



VĚSTNÍK

MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Duben 2007

Ročník XVII

částka 4

OBSAH

METODICKÉ POKYNY A NÁVODY

7. Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší k nařízení vlády č. 354/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro spalování odpadu, ve znění nařízení vlády č. 206/2006 Sb., k postupu při posouzení dodržení emisních limitů kontinuálně měřených znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší 1
8. Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů 5

SDĚLENÍ

9. Sdělení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí o uveřejnění Seznamu osob, které byly Ministerstvem životního prostředí pověřeny k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ke dni 27. 2. 2007 15

10. Sdělení odboru ekologie krajiny a lesa č.j. 640/173/2007 k rozhodnutí o odvozech za odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu 28
11. Společné sdělení odboru legislativního a odboru ekologie krajiny a lesa ke způsobu měření obvodu vícekmenných stromů 28

METODICKÉ POKYNY A NÁVODY

7.

METODICKÝ POKYN

odboru ochrany ovzduší

k nařízení vlády č. 354/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro spalování odpadu, ve znění nařízení vlády č. 206/2006 Sb., k postupu při posouzení dodržení emisních limitů kontinuálně měřených znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší

1. Úvod

Hlavním účelem tohoto metodického pokynu je poskytnout příslušným orgánům státní správy v ochraně ovzduší a jejich prostřednictvím i provozovatelům spaloven odpadu a spoluspalovacích zařízení podklad pro postup při provádění a vyhodnocování kontinuálního měření obsahu znečišťujících látek v odpadním plynu podle § 10 nařízení vlády č. 354/

2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro spalování odpadu, v platném znění, (dále jen „nařízení“), zejména při posouzení dodržení emisních limitů kontinuálně měřených znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší.

2. Právní úprava dle nařízení

Nařízení stanoví v § 6 odst. 1 a 2, že spalovny odpadu a spoluspalovací zařízení se projektují, staví, vybavují a provozují tak, aby obsah znečišťujících látek v odpadním plynu byl v souladu se specifickými emisními limity stanovenými podle přílohy č. 5, resp. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V odst. 5 cit. ustanovení se dále stanoví, že výsledky měření, provedených k ověření toho, zda jsou splněny emisní limity, se vyhodnocují v souladu s požadavky na měření stanovenými v § 10. V souladu s § 10 nařízení se podmínky a požadavky na měření uvádí v povolení podle § 17 odst. 1 písm. c) a d) a odst. 2 písm. c) zákona, a ve spalovnách odpadu a spoluspalovacích zařízeních je nutno provádět kontinuální měření hmotnostních koncentrací znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší a to oxidů dusíku (NO_x), oxidu uhelnatého (CO), tuhých znečišťujících látek (TZL), celkového organického uhlíku (TOC), anorganických sloučenin chloru (HCl), anorganických sloučenin fluoru (HF) a oxidu siřičitého (SO_2) v souladu s přílohou č. 3 k tomuto nařízení.

Emisní limity kontinuálně měřených látek jsou dodrženy, jestliže jsou splněny následující podmínky. Žádná z denních průměrných hodnot nesmí překročit hodnoty emisních limitů stanovených pod písmenem a) přílohy č. 5, nebo v příloze č. 2 k nařízení. Žádná z půlhodinových průměrných hodnot nesmí překročit hodnoty emisních limitů stanovených pod písmenem b) sloupci A přílohy č. 5 k nařízení. V případech, kdy je to relevantní¹⁾, 97 % ze všech půlhodinových průměrných hodnot v kalendářním roce nesmí překročit žádnou hodnotu emisních limitů stanovenou v písmeni b) sloupci B přílohy č. 5 k nařízení. Musí být splněna ustanovení pro oxid uhelnatý uvedená v písmeni e) bodě 2. přílohy č. 5, nebo stanovená podle přílohy č. 2 k nařízení. V kalendářním roce 97 % všech denních průměrných hodnot koncentrací oxidu uhelnatého nepřekročí hodnotu emisního limitu stanoveného podle písmene e) bodu 1 přílohy č. 5 k nařízení.

Půlhodinové a desetiminutové průměrné hodnoty se vykazují za účinnou provozní dobu, to jest mimo dobu spouštění a odstavování a dobu, kdy není žádný odpad spalován. Stanovují se z naměřených výsledků po odečtení hodnoty intervalu spolehlivosti vymezené v bodě 3. přílohy č. 3 k nařízení. Denní průměrné hodnoty jsou stanoveny na základě těchto validovaných průměrných hodnot. Pro získání platných denních průměrných hodnot nesmí být vypuštěno více než 5 půlhodinových průměrných hodnot z důvodů poruchy nebo údržby systému kontinuálního měření za den. Za kalendářní rok nesmí být vypuštěno ze stejných důvodů více než 10 denních průměrných hodnot²⁾. V bodu 3. přílohy č. 3 k nařízení je stanovena přípustná nejistota měření vyjádřená jako hodnota 95%-ního (slovy: devadesátipětiprocentního) intervalu spolehlivosti jednotlivého změřeného výsledku na úrovni denní hodnoty emisního limitu, která nesmí překročit následující procentní podíly hodnot emisních limitů:

CO	10 %
SO ₂	20 %
NO ₂	20 %
TZL	30 %
TOC	30 %
HCl	40 %
HF	40 %

3. Provádění právní úpravy dle nařízení

Praktická aplikace „úpravy“ změřeného výsledku o nejistotu měření je při posuzování dodržení emisních limitů u kontinuálně měřených znečišťujících látek výhodou pro provozovatele, neboť v souladu s ustanovením § 10 odst. 11 nařízení, odpovídajícímu ustanovení čl. 11 odst. 11 směrnice 2000/76/ES, se hodnota 95%-ního intervalu spolehlivosti od naměřeného výsledku výhradně odečítá. Cílem níže uvedeného návodu je usnadnit provádění § 10 odst. 11 ve vazbě na bod 3. přílohy č. 3 k nařízení.

Nejistota změřených výsledků je dána specifickými vlastnostmi emisních měřicích systémů souvisejících s kvalitou přístrojového vybavení, citlivostí analyzátorů k okolním podmínkám i k dalším složkám v analyzovaném vzorku odpadního plynu, provedením měřicího místa a odběrových tras, jakož i pečlivostí provozování a údržby měřicích přístrojů,

1) Relevantní to není v případě, kdy 100 % půlhodinových průměrných hodnot v kalendářním roce nepřekročí žádnou hodnotu emisních limitů stanovenou ve sloupci B. Provádění tohoto ustanovení stanoví příslušný orgán, přičemž může preferovat spíše limitní hodnoty ve sloupci A, které lépe vystihují krátkodobý aktuální stav, a určit způsob vyhodnocení podmínky podle sloupce B.

2) Upozornění: Tyto průměrné hodnoty mohou být vypuštěny pouze v případech, že provozovatel může doložit, že systém kontinuálního měření měl poruchu nebo byl prováděn servisní zásah. V žádném případě nesmí provozovatel jednoduše bez tohoto odůvodnění vyřadit např. 5 nejvyšších půlhodinových průměrů za den!

k jejichž doзору je zákonem i nařízením pověřena osoba autorizovaná podle § 15 odst. 1 písm. c) zákona (ve spojitosti s § 5 odst. 10 a § 9 odst. 2 nařízení). Provozovatel musí garantovat, že automatický systém monitorování emisí do ovzduší přinejmenším splňuje přípustné hodnoty nejistoty specifikované v bodu 3. přílohy č. 3 k nařízení. Za běžných podmínek mohou být tyto přípustné nejistoty převedeny na absolutní hodnoty (viz níže uvedená tabulka).

Přípustné nejistoty měření vyjádřené jako hmotnostní koncentrace, stanovené z úrovně denních hodnot specifických emisních limitů (EL_d)

Znečišťující látka	Emisní limit (EL_d) v mg/m^3	Přípustná nejistota v % EL_d	Přípustná nejistota v mg/m^3
HF	1	40	0,4
HCl	10	40	4
SO ₂	50	20	10
TOC	10	30	3
NO ₂	200	20	40
TZL	10	30	3
CO	50	10	5

Hodnocení souladu s emisními limity (EL) znamená porovnat s hodnotami emisních limitů validované průměrné půlhodinové (resp. u CO desetiminutové) hodnoty nebo na jejich základě stanovené průměrné denní hodnoty. Validace se provede tak, že jednotlivé změřené výsledky, nebo z nich stanovené průměrné půlhodinové (resp. u CO desetiminutové) hodnoty se „upraví“ o nejistotu měření odečtením hodnoty intervalu spolehlivosti od těchto hodnot. Doporučený postup předpokládá aplikaci nejvyšší přípustné hodnoty 95%-ního intervalu spolehlivosti jak uvedeno výše. Postupuje se po níže uvedených krocích.

Použité zkratky:

denní hodnota emisního limitu [písm. a) přílohy č. 5 k nařízení] v mg/m^3 EL_d

půlhodinová hodnota emisního limitu [písmeno b) sloupec A, resp. B

přílohy č.5 k nařízení] v mg/m^3 $EL_{1/2hA}$, resp. $EL_{1/2hB}$

přípustná hodnota 95% intervalu spolehlivosti EL_d v % IS_{95}

výsledek měření (změřená hodnota) v mg/m^3 VM

validovaný výsledek v mg/m^3 VV

validovaný výsledek (půlhodinová hodnota) v mg/m^3 $VV_{1/2h}$

platný výsledek (denní hodnota) v mg/m^3 VV_d

1. Stanovení nejistoty měření

$$\text{nejistota měření} = EL_d * \frac{IS_{95}}{100} \quad [mg/m^3]$$

2. „Úprava“ na nejistotu měření

$$VV = \sum VM - \text{nejistota měření} \quad [mg/m^3]$$

3. Posouzení souladu s emisními limity

a) Porovnání $VV_{1/2h}$ s hodnotami emisního limitu $EL_{1/2hA}$, resp. $EL_{1/2hB}$.

b) Na základě n validovaných půlhodinových hodnot $VV_{1/2h}$ za den ($n = \max.48$) se stanoví platná denní průměrná hodnota VV_d (aritmetický průměr).

c) Porovnání VV_d s hodnotou emisního limitu EL_d .

Příklad aplikace postupu pro TZL

Předpokládejme, že změřená hodnota TZL je $13 mg/m^3$ (půlhodinový průměr).

Interval spolehlivosti pro TZL je 30 %, denní hodnota emisního limitu pro TZL je $10 mg/m^3$.

Následují kroky jak uvedeno výše:

- nejistota měření
nejistota měření = $10 * 30/100 = 3,0 mg/m^3$
(viz též poslední sloupec výše uvedené tabulky)

2. validovaný výsledek
 $VV_{1/2h} = 13 - 3,0 = 10,0 \text{ mg/m}^3$
- 3.
- a) $VV_{1/2h} < 30 \text{ mg/m}^3$ ($EL_{1/2hA}$), resp. $VV_{1/2h} = 10 \text{ mg/m}^3$ ($EL_{1/2hB}$). Změřený výsledek je v souladu s emisním limitem beroucí v úvahu nejistotu měření.
- b) $VV_d = VV_{1/2h}/n$
- c) Jestli-že je $VV_d \leq 10 \text{ mg/m}^3$ (EL_d), vyhovuje i vypočtená platná denní průměrná hodnota pro znečišťující látku TZL hodnotě specifického emisního limitu pro denní průměr.

