

7. Mikroszennyezők jogi szabályozása

A fejezet célja ismertetni az olvasóval a környezetvédelmi és vízvédelmi intézkedéseket, valamint bemutatni az ehhez kapcsolódó jogszabályokat hazai és nemzetközi szinten.

A környezetvédelem mint jogi norma az emberi cselekedetekre, az emberi magatartásokra, valamint az életviszonyokra irányul. A szabályozások célja pedig, hogy betartásukkal hasznosak a környezetre, és a környezeti elemek károsodása vagy ne következzen be, vagy pedig a lehető legkisebb mértékű legyen. Azaz a környezet védelme, a környezeti elemek állapotának hosszú távú megőrzése a fő cél. A környezetvédelem komplexitásából adódóan ez a hatás sokféle módon nyilvánulhat meg. Azaz lehet közvetlenül egy-egy környezeti elem védelmére irányuló (mint például a vízvédelem, amely egyértelműen a vizek védelmét szolgálja), illetve áttételes (mint például egy konferencia a fenntartható fejlődés témakörében, amely cselekvéssor közvetlenül nem a környezetet óvja, azonban hatására a szakemberek figyelmét felhívják egy adott problémakörre) [1].

A környezetvédelem sokféle területre kiterjed, és értelmezése is több szempont szerint megközelíthető. A környezetvédelem tárgya az ember és a többi élőlény életterének védelme, amelynek részterületei különböző szegmensekre specializálódtak. A szabályozások általi egyes cselekvések a többi dimenzióra is kihathatnak. Így például a levegővédelem vagy a talajvédelem általi meghatározott cselekvéssor hatással van a vízvédelemre is.

A jegyzet fókuszpontjában azok a mikroszennyezők állnak, amelyek a vizeinkbe is bekeverülhetnek, és ezáltal az emberi egészségre káros hatást fejthetnek ki. Ismertetjük a környezeti elemek sérülékenységét, valamint a mikroszennyező anyagok környezetkárosító hatásait, a környezetben való terjedését is. Bemutatjuk, hogy politikai szinten milyen jogi szabályozásokat szükséges létrehozni, valamint milyen jogi eszközrendszer kodifikálódott a környezet védelme érdekében.

A téma komplexitása miatt elsőként a magyarországi jogrendszert ismerteti a fejezet általánosan, majd több kategóriára bontva a meghatározó törvényeket és kormányrendeleteket mutatja be.

Továbbá vannak olyan nemzetközi egyezmények, illetve különböző direktívák, amelyek erős hatást gyakorolnak a hazai jogalkotásra is. Mindezek hozzájárulnak a hazai vízellátási szféra jogi részéhez. A jogszabályok folyamatosan frissülnek, illetve az egyes szabályozások ideiglenesek, és vannak olyan különleges rendelkezések is, amelyek csak speciális helyzetekben alkalmazandók. Emiatt az olvasó figyelmét felhívjuk arra, hogy a fejezetben felsorolt jogszabályokat olvasva nézzen utána, nem frissítették-e már a könyv megjelenése óta azokat.

A jogszabályok agilitációja ellenére vannak olyan alapelvek a vízellátás területén belül is, amelyek valószínűleg nem változnak, esetlegesen csak kiegészülnek, és a későbbiekben is mérvadó alapként fennmaradnak. A víziközmű ágazatban dolgozó szakembereknek fontos ismerniük a jogszabályi alapokat, hogy a munkájukat hatékonyan és szakszerűen tudják ellátni.

7.1. Jogszabályi hierarchia Magyarországon

A magyarországi jogrendszer alapjait az Alaptörvény jelenti, és hierarchikusan ebből eredeztethető az összes többi jogi norma. Az Alaptörvény határozza meg a jogszabályok egymásra utaltságát [2]. Az Alaptörvény az az elsődleges jogforrás, amely Magyarországon az alapvető jogokat és kötelezettségeket tartalmazza, továbbá meghatározza a jogi alá-fölé rendeltségi viszonyt a jogszabályokon belül (7.1. táblázat).

7.1. táblázat

A jogszabályok csoportosítása [2]

Jogszabályok
Alaptörvény
Törvény
Kormányrendelet
Miniszterelnöki rendelet
Miniszteri rendelet
Magyar Nemzeti Bank elnökének rendelete
Önálló szabályozó szerv vezetőjének rendelete
Önkormányzati rendelet

Nem jogi kategória az egy-egy kisebb közösség, helyi szervezet működését segítő szabályzatok, például a működési szabályzatok, *alapelvek*, *előírások*, *nyilatkozatok*, *belső rendszeri szabályzatok*, házirendek, *etikett*, *illem* stb., amelyek betartása az adott közösség tagjaként kötelező vagy legalábbis elvárt.

A helyi, regionális szervezetek is hozhatnak működési területükön belüli szabályokat. Mind ezeknek fontos kritériuma, hogy a magasabb szintű szabályozásokkal nem ütközhetnek. Az összes kormányrendelet egy ratifikált törvényen alapszik. A helyi önkormányzatok működése pedig a területi sajátosságoktól függően a helyi sajátosságokhoz illeszkedik. A rendeletek és törvények általánosságra, míg az önkormányzati rendeletek a helyi specifikus környezetbe adaptálódva, adott régióra vonatkoznak. Azonban, mivel a hierarchiában alsóbb szintet foglalnak el, ezért egy önkormányzati rendelet csak olyan tételeket tartalmazhat, amelyek a felette álló rendeletnek is megfelelnek, azzal nem ellentétes értelműek, és nem ütköznek egyéb, hatályban lévő hazai jogszabállyal [3].

A jogi szabályozás egyik alapkövetelménye az, hogy ellentmondástól mentes legyen. Ebből ered, hogy magasabb szintű jogforrással alacsonyabb szintű nem ütközhet. Magyarországon a vízellátásra vonatkozólag különböző jogszabályok is a jogi hierarchiának megfelelően működnek. A magasabb rendű jogszabályok általánosságban határozzák meg az adott témát, és a helyi, önkormányzati rendeletek azok, amelyek specifikusan a környezeti adottságokhoz igazodva, az adott területre koncentrálnak.

A jogszabályok hatálya kiterjedhet időben, területileg, valamint személyileg. Az időbeli kiterjedés arra vonatkozik, hogy mikortól meddig hatályos a jogszabály. Így értelemszerűen visszamenően nem lehet alkalmazni egy jogszabályt, mert meghozatala előtt még más körülmények voltak érvényben. A területi kiterjedés földrajzilag határozza meg a jogszabály érvényességét. A személyi kiterjedés azt határozza meg, hogy magánszemélyre vagy bizonyos munkakörben lévő egyénre vonatkozik-e a jogszabály.

A jogszabályok kisebb egységekből épülnek fel, amelyeknél a jogi norma az a legkisebb egysége a jognak, amely még önállóan értelmezhető. A szakaszokra tagolás pedig a könnyebb érthetőséget, tagolhatóságot, valamint a visszakereshetőséget és a jogszabályra való hivatkozást könnyíti meg.

7.2. A környezeti elemek védelmére vonatkozó jogszabályok

A magyarországi környezetvédelmi jogrendszer egyik meghatározó mérföldköve az 1995. évi LIII. törvény [4] a környezet védelmének általános szabályairól. Ennek a törvénynek a célja olyan harmonikus kapcsolat kialakítása az ember és környezete között, amely hosszú távra képes biztosítani a fenntartható fejlődést, azonban mindezt úgy, hogy emellett a gazdasági, társadalmi fejlődéseket összhangba hozza, és a lakossági részvételt is elősegíti a környezetvédelem ügyében. A törvény hatálya kiterjed a környezet élettelen és élő elemeire, a környezethasználatból eredő környezetterhelésre, környezeti veszélyeztetésre, valamint a szennyező tevékenységekre. Ez a törvény meghozatalának pillanatában még nem volt teljes. Magyarországnak az Európai Unióhoz való csatlakozását megelőzően többféle előkészületet kellett megvalósítania. Ekkoriban a teljes jogharmonizáció még nem valósult meg. Az akkori időszakban sokféle program és pályázati tervezet volt, amelynek végleges iránya még nem valósult meg, így ez a törvény sok szakaszában nyitott maradt annak érdekében, hogy a leendő kormányrendeletek és egyéb jogszabályok harmonizációja könnyebben kodifikálódhasson. Mostanra, a 2019-es évre ezen környezetvédelmi törvény az elmúlt időszakok fejlesztéseinek köszönhetően már teljessé vált. Több, a környezetvédelem elemeihez kapcsolódó kormányrendelet alapját képezi [2].

A környezetvédelem a magyarországi jogi környezetben azért fontos, mert ezzel meghatározzuk a jelenleg rendelkezésre álló jogi keretet, és rámutathatunk arra, milyen intézkedéssorozat szükséges a továbbfejlesztéshez. Mivel az összes környezeti elem csak korlátozottan áll rendelkezésünkre, ezért szükséges azok védelme. Továbbá alapelveként elmondható az is, hogy egy-egy nemzet értékrendje a jogi struktúrájából kiolvasható. Azaz, amit a jogszabály véd, azt az adott nemzet fontosnak és értékesnek tartja, így a nemzet értékrendszerét is tükrözi az adott ország törvényeinek irányultsága.

