	(A)–(B)–C	Ei	B	A	Vesikirppu	3	Hajoaa nopeasti vedessä.
9a	Syklodieenitorjunta-aineet: aldrini, dieldriini, endriini ja isodriini			?		0,01–0,2 mg/l	C–D	5,6–6,8	?	(A)	?	B	?		Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa) Akuutisti hermostovaikutus; karsinogeeni ja mutageeni.
9b	Kokonais-DDT (4 isomeerin summa)	seos (50-29-3; 789-02-6; 72-55-9; 7254-8)								A		A	(C)		Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa)
	Para-para-DDT	50-29-3				0,12 mg/l	D	6,0		(A)		A	(C)		Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa)
10	1,2-dikloorietaani	107-06-2	F; R11–Carc.Cat.2; R45–Xn; R22–Xi; R36/37/38	8,7 kPa	A	9 g/l	A	1,5	<10	(D)–D	Ei	C	E 86/280/EC	Vesikirppu	10	
11	Dikloorimetaani	75-09-2	Xn; R40–(Carc.Cat.3)	n. 50 kPa	A+	n. 20 mg/l	B	1,3	6–40	(D)–D	Ei	C	D	Eläimet herkempiä kuin kasvit	50	Ei kroonisia testejä selkärangattomilla.
12	Di(2-etyyliheksyyli)ftalaatti (DEHP)	117-81-7	T; R60-61–(Repr.Cat.2)	34 mPa	C	3 µg/l	D	7,5	850	(A)–C	x	B	C	Nisäkkäät herkempiä kuin kalat tai linnut	(-)	Alhainen vesiliukoisuus vaikeuttanut toksisuustestejä, kroonisia NOEC arvoja ei pystytty määrittämään.
13	Diuroni	330-54-1	Carc.Cat.3; R40–	1,1 µPa	E	n. 40 mg/l	B	2,8	2	(D)–	Ei	C	A	Levät ja	10	Estää

			Xn; R22-48/22-N; R50-53						D					vesikasvit		fotosynteesiä, hajoamistuotteet myrkyllisempiä
14	Endosulfaani	115-29-7	T; R24/25-Xi; R36-N; R50-53	0,1 mPa (alfa), 0,14 mPa (beta)	D	0,41 mg/l (alfa); 0,23 mg/l (beta); 0,63 (α + β seos)	C	4,7	5000	(B)-B	x	B	A	Kalat	10	LC ₅₀ arvot lähellä NOEC arvoja; hajoamistuote endosulfanisulfaatti lähes yhtä myrkyllinen kuin emoisomeerit
15	Fluoranteeni	206-44-0	Ei luok. CIRCA:ssa, mahd. karsinogeeni	1,2 mPa	D	0,2 mg/l	C	5,2	2439	(A)-B	x	A	B	Pohja-eläimet	10	Mahdollisesti endokriinivaikutus
16	Heksaklooribentseeni	118-74-1	Carc.Cat.2; R45-T; R48/25-N; R50-53	1-2,5 mPa	D	0,005 mg/l	D	5,7	2000-8000	(A)-A+-B	x	A		Vesikirput	10	EQS pitoisuutena kalassa
17	Heksaklooributadieeni	87-68-3	Ehdotettu: Xn; R21/22-36/37-40-43-N; R50/53	20-36 Pa	B	2-4 mg/l	C	4,9	5800-17000	(B)-A+	x	B	(EQSve si E 86/280/EEC)	Vesikirput	10	EQS pitoisuutena kalassa
18	Heksakloorisykloheksaanit	608-73-1	Lindaani: T; R25-Xn; R20/21-48/22-64-N; R50-53; muut HCH:t luokittelematta	4,4 mPa	D	lindaani n. 8,5 mg/l; muut 0,3-1,6 mg/l	C	3,5-3,9	200-2400	(C)-B-C	x	B	A	Hyönteiset	10	Lindaanille ekotoksisuustietoja tyydyttävästi, muille ei.
19	isoproturoni	34123-59-6	Carc.Cat.3; R40-N; R50-53	2,8 μPa	E	70 mg/l	B	2,5	2,6-3,6	D	Ei	B	A	Levät ja vesikasvit	10	
20	Lyijy ja lyijy-yhdisteet	7439-92-1	Riippuu yhdisteestä	0 mPa (Pb)	E	185,9 mg/l riippuu yhdisteestä	B	ei sovellettavissa	5-8000	A-D	x	B		Kala	2	Suuria pitoisuuksia hyönteisiin ja simpukoihin, ei ravintoketjussa ylöspäin mentäessä
21	Elohopea ja elohopea-yhdisteet	7439-97-6	T; R23/33-N; R50-53	0,25 Pa	C	20-30 ng/l	D	kertyy, BCF-arvot riippuvat yhdisteestä			x	B	A		10	EQS pitoisuutena kalassa
22	Naftaleeni	91-20-3	Carc.Cat.3; R40-Xn; R22-N; R50-53	11,2 Pa	B	31,9 mg/l	B	3,34	6-999	(C)-C-D	Ei	B	A	Vesikirput	10	