Upozornění:

Při aplikaci výše doporučeného postupu může v případě velmi nízkých změřených výsledků dojít k situaci, že nejistota měření (konstantní hodnota) je vyšší než změřený výsledek a tudíž upravený údaj by měl zápornou hodnotu. V těchto případech se přidělí upravenému údaji hodnota „0“.³⁾

Závěr

Provádění a vyhodnocování kontinuálního měření hmotnostních koncentrací znečišťujících látek v odpadních plynech vypouštěných do ovzduší ze spaloven odpadu a spalovacích zařízení podle tohoto metodického pokynu bylo projednáno při vypořádání připomínek k návrhu nařízení vlády č. 206/2006 Sb., jímž se mění nařízení vlády č. 354/2002 Sb. Poskytuje se návod postupu, který je při provádění provozovateli příslušných zdrojů jednoduchý a současně splňuje požadavky na vymezenou spolehlivost měření podle nařízení vlády a směrnice 2000/76/ES. Cílem metodického pokynu je sjednocení postupu příslušných orgánů státní správy při výkonu své působnosti v oblasti ochrany ovzduší. Je žádoucí, aby dotčené orgány tento pokyn akceptovaly, vedle toho však mohou akceptovat i postupy používající metody matematické statistiky s vyšší úrovní přesnosti, případně postupy vyhodnocení, které nepoužívají „úpravu“ na nejistotu měření, pokud byly provozovatelem navrženy.

Ing. Jan Kužel, v. r.
ředitel odboru ochrany ovzduší

3) Toto má význam pro stanovení průměrných denních hodnot nebo průměrných půlhodinových (resp. u CO desetiminutových) hodnot, pokud jsou validovány jednotlivé změřené výsledky.

8.

METODICKÝ POKYN

odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů

Obsah

1	Předmluva
2	Úvod
2.1	Oblast použití
2.2	Použité podklady
2.2.1	Související právní předpisy
2.2.2	Související technické normy
2.2.3	Ostatní
2.3	Seznam použitých zkratk
2.4	Termíny a definice
3	Postup stanovení ekotoxicity odpadů
3.1.	Princip postupu
3.2	Odběr, úprava a uchovávání vzorků
3.3	Příprava vodného výluhu odpadu pro testy ekotoxicity
3.3.1	Úprava vodného výluhu odpadu pro testy na akvarijských rybách, perloočkách a semenech
3.3.2	Úprava vodného výluhu odpad pro test na zelených řasách
3.4	Metodiky testů ekotoxicity
3.4.1	Test na akvarijských rybách
3.4.2	Test na perloočkách
3.4.3	Test na sladkovodních řasách
3.4.4	Test na semenech vyšších rostlin
4	Hodnocení odpadů pro jejich využívání na povrchu terénu
4.1	Odpady mohou být využity při uzavírání skládky k vytváření ochranné vrstvy kryjící těsnící vrstvu skládky a svrchní rekultivační vrstvy skládky jestliže:
4.2	Odpady mohou být využity k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl (povrchové doly, lomy, pískovny) jestliže:
4.3	Odpady mohou být využity na povrchu terénu k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (s výjimkou rekultivace skládek) jestliže:
5	Potvrzení nebo vyloučení ekotoxicity jako nebezpečné vlastnosti
6	Dokumentace a interpretace výsledků

PŘÍLOHA č. 1 Test na semenech hořčice bílé (*Sinapis alba*)

PŘÍLOHA č. 2 Parametry pro udržování a chov živorodky duhové (*Poecilia reticulata* Peters. – Teleostei, Poeciliidae) (informativní)

1 Předmluva

Ministerstvo životního prostředí, vědomo si požadavku na dosažení co nejvyšší shodnosti postupů používaných při stanovení ekotoxicity odpadů, vydává tento metodický pokyn. Jeho vydáním končí platnost Metodického pokynu odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, který byl zveřejněn ve Věstníku MŽP, ročník XIII, částka 6, v červnu 2003 a vycházel z právní úpravy v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

V metodickém pokynu jsou zohledněny a ujasněny požadavky vycházející z ustanovení § 6 a zvláště z ustanovení přílohy č. 3 vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění, a dále z ustanovení přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vydaných k provedení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon). Ustanovení citovaných příloh vyhlášek se na dosud platný metodický pokyn odkazuje. Jelikož stanovení ekotoxicity odpadů ve smyslu citovaných vyhlášek představuje speciální postup zjištění a hodnocení, který není v České republice jako celek normalizován, byl v roce 2003 vypracován metodický pokyn, který již není plně v souladu s účinnou právní úpravou, a je proto nahrazen tímto metodickým pokynem.

2 Úvod

Předmětem metodického pokynu je postup pro stanovení a hodnocení ekotoxicity odpadů v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., a ekotoxicity jako nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita, v souladu s požadavky vyhlášky

č. 376/2001 Sb. [2]. Cílem metodického pokynu je sjednocení postupu tak, aby bylo dosaženo co nejvyšší míry srovnatelnosti výsledků v jednotlivých laboratořích, a tím i co nejvyšší objektivnosti těchto výsledků pro posuzování odpadů ve smyslu výše uváděných vyhlášek.

Stanovení ekotoxicity je prováděno jednotnými metodami na předepsaných organismech (příloha č. 1 a č. 3 k vyhlášce č. 376/2001 Sb. [2]):

- a) *Poecilia reticulata* nebo *Brachydanio rerio* (doba působení 96 hod.),
- b) *Daphnia magna* (doba působení 48 hod.),
- c) *Desmodesmus subspicatus* (dříve *Scenedesmus subspicatus*) nebo *Pseudokirchneriella subcapitata* (Korshikov) (dříve *Selenastrum capricornutum*) (doba působení 72 hod.),
- d) *Sinapis alba* (*semeno*) (doba působení 72 hod.).

Výsledky zkoušek jsou využitelné jak pro hodnocení odpadů využívaných na povrchu terénu, tak pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita.

2.1 Oblast použití

Metodický pokyn je určen pracovníkům veřejné a státní správy, pracovníkům laboratoří, osobám pověřeným k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu a rovněž osobám, jejichž pracovní náplň a rozhodování je ovlivňováno ustanoveními zákona a předpisů vydaných k jeho provedení.

Postup určený tímto metodickým pokynem platí pro stanovení ekotoxicity odpadů na základě výsledků zkoušek akutní toxicity jejich vodných výluhů na určených zkušebních organismech. Toto stanovení v laboratorních podmínkách modeluje účinky odpadů při jejich kontaktu s vodou, kde dochází k uvolňování rozpustných složek odpadů, které ovlivňují organismy nacházející se ve vodním prostředí. Jedná se o uzanční postup, který může vést k výsledkům lišícím se od reálné skutečnosti. Vodný výluh zkoušeného odpadu se připraví dle ČSN EN 12457-4 [17].

Využití pokynu je doporučeno zejména při:

- hodnocení odpadů z hlediska naplnění kritérií stanovených pro jejich využívání na povrch terénu v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb. [3],
- hodnocení nebezpečné vlastnosti odpadů H14 Ekotoxicita v souladu s požadavky vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2].

Metodický pokyn lze přiměřeně využívat pro zjišťování nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita pro kapalné odpady a kaly, které sedimentací uvolňují kapalnou fázi.

Metodický pokyn není možné využívat pro zjišťování ekotoxicity odpadů, z nichž nelze odebrat reprezentativní vzorek pro přípravu vodného výluhu a odpadů, z nichž nelze připravit vodný výluh (např. gelující látky).

Pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita se kapalný odpad, pokud jeho základní složkou je voda, považuje za výluh připravený k ekotoxikologickému testování. Při hodnocení kapalného odpadu musí být využívána kritéria stanovená pro odpady (nikoliv pro odpadní vody). V případě, že se nebezpečná vlastnost H14 Ekotoxicita posuzuje u kalu, který uvolňuje kapalnou fázi, zkouší a hodnotí se postupem stanoveným pro hodnocení nebezpečných vlastností kapalná i pevná fáze samostatně. Pro vyloučení nebezpečné vlastnosti u dotčeného odpadu je nutné vyloučit nebezpečnou vlastnost u kapalně i pevně fáze.

V případě, že kapalný odpad obsahuje jinou kapalinu, než je voda, postupuje se v souladu s požadavky zvláštního předpisu (zákon č. 356/2003 Sb. [7]).

V případě pochybností o možnosti odebrat reprezentativní vzorek odpadu pro přípravu výluhu ke stanovení ekotoxicity, rozhodne o této skutečnosti osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů vždy ve spolupráci s příslušnou laboratoří.

Pokud není možno použít postup pro přípravu výluhu v souladu s metodickým pokynem k hodnocení vyluhovatelnosti odpadů [18], může postup přípravy výluhu (pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita) stanovit příslušná laboratoř ve spolupráci s pověřenou osobou. Tyto skutečnosti musí být uvedeny v Protokolu o zkoušce.

2.2 Použité podklady

2.2.1 Související právní předpisy

[1] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

[2] Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

[3] Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

[4] Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.

[5] Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

[6] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění.

[7] Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění.

2.2.2 Související technické normy

Mimo normy citované v souvisejících právních předpisech jde zejména o normy:

- [8] ČSN 018003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích.
 [9] ČSN 015110 Vzorování materiálů. Základní ustanovení.
 [10] ČSN ISO 3696 Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody.
 [11] ČSN ISO 11465 Kvalita půdy. Stanovení hmotnostního podílu sušiny a hmotnostní vlhkosti půdy. Gravimetrická metoda.
 [12] ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi.
 [13] ČSN 83 0905 Ochrana vody před znečištěním ze skládek.
 [14] ČSN EN ISO 6341 Jakost vod – Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (*Cladocera, Crustacea*) – Zkouška akutní toxicity.
 [15] ČSN EN ISO 8692 Jakost vod – Zkouška inhibice růstu sladkovodních zelených řas.
 [16] ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod – Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (*Teleostei, Cyprinidae*)] – Část 2: Obnovovací metoda.
 [17] ČSN EN 12457-4 Charakterizace odpadů – Vyluhování – Ověřovací zkouška vyluhovatelnosti zrnitých odpadů a kalů – Část 4: Jednostupňová vsádková zkouška při poměru kapalné a pevné fáze 10l/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm (bez zmenšení velikosti částic, nebo s ním).

2.2.3 Ostatní

- [18] Metodický pokyn k hodnocení vyluhovatelnosti odpadů. Věstník MŽP, ročník XII, částka 12, prosinec 2002.
 [19] Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí Vzorování odpadů. Věstník MŽP, ročník XI, částka 5, květen 2001.
 [20] Máchová, J., Svobodová, Z., Vykusová, B.: Ekotoxikologické hodnocení výluhů tuhých průmyslových odpadů. Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický, Vodňany, 1994.
 [21] Metodický pokyn ke stanovení ekotoxicity odpadů. Věstník MŽP, ročník XIII, částka 6, červen 2003.

