

31982L0883

31.12.1982

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

L 378/1

SMĚRNICE RADY

ze dne 3. prosince 1982

o postupech monitorování životního prostředí ovlivněného vypouštěním odpadů z průmyslu oxidu titaničitého a dozoru nad ním

(82/883/EHS)

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

vzorky i v oblasti, o níž se předpokládá, že není dotyčným vypouštěním ovlivněna;

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména článek 100 a 235 této smlouvy,

s ohledem na směrnici Rady 78/176/EHS ze dne 20. února 1978 o odpadech z průmyslu oxidu titaničitého⁽¹⁾, zejména čl. 7 odst. 3 uvedené směrnice,

vzhledem k tomu, že v souvislosti s rozbory prováděnými členskými státy by měly být stanoveny společné referenční měřicí metody pro určení referenčních hodnot ukazatelů s ohledem na fyzikální, chemické, biologické a ekologické vlastnosti příslušných oblastí životního prostředí;

s ohledem na návrh Komise⁽²⁾,

vzhledem k tomu, že pro účely dozoru nad ovlivněným životním prostředím a pro účely jeho monitorování mohou členské státy vedle ukazatelů určených touto směrnicí kdykoli stanovit další ukazatele;

s ohledem na stanovisko Evropského parlamentu⁽³⁾,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru⁽⁴⁾,

vzhledem k tomu, že nehledě na způsob a rozsah zpracování odpadů z průmyslu oxidu titaničitého je nutné, aby vypouštění a shazování do vodních těles, skladování, vysypávání nebo vstřikování těchto odpadů do země doprovázela opatření zabezpečující dozor nad příslušnými oblastmi životního prostředí a jejich monitorování z hlediska fyzikálního, chemického, biologického a ekologického;

vzhledem k tomu, že je nezbytné podrobně určit metody dozoru a monitorování, které členské státy oznamují Komisi; že Komise po předchozím souhlasu členských států zveřejní souhrnnou zprávu s podrobným popisem těchto metod;

vzhledem k tomu, že za účelem monitorování kvality těchto prostředí je třeba umožnit s určitou minimální četností odbírání vzorků tak, aby bylo možné měřit ukazatele určené v přílohách; že počet těchto odběrů vzorků může být v závislosti na dosažených výsledcích snížen; že k zajištění účinnosti monitorování by se měly podle možností odebírat

vzhledem k tomu, že za určitých přírodních podmínek se může provádění monitorování a dozoru ukázat jako obtížné, a že musí být proto dána možnost odchýlit se v některých případech od této směrnice;

vzhledem k tomu, že technický a vědecký pokrok si může vyžádat rychlou úpravu některých ustanovení příloh; že ke snazšímu provádění k tomu potřebných opatření by měl být zaveden postup zajišťující úzkou spolupráci mezi členskými státy a Komisí, který by se uskutečňoval v rámci výboru pro přízpůsobování vědeckému a technickému pokroku,

⁽¹⁾ Úř. věst. L 54, 25.2.1978, s. 19.

⁽²⁾ Úř. věst. C 356, 31.12.1980, s. 32 a Úř. věst. C 187, 22.7.1982, s. 10.

⁽³⁾ Úř. věst. C 149, 14.6.1982, s. 101.

⁽⁴⁾ Úř. věst. C 230, 10.9.1981, s. 5.

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

odstraňování odpadu, jakož i hloubku či výšku, z níž se vzorky mají odebírat.

Článek 1

Tato směrnice stanoví v souladu s čl. 7 odst. 3 směrnice 78/176/EHS postupy při provádění dozoru a monitorování účinků, které má vypouštění a shazování do vodních těles, skladování, vysypávání nebo vstřikování odpadu z průmyslu oxidu titaničitého na životní prostředí, a to po stránce fyzikální, chemické, biologické a ekologické.

Při po sobě následujících odběrech se vzorky musí odebírat na stejném místě a za stejných podmínek, např. v případě slapových vod ve stejném časovém odstupu od vrcholu přílivu a za stejné hodnoty slapového koeficientu.

Článek 2

Pro účely této směrnice:

- „ovlivněným životním prostředím“ se rozumí voda, zemský povrch, podzemní vrstvy a ovzduší, ve kterých nebo do kterých jsou odpady z průmyslu oxidu titaničitého vypouštěny, shazovány, skladovány, vysypávány nebo vstřikovány,
- „místem odběru vzorků“ se rozumí místo, ve kterém se odebírají vzorky.