23	Nikkeli ja nikkeliyhdisteet	7440-02-0	Carc.Cat.3; R40/43; yhdisteille muitakin			Metallina liukenematon, vaihtelee yhdisteittäin		ei sovellettavissa	270	C	x	B	D, E 98/83/EC			
24	Nonyylifenoli; (4-nonyylifenoli)	104-40-5; (haarautuneet: 84852-15-3 ja 25154-52-3)	Repr.Cat.3; R62– Repr.Cat.3; R63–Xn; R22–C; R34–N; R50-53	0,3 Pa	C	6 mg/l, pH-riippuva	C	4,5	1300	(B)–C	x	B	A			
25	Oktyylifenolit (para-tert-oktyylifenoli)	140-66-9 (1806-26-4)	Ei luokittelua CIRCA:ssa (muualla: endokriinivaikutus)	64 mPa	D	5 mg/l ja 12,6 mg/l	B–C	3–5,3	6000	(A)–(C)–A	x	B	A (endokriinivaikutukset)	Selkärangattomat ja kalat	50	EQS perustuu para-tert-oktyylifenolin ympäristövaikutuksiin. Oletus ollut, että isomeerien toksisuuksissa ei olisi suuria eroja.
26	Pentaklooribentseeni	608-93-5	F; R11–Xn; R22–N; R50-53	0,9–4,8 Pa	B–C	0,24–1,33 mg/l	C	5,2	1100–6800	(A)–A–C	x	A	C	Vesikirppu	10	
27	Pentakloorifenoli	87-86-5	Carc.Cat.3; R40–T+; R26–T; R24/25–Xi; R36/37/38–N; R50-53	5 mPa	D	14 mg/l; 330 g/l Na-suolana	B; suola muodossa A	3,3–5,1 (riippuu pH:sta)	64–1000; yleensä <500	(A)–(C)–C–D	x	B	A	Kala	10	
28	Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)						D			A		A	A (ei voitu arvioida C:tä)		-	Vaikutustietoa vähän, apuna mm. QSAR-mallinnusta.
28a	Bentso(a)pyreeni	50-32-8	Carc.Cat.2; R45–Muta.Cat.2; R46– Repr.Cat.2; R60-61; R43–N; R50-53	0,73 µPa	E	1,54 µg/l	D	6,11–6,13	–30–608	(A)–C–D	x	A		Äyriäiset	10	
28b	Bentso(b)fluoranteeni	205-99-2	Carc.Cat.2; R45–N; R50-53	3,3 µPa	E	1,28 µg/l?	D	5,78–6,12	(äyriäisen 13225)	(A)–A					-	

	Bentso(k)fluorant eeni	207-08-9	Carc.Cat.2; R45- N; R50-53	0,13 µPa	E	0,93 µg/l	D	6,11		(A)	x	A				
28c	Bentso(g,h,i)peryl eeni	191-24-2	Ei luokittelua CIRCA:ssa	0,014 µPa	E	0,14 µg/l	D	6,63- 6,7	(äyriäi- sen 28288)	(A)- A					-	
	Indeno (1,2,3- cd)pyreeni	193-39-5	Ei luokittelua CIRCA:ssa	0,017 µPa	E	0,1 µg/l	D	6,7		(A)					-	
29	Simatsiini	122-34-9	Carc.Cat.3; R40- N; R50-53	<3 µPa-0,15 mPa	D-E	n. 6 mg/l	C	2,2		D	x	C	A	Viherlevät (levät ja vesikasvit)	5	Endokriinivaikut us
29a	Tetrakloorieteeni (tetrakloorietyleen i)	127-18-4										C	?		Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa)
29b	Trikloorieteeni (trikloorietyleen i)	79-01-6										C	?		Ei	(Tietokorttia ei CIRCA:ssa)
30	Tributyyl- tinayhdisteet (tributyylitinakatio ni)	36643- 28-4		3,2 Pa	B	0,7-61 mg/l	C	3-4,1	6000	(B)- (C)- A	x	A	A	Nilviäiset, eroa muihin lajeihin vain vähän	4	
31	Triklooribentseeni t	12002- 48-1	(Vain 1,2,4- triklorobentseeni arvioitu: Xn; R22- Xi; R38-N; R50- 53	20-47 Pa	B	36-49 mg/l	B	noin 4	120- 3200	(B)- (C)- B-C	Ei	C	E: 86/280/ EEC; sama arvo suolai- sen ve- den A	Vesikirput ja kalat		
32	Trikloorimetaani (kloroformi)	67-66-3	E 40, R22, R22- 38	21 kPa	A	8,7 g/l	A	1,97	1,4-13	(D)- D	x	C	B	Epäspesifi vaikutusmek anismi, sedimentin eliöt herkimpiä		
33	Trifluraliini	1582-09- 8	Xn, Xi, N; R40(Carc.Cat.3)- 43-50/53	9,5 mPa	D	0,2 mg/l	C		5674	A	x	B	A	Kalat	10	
34	Dikofoli	115-32-2	N; R50-53; Xn; R21/22 Xi; R38 R43-N;	53 µPa	E	0,8 mg/l	C	4,08	8050- 25000	(B)- A	Ei	B	C	Linnut	30	