A jelenleg érvényes jogszabályok között megtalálhatók azok a jogi alapelvek, amelyek a környezetvédelemre vonatkoznak. Az alapelvek több csoportba is sorolhatók. Csoportosíthatók aszerint, hogy a környezetpolitika általános elveihez tartoznak-e, amellyel a környezetpolitika legáltalánosabb kereteit határozzák meg. Az ilyen jellegű jogi szabályozások többnyire a konkrét esetekre nem adnak választ. Lehet irányultság szerint is meghatározni az elveket, amelyek többnyire egy-egy nagyobb szervezet jogalkotási folyamatát befolyásolják, és a nemzetközi jogrendszerek kialakításában fontos szerepet töltenek be. Továbbá a legkisebb, legspecifikusabb egységre vonatkozó alapelvek azok, amelyek a jogi elvek egy-egy szakterületére specializálódnak. Ilyen például a vízellátásra vagy hulladékra specializálódott törvények. Tehát a környezetjogi elveket lehet szűkebb és tágabb értelemben is vizsgálni.

Mindezeket az 1995. LIII. környezetvédelmi törvény a 6–12. § szerint az alábbiakban csoportosítja:

- Elővigyázatosság, megelőzés, helyreállítás elve,
- Felelősség elve,
- Együttműködés elve,
- Tájékoztatás, tájékoztatás és nyilvánosság elve.

A fenti felsorolásból szembetűnik, hogy a hazai környezetvédelmi törvény lényegében egy általános, összefoglaló jogszabályi keretet ad. Ez a törvény a folyamatos jogszabályi integrációt alapozta meg, amely a környezet védelmét hivatott szolgálni egy-egy szakterületen belül.

További jelentős alapelvek:

- Szennyező fizet elv,
- Forrásnál való fellépés,

- Helyreállítás elve,
- Fenntartható, harmonikus fejlődés elve,
- Tervszerűség elve,
- Felelősségvállalás elve.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás feltétele volt a jogharmonizáció megteremtése, és a gyakorlatba való átültetése. Ez Magyarországon sokféle környezetvédelmi intézkedés keretében zajlott, amelyek közül a legjelentősebbek:

- Szennyvízelvezetés-csatornahálózat kiépítése,
- Ivóvízjavító Program,
- Vízbiztonsági Terv bevezetése,
- Országos Környezeti Kármentesítési Program,
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv.

A környezeti elemek védelmére, azaz a szennyeződés bejutásának megakadályozására vonatkozó jogszabályok közül sokat meg lehet említeni. Mivel jelen jegyzet központi témája a víz, ezért olyan jogszabályokat elemez a fejezet, amelyek a vízvédelemhez közvetlenül vagy közvetetten kapcsolódnak.

A vízre, valamint a víztartó rétegekre és ezek közvetlen környezetének védelmére irányuló jogszabályok között megtalálhatók a vízbázis védelmére vonatkozó, a mezőgazdaságra vonatkozó, a vízfelhasználást taglaló, valamint a nitrátérzékeny területek védelmét szolgáló jogszabályok.

A szennyezést potenciálisan kibocsátó szektorokra vonatkozó jogszabályok közé sorolható a szennyvizekre, azok elvezetésére, kezelésére, tisztítására, valamint befogadóba való engedélyezésére vonatkozó jogszabályok. Ezeknek az a célja, hogy a környezetbe kikerülő szennyeződések minimalizálják.

A hulladékgyűjtésre, hulladékátrakó állomásokra, valamint a hulladéklerakókra vonatkozó jogszabályok is azt a célt szolgálják, hogy a keletkezett hulladékok, valamint ezek szállítása, kezelése és lerakása szakszerűen valósuljon meg, és a környezetkárosodás kockázatát minimalizálják.

A közlekedés, illetve ezen belül a vízi közlekedés is jelentős hatást gyakorol a (felszíni) vizek állapotára. A jogszabályok között néhány olyan tevékenységet is felsorolnak, amelyek a vízi élővilágot módosíthatják, befolyásolhatják. Ilyen például a vízi közlekedés, a halászat, valamint az egyéb, vízfelületen végzett tevékenység.

A jogszabályok másik csoportját alkotják a vízszolgáltatást közvetve vagy közvetlenül érintő jogszabályok. Ezek közé sorolható a minőségre, valamint azok ellenőrzési módjára irányuló, a személyi feltételeket részletező, adatszolgáltatási kötelezettséget meghatározó, valamint a vízszolgáltatás biztonságára vonatkozó jogszabályok, amelyek:

- 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről,
- 240/2000. (XII. 23.) Kormányrendelet a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről,
- 201/2001. (X. 29.) Kormányrendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről,
- 50/2001. (IV. 3.) Kormányrendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól,
- 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről,
- 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól,
- 221/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól,
- 30/2004. (XII. 30.) [KvVM](#) rendelet a felszín alatti vizek vizsgálatának egyes szabályairól,

- 31/2004. (XII. 30.) **KvVM** rendelet a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól,
- 89/2004. (V. 15.) FVM rendelet a növényvédő szerek forgalomba hozatalának és felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, jelöléséről, tárolásáról és szállításáról,
- 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezet-használati engedélyezési eljárásról,
- 20/2006. (IV. 5.) **KvVM** rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről,
- 27/2006. (II. 7.) Kormányrendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről,
- 2008. XLVI. törvény az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről,
- 6/2009. KvVM-EüM-FVM (IV. 14.) együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről,
- 2012. évi CLXVI. törvény a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről,
- 379/2015. (XII. 8.) Kormányrendelet Magyarország települési szennyvíz-elvezetési és -tisztítási helyzetét nyilvántartó Településsoros Jegyzékről és Tájékoztató Jegyzékről, valamint a szennyvíz-elvezetési agglomerációk lehatárolásáról,
- 8/2017. (VI. 30.) HM rendelet a honvédelmi feladatokkal kapcsolatos sajátos környezet-használatokról, valamint a honvédelmi szervezeteknél foglalkoztatott környezetvédelmi megbízottak alkalmazási és képesítési feltételeiről.

7.3. Nemzetközi környezet- és vízjog

A környezetjog alapjai a két világháború utáni demográfiai és ipari forradalmat követő időszakban alapozódtak meg. A vegyipar és technológia fellendülésének köszönhetően újabb és újabb termékeket, valamint újabb és újabb vegyületeket is előállítottak. Eleinte nem foglalkoztak mindezek környezetre gyakorolt hatásával. Azonban egy idő után a felgyülemlett hulladék mennyisége, a látványos és jelentős környezetpusztulás, a kimeríthetetlennek hitt energiaforrások korlátozottsága cselekvésre sarkallta több nemzet vezetőjét is. Az Egyesült Nemzetek főtitkárának felkérésére 27 állam képviselőjében számos tudós három éven át készítette elő az első, mérőföldkönek számító 1972-es stockholmi környezetvédelmi konferenciát. A nemzetközi környezetjog ettől kezdődően számítható.

A szerves mikroszennyezők kapcsán 2001-ben Stockholmban világméretű konferenciát rendeztek, ahol a „piszkos 12” perzisztens vegyületet határozták meg. Ennek előzménye, hogy az **ENSZ** Környezetvédelmi Programja (*UN Environment Programme* – **UNEP**) 1995-ben a **POP**-anyagok (Persistent Organic Pollutants, azaz perzisztens szerves vegyületek) kezelésére szólította fel a világ államait, valamint az 1998-as Aarhusi Jegyzőkönyv, amely az említett POP-anyagokat tárgyalja. A stockholmi konferencia után 2004-ben 50 tagállam írta alá a stockholmi egyezményt. Magyarország 2008-ban ratifikálta. Az egyezmény teljesítése értelmében egy Nemzeti Intézkedési Tervet hozott létre. Ebben meghatározta, hogy mely POP-anyagokat kell kivonni a kereskedelemről, és mely ipari segédanyagok, illetve szennyezők azok, amelyek ebbe a kategóriába sorolhatók.

A magyarországi jogrendszer jelenlegi helyzetére jellemző, hogy az Európai Unió egyik tagállamként a nemzetközi irányelvek, rendeletek, valamint egyéb kézikönyvek megjelenése hatással

van a kodifikációs folyamatokra. A bennük foglalt irányelvek és szabályozások segítenek egy olyan, határokon átívelő környezetvédelmi stratégiát megvalósítani, amely hazánk érdekeit is képviseli. Mindezek által érthető, hogy az európai uniós, valamint globális szintű jogalkotás miért tud nagy hatást gyakorolni a hazai törvénykezésre.