2.3 Seznam použitých zkratk

EN	Evropská norma
ČSN	Česká technická norma
ISO	Mezinárodní norma (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
EC 50	koncentrace vodného výluhu odpadu, která způsobí 50% úhyn nebo inhibici pohyblivosti (imobilizaci) perlooček (<i>Daphnia magna</i>) ve srovnání s kontrolou v podmínkách určených jednotlivými metodikami testů v [ml.l ⁻¹]
IC 50	koncentrace vodného výluhu odpadu, která způsobí 50% inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 50% inhibici růstu kořene semen <i>Sinapis alba</i> ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku v podmínkách určených jednotlivými metodikami testů v [ml.l ⁻¹]
LC 50	koncentrace vodného výluhu odpadu, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MZ	Ministerstvo zdravotnictví

2.4 Termíny a definice

Termíny a jejich definice používané pro účely tohoto metodického pokynu jsou převážně převzaty ze souvisejících právních předpisů a technických norem. Pro potřeby metodického pokynu jsou některé z nich blíže vysvětleny.

Ekotoxicita – vlastnost odpadu, představující akutní či pozdní nebezpečí pro jednu nebo více složek životního prostředí. Jde o ukazatel využívaný k hodnocení odpadů z hlediska možnosti jejich využití na povrchu terénu dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. [3] a k hodnocení nebezpečné vlastnosti odpadu H14 Ekotoxicita podle vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2].

Vodný výluh odpadu – roztok získaný postupem podle ČSN EN 12457-4 [17]

Voda – destilovaná, demineralizovaná nebo deionizovaná voda odpovídající 3. stupni jakosti podle ČSN ISO 3696 [10]. Použití demineralizované vody se vylučuje v případě, že se k její přípravě používá lokální zdroj vody, kde není zaručena jakost vody po stránce mikrobiologické. Voda nesmí obsahovat chlór ani jiné toxické látky (stopové koncentrace kovů, pesticidů, amoniaku apod.).

Ředící voda – normalizovaným postupem připravený roztok solí ve vodě [14] [15] [16].

Vodný výluh (testovaný^{*)} roztok – vodný výluh odpadu obohacený zásobními roztoky a v případě potřeby ředěný ředící vodou na zvolenou koncentraci, připravený pro testy ekotoxicity.

Testovací^{*)} organismus – organismus, který je za konstantních podmínek, určených jednotlivými metodikami testů akutní toxicity a inhibice růstu, vystaven působení vodného výluhu.

Úvodní test^{*)} – test sloužící pro odhad ekotoxicity nefeděného vodného výluhu (testovaného roztoku) na testovací organismus.

Předběžný test^{*)} – test sloužící k vyhledání intervalu koncentrací ředěného vodného výluhu (testovaného roztoku) pro provedení základního testu ekotoxicity.

Základní test^{*)} – test sloužící ke stanovení hodnoty LC (EC, IC) 50.

Ověřovací test^{*)} – ověřuje, že neředěný vodný výluh (testovaný roztok) nevykazuje toxické účinky na předepsaných testovacích organismech.

Kontrola – testování^{*)} organismů v prostředí ředící vody bez přídavku vodného výluhu odpadu za stejných podmínek jako probíhá test (úvodní, předběžný, základní, ověřovací), pro nějž je kontrola využívána.

Mortalita – toxický účinek vodného výluhu (testovaného roztoku), který se projeví smrtí testovacího organismu.

Inhibice pohyblivosti (imobilizace) – toxický účinek vodného výluhu (testovaného roztoku), který se projeví neschopností prostorového pohybu testovacího organismu specifikovaného normou ČSN EN ISO 6341 [14].

Inhibice růstu – toxický účinek vodného výluhu (testovaného roztoku), který se projeví snížením hodnot parametrů, specifikovaných normou ČSN EN ISO 8692 [15], či metodikou uvedenou v příloze č. 1 tohoto pokynu, ve srovnání s kontrolou.

Stimulace růstu – toxický účinek vodného výluhu (testovaného roztoku), který se projeví zvýšením hodnot parametrů, specifikovaných normou ČSN EN ISO 8692 [15], či metodikou uvedenou v příloze č. 1 tohoto pokynu, ve srovnání s kontrolou.

Pevný odpad – odpad, který si jako celek a nebo jako jeho jednotlivé části (např. pevný sypký odpad) uchovává svůj tvar a objem za normálních atmosférických podmínek.

Kapalný odpad – odpad ve skupenství kapalném podle ČSN EN 12457-4, příloha B [17]

Kal – směs kapalin a pevných částic oddělených z různých typů kapalin jako výsledek přírodních nebo umělých procesů).

Kal uvolňující kapalnou fází – pro hodnocení nebezpečných vlastností H14 Ekotoxicita se kapalná i pevná fáze stanoveným postupem zkouší a hodnotí samostatně. Pro vyloučení nebezpečné vlastnosti u daného odpadu je nutné vyloučit nebezpečnou vlastnost u kapalně i pevně fáze.

Pověřená osoba – právnická osoba nebo fyzická osoba pověřená MŽP nebo MZ k hodnocení příslušných nebezpečných vlastností odpadů. Pověřená osoba je osobou oprávněnou k odběru vzorků odpadu pro hodnocení jejich nebezpečných vlastností (viz § 5, odst. 4 vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2]).

Osoba kvalifikovaná k odběru vzorků odpadů – fyzická osoba, která má dokončené vysokoškolské vzdělání technického nebo přírodovědného směru a nejméně 3 roky praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech, nebo střední vzdělání technického nebo přírodovědného (případně zdravotnického) směru ukončené maturitou a nejméně 5 let praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech a jejíž kvalifikace je doložena následujícími dokumenty:

- odborný životopis,
- záznamy o absolvování kurzů vztahujících se ke vzorkování (včetně vnitropodnikových zaškolovacích kurzů a kurzů sponzorovaných výrobcí zařízení),
- záznamy o účasti na odborných seminářích,
- záznamy o absolvování školení nových vzorkovacích technik a přístrojů.

Osoba kvalifikovaná k odběru vzorků odpadů

- odstraňovaných uložením na skládky odpadů a/nebo využívaných na povrchu terénu dle požadavku vyhlášky č. 294/2005 Sb. [3]

Osoba oprávněná k odběru vzorků odpadů

- pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů splňující požadavek § 5, odst. 4 vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2], je osobou, která absolvovala školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, jehož náplň schválilo MŽP nebo MZ.

^{*)} *termín test, testování, testovací, testovaný je identický s termínem zkouška, zkoušení, zkušební, zkoušený, jak jsou užívány v technických normách.*

3 Postup stanovení ekotoxicity odpadů

3.1. Princip postupu

Ekotoxicita se stanovuje pomocí testů akutní toxicity, kterým je podroben vodný výluh (testovaný roztok). Testy se provádějí na zástupcích ryb, zooplanktonu, fytoplanktonu a vyšších rostlin, uvedených v definici nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita v příloze č. 1 vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2]. Testované organismy reprezentují důležité články ekosystémů s možnou rozdílnou citlivostí k různým látkám obsaženým v odpadu a uvolněným do vodného výluhu odpadu. Pro stanovení ekotoxicity jsou rozhodující výsledky testu nejcitlivější reagujiícího organismu.

Testy akutní toxicity se provádějí podle aktuálně platných ČSN Jakost vod, uvedených v bodě 7 přílohy č. 3 k vyhlášce č. 376/2001 Sb. [2] (ČSN EN ISO 6341 [14], ČSN EN ISO 8692 [15], ČSN EN ISO 7346-2 [16]). Pro semena *Sinapis alba* tento pokyn uvádí v příloze č. 1 zvláštní postup stanovení.

3.2 Odběr, úprava a uchovávání vzorků

Odběr a úprava vzorků odpadů se řídí zásadami uvedenými v metodickém pokynu ke vzorkování odpadů [19] a v metodickém pokynu k hodnocení vyluhovatelnosti odpadů [18]. Z důvodu větší časové náročnosti ekotoxikologických testů a potřeby uchovávání vzorků pro případné ověření výsledků stanovení ekotoxicity se prodlužuje doba jejich skladování na dobu nezbytně nutnou pro možné opakování testů. Vzorky se uchovávají v těsně uzavřených nádobách, v temnu, při teplotě do 4 °C.

3.3 Příprava vodného výluhu odpadu pro testy ekotoxicity

Vodný výluh odpadu se připraví ve shodě s ČSN EN 12457- 4 [17]. Z důvodu možné nestálosti složení vodného výluhu odpadu v delším časovém období se pro testy ekotoxicity připraví vždy jen takové jeho množství, které bude spotřebováno. Pro nové či opakované testy se připravuje vždy čerstvý vodný výluh odpadu.

K loužení odpadu se používá voda (viz. kap. 2.4). Pro vyloučení možného negativního vlivu nízkého osmotického tlaku vody na testovací organismy, je nutné před zahájením testů potřebné množství vodného výluhu odpadu obohatit solemi pomocí zásobních roztoků.

Při přípravě ředící vody pro testy na jednotlivých testovacích organismech se do vody dává stejné množství zásobních roztoků stejným postupem, jak je popsáno pro úpravu vodného výluhu odpadu pro testy na jednotlivých testovacích organismech.

3.3.1 Úprava vodného výluhu odpadu pro testy na akvariálních rybách, perloočkách a semenech

Pro přípravu vodného výluhu (testovaného roztoku) se používají následující zásobní roztoky solí, jejichž konečné koncentrace odpovídají požadavkům ČSN EN ISO 7346-2 [16] a ČSN EN ISO 6341 [14]:

Zásobní roztok č. 1: 117,6 g $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ se rozpustí ve vodě a roztok se doplní vodou na objem 1 litru.

Zásobní roztok č. 2: 49,3 g $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ se rozpustí ve vodě a roztok se doplní vodou na objem 1 litru.

Zásobní roztok č. 3: 25,9 g NaHCO_3 se rozpustí ve vodě a roztok se doplní vodou na objem 1 litru.

Zásobní roztok č. 4: 2,3 g KCl se rozpustí ve vodě a roztok se doplní vodou na objem 1 litru.

Vodný výluh odpadu se uvedenými čtyřmi zásobními roztoky obohacuje následujícím způsobem. Odměrná nádoba potřebného objemu se částečně naplní vodným výluhem odpadu, poté se do ní dává po 2,5 ml každého z výše uvedených zásobních roztoků na 1 litr požadovaného objemu vodného výluhu (testovaného roztoku) a na tento požadovaný objem se nádoba doplní vodným výluhem odpadu. Vodný výluh (testovaný roztok) je třeba před každým použitím důkladně protřepat, aby byla zaručena jeho homogenita.

3.3.2 Úprava vodného výluhu odpadu pro test na zelených řasách

Pro úpravu vodného výluhu odpadu se používají následující zásobní roztoky solí, jejichž konečné koncentrace odpovídají požadavkům ČSN EN ISO 8692 [15].