35	Perfluoro-oktaanisulfonihap- po ja sen johdannaiset (PFOS)	1763-23- 1	Ei luokittelua N- Class:ssa	0,85 Pa (happo) 1,9 nPa (K- suola)	C-E	519 mg/l	B		2796	B	Ei	B	D	Surviaissääs- ket, sudenkorenn- ot	10	
36	Kinoksifeeni	124495- 18-7	N; R50-53; R43- N	12-20 µPa	E	0,036- 0,128 mg/l, pH- riippuva	C-D	4,66	5040- 7450	(B)- A	x	B	A	Äyriäiset	10	
37	Dioksiinit ja dioksiinin kaltaiset yhdisteet	Ei sovelleta		0,11 nPa- 0,117 mPa	D-E	74 ng/l- 2,92 mg/l	C-D	6,0 - 8,2	1700- 186000	(A)- A-C	Ei	B	D	Ihminen	-	Vaikutukset pääosin AhR-reseptorin kautta; lisää riskiä syövälle ja kehityshäiriöille, häiritsee immuunipuolustusjä- rjestelmää, hormonitoimintaa ja lisääntymiskykyä (THL 2015, Assmuth & Jalonen 2005)
38	Aklonifeeni	74070- 46-5	N; R50-53	16 µPa	E	1,4 mg/l	C	4,37	2896	(B)- B	x	C	A	Vesikasvit	10	
39	Bifenoksi	42576- 02-3	Ei luokittelua N- Class:ssa	47,4 nPa	E	<0,1 mg/l	D	3,64	460- 2400	(C)- B-C	x	C	A	Viherlevät	10	
40	Sybutryyni	28159- 98-0	Ei luokittelua N- Class:ssa			7 mg/l	B	3,95	160- 250	(C)- C	x	C	A	Levät	10	
41	Sypermetriini	52315- 07-8	+/- 40/60: N; R50- 53; Xn; R20/22- Xi; R37-N; R50- 53 +/- 80/20: N; R50- 53 Xn	0,19 µPa	E	0,004 mg/l	D	6,6	1204	(A)- C	x	C	A	Äyriäiset	50	

42	Diklorovossi	62-73-7	N; R50; T+; R26-T; R24/25 R43-N; R50	2,1 Pa	B	18000 mg/l	A	1,9	1,2	(D)-D	x	C	A	Vesikirppu	10	
43	Heksabromisyklo dodekaanit (HBCDD)	Ei sovelleta		63 µPa	E	0,066 mg/l	D	5,07–5,47	8974–21940	(A)-A	x	B	A, B	Vesikirppu, nivelmadot	10	
44	Heptakloori ja heptaklooriepoksi di	76-44-8/	N; R50-53; T; R24/25–Carc.Cat.3; R40 R33-N; R50-53–N; R50-53–T; R25–Carc.Cat.3; R40 R33-N; R50-53	0,053 Pa	D	0,06 mg/l	D	5,44–6,10	9500	(A)-A	x	B	A	Äyriäiset	10	
		1024-57-3		35µPa	E	0,3 mg/l	C	5,40	14400	(A)-A	x	B	A	Äyriäiset	10	
45	Terbutryyni	886-50-0	Ei luokittelua N-Class:ssa	0,13–0,63 mPa	D	22–58 mg/l	B	3,48	181	(C)-C	Ei	C	A	Levät	10	