Azonban meg kell jegyezni, hogy az európai uniós, valamint az Egészségügyi Világszervezet (*World Health Organization* – WHO) által kiadott kézikönyvek világszintű érvényességét hazánk is elfogadja, és a legtöbb javaslatot átveszi, illetve kötelező érvényűként alkalmazza. A magyarországi jogalkotás figyelembe veszi tehát az Európai Unióban megalkotott irányelveket, és aktív részt vállal a környezetállapot megóvását célzó intézkedésekben.

7.4. Nemzetközi szabályozás

Ebben a részben a szennyező anyagokkal kapcsolatos két nemzetközi egyezmény – a Stockholmi Egyezmény [5] és a Rotterdami Egyezmény [6] – szabályozásai vannak kifejtve. Az egyezmények nemzetközi szintűek, azonban a megvalósításhoz szükségesek európai uniós, illetve tagállami jogszabályok is. A 7.2. táblázat az egyezmények különböző szintű végrehajtási rendeleteit tartalmazza.

7.2. táblázat

Nemzetközi egyezmények különböző szintű végrehajtási rendeletei (Vas László)

Nemzetközi	Európai Unió	Magyarország
Stockholmi Egyezmény [5]	850/2004/EK rendelet [7]	2008. évi V. törvény [8]
Rotterdami Egyezmény [6]	689/2008/EK rendelet [9]	123/2009. (VI.12.) Kormányrendelet [10]

7.4.1. Stockholmi Egyezmény

A szerves (mikro)szennyező anyagokkal kapcsolatos legfontosabb nemzetközi szabályozás a Stockholmi Egyezmény (*Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*), amelyet 2001-ben írtak alá, és 2004-ben lépett hatályba [11]. Az egyezmény a perzisztens (tartós, megmaradó) szerves vegyületekre (*Persistent Organic Pollutant* – POP) hívja fel a figyelmet. Ilyen anyagnak számít egy vegyület, ha:

- erősen mérgező;
- perzisztens, azaz nagyon lassan bomlik csak le a környezetben nem veszélyes anyagokká;
- nagy távolságra szállítható, a légkörben, a vizekben és egyes élőlények szöveteiben, így országhatárokon áterjedő hatással is számolni kell;
- bioakkumulatív, azaz felhalmozódik az élőlények zsírszöveteiben.

A kezdeti, 2004. május 17-ei hatálybalépésekor 128 aláíró ország után 2013 februárjában már 178-an voltak az egyezmény szerződő felei. 2020-ban összesen 184 csatlakozó állam van, amelyek közé nem tartoznak a korábban aláíró felek közül az USA, Olaszország, Izrael, Haiti, Brunei és Malajzia, mivel nem ratifikálták a szerződést [12].

Az Egyezmény a perzisztens szerves vegyületeket három kategóriába sorolja (A, B, C), a három kategóriába tartozó anyagokat és a „kezelés” módját külön mellékletek tartalmazzák.

Az Egyezmény mellékleteiben az anyagok listáját folyamatosan felülvizsgálják. A kezdeti (2001) listát kibővítették 2009-ben, 2011-ben, 2013-ban és 2015-ben. A Stockholmi Egyezmény nemzeti intézkedési tervek készítését írja elő (7. cikk). Az első európai intézkedési terv kidolgozására

2007-ben került sor *Közösségi intézkedési terv* címmel [SEC (2007) 341], amelyet 2014-ben aktualizáltak [COM (2014) 306 final]. 2019-ben a második intézkedési tervet is felülvizsgálták és aktualizálták [COM (2018) 848 final]. Magyarországon 2020-ban a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által 2009-ben kidolgozott *Nemzeti POP Intézkedési Terv – A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POP) csökkentését célzó intézkedések* dokumentum van érvényben [13].

„A” melléklet

Az „A” melléklet a megszüntetendő anyagokat listázza. Az aláíróknak a mellékletben felsorolt anyagok gyártását és használatát (bizonyos kivételekkel) meg kell szüntetniük.

A mellékletben felsorolt vegyületek:

- aldrin,
- klordán,
- klórdekon,
- dekabróm-difenil-éter,
- dieldrin,
- endrin,
- heptaklór,
- hexabróm-bifenil,
- hexa-bromo-ciklododekán,
- hexabróm-difenil-éter és heptabróm-difenil-éter,
- hexaklórbenzol (HCB),
- hexaklór-butadién (HCBD),
- alfa-hexaklór-ciklohexán,
- béta-hexaklór-ciklohexán,
- lindán (gamma-hexaklór-ciklohexán),
- mirex,
- pentaklórbenzol,
- pentaklórfenol, valamint sói és éterei,
- poliklórozott bifenilek (PCB),
- poliklórozott naftének,
- rövidláncú klórozott paraffinok,
- technikai endoszulfán és izomerjei,
- tetrabromo-difenil-éter és pentabromo-difenil-éter,
- toxafén.

Egyes vegyületekre kivételek vannak, amelyek lehetővé teszik a laboratóriumi kutatásokat, referencia mintaként való felhasználásukat, illetve egyes vegyületek esetén a hatálybalépés előtt már legyártott vegyületek is kivételt képezhetnek. Ezeket a kivételeket folyamatosan felülbírálják. A legfrissebb kivételek listáját a Stockholmi Egyezmény weboldalán (chm.pops.int) folyamatosan nyomon lehet követni [14].

„B” melléklet

A „B” melléklet a korlátozott anyagokat listázza. Az aláíróknak a mellékletben felsorolt anyagok gyártását és felhasználását korlátozniuk kell, figyelembe véve a mellékletben felsorolt kivételeket.

A mellékletben felsorolt vegyületek:

- DDT,
- perfluoroktán-szulfonsav és sói, valamint perfluoroktán-szulfonil-fluorid.

Kivételek:

DDT-t járványtani vektorok megfékezésére lehet használni a „B” melléklet II. részének megfelelően. A gyártása és felhasználása köztes anyagként történik a dicofol és egyéb anyagok gyártása közben.

Perfluoroktán-szulfonsavat és sóit, valamint perfluoroktán-szulfonil-fluoridot gyártani engedélyköteles felhasználási tevékenységekhez lehet. A különböző felhasználási módokat a „B” melléklet III. része szabályozza.

„C” melléklet

A „C” mellékletben felsorolt vegyületek akaratlan kibocsátását kell csökkenteni. A cél folyamatos minimalizálás, vagy ahol megvalósítható, teljes megszüntetés.

A mellékletben felsorolt vegyületek (az „A” mellékletben is megnevezett vegyületek dőlt betűvel szerepelnek):

- hexaklórbenzol (HCB),
- hexaklór-butadién (HCBd),
- pentaklórbenzol,
- poliklórozott bifenilek (PCB),
- poliklórozott-dibenzo-para-dioxin (PCDD),
- poliklórozott-dibenzo-furán (PCDF),
- poliklórozott naftének.

7.4.2. Rotterdami Egyezmény

A Rotterdami Egyezmény (*Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade*) bizonyos veszélyes anyagok nemzetközi kereskedelmét szabályozza [6] [9]. Az Egyezmény III. mellékletében szereplő veszélyes vegyi anyagok kivitele csak az importáló fél előzetes tájékoztatásán alapuló jóváhagyásával (*Prior Informed Consent – PIC*) történhet. Az exportáló félnek a kiviteli bejelentési eljárást kell lefolytatnia (Export Notification).

Az Egyezmény tárgyi hatálya alá tartoznak a tiltott vagy szigorúan korlátozott vegyi anyagok és a szigorúan kockázatos peszticidformulák. Az Egyezmény nem vonatkozik a narkotikumokra, a radioaktív anyagokra, a hulladékokra, a vegyi fegyverekre, a gyógyszerekre (emberi vagy állati), az ételekre és az olyan vegyi anyagokra; amelyek nincsenek hatással az emberi egészségre vagy a környezetre.

A mellékletekbe történő felvételtől a háromévente megrendezett tanácskozás dönt.

Az Egyezmény II. melléklete szabályozza azokat a kritériumokat, amelyek alapján tiltottnak vagy szigorúan korlátozottan sorolnak be vegyi anyagokat.

Az Egyezmény III. mellékletében található a vegyi anyagok listája, amelyek az előzetes tájékoztatási eljárás hatálya alá tartoznak (7.3. táblázat). A melléklet több kategóriába sorolja a vegyi anyagokat: peszticid, szigorúan kockázatos peszticidformula, ipari.