Zásobní roztok č. 1 – živiny (navážky na 1 litr zásobního roztoku):

$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 1,2 g

NH_4Cl 1,5 g

$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 1,8 g

$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 1,5 g

KH_2PO_4 0,16 g

Zásobní roztok č. 2 – Fe-EDTA (navážky na 1 litr zásobního roztoku):

$\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 64 mg

$\text{Na}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}^*$ 100 mg

*) sodná sůl kyseliny ethylendiamintetraoctové

Zásobní roztok č. 3 – stopové prvky (navážky na 1 litr zásobního roztoku):

H_3BO_3^* 185 mg

$\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 415 mg

ZnCl_2 3 mg

$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 1,5 mg

$\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 0,01 mg

$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 7 mg

*) H_3BO_3 může být rozpuštěna přidáním 0,1 mol/l NaOH

Zásobní roztok č. 4 – NaHCO_3 (navážka na 1 litr zásobního roztoku):

NaHCO_3 50 g

Navážky chemikálií pro jednotlivé zásobní roztoky se rozpustí ve vodě a roztoky se doplní do 1 litru vodou. Zásobní roztoky č. 1 – č. 3 se sterilizují membránovou filtrací (průměr pórů 0,2 μm) nebo v autoklávu (120 °C, 15 min.). Roztok č. 4 se nesterilizuje v autoklávu, ale pouze filtrací přes membránový filtr. Po sterilizaci se roztoky skladují ve tmě při teplotě 4 °C.

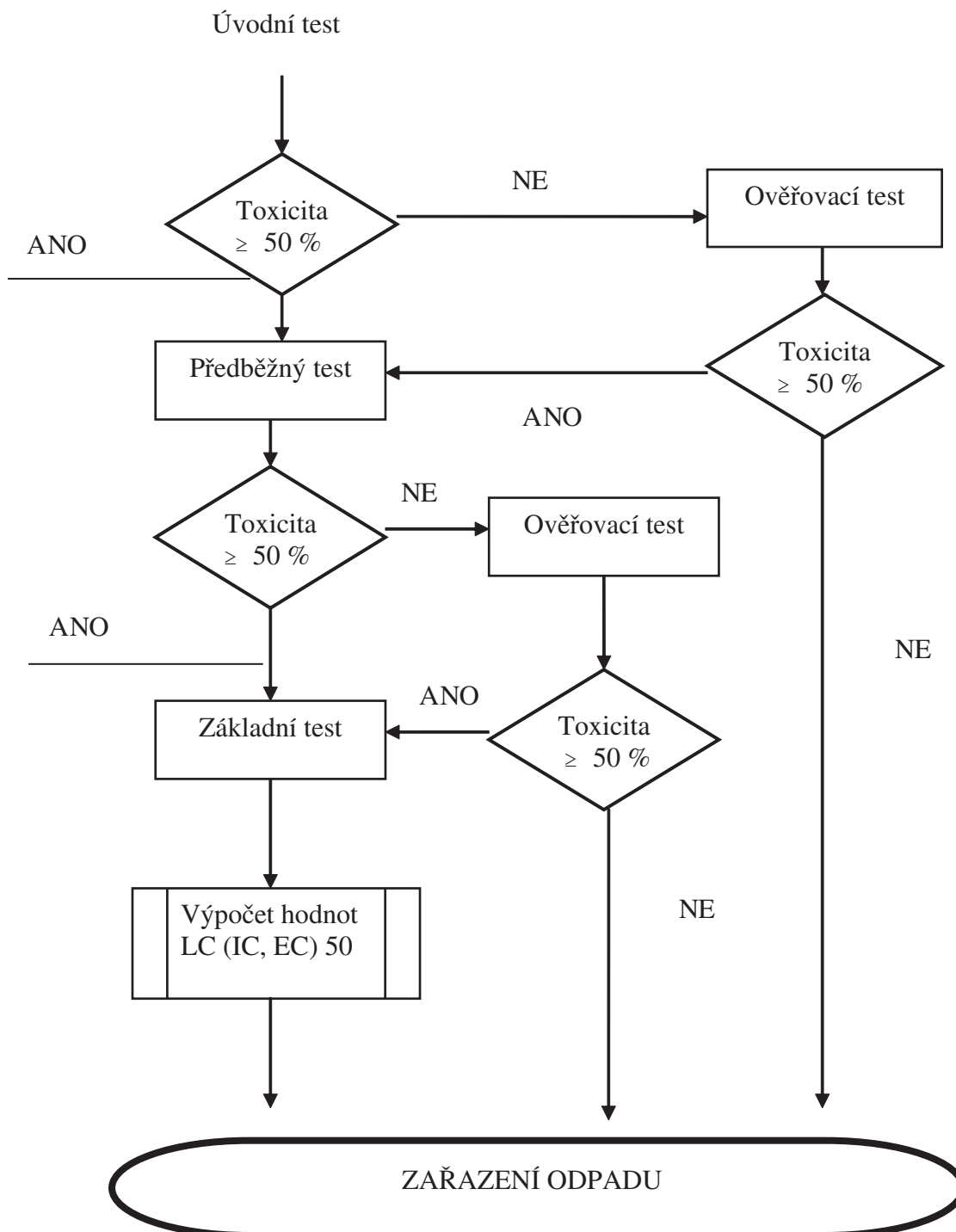
Vodný výluh odpadu se obohacuje uvedenými čtyřmi zásobními roztoky následujícím způsobem. Odměrná nádoba potřebného objemu se částečně naplní vodným výluhem odpadu, poté se do ní dává 10 ml zásobního roztoku č. 1

a po 1 ml zásobních roztoků č. 2, 3, a 4 na 1 litr požadovaného objemu vodného výluhu (testovaného roztoku) a na tento požadovaný objem se nádoba doplní vodným výluhem odpadu. Vodný výluh (testovaný roztok) je třeba před každým použitím důkladně protřepat, aby byla zaručena jeho homogenita.

3.4 Metodiky testů ekotoxicity

Testy ekotoxicity vodného výluhu (testovaného roztoku) se provádějí na všech testovacích organismech postupem, jak je znázorněn na následujícím obrázku č. 1.

Obrázek č. 1 – Postupový diagram testů k hodnocení nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita



Testy ekotoxicity se zahajují úvodním testem. Úvodnímu testu je vystaven testovaný roztok připravený z neředěného vodného výluhu odpadu. Do testu se nasazují organismy v počtech, odpovídajících požadavkům pro předběžné testy daným metodikami pro jednotlivé testovací organismy. Ověřovací testy se provádějí s nejméně trojnásobným množstvím organismů proti počtům organismů požadovaným při základních testech.

Projeví-li se v průběhu úvodního testu toxický účinek pro $\geq 50\%$ testovacích organismů, provede se předběžný test s využitím vhodně zvolené škály koncentrací vodného výluhu. Za vhodně zvolenou koncentrační řadu vodného výluhu pro předběžný test se považuje řada zahrnující koncentrace s toxickým účinkem pro 0–100% testovacích organismů. Základní test se naplňuje na základě výsledků předběžného testu.

Vyplyne-li z výsledků předběžného testu, že základním testem nebude možno stanovit hodnotu LC (EC, IC) 50, provede se ověřovací test. V ostatních případech slouží výsledky předběžného testu pro stanovení rozsahu koncentrací pro test základní.

V každém testu se nasazuje rovněž kontrola s počtem organismů, odpovídajícím metodice daného testu.

Zařazení odpadu na základě výsledků ekotoxikologických testů pro využití na povrchu terénu se pak provede podle postupu uvedeného v kapitole 4 tohoto metodického pokynu.

3.4.1 Test na akvarijských rybách

Test se provádí na akvarijské rybě živorodce duhové (*Poecilia reticulata*) podle ČSN EN ISO 7346-2 [16] s expoziční dobou 96 hodin. Perioda výměny roztoků je 48 hodin.

Poznámka 1: Pro předběžný test platí podmínky orientační zkoušky, specifikované v technické normě [16].

Poznámka 2: Při testování vodného výluhu odpadu je výsledek LC 50 uváděn v ml vodného výluhu odpadu přítomného v 1 l vodného výluhu (testovaného roztoku) v $[\text{ml.l}^{-1}]$.

3.4.2 Test na perloočkách

Test se provádí na korýši z podtřídy lupenonožců, perloočce (*Daphnia magna*) podle ČSN EN ISO 6341 [14] s expoziční dobou 48 hodin.

Poznámka 3: Pro základní test platí podmínky vlastní zkoušky, specifikované v technické normě [14].

Poznámka 4: Při testování vodného výluhu odpadu je výsledek EC 50 uváděn v ml vodného výluhu odpadu přítomného v 1 l vodného výluhu (testovaného roztoku) v $[\text{ml.l}^{-1}]$.

3.4.3 Test na sladkovodních řasách

Test se provádí na zelené řase *Desmodesmus subspicatus* (dříve *Scenedesmus subspicatus*) nebo *Pseudokirchneriella subcapitata* (Korshikov) (dříve *Selenastrum capricornutum*) podle ČSN EN ISO 8692 [15] (doba působení 72 hodin)

Poznámka 5: Pro stanovení IC 50 platí postupy stanovení E_rC_{50} , specifikované v technické normě [15].

Poznámka 6: Při testování vodného výluhu odpadu je výsledek IC 50 uváděn v ml vodného výluhu odpadu přítomného v 1 l vodného výluhu (testovaného roztoku) v $[\text{ml.l}^{-1}]$.

3.4.4 Test na semenech vyšších rostlin

Test se provádí podle postupu, uvedeného v příloze č. 1 tohoto metodického pokynu na semenech hořčice bílé (*Sinapis alba*) s expoziční dobou 72 hodin.

Poznámka 7: Při testování vodného výluhu odpadů je výsledek IC 50 uváděn v ml vodného výluhu odpadu přítomného v 1 l vodného výluhu (testovaného roztoku) $[\text{ml.l}^{-1}]$.

4 Hodnocení odpadů pro jejich využívání na povrchu terénu

viz Tabulka č. 1 Požadavky a výsledky ekotoxikologických testů

4.1 Odpady mohou být využity při uzavírání skládky k vytváření ochranné vrstvy kryjící těsnící vrstvu skládky a svrchní rekultivační vrstvy skládky jestliže:

- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na rybách (viz kap. 3.4.1) nevykazují ryby žádné výrazné změny v chování ve srovnání s kontrolními vzorky a během testu neuhyne žádná ryba (tabulka č. 1 sloupec I),
- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na perloočkách (viz kap. 3.4.2) zjištěné procento imobilizace nepřesáhne 30% ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1 sloupec I),
- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na řasách (viz kap. 3.4.3) se neprokáže inhibice růstu větší než 30% ve srovnání s kontrolními vzorky (může být stimulace),
- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na semenech hořčice bílé (viz kap. 3.4.4) se neprokáže inhibice růstu kořene semene větší než 30% ve srovnání s kontrolními vzorky (může být stimulace).