Aineen identifiointi			Haihtuvuus ²		Vesiliukoisuus ³		Biokertyvyys ⁴			Sedimentti ⁵		Aineen haitallisuus ja EQS- arvot				
nro	Aine	CAS-nro	Merkinnät ¹	Höyrynpaine (20–25°C)		(20–25°C)		log K _{ow}	BCF kala		PNEC-sed.		EQS-peruste	Herkin testattu eliö	Ekotoksisuus-datan määrä	Lisätietoa / huomioita
	Kansalliset aineet															
1	Klooribentseeni	108-90-7	R10–Xn; R20–N; R51-53; S2; S24/25; S61	1173–1190 Pa	A	210–502 mg/l	B	2,18–3,79	3,9–645	(C)- (D)- C–D	x	C	A	Vesikirppu	10	
2	1,2-dikloori-bentseeni	95-50-1	Xn; R22–Xi; R36/37/38–N; R50-53	140– 96 Pa	A	133–154 mg/l	B	3,28–3,77	89–260	(C)- C–D	x	C	A	Kala	50	
3	1,4-dikloori-bentseeni	106-46-7	Xi; R36; N; R50-53; Carc.Cat 3; R40; Xi; N; R: 36-40-50/53; S: (2-)	160–170 Pa	A	60–70 mg/l	B	3,4	55–1400	(C)- C–D	x	C	A	Kala	10	

			24/25-46-60-61													
4	Bentsyylibutyyliftalaatti (BBP)	85-68-7	N; R50-53 Repr.Cat.2; R61 Repr.Cat.3; R62– N; R50-53	80 µPa	E	2,8 mg/l	C	4,84	449	(B)– C	x	C	A	Kala	10	
5	Dibutyyliftalaatti (DBP)	84-74-2	Repr.Cat.2; R61; Repr.Cat.3; R62; N; R50 T; N; R: 61-50-62; S: 53-45-61	97±33 µPa	D–E	10 mg/l	B–C	4,57	1,8	(B)– D	x	C	A	Kala	10	
6	Resorsinoli (1,3-bentseenidioli)	108-46-3	Xn; R22–Xi; R36/38–N; R50	0,027 Pa	C	55–1400 mg/l	A–B	0,79– 0,97	ei	(D)	Ei	C	A	Vesikirppu	1000	
7	(Bentsotiatsoli-2-yyilitio) metyyliio-syanaatti (TCMTB)	21564-17-0	T+; R26–Xn; R22–Xi; R36/38 R43–N; R50-53	0,476–0,544 mPa	D	40 mg/l	B	3,15– 3,23	184– 253	(C)– C	x	C	A	Vesikirppu	50	
8	Bentsotiatsoli-2-tioli (di-(bentsotiatsoli-2-yyli)-disulfidin (CAS 120-78-5) hajoamistuote)	149-30-4	R43–N; R50-53	2,98 µPa	E	120–260 mg/l	B	2,41	<0,8	(D)– D	Ei	C	A	Kala	50	
10	Dimetoaatti	60-51-5	Xn; R21/22	0,0011 Pa	D	25 g/l	A	0,704		(D)	x	C	A	Hyönteiset	10	
11	MCPA (4-kloori-2-metyylifenoksi-etikkahappo)	94-74-6	Xn; R22–Xi; R38-41 Ehdotus: Xn; R20/22; R48/22 ; R36; R52/53; S2;S13;S25;S26; S46;S61	0,004 Pa (45°C) 0,0004 Pa (32°C)	D	26,216– 320,093 g/l	A	-1,07– 2,80 riippue n pH:sta	kalassa ei voida odottaa merkit- tävää bioker- tymistä	(D)	Ei	C	A	Vesikasvit	10	
12	Metamitroni (4-amino-3-metyyli-6-fenyyli-1,2,4-triarsiini-5-oni)	41394-05-2	Xn; R22–N; R50-53	74,4 pPa	E	1680– 1770 mg/l	A	0,96		(D)	Ei	C	A	Levät	10	
13	Prokloratsi (N-propyyli-N-[2-(2,4,6-trikloorifenoksi)etyyli]-1H-imidatsoli-1-karboksamidi)	67747-09-5	Xn; R22–N; R50-53	0,15 mPa	D	34 mg/l	B	4,12	393– 634	(B)– C	x	C	A	Levät	10	

14	Etyleenitiourea (mankotsebin (CAS 8018-01-7) hajoamistuote)	96-45-7	Repr.2; R61–Xn; R22. Aquatic: N.C* *1996 N, FR ja BE suosittelevat, ettei ainetta luokiteltaisi. /N- Class	0,02 Pa	C	200 mg/l (30°C)	B	0,14– 0,15	(D)	Ei	C	A	Vesikirppu	10	
----	--	---------	---	---------	---	--------------------	---	---------------	-----	----	---	---	------------	----	--

¹ Merkinnät ovat vaaraa osoittavia standardilausekkeita:

T = myrkyllinen, Xn = haitallinen, Xi = ärsyttävä; N = vaarallinen ympäristölle; F = helposti syttyvä ja varoituslausekkeita (R- ja S-lausekkeita), jotka tarkentavat vaaraa.