7.3. táblázat

Előzetes tájékoztatási eljárásra kötelezett vegyi anyagok [6] [9]

Vegyi anyag	Kategória
<i>Lindán</i>	Peszticid
<i>Higany, higanyvegyületek</i>	Peszticid
<i>Metamidofosz</i>	Peszticid
<i>Monokrotofosz</i>	Peszticid
<i>Paration</i>	Peszticid
<i>Pentaklorfenol, valamint sói és észterei</i>	Peszticid
<i>Toxafén</i>	Peszticid
<i>Triklórforon</i>	Peszticid
<i>Porítható vegyületek, amelyek az alábbiak kombinációját tartalmazzák: Benomil legalább 7%-ban Karbófurán legalább 10%-ban Tirám legalább 15%-ban</i>	Szigorúan kockázatos peszticid formula
<i>Foszfamidon</i>	Szigorúan kockázatos peszticid formula
<i>Metil-paration</i>	Szigorúan kockázatos peszticid formula
<i>Azbeszt Aktinolit Antofillit Amozit Krokidolit Tremolit</i>	Ipari
<i>Kereskedelmi okta-bromo-difenil-éter, amely tartalmaz: Hexa-bromo-difenil-étert Hepta-bromo-difenil-étert</i>	Ipari
<i>Kereskedelmi penta-bromo-difenil-éter, amely tartalmaz: Tetra-bromo-difenil-étert Penta-bromo-difenil-étert</i>	Ipari
<i>Perfluor-oktán-szulfonsav, perfluor-oktán-szulfonát, perfluor-oktán-szulfonamid, perfluor-oktán-szulfonil</i>	Ipari
<i>Polibrómozott bifenilek (PBB)</i>	Ipari
<i>Poliklórozott bifenilek (PCB)</i>	Ipari
<i>Poliklórozott terfenilek (PCT)</i>	Ipari
<i>Rövid láncú klórozott paraffinok</i>	Ipari
<i>Ólom-tetraetil</i>	Ipari
<i>Ólom-tetrametil</i>	Ipari
<i>2-3 dibróm-propil-foszfát</i>	Ipari
<i>Minden tributil-ön vegyület, amely tartalmaz: tributil-ön-oxid, tributil-ön-fluorid, tributil-ön-metakrilát, tributil-ön-benzoát, tributil-ön-klorid, tributil-ön-linoit, tributil-ön-naftén</i>	Peszticid/ipari

Az Egyezmény V. melléklete szabályozza a kiviteli bejelentési eljárás során szükséges információkat.

7.5. EU-s szabályozás

7.5.1. 850/2004/EK rendelet

850/2004/EK rendelet (2004. 04. 29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról [7].

689/2008/EK rendelet európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján egyes vegyi anyagokra vonatkozó közösségi behozatali határozatok elfogadásáról [9].

850/2004/EK rendelet (2004. 04. 29.) a Stockholmi Egyezmény európai uniós szintű végrehajtási rendelete [7]. A rendelet az Egyezménnyel összhangban tárgyalja a három mellékletben felsorolt anyagok gyártásának és felhasználásának megszüntetését, korlátozását vagy akaratlan kibocsátását. Ezeken túl részletesebb utasításokat ad a különböző anyagok gyártásának beszüntetéséről, a monitoringról, különböző helyzetekben készítendő cselekvési vagy intézkedési tervekről és a forrásokról. A rendelet nagy hangsúlyt fektet a hulladékok kezelésére és ártalmatlanítására is.

A rendelet értelmében megfelelő programokat és mechanizmusokat kell létrehozni, hogy megfelelő megfigyelési adatok álljanak rendelkezésre a környezetben lévő dioxinokról, furánokról és PCB-kről.

Az Egyezmény értelmében a hulladékokban lévő, a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyag-tartalmat le kell bontani, vagy visszafordíthatatlan módon olyan anyagokká kell átalakítani, amelyek nem rendelkeznek hasonló tulajdonságokkal, amennyiben nincsenek környezetvédelmi szempontból előnyösebb egyéb eljárások.

A Bizottságnak és a tagállamoknak együtt kell működniük a technikai segítségnyújtásban. A segítségnyújtás magában foglalja az alternatív termékek, módszerek és stratégiák kifejlesztését és megvalósítását, többek között a kórokozó-átvivők visszaszorítására szolgáló DDT-használat terén. Az Egyezmény alapján csak az Egészségügyi Világszervezet ajánlásaival és útmutatásaival összhangban, valamint abban az esetben megengedett, ha a szóban forgó országban helyileg nem állnak rendelkezésre biztonságos, hatékony és megfizethető alternatívák.

Rendszeresen értékelni kell a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok kibocsátásának csökkentése érdekében tett intézkedések hatékonyságát.

A rendelet későbbiekben előforduló mellékletei:

- I. melléklet: Tilalom hatálya alá tartozó anyagok jegyzéke
 - A. rész: Az Egyezményben és a Jegyzőkönyvben felsorolt anyagok
 - B. rész: Csak a Jegyzőkönyvben felsorolt anyagok
- II. melléklet: Korlátozás hatálya alá tartozó anyagok jegyzéke
 - A. rész: Az Egyezményben és a Jegyzőkönyvben felsorolt anyagok
 - B. rész: Csak a Jegyzőkönyvben felsorolt anyagok
- III. melléklet: Kibocsátáscsökkentési rendelkezések hatálya alá tartozó anyagok jegyzéke
- IV. melléklet: Az előírt hulladékgazdálkodási rendelkezések hatálya alá tartozó anyagok jegyzéke

7.5.2. 689/2008/EK rendelet

A 689/2008/EK rendelet a Rotterdami Egyezmény európai uniós szintű végrehajtási rendelete [9].

A rendelet célja:

- a Rotterdami Egyezmény végrehajtása (olyan országokban is, amelyek az Egyezményt nem írták alá),
- EU-ban érvényes csomagolási és címkézési szabályok alkalmazása valamennyi veszélyes anyag kivitelére.

A rendelet hatálya:

- PIC-eljárás hatálya alá tartozó vegyi anyagok,
- EU-n belül tilalom vagy szigorú korlátozás alá eső anyagok,
- kivitelre kerülő vegyi anyagok csomagolása és címkézése.

A rendelet 6. cikke a kiviteli bejelentési kötelezettség alá eső vegyi anyagokat, a PIC-bejelentést igénylő vegyi anyagokat és a PIC-eljárás hatálya alá eső vegyi anyagokat tárgyalja. Az ebbe a kategóriába tartozó vegyi anyagokat a rendelet I. melléklete tartalmazza.

A melléklet három részre tagolódik a kategóriába sorolást követve.

Az 1. rész a kiviteli bejelentés hatálya alá tartozó vegyi anyagok jegyzéke. Itt szerepel minden olyan anyag, amely az EU-ban tilalom vagy szigorú korlátozás alá esik legalább egy felhasználási kategóriában. Itt szerepelnek azok a vegyi anyagok is, amelyek PIC-eljárás alá tartoznak.

A 2. részben azok a vegyi anyagok szerepelnek, amelyek azért szolgálnak a PIC-bejelentés alapjául, mert az EU-n belül az Egyezmény szerinti valamelyik felhasználási kategóriában tilalom vagy szigorú korlátozás alá esnek.

A 3. rész tartalmazza a PIC-eljárás hatálya alá tartozó vegyi anyagokat.

Az I. melléklet különböző részeiben szereplő vegyi anyag-jegyzékek átfedik egymást. A 2. és 3. részben szereplő összes vegyi anyag szerepel az 1. részben is. Kivétel a 3. részben szereplő, de az 1. részből kizárt 8 vegyi anyag, amelyek a Stockholmi Egyezmény értelmében kiviteli tilalom alatt állnak.

A rendelet 7. cikke a harmadik országhoz továbbított kiviteli bejelentésekről szól. A kiviteli bejelentési kötelezettség az I. melléklet 1. részében felsorolt összes anyag valamennyi országba irányuló kivitelére vonatkozik. Az I. melléklet szerinti vegyi anyagot tartalmazó készítményekre is bejelentési kötelezettség vonatkozik, ha a vegyi anyag koncentrációja címkézési kötelezettséggel jár.

A kiviteli bejelentésben megadandó információkat a rendelet II. melléklete szabályozza.

A rendelet 16. cikke az exportált vegyi anyagokhoz mellékelendő tájékoztatásokat taglalja.

Az alkalmazandó szabályokat az alábbi jogszabályok tartalmazzák:

- A veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló 67/548/EFK tanácsi irányelv;
- a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről szóló 1999/45/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv;
- a növényvédő szerek forgalomba hozataláról szóló 91/414/EGK tanácsi irányelv;

- a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv;
- az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet.

A címkén lévő tájékoztatásnak többek között a következő információkat kell tartalmaznia:

- a készítmény kereskedelmi neve,
- az anyag vagy készítmény EU-n belüli forgalomba hozataláért felelős személy neve, teljes címe és telefonszáma,
- a veszélyt jelző szabványos jel vagy jelek kombinációja és a veszélyek feltüntetése,
- R-mondatok,
- S-mondatok,
- a készítményben lévő anyagok azonosítása egy nemzetközi nevezéktanrendszer szerint.