3. Pro účely monitorování a kontroly ovlivněných prostředí členské státy určí pro každý ukazatel, který je uveden v přílohách, četnost odběru vzorků a provádění rozboru.

Článek 3

1. Ukazatele, které se použijí při provádění dozoru a monitorování podle článku 1, jsou uvedeny v přílohách.

2. Pokud je určitý ukazatel v přílohách uveden ve sloupci „ukazatel, jehož stanovení je závazné“, musí se u daných složek životního prostředí provádět odběr vzorků a jejich rozbor.

3. Pokud je určitý ukazatel v přílohách uveden ve sloupci „ukazatel, jehož stanovení je nezávazné“, mohou členské státy u daných složek životního prostředí provádět odběr vzorků a jejich rozbor, pokud to považují za nutné.

U ukazatelů ve sloupci „ukazatel, jehož stanovení je závazné“, nesmí být četnost odběru vzorků a rozboru nižší než minimální četnost, která je uvedena v přílohách. Jestliže se však již jednou podaří zjistit vlastnosti chování odpadu, jeho původ a účinky a pokud nedochází k významnému zhoršování kvality životního prostředí, mohou členské státy stanovit nižší četnost odběru vzorků a provádění rozboru. Pokud by se potom později zjistilo významné zhoršení kvality životního prostředí způsobené odpadem nebo nějakou změnou podmínek při odstraňování odpadu, musí se členský stát vrátit k odběru vzorků a jeho provádění s četností, která není nižší než minimální četnost stanovená v přílohách. Pokud to členský stát považuje za nutné či účelné, může zvolit u jednotlivých ukazatelů odlišný přístup a použít ustanovení tohoto pododstavce na ukazatele, u nichž nebylo zjištěno žádné podstatné zhoršení kvality životního prostředí.

4. Četnost odběru vzorků a provádění rozboru ke kontrole a monitorování příslušné přílehlé zóny, která je pokládána za neovlivněnou, určí členské státy podle svého uvážení. Pokud členský stát zjistí, že tuto přílehlou zónu nelze zjistit, uvědomí o tom Komisi.

Článek 4

1. Členské státy provádějí dozor nad ovlivněnými oblastmi životního prostředí a přílehlými oblastmi, které se pokládají za neovlivněné, a jejich monitorování se zvláštním zřetelem k místním ekologickým faktorům a ke způsobu odstraňování odpadu, tj. zda je pravidelné nebo nepřetržité.

2. Pokud není v přílohách stanoveno jinak, členské státy v jednotlivých případech přesně určí místa, odkud se mají vzorky odebírat, vzdálenost těchto míst od nejbližšího místa

Článek 5

1. V přílohách jsou uvedeny referenční měřicí metody pro určení referenčních hodnot ukazatelů. Laboratoře, které používají jiné metody, musí zaručit, že získané výsledky jsou srovnatelné.

2. Kontejnery, do nichž se ukládají vzorky, činidla nebo metody užívané k uchovávání dílčích vzorků určených k rozboru jednoho nebo více ukazatelů, přeprava a skladování vzorků a jejich příprava pro rozbor nesmějí významnějším způsobem ovlivňovat výsledky rozboru.

Článek 6

K dozoru nad ovlivněnými prostředími a k jejich monitorování mohou členské státy vedle ukazatelů, které jsou uvedeny v této směrnici, kdykoli stanovit další ukazatele.

Článek 7

1. Zpráva, kterou mají členské státy předkládat Komisi podle článku 14 směrnice 78/176/EHS, podrobně informuje o opatřeních dozoru a monitorování prováděných subjekty pověřenými v souladu s čl. 7 odst. 2 uvedené směrnice. Informace zahrnou pro každé ovlivněné prostředí zejména:

- popis místa odběru vzorků, včetně jeho trvalých charakteristik, které mohou být vyjádřeny kódem, a další organizační a geografické údaje. Tento údaj se stanoví pouze jednou při určení místa odběru vzorků,
- popis používaných metod odběru vzorků,
- výsledky měření ukazatelů, jejichž stanovení je závazné a kde to členské státy považují za účelné, rovněž těch ukazatelů, jejichž stanovení je nezávazné,
- použité metody měření a rozborů, případně jejich meze detekce, správnost a přesnost.
- změny v četnosti odběru vzorků a provádění rozboru přijaté v souladu s čl. 4 odst. 3.