² Haihtuvuuden luokittelu perustuu aineen höyrynpaineeseen:

A = erittäin haihtuva (>100 Pa); B = haihtuva (1–100 Pa); C = kohtalaisen haihtuva (0,01–1 Pa); D = heikosti haihtuva (0,0001–0,01 Pa); E = hyvin heikosti haihtuva (<0,1 mPa)

³ Vesiliukoisuus on luokiteltu seuraavasti: A = hyvin liukeneva (>1 g/l), B = liukeneva (0,01–1 g/l), C = niukkaliukoinen (0,1–10 mg/l) ja D = hyvin niukkaliukoinen (<0,1 mg/l)

⁴ Biokertyvyys on luokiteltu ensisijaisesti kalan BCF perusteella (biokertyvyyskerroin):

A = erittäin kertyvä (BCF>5000), B = kohtalaisen kertyvä (2000 – 5000), C = hieman kertyvä (100– 2000) ja D = aine ei ole kertyvä (<100).

Suluissa olevat biokertyvyyden luokitteluarvot perustuvat aineen K_{ow} -kertoimiin (oktanoli-vesi -jakaantumiskerroin): A: log K_{ow}> 5, B: log K_{ow} 4–5, C: log K_{ow} 3–4 ja D log K_{ow} <3

⁵ Sedimenttisarakeessa on karkea arvio aineen sedimenttihakuisuudesta. Se perustuu suositeltuihin seurantamatriiseihin:

A = sedimentti on suositeltu seurantamatriisi, B = sedimentti on vaihtoehtoinen seurantamatriisi ja C = seurantaa ei suositella sedimentistä.

Lisäksi EQS sed.-sarakeeseen on merkitty, mikäli ympäristönläätunormille on määritetty lukuarvo sedimenttimatriisiin CIRCA:n ainekohtaisissa tiedostoissa.

⁶ Ympäristönläätunormiin ja aineen haitallisuuteen liittyviä seikkoja. EQS peruste:

Ympäristönläätunormi (pitoisuuden vuosikeskiarvo vesifaasissa) suojelee ensisijaisesti:

A = vesieliöitä suoralta altistukselta, B = pohjasedimentin eliöitä, C = ravintoketjussa ylempänä olevia eliöitä sekundääriseltä altistukselta, D = ihmistä (ravinnon tai talousveden kautta, raakaveden puhdistus talousvedeksi arvioitu esim -90 %), E = arvo on peräisin aiemmasta lainsäädännöstä (ei voida asettaa aiempaa säädäntöä alhaisempaa arvoa).

Saatavilla olleen ekotoksisuustiedon riittävyys: + = tietoa on runsaasti; - = tietoa liian vähän; tyhjä = tietoa tyydyttävästi; ei = ei arvioitu; lukuarvo = AF (turvakerrin, assessment factor)

Londesborough 2005. Londesborough, S. 2005. Proposal for Environmental Water Quality Standards in Finland. The Finnish Environment 749. Finnish Environment Institute, Helsinki.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40525/FE_749.pdf?sequence=1.

Konttiokari & Mattsoff 2011. Konttiokari, V., Mattsoff, L. 2011. Proposal of Environmental Quality Standards for Plant Protection Products. The Finnish Environment 7|2011. Finnish Environment Institute, Helsinki. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37029/FE_7_2011.pdf?sequence=3.

THL 2015. <https://www.thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ymparistomyrkyt/tarkempaa-tietoa-ymparistomyrkyista/dioksiinit-ja-pcb-yhdisteet>.

Assmuth & Jalonen 2005. Assmuth, T., Jalonen, P. Risk and Management of Dioxin-like Compounds in Baltic Sea Fish: An Integrated Assessment. TemaNord 2005:568. Nordic Council of Ministers, Kööpenhamina.

N-Class. The N-Class Database on Environmental Hazard Classification. Pohjoismaiden ministerineuvosto yhteistyössä Euroopan kemikaaliviraston kanssa.