4.2 Odpady mohou být využity k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl (povrchové doly, lomy, pískovny) jestliže:

- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na rybách (viz kap. 3.4.1) nevykazují ryby žádné výrazné změny v chování ve srovnání s kontrolními vzorky a během testu neuhyne žádná ryba (tabulka č. 1, sloupec II),
- v ověřovacím testu s neředěným vodným výluhem na perloočkách (viz kap. 3.4.2) zjištěné procento imobilizace nepřesáhne 30% ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II),

- c) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na řasách (viz kap. 3.4.3) se neprokáže inhibice nebo stimulace růstu větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II).
V horní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu musí výsledky testů splňovat požadavky stanovené v tabulce č. 1, sloupec I – inhibice růstu řasy nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 %, stimulace není omezujícím faktorem.
- d) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na semenech hořčice bílé (viz kap. 3.4.4) se neprokáže inhibice nebo stimulace růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II).
V horní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu musí výsledky testů splňovat požadavky stanovené v tabulce č. 1, sloupec I – inhibice růstu kořene semene nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 %, stimulace není omezujícím faktorem.
- 4.3 Odpady mohou být využity na povrchu terénu k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (s výjimkou rekultivace skládek) jestliže:
- a) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na rybách (viz kap. 3.4.1) nevykazují ryby žádné výrazné změny v chování ve srovnání s kontrolními vzorky a během testu neuhyne žádná ryba (tabulka č. 1, sloupec II),
- b) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na perloočkách (viz kap. 3.4.2) zjištěné procento imobilizace nepřesáhne 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II),
- c) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na řasách (viz kap. 3.4.3) se neprokáže inhibice nebo stimulace růstu větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II).
V horní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu musí výsledky testů splňovat požadavky stanovené v tabulce č. 1, sloupec I – inhibice růstu řasy nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 %, stimulace není omezujícím faktorem
- d) v ověřovacím testu s neřaděným vodným výluhem na semenech hořčice bílé (viz kap. 3.4.4) se neprokáže inhibice nebo stimulace růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky (tabulka č. 1, sloupec II).
V horní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu musí výsledky testů splňovat požadavky stanovené v tabulce č. 1, sloupec I – inhibice růstu kořene semene nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 %, stimulace není omezujícím faktorem.

Tabulka č. 1 Požadavky a výsledky ekotoxikologických testů

Testovaný organismus	Doba působení (hod.)	I	II
<i>Poecilia reticulata</i> nebo <i>Brachydanio rerio</i>	96	ryby nesmí vykazovat v ověřovacím testu výrazné změny chování ve srovnání s kontrolními vzorky a nesmí uhynout ani jedna ryba	ryby nesmí vykazovat v ověřovacím testu výrazné změny chování ve srovnání s kontrolními vzorky a nesmí uhynout ani jedna ryba
<i>Daphnia magna</i> Straus	48	procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky	procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky
<i>Raphidocelis subcapitata</i> (<i>selenastrum capricornatum</i>) nebo <i>Scenedesmus subspicatus</i>	72	neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky	neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu řasy větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky
semena <i>Sinapis alba</i>	72	neprokáže se v ověřovacím testu inhibice růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky	neprokáže se v ověřovacím testu inhibice nebo stimulace růstu kořene semene větší než 30 % ve srovnání s kontrolními vzorky

Pokud výsledky testů nespĺňují dané požadavky ve všech čtyřech parametrech hodnocení, nelze odpad využít na povrchu terénu.

5 Potvrzení nebo vyloučení ekotoxicity jako nebezpečné vlastnosti

Pro potvrzení nebo vyloučení ekotoxicity jako nebezpečné vlastnosti H14 Ekotoxicita ve smyslu vyhlášky č. 376/2001 Sb. [2], se vychází z definice této vlastnosti uvedené v příloze č. 1 k citované vyhlášce. Nebezpečnou vlastnost H14 Ekotoxicita mají odpady, jejichž vodný výluh vykazuje ve zkouškách akutní toxicity alespoň pro jeden z testovacích organismů při určené době působení na testovací organismus:

Poecilia reticulata nebo *Brachydanio rerio* (doba působení 96 hod.),

Daphnia magna (doba působení 48 hod.),

Desmodesmus subspicatus (dříve *Scenedesmus subspicatus*) nebo *Pseudokirchneriella subcapitata* (Korshikov) (dříve *Selenastrum capricornutum*) (doba působení 72 hod.) *Sinapis alba* (semeno) (doba působení 72 hod.);
tyto hodnoty: LC (EC, IC) $50 \leq A$ 10 ml.l⁻¹.

6 Dokumentace a interpretace výsledků

Mimo předepsané dokumenty související s odběrem a úpravou vzorku testovaného odpadu, s přípravou výluhu a s vlastními testy ekotoxicity (plán odběru vzorků, protokol o odběru vzorku, protokol o zkoušce) je zejména doporučeno důsledně dokumentovat všechny odchylky od standardních postupů odběru vzorků, přípravy vodného výluhu a testů ekotoxicity v rámci příslušných protokolů, aby byla pokud možno zaručena opakovatelnost všech procesů.

PŘÍLOHA č. 1 Test na semenech hořčice bílé (*Sinapis alba*)

Postup vychází z práce Ekotoxikologické hodnocení výluhů tuhých průmyslových odpadů [20].

1. Předmět testu

Stanovení toxického účinku látek obsažených ve vodném výluhu na klíčivost semen a růst kořene v počátečních stadiích vývoje rostliny.

2. Seznam použitých zkratk a značek

Vysvětlení použitých značek a zkratk je uvedeno v kapitole 2.3 tohoto metodického pokynu.

3. Termíny a definice

Vysvětlení použitých termínů a definic je uvedeno v kapitole 2.4 tohoto metodického pokynu.

4. Testovací organismus a potřebné chemikálie

4.1 Testovací organismus

Testovacím organismem jsou semena hořčice bílé (*Sinapis alba*) s klíčivostí minimálně 90%, střední velikosti (1,5 až 2,5 mm), okrově žlutá.

4.2 Voda

K přípravě ředící vody, zásobních roztoků a vodného výluhu se používá voda v souladu s požadavky uvedenými v kapitole 2.4 tohoto metodického pokynu.

4.3 Chemikálie

CaCl₂ (p.a.)

MgSO₄·7H₂O (p.a.)

NaHCO₃ (p.a.)

KCl (p.a.)

4.4 Ředící voda

Směs zásobních roztoků a vody svým složením odpovídá požadavkům ČSN EN ISO 7346-2 [16] a ČSN EN ISO 6341 [14]. Postup pro přípravu zásobních roztoků je uveden v kapitole 3.3.1 tohoto metodického pokynu.

4.5 Pomůcky a zařízení

Petriho misky o průměru 120 až 140 mm, filtrační papír větší pórovitosti, pinzeta, pipety, odměrné baňky, milimetrové měřítko, nůžky, termostat pro teplotu 20 °C.

5. Podmínky testu

Teplota: 20 ± 2 °C

Množství vodného výluhu (testovaného roztoku): 10 ml na každou Petriho misku

Počet testovacích jedinců: 30 semen na každé Petriho misce

Délka expozice: 72 hodin

Ostatní podmínky: bez osvětlení

6. Pracovní postup

6.1 Úvodní test

Test se provádí s neředěným vodným výluhem (testovacím roztokem připraveným z vodného výluhu odpadu obohacením solemi – viz kapitola 3.3.1 tohoto metodického pokynu). Z filtračního papíru se vystříhnou kruhy podle velikosti dna použitých Petriho misek. Ty se vloží na dna Petriho misek a nasatí se 10 ml vodného výluhu nebo ředící vody (kontrola). Na navlhčené filtrační papíry se pinzetou rovnoměrně rozmístí po 30 semenech. Takto připravené Petriho misky se umístí do termostatu s teplotou 20 °C bez přístupu světla. Po 72 hodinách se změří a zaznamená délka všech kořenů semen testovaných ve výluhu i nasazených v kontrole.

6.2 Předběžný test

Test se provádí v širokém rozsahu koncentrací vodného výluhu (např. 1, 10, 100, 500 ml.l⁻¹ a neředěný výluh). K ředění vodného výluhu se použije ředící voda. Do misek se za podmínek odpovídajících úvodnímu testu nasazuje 30 semen.

6.3 Základní test

Na základě výsledku předběžného testu se připraví vhodná koncentrační řada vodného výluhu (5 či více koncentrací). Pro testování každé koncentrace a pro příslušnou kontrolu se použije 60 semen (ve dvou Petriho miskách). Pracovní postup je analogický s postupem pro úvodní test.

6.4 Ověřovací test

Tento test se provádí s neřaděným vodným výluhem za podmínek stejných jako u úvodního testu. Do vodného výluhu a do kontroly se nasazuje 90 semen (ve třech Petriho miskách).

6.5 Vyhodnocení testů

Základním sledovaným parametrem pro hodnocení testu je průměrná délka kořene. Hodnota stanovená v neřaděném vodném výluhu či testovaných koncentracích vodného výluhu se porovnává s kontrolou a vypočítává se procento inhibice (zkrácení) či stimulace (prodloužení kořene). V protokolu o testu se uvádí rovněž počet nevyklíčených semen. Do aritmetického průměru se tato semena započítávají jako semena s nulovou délkou kořene. Jestliže semeno vyklíčí, ale nevytvoří kořínek, započítává se tato hodnota do aritmetického průměru rovněž jako nulová. V testech s více než 30 semeny na testovanou koncentraci vodného výluhu a kontrolu, kdy se nasazují semena do více Petriho misek, nemá být variabilita výsledků v jednotlivých miskách u příslušného roztoku větší než 30 %.

Stanovení hodnoty IC 50 se provede pomocí probitové metody nebo vhodným vyhodnocovacím programem za použití výpočetní techniky.

6.6 Test klíčivosti a růstu kořene na standardu

Doporučuje se průběžně ověřovat správnost postupu a kvality semen pomocí testu provedeného na standardu $K_2Cr_2O_7$. Testy se standardy se provádějí za stejných podmínek a vyhodnocují stejným způsobem jako základní testy (hodnoty koncentrací standardu se uvádějí v $mg.l^{-1}$). Podle dosavadních zkušeností se hodnoty IC 50 pohybují v rozmezích stanovených v níže uvedené tabulce č. 2.

Tabulka č. 2 Rozmezí 72 IC 50 (při expozici 72 hod.)

Testovací organismus	Rozmezí hodnot 72 IC 50 ($mg.l^{-1}$)
<i>Sinapis alba</i>	10–50

7. Platnost testu

Výsledky testů se považují za platné, jestliže jsou splněny následující požadavky:

- klíčivost semen v kontrole je nejméně 90 %,
- stanovená hodnota 72 IC 50 standardu dichromanu draselného ($K_2Cr_2O_7$) pro testovaná semena je v rozmezí uvedeném v kapitole 6.6 této přílohy.