7.5.3. 2008/105/EK irányelv

Az Európai Parlament és Tanács 2008/105/EK irányelve a vízpolitika területén a környezetminőségi előírásokról és a címében meghatározott irányelvek módosításáról szól, valamint környezetminőségi előírásokat állapít meg [15]. Részleteiben kimondja: „A felszíni víz kémiai anyagokkal történő szennyezése veszélyt jelent a vízi környezetre a vízi szervezetekre gyakorolt akut és krónikus mérgező hatásokkal, az ökoszisztémában való felhalmozódással, az élőhelyek számának csökkenésével és a biológiai sokféleség gyengülésével, valamint veszélyezteti az emberi egészséget is. A szennyezést kiváltó okokat és a kibocsátásokat elsősorban a forrásnál kell azonosítani illetve kezelni, a gazdasági és környezetvédelmi szempontból leghatékonyabb módon.” Továbbá ez az irányelv megemlíti a határokat átlépő szennyeződések, ezeknek a szennyeződési útvonalaknak a tanulmányozását, valamint az információszolgáltatást szorgalmazza. Ebben az irányelvben is meghatározzák, hogy mely anyagokat szükséges a kiemelten veszélyes anyagok listájára felvenni, valamint a rájuk vonatkozó vizsgálatokat elvégezni. Előírják továbbá, hogy a tagállamoknak megfelelő minőségű ivóvizet kell szolgáltatniuk. Amennyiben más országokkal közös vízbázisról van szó, abban az esetben a monitoringtevékenységet a másik tagállammal összehangoltan kell elvégezni, és kötelező adatszolgáltatás vonatkozik az összes érintett tagállamra. Ilyen például a Fertő tó, ahol az ausztriai és a magyarországi vízellátás, vízkivétel, valamint vízhasználat közös vízbázison alapszik. A környezetminőségi előírásokat a (3) cikk tárgyalja, amely elemzi azokat a lehetőségeket is, amikor a környezetben bekövetkezett hatásokra válaszul a határértékek értékeit módosíthatják a tagállamok. Az irányelv további részében a keveredési zónákról, a kibocsátások, bevezetések és veszteségek nyilvántartásának módjáról, a határokon átnyúló szennyeződésekről, valamint a szennyeződések jelentéséről és felülvizsgálatáról szól.

7.5.4. 2018/840 végrehajtási határozat

Az Európai Bizottság 2018/840 végrehajtási határozata a vízpolitika területén uniós szintű monitoring alá helyezendő anyagok megfigyelési listájának a 2008/105/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján történő összeállításáról szól [16].

A 2008/105/EK irányelv 8b. cikkének (1) bekezdése úgy rendelkezik, hogy megfigyelési listát kell készíteni azon anyagokról, amelyekről uniós szintű monitoringadatokat kell gyűjteni [15].

A 2008/105/EK irányelv 8b. cikke előírja a megfigyelési listára felvett anyagok monitoringjának feltételeit és szabályait, valamint azt, hogy a tagállamoknak hogyan kell jelenteniük a monitoringeredményeket.

Az irányelv szerint erről a megfigyelési listáról kerülhetnek is le anyagok, amennyiben megfelelő monitoringhálózat áll rendelkezésre a megfigyelésükre. A végrehajtási határozat (7) pontja rendelkezik is a megfigyelési listáról való levételről, és meg is indokolja azt: „2017 folyamán a Bizottság elemezte az első megfigyelési listán szereplő anyagok megfigyelésének első évéből származó adatokat. Az elemzésből azt a következtetést vonta le, hogy elegendő jó minőségű monitoringadat áll rendelkezésre a triallát, az oxadiazon, a 2,6-ditercier-butil-4-metil-fenol és a diklofenák anyagokról, és ezért ezeket indokolt törölni a megfigyelési listáról.” [16]

A végrehajtási határozatban történhet javaslat is a megfigyelési listára való felvételre, a (8) pont rendelkezik is erről:

„Az (EU) 2015/495 végrehajtási határozatban foglaltaknak megfelelően indokolt volna megfigyelés alá vonni az üledékekben található 2-etil-hexil-4-metoxi-cinnamát anyagot. Azonban a gyűjtött monitoringadatok többsége vízre vonatkozik, és az üledékre vonatkozóan jelentett adatok mennyisége nem elegendő a monitoringmátrix megbízható elemzéséhez. Az anyag által jelentett kockázat szintjének megfelelő monitoringadatok gyűjtése érdekében a Bizottság tovább fog vizsgálni arról, hogy a tagállamok hogyan követhetnék nyomon kellően megbízható és összehasonlítható módon ezt az anyagot üledékekben. Időközben indokolt levenni az említett anyagot a megfigyelési listáról.”

7.5.5. 2013/39/EU irányelv

Az Európai Parlament és a Tanács 2013/39/EU irányelve (2013. augusztus 12.) a 2000/60/EK és a 2008/105/EK irányelvnek a vízpolitika terén elsőbbséginek minősülő anyagok tekintetében történő módosításáról szól [17]. Ebben az irányelvben új típusú monitoringrendszereket javasolnak (például passzív mintavétel), és mint ahogy a (20) bekezdés írja, az irányelv végrehajtása kihívásokkal jár, ugyanis a folyamatos tudományos fejlődés nyomon követése, mindezek adaptációja és összehangolása a többi tagállammal bonyolult, időigényes és költséges, és a humán és pénzügyi források korlátozottak. Azonban a monitoringot minden esetben a koncentrációkban való várható eltérésekhez kell igazítani, és hosszú távú tendenciaelemzést kell alkotni a várható terjedési és akkumulálódási, lebontódási, illetve hígulási folyamatokhoz mérten. Az irányelv a tagállamok részére jelentéstételi kötelezettséget egyszerűsíteni igyekszik azáltal, hogy az értesítési kötelezettségeket összevonhatóvá teszi más irányelvekben írtakkal. A 3. cikk a környezetminőségi előírásokat taglalja, és részletes információt nyújt a vízminősítéshez szükséges eljárásokkal, valamint a kapott eredmények kiértékelésével kapcsolatban. A 8.a cikk a bizonyos anyagokra vonatkozó különös rendelkezések között azt írja, hogy a tagállamok a környezetminőségi előírásokban meghatározott határértékektől eltérő értékeket is megadhatnak, azonban ennek mértékét meg kell adni, és összehasonlíthatónak kell lennie a más tagállamok által szolgáltatott adatokkal. Mindezek összességében egy statisztikailag megbízható viszonyítási alapot kell, hogy nyújtsanak.

7.5.6. 2006/118/EK irányelv

Az Európai Parlament és a Tanács 2006/118/EK irányelve a felszín alatti vizek szennyezés és állapotromlás elleni védelméről szól [18]. Mint ahogy a (3) bekezdés is meghatározza: „Az ivóvízki-vételre használt vagy a jövőben ilyen célra használni kívánt víztestekben a felszín alatti vizet oly módon kell védeni, hogy az ivóvíz előállítása során szükséges víztisztítási kezelés mértékének lecsökkentése érdekében a víztestek minőségének romlása kiküszöbölhető legyen...”. Az irányelv mindezek elérése érdekében célkitűzéseket, a felszín alatti víz kémiai állapotának megítélésére szolgáló kritériumokat, valamint ezek meghatározását segítő eljárásokat fogalmaz meg. Továbbá aktív cselekvésre szólítja fel a tagállamokat, és a jelentős, illetve tartósan emelkedő tendenciák visszaszorítását, valamint ezek megfordulási pontjának elérését sürgeti. További intézkedések közé sorolhatók a szennyező anyagok felszín alatti vizekbe történő bevezetését, valamint ennek megelőzését és korlátozását támogató intézkedések. A melléklet részben az irányelv a szennyező anyagokra, valamint a szennyezési indikátorokra vonatkozó küszöbértékeket ír elő.

7.5.7. 1107/2009/EK rendelet

Az Európai Parlament és a Tanács 1107/2009/EK rendelete a növényvédő szerek forgalomba hozataláról szól [19]. A rendelet szabályozza a hatóanyagok, védőanyag, kölcsönhatás fokozók, segédanyagok, növényvédő szerek jóváhagyási követelményeit és feltételeit.

Az anyagok első jóváhagyása legfeljebb tíz évig érvényes. A jóváhagyást feltételekhez és korlátozásokhoz lehet kötni. A jóváhagyási eljárás kérelemre indul, amely kérelmet a hatóanyag gyártója nyújtja be valamelyik tagállamnak. A kérelemnek tartalmaznia kell az anyag dokumentációját, amelynek tartalmát a rendelet szabályozza. Amennyiben a kérelem megfelel a követelményeknek, úgy a tagállam értesíti a kérelmezőt, a többi tagállamot, a Bizottságot és a Hatóságot. 12 hónapon belül a tagállam „értékelőjelentés-tervezetet” készít és nyújt be a Bizottságnak és a Hatóságnak. A Hatóság állásfoglalása után a Bizottság felülvizsgálati jelentést és rendelettervezetet nyújt be. Egy hatóanyag jóváhagyása kérelemre meghosszabbítható, ha az előírt jóváhagyási kritériumok teljesülnek. A hatóanyag legfeljebb 15 évre engedélyezhető, ha kis kockázatú hatóanyagként tekinthető.

A növényvédő szerek maradékai tekintetében az alábbi követelményeknek kell teljesülniük:

- nem lehet káros hatásuk az emberi egészségre, figyelembe véve az ismert halmozódó hatásokat is;
- nem terhelik elfogadhatatlan mértékben a környezetet.