2. První soubor údajů, který má být předložen podle odstavce 1, bude shromážděn během třetího roku ode dne oznámení této směrnice.

3. Komise po předchozím souhlasu dotyčného členského státu zveřejní soubor údajů, který jí byl předán, ve zkrácené formě.

4. Komise zjistí účinnost postupů při provádění dozoru nad ovlivněným prostředím a při monitorování a v případě potřeby předloží Radě nejpozději do šesti let od oznámení této směrnice návrhy na jejich zlepšení, případně i na sladování metod měření, včetně ukazatelů jejich meze detekce, správnosti a přesnosti, jakož i metod odběru vzorků.

Článek 8

Členské státy mohou povolit výjimky z ustanovení této směrnice v případě povodně či jiné přírodní katastrofy anebo za mimořádných povětrnostních podmínek.

Článek 9

Změny nutné k přizpůsobování obsahu příloh vědeckému a technickému pokroku, pokud se týče:

- ukazatelů uvedených ve sloupci „ukazatel, jehož stanovení je nezávazné“,
- referenčních měřicích metod,

budou přijímány v souladu s postupem stanoveným v článku 11.

Článek 10

1. Zřizuje se výbor pro přizpůsobování této směrnice technickému vývoji (dále jen „výbor“) složený ze zástupců členských států, kterému předsedá zástupce Komise.

2. Výbor přijme svůj jednací řád.

Článek 11

1. Má-li být zahájen postup podle tohoto článku, přednese věc výboru jeho předseda, a to buď z vlastního podnětu, nebo na žádost zástupce členského státu.

2. Zástupce Komise předloží výboru návrh opatření, která mají být přijata. Výbor zaujme stanovisko k návrhu ve lhůtě, kterou může předseda stanovit podle naléhavosti věci. Stanovisko se přijímá většinou 45 hlasů, přičemž hlasům členských států je přidělena váha podle čl. 148 odst. 2 Smlouvy. Předseda nehlasuje.

3. a) Komise přijme zamýšlená opatření, jsou-li v souladu se stanoviskem výboru.

- b) Pokud zamýšlená opatření nejsou v souladu se stanoviskem výboru nebo pokud výbor žádné stanovisko nezaujme, předloží Komise Radě neprodleně návrh opatření, která mají být přijata. Rada se usnese kvalifikovanou většinou.
- c) Pokud se Rada neusnese ve lhůtě tří měsíců ode dne, kdy jí byl návrh předán, přijme navrhovaná opatření Komise.

Článek 12

Ustanovení čl. 8 odst. 1 písm. c) směrnice 78/176/EHS se nahrazuje tímto:

- „c) pokud výsledky monitorování, které jsou členské státy v příslušné oblasti životního prostředí povinny provádět, prokáží, že příslušná oblast životního prostředí je značně poškozena, nebo“.

Článek 13

Pokud odstraňování odpadu vyžaduje, aby v souladu s čl. 4 odst. 1 směrnice 78/176/EHS bylo předem udělené povolení vydáno příslušnými orgány více členských států, dotyčné člen-

ské státy se vzájemně konzultují ohledně obsahu a provádění programu monitorování.

Článek 14

1. Členské státy přijmou právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí nejpozději do dvou let od jejího oznámení. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.
2. Členské státy sdělí Komisi znění nejdůležitějších vnitrostátních právních předpisů, které vydaly v oblasti působnosti této směrnice.

Článek 15

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne 3. prosince 1982.