PŘÍLOHA č. 2 Parametry pro udržování a chov živorodky duhové (*Poecilia reticulata* Peters. – *Teleostei, Poeciliidae*) (informativní)

K testům se používají ryby chované v souladu se zákonem č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 311/1997 Sb., o chovu a využití pokusných zvířat. Živorodky se chovají v akváriích o objemu nad 10 litrů při teplotě vody 20 až 25 °C; teplota nesmí dlouhodobě poklesnout pod 16 °C. Voda v akváriích se mírně provzdušňuje. Samečci se zřetelně odlišují od samic. Oplozená samička je nápadná zvětšeným bříškem, na jehož bocích a na spodku se v blízkosti řitní ploutve nachází tmavě zbarvená skvrna březosti – zárodečná skvrna. Samičky rodí podle věku a zdravotního stavu 10 až 50 mláďat. Doba březosti trvá v průměru čtyři týdny při teplotě vody 25 °C. Samička vypuzuje z těla jikry s úplně vyvinutými mláďaty, která ihned po vypuštění z těla matky protrhnou blánu jikry, plavou a jsou schopna přijímat i větší potravu. Pro zdárný vývoj však potřebují i potravu rostlinnou. Plůdek je možno krmit jak živou potravou (nitěnky, perloočky), tak i vhodnou krmnou směsí. Potrava nesmí být jednotvárná, doporučuje se převaha živé potravy. Dospělé páry se chovají v oddělených nádržích. Vzhledem k tomu, že páření může nastat již u velmi mladých jedinců, je nutné oddělit samce od samic co nejdříve a ponechat obě pohlaví do doby řádného vzrůstu oddělené. Rybky pohlavně dospívají během tří až čtyř měsíců. Oplozené samičky se značně zvětšeným bříškem a tmavou skvrnou březosti se oddělují od chovu a dávají se do tzv. porodnic (nádoby o objemu 1 až 5 litrů s možností úkrytů pro plůdek), po porodu se ihned samička od mláďat oddělí a po uplynutí dvou až tří dnů se opět zařazuje do chovné nádrže. Chovné nádrže je nutno minimálně jedenkrát týdně zbavit usazenin.

V Praze dne 28. února 2007

Ing. Leoš K ř e n e k, v. r.
ředitel odboru odpadů

SDĚLENÍ

9.

SDĚLENÍ

odboru odpadů Ministerstva životního prostředí o uveřejnění Seznamu osob, které byly Ministerstvem životního prostředí pověřeny k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ke dni 27. 2. 2007

V souladu s ustanovením § 2 vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění, zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí Seznam osob pověřených k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů podle § 7 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Kurzívou jsou znázorněny pověření, jejichž platnost již skončila, přičemž aktuální pověření jsou nadále uvedena normálním písmem.

Pověřená osoba	Kódy nebezpečných vlastností odpadů, k jejichž hodnocení je pověřena	Odborný zástupce, na kterého je pověření vázáno	Pořadové číslo (poznámka POUZE pro potřeby MŽP odboru odpadů)
<i>1. Ing. Jiří Mastalář Gen. Janka 2/1154 709 00 Ostrava na dobu od 19.4.2002–18.4.2005</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>2/02</i>
<i>2. Ing. Pavel Bernáth Kvapilova č.or.5 čp.907 150 00 Praha 5-Košíře na dobu od 23.3.2002–27.2.2005</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>1/02</i>
<i>3. ECOCOAL, s.r.o. Vršovců 1048/29 709 00 Ostrava-Mariánské Hory na dobu od 23.5.2002–24.4.2005</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>	<i>Ing. Vlastimír Dlabaja</i>	<i>4/02</i>
<i>4. A.S.A., spol. s r.o. Ďáblická 791/89 182 00 Praha 8 na dobu od 6.6.2002–19.6.2004</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>	<i>Ing. Jan Lochmann</i>	<i>5/02</i>
<i>5. Ing. Benitto Mayrhofer, CSc. Makovského 1337/20 163 00 Praha-Řepy na dobu od 1.6.2002–9.5.2005</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>6/02</i>
<i>6. Mgr. Libor Kezníkl Žitná 21 621 00 Brno na dobu od 26.6.2002–29.5.2005</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>7/02</i>
<i>7. Ing. Lubomír Kovář, Ph.D. Stupkova č. 4 170 00 Praha 7 na dobu od 26.5.2003–25.5.2006</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>61/03</i>
<i>8. Ing. Ivanka Švejdová Družební 10 772 00 Olomouc na dobu od 1.1. 2003–25.5.2004</i>	<i>H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14</i>		<i>10/02</i>

9. Ing. Jaroslava Salonová Palackého 4259 430 01 Chomutov na dobu od 21.8.2002–5.4.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		23/02
10. ORGREZ, a.s., Hudcova 76 657 97 Brno na dobu od 1.1.2003–13.9.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miloš Maier	11/02
11. Ing. Miloš Maier Na Jánské 31 710 00 Ostrava na dobu od 1.1.2003–13.9.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		12/02
12. Ekologické audity a posudky s.r.o. Míčkova 66 čp. 1295 614 00 Brno-Husovice na dobu od 29.9.2002–3.9.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Ján Mičán	17/02
13. Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s. Budovatelů 2830 434 37 Most na dobu od 1.1.2003–13.9.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Píša	22/02
14. ACTHERM, spol. s r.o. Počernická 524/64 100 00 Praha 10-Malešice na dobu od 4.9.2002–5.4.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jaroslava Salonová	21/02
15. Ing. Petr Holub Kaizlovy sady 9/433 186 00 Praha 8 na dobu od 14.7.2002–19.6.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		13/02
16. WASTECH a.s. Ostružinová 36 106 00 Praha 10 na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jana Krygelová	20/02
17. P-EKO s.r.o. Masarykova 109/62 400 01 Ústí nad Labem na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Dušek	15/02
18. Ing. Vladimír Mayer Tolstého 12 400 03 Ústí nad Labem na dobu od 19.9.2002–21.8.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		19/02
19. Ing. Pavel Stierand Valtická 3 628 00 Brno na dobu od 13.7.2002–14.2.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		9/02
20. RNDr. Libor Kořistka Ve Višňovce 36/308 161 00 Praha 6 na dobu od 25.1.2003–24.1.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		27/02
21. Okresní hygienická stanice ve Frýdku-Místku Palackého 121 738 02 Frýdek-Místek na dobu od 29.9.2002–12.11.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Tomáš Ocelka	18/02

22. EKOS Hradec Králové, a.s. Pouchov 433 503 41 Hradec Králové na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Pavla Finfrlová	26/02
23. Ing. Milena Veverková Střekovská 1345/16 182 00 Praha 8 na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		25/02
24. Ing. Milena Axmannová Záhumení 7 747 66 Dolní Lhota na dobu od 9.8.2002–31.7.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		16/02
25. Ing. Zdeněk Čížek, CSc. Čechova 31 320 00 Plzeň na dobu od 25.10.2002–2.8.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		14/02
26. Ing. Zdeněk Veverka Střekovská 1345 182 00 Praha 8 na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		24/02
27. Ing. Jiřina Svobodová čs. armády 30 405 01 Děčín na dobu od 1.1.2003–31.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		28/02
28. Purum s.r.o. Fibichova 2 130 00 Praha 3 na dobu od 1.1.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jan Chramosta	29/02
29. Mgr. Martin Kollár Skřivanova 342/12 602 00 Brno na dobu od 16.10.2002–26.9.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		30/02
30. Ing. Vladimír Procházka Jana Koziny 1 772 00 Olomouc na dobu od 26.10.2002–25.10.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		31/02
31. INGEO s.r.o. Malé náměstí 124 500 03 Hradec Králové na dobu od 1.1.2003–31.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Petr Heidler	32/02
32. Ing. Stanislav Plevač Sosnová 132 470 01 Česká Lípa na dobu od 20.11.2002–2.8.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		33/02
33. Středisko odpadů Mníšek s.r.o. (ve zkratce SOM s.r.o.) Mníšek pod Brdy č.p. 900 252 10 Mníšek pod Brdy na dobu od 25.12.2002–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Josef Tomášek, CSc.	34/02
34. OKD, DPB, a.s. Rudé armády 637 739 21 Paskov, okr. Frýdek-Místek na dobu od 8.1.2003–10.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zdeněk Rozehnal	40/02
35. RNDr. tanislav Tichý – S.P.E. Vašátkova 1011/16 198 00 Praha 9 na dobu od 12.1.2003–10.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		41/03

36. Ing. Richard Forman Tachovská 75 323 00 Plzeň na dobu od 8.1.2003–15.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		42/03
37. ČKD Technické laboratoře Na Harfě 9 190 02 Praha 9 na dobu od 8.1.2003–10.12.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Stanislav Tichý	43/03
38. M2K s.r.o. Jana Želivského 1772/10 130 00 Praha 3 na dobu od 8.2.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Helena Kolářová	52/03
39. Ing. Vlastimil Ladýř – LADEO Okružní 2338 470 01 Česká Lípa 1 na dobu od 12.2.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Vlastimil Ladýř	53/03
40. EMPLA, společnost s ručením omezeným ul. J. Krušinky 500 02 Hradec Králové na dobu od 15.1.2003–2.1.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Lenka Dohnalová	36/02
41. EMPLA, společnost s ručením omezeným ul. J. Krušinky 500 02 Hradec Králové na dobu od 24.4.2003–27.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Stanislav Eminger, CSc.	46/03
42. Ecochem, a.s. Dolejškova 3 182 00 Praha 8 na dobu od 5.2.2003–25.5.2004	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	M g r. M a r t i n a Vencelidesová	51/03
43. Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně U nemocnice 2 280 01 Kolín na dobu od 5.2.2003–13.1.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Alena Saidlová, CSc.	50/03
44. Ekosfera spol. s r.o. Žitná čp. 113 403 31 Ústí nad Labem-Mojžíř na dobu od 12.2.2003–20.1.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miroslav Uhlíř	54/03
45. Ing. Miroslav Uhlíř Jizerská 67/2948 400 11 Ústí nad Labem na dobu od 13.2.2003–20.1.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		55/03
46. Ekoinvest spol. s r.o. Komenského 123 357 61 Březová na dobu od 15.2.2003–5.4.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zdeněk Mašek	56/03
47. Vítkovice strojírenství, a.s. Ruská 2887/101 706 01 Ostrava-Vítkovice na dobu od 22.3.2003–24.2.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Antonín Hlavatý, Ph.D.	59/03
48. Ing. Antonín Hlavatý Lumírova 62/539 700 30 Ostrava-Výškovice na dobu od 22.3.2003–24.2.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		60/03