A növényvédő szer tekintetében a következő követelményeknek kell teljesülniük:

- kellően hatékony;
- nem lehet azonnali vagy késleltetett káros hatása az emberi egészségre, figyelembe véve az ismert halmozódó hatásokat is;
- nem terheli elfogadhatatlan mértékben a növényeket vagy a növényi termékeket;
- nem okoz szükségtelen szenvedést és fájdalmat a gerinces állatoknak, amelyek ellen a védekezés irányul;
- nem terheli elfogadhatatlan mértékben a környezetet.

Bizonyos tulajdonságokkal rendelkező egyes hatóanyagokat helyettesítésre jelölt anyagokként kell megnevezni. A tagállamoknak rendszeresen meg kell vizsgálni az ilyen hatóanyagokat tartalmazó szereket, hogy azokat helyettesítsék.

A jóváhagyási eljárásra vonatkozó kritériumokat a rendelet II. melléklete részletezi. A melléklet az ügyrenden és a dokumentáción kívül tartalmaz definíciókat és szabályokat is.

Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagnak (POP) tekintendő az az anyag, amely esetében az alábbi három kritérium teljesül:

- Tartósan megmaradó anyag: ha bizonyított, hogy az anyag 50%-os lebomlásának ideje (DT50) vízben a két hónapot, talajban vagy üledékben pedig a hat hónapot meghaladja.
- Biológiai felhalmozódás: biológiailag felhalmozódó a hatóanyag, védőanyag vagy kölcsönhatás-fokozó, ha:
 - vízben élő fajok esetében az anyag biokoncentrációs vagy bioakkumulációs tényezője nagyobb, mint 5000, vagy
 - más szempontból kockázatot jelent.
- Nagy fokú vándorlási képesség a környezetben: teljesül a nagy fokú környezeti vándorlási képesség, ha:
 - potenciális problémát jelentő koncentrációt mértek a kibocsátási forrásoktól távoli helyeken;
 - azt mutatják a megfigyelési adatok, hogy az anyag nagy távolságra eljuthatott levegőn, vízben vagy vándorló fajokon keresztül.

A környezetben tartósan megmaradó, biológiailag felhalmozódó és mérgező (PBT) anyagnak tekintendő az az anyag, amely esetén az alábbi három kritérium teljesül:

- Tartósan megmaradó anyag: tartósan megmaradó anyag, ha felezési ideje:
 - tengervízben több mint 60 nap;
 - édesvízben vagy brakkvízben több mint 40 nap;
 - tengeri üledékben több mint 180 nap;
 - édesvíz vagy brakkvíz üledékében több mint 120 nap;
 - talajban több mint 120 nap.
- Biológiai felhalmozódó: ha a biokoncentrációs tényezője nagyobb, mint 2000.
- Toxicitás: toxikus az anyag, ha:
 - élőlényekre a hosszú távon megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció kisebb, mint 0,01 mg/l;
 - az anyag karcinogénként, mutagénként vagy reprodukciót károsító anyagként van besorolva az 1272/2008/EK rendelet alapján [20]; vagy
 - a krónikus toxicitásra egyéb bizonyítékok léteznek az 1272/2008/EK rendelet alapján [20].

Környezetben igen tartósan megmaradó és biológiailag nagyon felhalmozódó anyagnak (vPvB) tekintendő az anyag, ha az alábbi két kritérium teljesül:

- Tartósan megmaradó anyag: igen tartósan megmaradó az anyag, ha felezési ideje:
 - édesvízben, tengervízben vagy brakkvízben több mint 60 nap;
 - édesvízi, tengervízi vagy brakkvízi üledékben több mint 180 nap;
 - talajban több mint 180 nap.
- Biológiai felhalmozódás: biológiailag nagyon felhalmozódó az anyag, ha a biokoncentrációs tényezője (BCF) nagyobb, mint 5000.

Hatóanyag akkor hagyható jóvá „helyettesítésre jelölt anyagként”, ha teljesül az alábbi kritériumok egyike:

- ADI-, ARfD- vagy AOEL-értéke jelentősen alacsonyabb a hatóanyagok/felhasználási kategóriák csoportjain belül jóváhagyott hatóanyagok többségének ezen értékénél;
- esetében teljesül a PBT-anyagként való besorolás két kritériuma;

- a kritikus hatások jellege a felhasználási és expozíciós módokkal együtt aggályos helyzetet teremt;
- jelentős arányban tartalmaz inaktív izomereket;
- 1272/2008/EK rendelet szerint [20] karcinogén vagy reprodukciót károsító.

A hatóanyag nem tekinthető kis kockázatúnak, ha az 1272/2008/EK rendelet szerint az alábbiak közül legalább egynek minősítették [20]:

- karcinogén,
- mutagén,
- reprodukciót károsító,
- túlérzékenységet kiváltó vegyi anyag,
- mérgező vagy nagyon mérgező,
- robbanóanyag,
- maró.

Nem tekinthető kis kockázatúnak akkor sem, ha:

- a környezetben tartósan megmarad,
- a biokoncentrációs tényezője 100-nál nagyobb,
- a hormonrendszert károsítónak tekintendő, vagy
- neurotoxikus vagy immunotoxikus hatású.

7.5.8. 396/2005/EK rendelet

Az Európai Parlament és a Tanács 396/2005/EK rendelete a növényi és állati eredetű élelmiszerekben és takarmányokban, illetve azok felületén található megengedett növényvédőszer-maradékok határértékéről szól [21].

A rendeletben deklarált fontosabb fogalmak:

- Növényvédőszer-maradékok: olyan maradékok, amelyek a rendelet I. melléklete alá tartozó termékekben vagy azok felületén fordulnak elő, beleértve különösen azokat a maradékokat, amelyek a növényvédelem és állatgyógyászat során való használat eredményeként, illetve biocidként jelennek meg.
- Megengedett növényvédőszer-maradék határértéke (*maximum residue level* – **MRL**): az élelmiszerben vagy takarmányban, illetve azok felületén előforduló növényvédőszer-maradék koncentrációjának engedélyezett felső határértéke.
- Meghatározási határérték: a validált legalacsonyabb maradékkoncentráció, amely mennyiségileg meghatározható, és amelyről validált ellenőrzési módszerekkel, rendszeres ellenőrzés révén jelentés készíthető.

A rendelet meghatározza a termékcsoportok listáját, amelyekre közösségi szinten összehangolt **MRL**-t kell alkalmazni. A rendeletben leírt eljárással összhangban az I. melléklet határozza meg és sorolja fel.

Ha egy tagállam valamely növényvédő szer használatára engedélyt szándékozik kibocsátani, a tagállam kötelessége megvizsgálni, hogy a használat eredményeként szükségessé válik-e **MRL** módosítása. Amennyiben igen, akkor a tagállam felkéri az engedélykérőt a felvétel iránti kérelem benyújtására. Az egészségügy terén bizonyítékkal alátámasztott érdekeket felmutató fél szintén benyújthat felvétel iránti kérelmet valamely tagállamnak. **MRL** meghatározására, módosítására vagy törlésére vonatkozóan a tagállam is benyújthat kérelmet.

A felvétel iránti kérelemnek a kötelező adminisztratív tartalom mellett teljeskörűen át kell tekintenie a rendelkezésre álló tudományos irodalomban szereplő minden vonatkozó aggályt.

A tagállam az értékelő jelentését továbbítja a Bizottságnak, amely tájékoztatja a tagállamokat, és továbbítja a Hatóságnak. A Hatóság értékeli a beérkezett kérelmet és a jelentést, majd indoklással ellátott véleményt alkot a fogyasztókat fenyegető kockázatokról. A vélemény az alábbiakat tartalmazza:

- értékelést arra vonatkozóan, hogy a felvétel iránti kérelemben javasolt vizsgálati módszer megfelel-e a tervezett ellenőrzési céloknak;
- az előrelátható kimutatási határértéket;
- a megengedhető napi bevitelnek vagy az akut referenciadózisnak az [MRL](#) módosítása miatti túllépésével járó kockázatok értékelését.

A Hatóság az indoklással ellátott véleményt megküldi a kérelmezőnek, a Bizottságnak és a tagállamoknak.

Az I. melléklet alá tartozó termékek élelmiszerként vagy takarmányként való forgalomba hozataluk időpontjától nem tartalmazhatnak a rendelet mellékleteiben felsoroltakat meghaladó mértékű növényvédőszer-maradékot. A tagállamok nem tilthatják vagy akadályozhatják meg az I. melléklet alá tartozó termékek területükön élelmiszer-előállítás céljára tartott állatok takarmányozására történő forgalomba hozatalát vagy felhasználását azon az alapon, hogy azok növényvédőszer-maradékot tartalmaznak, amennyiben a hatóanyag megtalálható a IV. mellékletben.

Tilos feldolgozni vagy hígítás céljából összekeverni az I. melléklet alá tartozó termékeket azok élelmiszerként vagy takarmányként történő forgalomba hozatala céljából.