Za Radu

předseda

Ch. CHRISTENSEN

PŘÍLOHA I

ZPŮSOB ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU: VYPOUŠTĚNÍ DO VZDUCHU

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Poznámky
	závazné	nezávazné		
Vzduch	oxid siřičitý (SO ₂) ⁽¹⁾ chlor ⁽²⁾	tuhé částice	nepřetržitě	1. Oblast se stávající sítí dozoru nad znečišťováním ovzduší s nejméně jednou stanicí v blízkosti místa výrobního zařízení, jejíž výsledky jsou reprezentativní pro znečištění, jež pochází z tohoto zařízení
			12 ⁽³⁾	2. Oblast bez sítě dozoru nad znečišťováním ovzduší Měření celkového množství plyných emisí výrobního zařízení. V případě několika zdrojů emisí u jednoho zařízení, lze provádět postupná měření těchto emisí Referenční metodou měření pro oxid siřičitý je metoda uvedená v příloze III směrnice Rady 80/779/EHS ze dne 15. července 1980 o mezních a směrných hodnotách kvality ovzduší pro oxid siřičitý a suspendované částice (Úř. věst. L 229, 30.8.1980, s. 30)

⁽¹⁾ Je-li používán sulfátový proces.⁽²⁾ Umožňuje-li měřicí zařízení nepřetržité měření a je-li používán chlorový proces.⁽³⁾ Hodnoty musí být dostatečně reprezentativní a významné.

PŘÍLOHA II

ZPŮSOB ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU: VYPOUŠTĚNÍ NEBO SHAZOVÁNÍ DO SLANÝCH VOD

(ústí řek, pobřeží, otevřené moře)

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a analýz	Poznámky
	závazné	nezávazné		
Vodní sloupec Nefiltrovaná mořská voda (1)	teplota (°C)		3	Měření teploty. Měření se provádí na místě, v okamžiku odběru vzorku
	slanost (‰)		3	Měření vodivosti
	hodnota pH (jednotka pH)		3	Elektrometrie. Měření se provádí na místě, v okamžiku odběru vzorku
	rozpuštěný kyslík (mg O ₂ /l)		3	— Winklerova metoda — Elektrochemická metoda
	zákal (mg pevných částic/l) nebo nerozpuštěných látek (mg/l)		3	Pro zákal: měření zákalu Pro nerozpustné látky: gravimetrie — Vážení po filtraci membránovým filtrem 0,45 µm a sušení při 105 °C — Vážení po odstředování (min. 5 min., střední zrychlení 2 800 – 3 200 g) a sušení při 105 °C
	Fe (rozpuštěné a nerozpuštěné) (mg/l)		3	Po vhodné přípravě vzorku, stanovení atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií
		Cr, celkové Cd, celková Hg (mg/l)	3	— Atomová nebo molekulová absorpční spektrofotometrie — Molekulární absorpční spektrofotometrie
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn, (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a analýz	Poznámky
	závazné	nezávazné		
Mořská voda filtrovaná 0,45µm membránovým filtrem (1)	rozpuštěné Fe (mg/l)		3	Stanovení atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulární absorpční spektrofotometrie
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
Nerozpustné pevné látky zachycené v membránovém filtru s velikostí pórů 0,45µm	celkové Fe (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulární absorpční spektrofotometrie
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
	hydratované oxidy a hydroxidy železa (mg Fe/l)		3	Extrakce vzorku ve vhodném kyselém prostředí; měření atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií Pro všechny vzorky pocházející z téže lokality musí být použita stejná metoda kyselé extrakce

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a analýz	Poznámky
	závazné	nezávazné		
Sedimenty V horní vrstvě co nejblíže povrchu	celkový Ti, Fe (mg/kg sušiny)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg sušiny)	1	Stejně metody jako u měření ve vodním sloupci Po vhodné přípravě vzorku (mineralizace za sucha nebo za mokra a čištění). Obsah kovů musí být měřen pro určité rozmezí velikosti částic
	hydratované oxidy a hydroxidy železa (mg Fe/kg)		1	Stejně metody jako u měření ve vodním sloupci
Živé organismy Reprezentativní druhy pro danou oblast: bentické ryby a bezobratlí či jiné vhodné bentické druhy ⁽¹⁾	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg mokré a suché váhy)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg mokré a suché váhy)	1	Atomová absorpční spektrofotometrie po vhodné přípravě vzorku masových tkání (mokrý nebo suchá mineralizace a čištění) — U ryb se obsah kovu měří ve svalovině nebo jiné vhodné tkáni; vzorek musí sestávat nejméně z deseti jedinců — U měkkýšů a koryšů se obsah kovu měří v mase; vzorek musí sestávat nejméně z padesáti jedinců
Bentická fauna	rozmanitost a relativní výskyt		1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Fauna planktonu		rozmanitost a relativní výskyt	1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Flora		rozmanitost a relativní výskyt	1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Ryby (zejména)	přítomnost chorobných anatomických poškození u ryb		1	Vizuální prozkoumání vzorků reprezentativních druhů odebraných pro účel chemického rozboru

⁽¹⁾ Členské státy mohou u látek uvedených ve sloupci „ukazatele“ volit mezi rozbořem nefiltrované nebo filtrované vody.