49. Ing. Petr Novák Gagarinova 791/3 460 07 Liberec na dobu od 11.4.2003–18.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		63/03
50. Ing. Ivo Špaček Janáčkova 1481 763 61 Napajedla na dobu od 13.4.2003–19.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		49/03
51. ÚNS – Laboratorní služby, s.r.o. Vítězná 425 284 03 Kutná Hora na dobu od 9.4.2003–18.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miroslav Perný	62/03
52. Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě Partyzánské nám. č. 7 702 00 Ostrava 1 na dobu od 5.4.2003–16.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Alexandr Skácel, CSc.	48/03
53. Ing. Dagmar Sirotková Horská 380 261 01 Příbram IV na dobu od 15.5.2003–14.5.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		66/03
54. ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. Nad Kunšovcem 1405/2 594 01 Velké Meziříčí na dobu od 25.4.2003–6.4.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Bedřiška Hladíková	65/03
55. ALFA SYSTÉM s.r.o. Hrozenkovská 8 155 00 Praha 5-Zličín na dobu od 3.5.2003–14.4.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Šárka Terichová	68/03
56. Ing. Marie Kulovaná Neklanova 99/28 128 00 Praha 2 na dobu od 10.5.2003–16.4.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		67/03
57. Ing. Jiří Klicpera, CSc. Za Školkou 647 533 41 Lázně Bohdaneč na dobu od 24.4.2003–27.3.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		39/02
58. REO-RWE Entsorgung s.r.o. Rumunská 1 120 00 Praha 2 na dobu od 11.5.2003–17.4.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Luboš Kačírek	45/03
59. GHE, a.s. Brandlova 6 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava na dobu od 1.6.2003–11.5.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Yvona Tylová	70/03
60. AQUATEST a.s. Geologická 4 152 00 Praha 5 na dobu od 23.7.2003–1.7.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miroslava Štátná	57/03
61. Ing. Miroslav Dlapa Kostelec č.p. 421 763 14 Zlín na dobu od 24.7.2003–1.7.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		64/03
62. K A P, spol. s r.o. Trojská 92 171 00 Praha 7 na dobu od 31.7.2003–10.7.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Miloslav Sedláček	72/03

63. ATE CR, a.s. Za potokem 46/4 106 00 Praha 10 na dobu od 30.7.2003–8.7.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Miroslav Kebrt	71/03
64. Ing. Karel Kliner, CSc. – vodní zdroje Na Topolce 917/22 140 00 Praha 4 na dobu od 10.8.2003–21.7.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jiří Novák	73/03
65. BorsodChem MCHZ, s.r.o. Chemická 1/2039 709 03 Ostrava-Mariánské Hory na dobu od 12.9.2003–20.8.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zuzana Svobodová	74/03
66. Zdravotní ústav se sídlem v Brně Gorkého 6 602 00 Brno na dobu od 2.10.2003–9.9.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Ivan Koláčný	75/03
67. EnviCon G s.r.o. Prosmýčká 1 410 02 Lovosice na dobu od 22.9.2003–11.9.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jaroslav Teska	76/03
68. AQUATEST a.s. Geologická 4 152 00 Praha 5 na dobu od 31.10.2003–5.4.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Pavel Bervic	77/03
69. Ing. Jaroslav Špůr Na požárech 648 250 88 Čelákovice na dobu od 9.11.2003–14.10.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		78/03
70. Ing. Jaroslav Papež K. Chocholy 1265/18 370 05 České Budějovice na dobu od 7.11.2003–14.2.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		79/03
71. Ing. Josef Keřka, Ph.D. Jáchymovské 1010 263 01 Dobříš na dobu od 27.11.2003–9.11.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		81/03
72. .A.S.A., s. r.o. Ďáblická 791/89 182 00 Praha 8 na dobu od 29.12.2003–15.12.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Petr Šmákal	80/03
73. GEOTest Brno, a.s. Šmahova 112 Brno 602 00 Na dobu od 8.12.2003–2.12.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Ivana Schwarzerová	69/03
74. AQUATEST a.s. Geologická 4 152 00 Praha 5 na dobu od 14.1.2004–4.1.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Tomáš Hynie	82/04
75. Ing. Vladana Gotvaldová Hájkova 3 130 00 Praha 3 na dobu od 21.1.2004–21.6.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		83/04
76. EKOHYDROGEO Žitný s. r.o. Slévačská 744/1 198 00 Praha 9 na dobu od 14.1.2004–14.2.2005	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Pavel Stierand	84/04

77.P – EKO s.r.o. Masarykova 109/62 400 01 Ústí nad Labem na dobu od 19.2.2004–do 15.2.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Dušek	85/04
78. WASTECH a.s. Ostružinová 36 106 00 Praha 10 na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jana Krygelová	86/04
79. Ing. Milena Veverková Střekovská 1345/16 182 00 Praha 8 na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		87/04
80. Ing. Zdeněk Veverka Střekovská 1345/16 182 00 Praha 8 na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		88/04
81. EKORA s.r.o. Nad Opatovem 2140/2 140 00 Praha 4 na dobu od 29.3.2004–23.3.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Tomáš Dvořáček	89/04
82. Středisko odpadů Mníšek s.r.o. (ve zkratce SOM s.r.o.) Mníšek pod Brdy č.p. 900 252 10 Mníšek pod Brdy na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Josef Tomášek, CSc.	90/04
83. Ing. Ivanka Švejdová Družební 10 779 00 Olomouc na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		91/04
84. Stavební geologie – Geotechnika, a.s. Geologická 4 152 00 Praha 2 na dobu od 16.4.2004–8.4.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Monika Králová	92/04
85. Ing. Oldřich Petira, CSc. (obchodní jméno: Ing. Oldřich Petira CSc.) Hrubínova 1467 500 02 Hradec Králové na dobu od 26.4.2004–20.4.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		93/04
86. GEOTest Brno, a.s. Šmahova 112 Brno 602 00 Na dobu od 17.5.2004–11.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Pavlína Hlavinková, Ph.D.	94/03
87. EKOS Hradec Králové, a.s. Pouchov 433 503 41 Hradec Králové na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Pavla Finfrlová	95/04
88. Purum s.r.o. Fibichova 2 130 00 Praha 3 na dobu od 26.5.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jan Chramosta	96/04
89. EUECO, s.r.o. Na rovnosti 2694/18 130 00 Praha 3 na dobu od 14.6.2004–27.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Jiří Rost	97/04

90. Envikon, s.r.o. Lesní 2581 470 01 Česká Lípa na dobu od 3.8.2004–2.8.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Květoslava Konečná	98/04
91. Ing. Zdeněk Čížek, CSc. Čechova 31 320 00 Plzeň na dobu od 3.8.2004–2.8.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		99/04
92. RNDr. Ing. Vladimír Esentier Sukova 262 434 01 Most na dobu od 2.8.2004–25.7.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		100/04
93. M2K s.r.o. Hybernská 1007/20 110 00 Praha 1 na dobu od 2.8.2004–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Helena Kolářová	101/04
94. Ing. Miloš Maier Na Jánské 31 710 00 Ostrava na dobu od 14.9.2004–13.9.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		102/04
95. ORGREZ, a.s., Hudcova 76 657 97 Brno na dobu od 20.9.2004–13.9.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miloš Maier	103/04
96. Ing. Stanislav Plevač Sosnová 132 470 01 Česká Lípa na dobu od 6.10.2004–2.8.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		104/04
97. RNDr. Stanislav Novák Praktická 990 688 01 Uherský Brod na dobu od 1.11.2004–25.10.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		105/04
98. Ing. Jiří Mastalář Gen. Janka 2/1154 709 00 Ostrava na dobu do 14.12.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		106/04
99. EKOHYDROGEO Žitný s. r.o. Slévačská 744/1 198 00 Praha 9 na dobu od 14.2.2005–14.2.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Pavel Stierand	107/04
100. AQUA ENVIRO s.r.o. Ječná 1321/29a 621 00 Brno na dobu od 8.11.2004–2.11.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Oto Pospíšil	108/04
101. Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s. Budovatelů 2830 434 37 Most na dobu od 26.11.2004–13.9.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Píša	109/04
102. EURONEST s.r.o. Bráfova třída 531 674 01 Třebíč na dobu od 3.12.2004–29.11.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Milena Shejbalová	110/04
103. SPOLANA a.s. ul. Práce 657 277 11 Neratovice na dobu od 10.12.2004–6.12.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zuzana Komárková	111/04

104. Earth Tech CZ s.r.o. Trojská 92 171 00 Praha 7 na dobu od 28.2.2005–22.2.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Martin Kovář	112/05
105. Earth Tech CZ s.r.o. Trojská 92 171 00 Praha 7 na dobu od 28.2.2005–22.2.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Ivana Procházková	113/05
106. Ing. Kamila Pokorná Dražice 52 294 71 Benátky nad Jizerou na dobu od 4.3.2005–22.2.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		114/05
107. RNDr. Alexander Skácel, CSc. Průkopnická 24 700 30 Ostrava na dobu od 4.3.2005–19.6.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		115/05
108. Ing. Zdeněk Vacek ul. Míru 312 769 01 Holešov na dobu od 5.5.2005–1.5.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		116/05
109. Doc. Ing. Helena Raclavská, CSc. Průkopnická 4 700 03 Ostrava 3 na dobu od 10.5.2005–1.5.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		117/05
110. AQUATEST a.s. Geologická 4 152 00 Praha 5 na dobu od 4.5.2005–28.4.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Ilona Jáchymová	118/05
111. OHGS s.r.o. 17. listopadu 1020 562 01 Ústí nad Orlicí na dobu od 1.6.2005–26.5.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Vladimír Jaroš	119/05
112. CSlab spol. s r.o. Bavorská 865 155 00 Praha 5 na dobu od 7.6.2005–25.5.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Pavel Bernáth	120/05
113. Ing. Pavel Velický, Ph.D. Zdeňka Štěpánka 1879/4 708 00 Ostrava-Poruba na dobu od 2.6.2005–26.5.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		121/05
114. AQUATEST a.s. Geologická 4 152 00 Praha 5 na dobu od 1.6.2005–5.4.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Pavel Bervic	122/05
115. Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích Kyjevská 44 532 03 Pardubice na dobu od 22.6.2005–19.6.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. František Kos	123/05
116. Ing. Vladana Gotvaldová (Vladana Gotvaldová – PELAMIS) Hájkova 3 130 00 Praha 3 na dobu od 20.7.2005–21.6.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		124/05
117. Ing. Jaroslav Španvirt J.Srnky 2341 397 01 Písek na dobu od 11.7.2005–29.6.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		125/05

118. Ekoinvest Sokolov spol. s r.o. Tolstého č.or. 22, č.p. 722 101 00 Praha 10-Vrřovice na dobu od 8.7.2005–5.4.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zdeněk Mašek	126/05
119. ACTHERM, spol. s r.o. Odštěpný závod Chomutov Tovární 5533 430 00 Chomutov na dobu od 20.9.2005–5.4.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jaroslava Salonová	127/05
120. doc. Ing. Jiří Gergel, CSc. Plzeňská 576/9 370 04 České Budějovice na dobu od 4.10.2005–28.9.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		128/05
121. GEOSAN GROUP a.s. U Nemocnice 430 280 02 Kolín III na dobu od 5.10.2005–28.9.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Ilona Jáchymová	129/05
122. ECOCOAL, s.r.o. Vršovců 1048/29 709 00 Ostrava-Mariánské Hory na dobu od 3.10.2005–28.9.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Vlastimír Dlabaja	130/05
123. Ekologické audity a posudky s.r.o. Míčkova 66 č.p. 1295 614 00 Brno na dobu od 4.10.2005–26.9.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jan Mičan	132/05
124. Ing. Vladimír Procházka Jana Koziny 1 772 00 Olomouc na dobu od 26.10.2005–25.10.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		133/05
125. INPOST, spol. s r.o. Havlíčková 6 686 01 Uherské Hradiště na dobu od 14.10.2005–9.10.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Vlastimil Píštěk	134/05
126. Ing. Libor Kezníkl Žitná 21 621 00 Brno na dobu od 18.10.2005–9.10.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		135/05
127. Ing. Miloslav Zajíček Poděbradova 869/III Žichlínské Předměstí 563 01 Lanškroun na dobu od 17.10.2005–9.10.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miroslav Minařík	136/05
128. EPS, s.r.o. Hutník 1403 698 01 Veselí nad Moravou na dobu od 31.10.2005–25.10.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		137/05
129. OKD, DPB, a.s. Rudé armády 637 739 21 Paskov, okres Frýdek-Místek na dobu od 11.12.2005–25.5.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Zdeněk Rozehnal	138/05
130. RNDr. Libor Kořistka Ve Višňovce 36/308 161 00 Praha 6 na dobu od 25.1. 2006–24.1.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		139/05