Minden egyes tagállam elegendő számú és fajtájú mintát vizsgál meg annak érdekében, hogy az eredmény reprezentatívnak minősüljön. A mintavételnek a beszerzés helyéhez legközelebb eső helyen kell történnie, a későbbi ismételtetések érdekében. A növényvédőszer-maradékok vizsgálati módszereinek meg kell felelniük a közösségi jog élelmiszerek és takarmányok hivatalos ellenőrzésével kapcsolatos vonatkozó követelményeinek. A növényvédőszer-maradékok hivatalos ellenőrzésével kapcsolatban mintát vizsgáló valamennyi laboratóriumnak részt kell vennie a Bizottság által szervezett közösségi jártassági vizsgálatban.

7.5.9. 2000/60/EK irányelv (Víz Keretirányelv)

Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelvét (Víz Keretirányelv) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról 2000. október 23-án fogadták el [\[22\]](#).

Az irányelv 1. cikkének (27) bekezdése szerint annak végső célja, hogy elérje az elsőbbségi veszélyes anyagok kiküszöbölését.

A (43–45) bekezdés értelmében az elsőbbségi veszélyes anyagok bevezetésével vagy kibocsátásával okozott szennyezéseket meg kell szüntetni. Az elsőbbségi veszélyes anyagok meghatározásánál az elővigyázatosság elvét figyelembe kell venni. A meghatározás során támaszkodni kell a termék bármilyen potenciális kedvezőtlen hatásának meghatározására, valamint a tudományos kockázatelemzésekre. A tagállamoknak intézkedéseket kell elfogadniuk a felszíni vizek elsőbbségi anyagok általi szennyeződésének kiküszöbölésére.

A 2. cikk 30. pontja meghatározza az elsőbbségi anyagok és az elsőbbségi veszélyes anyagok fogalmát: „Elsőbbségi anyagok a 16. cikk (2) bekezdésnek megfelelően meghatározott és a X. mellékletben felsorolt anyagok. Ezek között az anyagok között található az elsőbbségi veszélyes anya-

gok, amelyek a 16. cikk (3) és (6) bekezdésének megfelelően meghatározott anyagok, és amelyekre a 16. cikk (1) és (8) bekezdésének megfelelő intézkedéseket kell megtenni.”

Az irányelv 16. cikke a vízszennyezés elleni stratégiákról szól. Az elsőbbségi anyagokat a (2) bekezdésnek megfelelően kell meghatározni. Elsőbbségi anyagokat azon anyagok közül választanak, amelyek a vízi környezetre vagy azon keresztül jelentős kockázatot jelentenek. Az anyagokat a következők alapján prioritási sorrendbe kell állítani:

- a 793/93/EGK tanácsi rendelet, a 91/414/EGK tanácsi irányelv és a 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv keretein belül végzett kockázatértékelés,
- a 793/93/EGK rendelet szerinti célorientált, kockázatalapú értékelés a vízi ökotoxicitásra és a vízi környezeten keresztüli humán toxicitásra összpontosítva.

Elsőbbségi anyagként való besorolás során különös figyelmet kell fordítani az alábbi tényezőkre:

- az anyag természetéből következő veszélyességére,
- a kiterjedt környezetszennyezések megfigyeléséből származó adatokra,
- egyéb bizonyított tényezőkre.

Az elsőbbségi veszélyes anyagokat a 16. cikk (3) és (6) bekezdésének megfelelően kell meghatározni. Az elsőbbségi veszélyes anyagokat a Bizottság javaslata alapján választják ki. Ennek során figyelembe veszik a vonatkozó joganyagokban és a vonatkozó nemzetközi megállapodásokban felsorolt anyagokat. Az elsőbbségi anyagokra a Bizottság szabályozási javaslatokat terjeszt elő.

A meghatározott anyagokra a 16. cikk (1) és (8) bekezdésének megfelelően intézkedéseket kell tenni. Az Európai Parlament és a Tanács intézkedéseket fogad el a vizek olyan szennyező anyagok általi szennyezése ellen, amelyek jelentős kockázatot jelentenek a vízi környezetre. A szennyező anyagokra vonatkozóan az intézkedések azok fokozatos csökkentésére, az elsőbbségi veszélyes anyagok esetében pedig a bevezetések és kibocsátások megszüntetésére irányulnak. Ha az elsőbbségi anyagok listájára később felvett anyagok esetében közösségi szintű megegyezés nem jön létre, akkor a tagállamok a listára kerülést követő öt éven belül megteszik ezeket az intézkedéseket.

A keretirányelv X. melléklete, a „vízpolitika területén elsőbbségi anyagok jegyzéké”-t tartalmazza.

7.6. Magyar szabályozás

7.6.1. 2008. évi V. törvény

A 2008. évi V. törvény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló Stockholmi Egyezményt hirdeti ki [8]. Az Országgyűlés a törvénnyel felhatalmazást ad a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló Stockholmi Egyezmény kötelező hatályának elismerésére. Az egyezmény angol nyelvű hivatalos szövegét és annak hivatalos fordítását tartalmazza a törvény.

7.6.2. 123/2009. (VI. 12.) Kormányrendelet

A 123/2009. (VI. 12.) Kormányrendelet az egyes veszélyes anyagok és veszélyes készítmények kivitelével, illetve behozatalával összefüggő bejelentési eljárás részletes szabályait tartalmazza [10]. A kormányrendelet részletes adminisztratív szabályokat tartalmaz, a releváns szakmai irány-

vonalat és határértékeket hivatkozza az EU-rendeletekre, így a kormányrendelet részletesebb taglalása itt nem szükséges.

7.6.3. 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet

A 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól rendelkezik [23].

A jogszabály a fontosabb szennyező anyagokat, köztük sok mikroszennyezőt listába sorol (I. és II. lista), amely listák tervezési, kezelési, kibocsátási kérdéseit szabályozza. A vízszennyező anyagok indikatív listáját és a felszíni vizekre veszélyes anyagok körét a jogszabály 1. számú melléklete tartalmazza.

I. listába tartozó anyagok:

- higany,
- kadmium,
- hexaklór-ciklohexán (HCH),
- szén-tetraklorid,
- DDT,
- pentaklórfenol,
- aldrin,
- dieldrin,
- endrin,
- izodrin,
- hexaklórbenzol,
- hexaklórbutadién,
- triklórmetán (kloroform),
- 1,2-diklóretán,
- triklóretilén,
- perklóretilén,
- triklórbenzol.

Az alábbi, I. listába tartozó anyagok kibocsátása tilos:

- hexaklór-ciklohexán (HCH),
- aldrin,
- dieldrin,
- endrin,
- isodrin,
- DDT,
- pentaklórfenol.

A jogszabály melléklete szabályozza továbbá, hogy mely technológiákból tilos az I. listába tartozó anyagok kibocsátása, valamint az elsőbbségi és az elsőbbségi veszélyes anyagokat.

7.6.4. 28/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet

A szennyező anyagok kibocsátási határértékeit a 28/2004 (XII. 25.) [KvVM](#) rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szabályozza [24].

A jogszabály II. része a 220/2004 (VII. 21.) Kormányrendelet 1. számú melléklete szerinti I. listába tartozó anyagok és az azbeszt kibocsátási határértékeit szabályozza. A részletes követelmények között tárgyalja a higany, a kadmium, az 1,2-diklóretán ([EDC](#)), a triklóretilén (TRI), a perkloróretilén (PER) határértékeit.

A jogszabály III. része az egyes tevékenységek folytatása során keletkező használt és szennyvizek kibocsátására megállapított technológiai határértékeket tartalmazza. A rész alábbi fejezeteinek vannak mikroszennyezőkkel kapcsolatos vonatkozásai, a teljesség igénye nélkül:

- 15. fejezet: textíliagyártás,
- 18. fejezet: papírgyártás,
- 20. fejezet: kőolaj-feldolgozás.

A rendelet 37 hazai tevékenységre ír elő kibocsátási határértékeket.

A jogszabály jellemzően az alábbi mikroszennyezők határértékeit adja meg:

- Szervetlen:
 - réz,
 - króm,
 - cink,
 - könnyen felszabaduló cianid,
 - bárium,
 - ólom,
 - kadmium,
 - kobalt,
 - réz,
 - nikkel,
 - higany,
 - ón,
 - arzén,
 - antimon,
 - tallium,
 - ezüst,
 - szelén,
 - molibdén.
- Szerves:
 - összes alifás szénhidrogén ([TPH](#)),
 - adszorbeálható szerves kötésű halogének (AOX),
 - BTEX (benzol, toluol, etil-benzol, xilol),
 - policiklikus aromás szénhidrogének ([PAH](#)),
 - fenolindex,
 - anilin,
 - hexaklórbenzol,
 - dioxinok és furánok,

- 1,2-diklóretán,
- triklóretán,
- perklóretilén (tetraklóretilén).

7.6.5. 10/2010 (VIII. 8.) VM rendelet

A 10/2010 (VIII. 8.) VM rendelet a felszíni víz szennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól rendelkezik [25]. A rendelet deklarálja a vízszennyezettségi határértékek alkalmazási szabályait, valamint a határértékekre vonatkozó előírásokat. A mellékleteiben különböző esetekre hirdet ki határértékeket:

- 1. melléklet: Az elsőbbségi anyagokra és bizonyos egyéb szennyező anyagokra vonatkozó környezetminőségi határértékek a felszíni vizekben;
- 2. melléklet: Vizekre vonatkozó határértékek;
- 3. melléklet: Egyéb specifikus szennyező anyagok vízminőségi határértékei.