⁽²⁾ Reprezentativní druhy pro oblast vypouštění určené zejména z hlediska jejich citlivosti na změny bioakumulace, např. slávka jedlá, garnáti, platýs, treska, makrela, parmice nachová, sled, mořský jazyk nebo jiné vhodné bentické druhy.

PŘÍLOHA III

ZPŮSOB ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU: VYPOUŠTĚNÍ DO POVRCHOVÉ SLADKÉ VODY

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Referenční měřicí metody
	závazné	nezávazné		
Vodní sloupec ⁽¹⁾ Nefiltrovaná sladká voda	teplota (°C)		3	Měření teploty (termometrie). Měření se provádí na místě v okamžiku odběru vzorku
	vodivost při 20 °C (μS/cm ⁻¹)		3	Elektrometrické měření
	hodnota pH (jednotka pH)		3	Elektrometrie. Měření se provádí na místě v okamžiku odběru vzorku
	rozpuštěný kyslík (mg O ₂ /l)		3	— Winklerova metoda — Elektrochemická metoda
	zákal (mg pevných částic/l nebo nerozpuštěných látek (mg/l))		3	Pro zákal: měření zákalu Pro nerozpustné látky: gravimetrie — Vážení po filtraci membránovým filtrem 0,45 μm a sušení při 105 °C — Vážení po odstředování (min. 5 min., střední zrychlení 2 800 – 3 200 g) a sušení při 105 °C

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Referenční měřicí metody
	závazné	nezávazné		
Nefiltrovaná sladká voda (1)	Fe (rozpuštěné a nerozpuštěné) (mg/l)		3	Po vhodné přípravě vzorku stanovení atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií
		Cr, celkové Cd, celková Hg (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulová absorpční spektrofotometrie
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn, (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
Sladká voda filtrovaná 0,45µm membránovým filtrem (1)	rozpuštěné Fe (mg/l)		3	Měření atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulová absorpční spektrofotometrie
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Referenční měřicí metody
	závazné	nezávazné		
Nerozpustné látky zachycené na membránovém filtru s velikostí pórů 0,45µm	Fe (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulová absorpční spektrofotometrie
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomová absorpční spektrofotometrie
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
	hydratované oxidy a hydroxidy železa (mg Fe/l)		3	Extrakce vzorku ve vhodném kyselém prostředí; měření atomovou nebo molekulovou absorpční spektrofotometrií Pro všechny vzorky pocházející z téže oblasti musí být použita stejná metoda kyselé extrakce
Sedimenty V horní vrstvě co nejbliže povrchu	Ti, Fe (mg/kg sušiny)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg sušiny)	1	Stejné metody jako u měření ve vodním sloupci Po vhodné přípravě vzorku (mineralizace za sucha nebo za mokra a čištění). Obsah kovů musí být měřen pro určité rozmezí velikostí částic
	hydratované oxidy a hydroxidy železa (mg Fe/kg)		1	Stejné metody jako u měření ve vodním sloupci
Živé organismy Reprezentativní druhy pro danou oblast	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg mokré a suché váhy)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg mokré a suché váhy)	1	Atomová absorpční spektrofotometrie po vhodné přípravě složeného vzorku masových tkání (mokrá nebo suchá mineralizace a čištění) — U ryb se obsah kovů měří ve svalovině nebo v jiné vhodné tkáni. Vzorek musí sestávat nejméně z deseti jedinců — U měkkýšů a koryšů se obsah kovů měří v mase. Vzorek musí sestávat nejméně z padesáti jedinců

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Referenční měřicí metody
	závazné	nezávazné		
Bentická fauna	rozmanitost a relativní výskyt		1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Fauna planktonu		rozmanitost a relativní výskyt	1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Flora		rozmanitost a relativní výskyt	1	Kvalitativní a kvantitativní klasifikace reprezentativních druhů odrážející počet jedinců každého druhu, hustotu a dominanci
Ryby (zejména)		přítomnost chorobných anatomických poškození u ryb	1	Vizuální prohlídka vzorků reprezentativních druhů odebraných pro účel chemického rozboru

(¹) Vzorky se musí odebírat ve stejném ročním období a pokud možno z hloubky 50 cm pod hladinou.