131. EG7 HK s.r.o. Kladská 103 500 03 Hradec Králové na dobu od 2.1.2006–20.12.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Gabriela Košařová	140/06
132. Mgr. Martin Kollár Skřivanova 342/12 602 00 Brno-Královo Pole na dobu od 28.12.2005–20.12.2008	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		141/06
133. Ecochem, a.s. Na Harfě 9/336 190 02 Praha 9 na dobu od 31.1.2006–2.8.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Stanislav Plevač	142/06
134. EMPLA, společnost s ručením omezeným ul. J. Krušinky 500 02 Hradec Králové na dobu od 7.4.2006 do 6.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Stanislav Eminger, CSc.	143/06
135. ENVIGEO s.r.o. Tiskařská 10/257 108 28 Praha 10 na dobu od 21.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Dušan Maceška	144/06
136. Ing. Leo Beran U kněžské louky 4 130 00 Praha 3 na dobu od 20.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		145/06
137. RNDr. Lenka Jedličková Za školou 648/3 617 00 Brno na dobu od 5.5.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		146/06/07
138. Ing. Rudolf Hecl Čsl. Armády 11B 787 01 Šumperk na dobu od 20.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		147/06
139. Ing. Roman Beck, Ph.D. Havlíčkovo nám. 731/16 708 00 Ostrava-Poruba na dobu od 21.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		148/06
140. EMPLA, společnost s ručením omezeným ul. J. Krušinky 500 02 Hradec Králové na dobu od 20.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Lenka Dohnalová	149/06
141. Ing. Milan Zbořil Baarova 31 Olomouc – Chomoutov 783 35 Horka nad Moravou na dobu od 20.4.2006–13.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		150/06
142. Ing. Alena Šustová Vlašimská 128 285 22 Zruč nad Sázavou na dobu od 19.6.2006–8.6.2006	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		151/06
143. Ing. Lubomír Kovář, Ph.D. Stupkova 4, 170 00 Praha 7 na dobu do 25.5.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		152/07
144. RNDr. Alfons Hykl 28. října 2024, 738 01 Frýdek-Místek na dobu od 18.5.2006 do 27.4.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		153/07

145. Ing. Milena Axmanová Záhumení 7, 747 66 Dolní Lhota na dobu od 23.6.2006 do 8.6.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		154/07
146. Mgr. Roman Vlček Spáčilova 3080/36, 767 01 Kroměříž na dobu od 1.7.2006 do 28.6.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		155/07
147. Ing. Vladimír Drábek ČSA 239, 500 03 Hradec Králové na dobu od 30.6.2006 do 26.6.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		156/07
148. ADOKA, spol. s r.o., Drážďanská 516/54, 400 07 Ústí nad Labem na dobu od 3.7.2006 do 26.6.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jan Kopřiva	157/07
149. ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. Nad Kunšovcem 1405/2, 594 01 Velké Meziříčí na dobu od 18.8.2006 do 14.8.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Bedřiška Hladíková	158/07
150. Karel Kliner - vodní zdroje, Ing. Karel Kliner, CSc. Na Topolce 917/22, 140 00 Praha 4 na dobu od 26.8.2006 do 15.8.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Jiří Novák	159/07
151. ECOPROGRESS, a.s. Ing. Eva Rulíková Žatecká 1899, 434 01 Most na dobu od 25.8.2006 do 13.9.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Píša	160/07
152. GHE, a.s. - Ing. Tomáš Kempa, Brandlova 6, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava na dobu od 28.8.2006 do 15.8.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Yvona Tylová	161/07
153. Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s. Ing. Marcela Šafařová Budovatelů 2830, 434 37 Most na dobu od 28.8.2006 do 22.8.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Lenka Vaidišová, roz. Šíková	162/07
154. Mgr. Michal Škoda, Ph.D. Plk. B. Kohouta 817, 566 01 Vysoké Mýto na dobu od 31.8.2006 do 24.8.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		163/07
155. Ing. Jan Deml Průběžná 606, 277 11 Libiř na dobu od 27.9.2006 do 20.9.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		164/07
156. RNDr. Stanislav Tichý – S.P.E., Vašátkova 1011/16, 198 00 Praha 9 na dobu od 30.09.2006 do 20.9.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14		165/07
157. AQUATEST a.s., RNDr. Jiří Šíma, Geologická 4, 152 00 Praha 5 na dobu od 2.11.2006 do 30.10.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Irena Šupíková, roz. Králová	166/07
158. ATE CR, a.s. - Asanační technologie – Ekologie, Ing. Jaromír Malec, Záběhlický zámek, Za Potokem 46/4, 106 00 Praha 10 na dobu od 2.11.2006 do 30. 10. 2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Miroslav Kebrt	167/07

159. ALFA SYSTEM s.r.o., Ing. Antonín Stříbrný, Dobříč čp. 2, 252 25 Jinočany na dobu od 14.12.2006 do 13.12.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Šárka Terichová, roz. Černá	168/07
160. Forsapi s.r.o., RNDr. Petr Kohout, K Horoměřicům 1113/29, 165 00 Praha 6 - Suchdol na dobu od 20.12.2006 do 18.12.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	RNDr. Petr Kohout	169/07
161. Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o., Ing. Ondřej Kopp, Výzkumníků 267, 788 13 Rapotín - Vikýřovice na dobu od 2.1.2007 do 27.12.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václava Genčurová, roz. Majerová	170/07
162. Středisko odpadů Mníšek s.r.o. (ve zkratce SOM s.r.o.), Ing. Josef Tomášek, CSc., Pražská č.p. 900, 252 10 Mníšek pod Brdy na dobu od 2.1.2007 do 25.5.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Josef Tomášek, CSc.	171/07
163. ÚNS – Laboratorní služby, s.r.o., Ing. Miroslav Perný, Vítězná 425, 284 03 Kutná Hora na dobu od 2.1.2007 do 27.12.2009	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Miroslav Perný	172/07
164. ALS Czech Republic, s.r.o., RNDr. Luboš Holý, Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9-Vysočany na dobu od 2.1.2007 do 2.8.2007	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Stanislav Plevač	173/07
165. P - EKO s.r.o., Ing. Václav Šutera, Masarykova 109/62, 400 01 Ústí nad Labem na dobu od 5.1.2007 do 25.5.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Václav Dušek	174/07
166. Mgr. Libor Novotný Kmochova 3147/15, 400 11 Ústí nad Labem-Severní terasa na dobu od 27.1.2007 do 15.1.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Libor Novotný	175/07
167. Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně, pobočka Kladno, MUDr. Miloš Svoboda Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno na dobu od 2.2.2007 do 29.1.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Alena Svobodová, roz. Kottová	176/07
168. Ing. Ivo Špaček Janáčkova 1481 763 61 Napajedla na dobu od 15.02.2007 do 8.2.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Ivo Špaček	177/07
169. Mgr. Lubomír Dozbaba Alšova 759 666 01 Tišnov na dobu od 21.2.2007 do 15.2.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Mgr. Lubomír Dozbaba	178/07
170. EPS, s.r.o. Ing. Miroslav Minařík Hutník 1403 698 01 Veselí nad Moravou na dobu od 21.2.2007 do 15.2.2010	H1, H2, H3-A, H3-B, H12, H13, H14	Ing. Luboš Kulič	179/07

V Praze dne 27. února 2007
Informaci podává:

Ing. Jaromír Manhart
odbor odpadů

Ing. Leoš Křenek, v. r.
ředitel odboru odpadů

10.

SDĚLENÍ

odboru ekologie krajiny a lesa č.j. 640/173/2007 k rozhodnutí o odvodech za odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu

Ministerstvo životního prostředí (dále jen ministerstvo) na základě projednání s odborem legislativním a projednání s Generálním ředitelstvím cel vydává toto sdělení.

V rozhodnutí o odvodech za odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle § 11 odst. 2 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, se ohledně výše odvodu a jeho následného dělení uvede

- a) celková částka odvodů,
- b) skutečnost, že bude celková částka dělena na 40% a 60% ve smyslu ustanovení § 11 odst. 2 cit. zákona,
- c) celková výměra odnětí, ze které je odvod placen a
- d) rozdělení celkové výměry podle jednotlivých obcí, které jsou příjemcem odvodu, jestliže se odnímaná půda nachází v obvodu více obcí.

Rozdělení částky odvodů na podíl připadající Státnímu fondu životního prostředí a podíl připadající obci, případně podíly připadající obcím, provádí celní úřad.

Rozhodnutí o odvodech za odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle § 11 odst. 2 cit. zákona musí obsahovat výše uvedené náležitosti z důvodu řádného stanovení podílů jednotlivým příjemcům odvodů.

V Praze dne 19. ledna 2007

RNDr. Jan Kender
ředitel odboru

11.

SPOLEČNÉ SDĚLENÍ

odboru legislativního a odboru ekologie krajiny a lesa ke způsobu měření obvodu vícekmenných stromů

V návaznosti na § 8 odst. 2 vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je způsob měření obvodu vícekmenných stromů následující:

1. Dřeviny, jejichž výška kmene je nižší než 130 cm

U těchto dřevin se obvod kmene měří pod místem větvení tam, kde kmen dosahuje nejmenšího obvodu.

2. Dřeviny s větším počtem kmenů – tzv. vícekmenné, vzniklé např. pařezovou výmladností, poškozením terminálu (př. smrk)

U těchto dřevin se měří obvod jednotlivých kmenů ve výšce 130 cm. Není-li možné změřit obvod kmenů (např. kvůli jejich srůstu), lze měřit přímo jejich průměr. Z takto naměřených hodnot se vypočte poloměr jednotlivých kmenů a pomocí něho i plochy řezů vedených pomyslně rovinou kolmou na osu kmene ve výšce 130 cm. Součet jednotlivých ploch je plochou řezu tzv. náhradního kmene stanoveného pro tyto potřeby. Z této náhradní plochy se vypočítá příslušný obvod kmene. Je-li takto odvozený obvod kmene menší než 80 cm, povolení ke kácení u fyzických osob není třeba.

RNDr. Jan Kender, v. r.
ředitel odboru ekologie krajiny a lesa

Doc. JUDr. Eva Kružíková, CSc., v. r.
ředitelka odboru legislativního