7.6.6. 50/2001 (IV. 3.) Kormányrendelet

Az 50/2001 (IV. 3.) Kormányrendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól rendelkezik [26]. A rendelet a szennyvízelvezető művel összegyűjtött és szennyvíztisztító műben tisztított szennyvíz, illetve iszap és kezelt iszap mezőgazdasági területre való kijuttatását szabályozza. Mezőgazdasági területen csak a rendeletnek megfelelő szennyvíz és szennyvíziszap használható fel. A szennyvíz és szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználása engedélyhez kötött tevékenység, amelyet a talajvédelmi hatóság engedélyez. A talajvédelmi hatóság engedélye a területegységre kijuttatható szennyvíziszapkomposzt mennyiségét határozza meg. Tisztítatlan szennyvíz, nyersiszap, valamint a kezeletlen települési folyékony hulladék a mezőgazdaságban nem használható fel. A termőföldön továbbá nem tárolható szennyvíziszap, csak az azonnal felhasználható és bedolgozható szennyvíziszap-mennyiség szállítható ki.

Növénykultúrákkal kapcsolatos szabályozás:

- Szennyvíz, szennyvíziszap felhasználása tilos a zöldségnövények és a talajjal érintkező gyümölcsök termesztése esetén a termesztési, valamint az azt megelőző évben.
- Szőlő és bogyógyümölcs-, valamint alacsony törzsű gyümölcsültetvényekben szennyvizet és szennyvíziszapot csak vegetációs időn kívül lehet felhasználni.
- Magas törzsű gyümölcsfák esetében a kijuttatás és a betakarítás között legalább hat hétnek kell eltelnie.
- Szántóföldi növények termesztésére használt területen szennyvíziszap csak a betakarítás és a következő vetés közötti időszakban használható fel. Szennyvízzel lehet öntözni a vegetációs időszakon belül is, de a kijuttatás befejezésétől a betakarításig legalább három hétnek kell eltelnie.

A rendelet rendelkezik továbbá, hogy milyen pH-jú, mechanikai összetételű, lejtésű, valamint talajvízviszonyú területen lehet kihelyezni szennyvíziszapot.

Tilos a szennyvíz, szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználása, ha azokban a mérgező vagy káros anyagok koncentrációja meghaladja a mellékletekben közölt határértékeket.

Az 1. sz. melléklet a szennyvíz, szennyvíziszap, szennyvíziszapkomposzt mezőgazdasági felhasználásának megkezdéséhez szükséges talaj- és vízvizsgálatokról szól. A melléklet szerint a toxikuselem-tartalmat (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn) az MSZ-21470-50:2006 szabvány szerint kell talajból, valamint talajvízből ezeken felül összes PAH-, összes PCB-, TPH-tartalmat az MSZ-1484-3:2006 szabvány szerint kell vizsgálni.

A 2. sz. melléklet a szennyvíz, szennyvíziszapkomposzt vizsgálandó komponenseit és egyéb jellemzőit a mezőgazdasági felhasználás előtt szabályozza. A toxikus elemeket tartalmazó szennyvíz esetén az MSZ-1484-3:2006, az MSZ 260-32:1989 és az MSZ-EN-ISO 11969:1998 szabványok szerint kell vizsgálni. Ugyanezt szennyvíziszapban az MSZ-21470-50:2006 szabvány szerint kell vizsgálni. Az összes alifás szénhidrogént (TPH) szennyvízben az MSZ 1484-7, szennyvíziszapban az MSZ 21470:94 szabvány szerint kell vizsgálni. A policiklikus aromás szénhidrogéneket a szennyvízben az MSZ 21978-90:1999 és az MSZ 1484-6, szennyvíziszapban az MSZ 21978-90:1999 és az MSZ 21470:84 szabvány szerint kell vizsgálni. A poliklórozott bifenileket (PCB) szennyvízben az MSZ 1484-11, szennyvíziszapban az MSZ 318-7:1986 szabvány szerint kell vizsgálni.

A 3. sz. mellékletben a mérgező elemek és káros anyagok megengedhető koncentrációja van leírva a talajokban, mg/kg szárazanyagban megadva. A szabályozott anyagok: As, Cd, Co, S Cr, Cr (VI), Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn, S PAH, S PCB, TPH.

A 4. sz. melléklet a szennyvízben megengedhető mérgező elemek és káros anyagok határértékeit szabályozza mezőgazdasági felhasználás esetén (mg/l-ben). A szabályozott anyagok listája megegyezik a 3. sz. mellékletben felsoroltakkal.

Az 5. sz. mellékletben a szennyvíziszapban és szennyvíziszapkomposztban megengedett mérgező elemek és káros anyagok határértékei vannak felsorolva (mg/kg szárazanyagban) mezőgazdasági felhasználás esetén. A szabályozott lista megegyezik az előző mellékletekével.

A 6. sz. melléklet a mezőgazdasági területre szennyvízzel, szennyvíziszappal és szennyvíziszapkomposztal évente kijuttatható mérgező elemek és káros anyagok mennyiségét szabályozza (kg/ha/év-ben).

Bibliográfia

1. Fodor L. Környezetjog [Internet]. 2. kiadás. Debrecen; 2015. [letöltve: 2020. 07. 03.] 317 p. Elérhető: http://real.mtak.hu/26713/1/Jegyzet_Kornyjog_2015_jav_kiadoi_vegleges.pdf
2. Szalai A. Több mint az Alaptörvény őre. Az Alkotmánybíróság mint a parlamentáris kormányzat ellensúlya. Jogelméleti Szemle. 2012;2012(3):95–117.
3. Trócsányi L, Schanda B. Bevezetés az alkotmányjogba. Budapest: HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.; 2014.
4. 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.
5. Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPS) Texts and Annexes. Secretariat of the Stockholm Convention (SSC); revised in 2017.
6. Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade. 1998.
7. Az Európai Parlament és a Tanács 850/2004/EK rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról. 2004.
8. 2008. évi V. törvény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló Stockholmi Egyezmény kihirdetéséről. 2008.
9. Az Európai Parlament és a Tanács 689/2008/EK rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról. 2008.

10. 123/2009. (VI. 12.) Korm. rendelet az egyes veszélyes anyagok és veszélyes készítmények kivitelével, illetve behozatalával összefüggő bejelentési eljárás részletes szabályairól. 2009.
11. Stockholmi Egyezmény. 2004. [letöltve: 2020. 06. 01.]. Elérhető: <https://vegyszeranyag.kormany.hu/stockholmi-egyezmeny>
12. Stockholm Convention. Status of ratification. [cited 2020 Jun 12]. Elérhető: <http://chm.pops.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesandSignatoires/tabid/4500/Default.aspx>
13. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Nemzeti POP Intézkedési Terv. A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagok (POP) csökkentését célzó intézkedések. Budapest: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium; 2009.
14. Stockholm Convention. Specific Exemptions [Internet]. [cited 2020 Jan 12]. Elérhető: <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/SpecificExemptions/tabid/1133/Default.aspx>
15. Az Európai Parlament és a Tanács 2008/105/EK irányelve (2008. december 16.) a vízpolitika területén a környezetminőségi előírásokról. 2008.
16. A Bizottság (EU) 2018/840 végrehajtási határozata (2018. június 5.) a vízpolitika területén uniós szintű monitoring alá helyezendő anyagok megfigyelési listájának a 2008/105/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján történő összeállításáról és az (EU) 2015/495 bizottsági végrehajtási határozat hatályon kívül helyezéséről. 2018.
17. Az Európai Parlament és a Tanács 2013/39/EU irányelve (2013. augusztus 12.) a 2000/60/EK és a 2008/105/EK irányelvnek a vízpolitika terén elsőbbségének minősülő anyagok tekintetében történő módosításáról EGT-vonatkozású szöveg. 2013.
18. Az Európai Parlament és a Tanács 2006/118/EK irányelve (2006. december 12.) a felszín alatti vizek szennyezés és állapotromlás elleni védelméről. 2006.
19. Az Európai Parlament és a Tanács 1107/2009/EK rendelete (2009. október 21.) a növényvédő szerek forgalomba hozataláról, valamint a 79/117/EGK és a 91/414/EGK tanácsi irányelvek hatályon kívül helyezéséről. 2009.
20. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról. 2008.
21. Az Európai Parlament és a Tanács 396/2005/EK rendelete (2005. február 23.) a növényi és állati eredetű élelmiszerekben és takarmányokban, illetve azok felületén található megengedett növényvédőszer-maradékok határértékéről, valamint a 91/414/EGK tanácsi irányelv módosításáról.
22. Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelve (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról. 2000.
23. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól. 2004.
24. 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól.
25. 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól.
26. 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól. 2001.