(²) Členské státy mohou u látek uvedených ve sloupci „ukazatele“ volit mezi rozbořem nefiltrované nebo filtrované vody.

PŘÍLOHA IV

ZPŮSOB ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU: SKLADOVÁNÍ A UKLÁDÁNÍ NA ZEMI

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Minimální roční četnost odběru vzorků a rozborů	Referenční měřicí metody
	závazné	fakultativní		
1. Nefiltrovaná povrchová voda z oblasti v okolí místa skladování, která je odpadními látkami ovlivněna a z místa nacházejícího se mimo tuto oblast ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ 2. Nefiltrovaná podzemní voda z oblasti v okolí místa, v případě potřeby v místech vypouštění ⁽¹⁾ ⁽²⁾	hodnota pH (jednotka pH)		1	Elektrometrie. Měření se provádí současně s odběrem vzorku
	SO ₄ ⁽⁴⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrie — Komplexometrická titrace s EDTA — Molekulová absorpční spektrofotometrie
	Ti ⁽⁵⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Atomová absorpční spektrofotometrie
	Fe ⁽⁶⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulová absorpční spektrofotometrie
	Ca (mg/l)		1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Komplexometrická titrace
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
	Cl ⁽⁵⁾ (mg/l)		1	Titrace (Mohrova metoda)
Životní prostředí v místech skladování a ukládání	vizuální zkouška: — topografie a udržování oblasti — účinky na podloží — ekologie oblasti		1	Metody zvolí členské státy

⁽¹⁾ Vzorky se musí odebírat ve stejném ročním období.⁽²⁾ Při monitorování povrchové a podzemní vody je třeba věnovat zvláštní pozornost jakékoli látce vypouštěné do vody vytékající z oblasti skladování odpadů.⁽³⁾ Je-li to možné, musí se vzorky odebírat v hloubce 50 cm pod hladinou vody.⁽⁴⁾ Stanovení je závazné, pokud se skladuje nebo ukládá odpad ze sulfátového procesu.⁽⁵⁾ Stanovení je závazné, pokud se skladuje nebo ukládá odpad z chlorového procesu.⁽⁶⁾ Zahrnuje též stanovení Fe ve filtrátu (nerozpuštěné látky).

PŘÍLOHA V

ZPŮSOB ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU: VSTŘIKOVÁNÍ DO ZEMĚ

Složky	Ukazatele, jejichž stanovení je		Min. roční četnost odběru vzorků a analýz	Referenční měřicí metody
	závazné	nezávazné		
1. Nefiltrovaná povrchová voda v okolí místa, v oblasti ovlivněné vstřikováním 2. Nefiltrovaná podzemní voda v okolí místa vstřikování a pod ním, včetně výtoků podzemní vody	hodnota pH (jednotka pH)		1	Elektrometrie. Měření se provádí současně s odběrem vzorku
	SO ₄ ⁽¹⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrie — Komplexometrická titrace s EDTA — Molekulová absorpční spektrofotometrie
	Ti ⁽²⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Atomová absorpční spektrofotometrie
	Fe ⁽³⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Molekulová absorpční spektrofotometrie
	Ca (mg/l)		1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Komplexometrická titrace
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Atomová absorpční spektrofotometrie — Polarografie
	Cl ⁽²⁾ (mg/l)		1	Titrace (Mohrova metoda)
Topografie životního prostředí	stabilita podloží		1	Fotografický a topografický průzkum
	propustnost průlinčitost		1	Čerpací zkoušky Kartonáž pomocí vrtů

⁽¹⁾ Stanovení je závazné, pokud se do země vstřikuje odpad ze sulfátového procesu.

⁽²⁾ Stanovení je závazné, pokud se do země vstřikuje odpad z chlorového procesu.

⁽³⁾ Zahrnuje též stanovení Fe ve filtrátu (nerozpuštěné látky).