

Aktualizované znění

376/2001 Sb.

VYHLÁŠKA

Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví

ze dne 17. října 2001

o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

částka 143 Sbírky zákonů ročník 2001 rozeslána 31. října 2001

(účinnost 1. ledna 2002)

se změnami a doplňky provedenými

s účinností dnem

vyhláškou č. 502/2004 Sb.

1. října 2004

VYHLÁŠKA

Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví

ze dne 17. října 2001

o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 7 odst. 10 a § 9 odst. 6 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon"):

§ 1

Předmět úpravy

Tato vyhláška stanoví obsah žádosti o udělení pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a obsah návrhu na prodloužení platnosti tohoto pověření (dále jen "žádost o udělení pověření"), obsah školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, kritéria, metody a postup hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, obsah žádosti o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a obsah osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností odpadů (dále jen "osvědčení").

§ 2

Obsah žádosti o udělení pověření a o zápis do seznamu pověřených osob

(1) Žádost o udělení pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů uvedených v příloze č. 2 k zákonu pod označením kódy H1 až H3 a H12 až H14 podávají fyzické osoby nebo právnické osoby Ministerstvu životního prostředí (dále jen "ministerstvo"), žádost o udělení pověření k hodnocení

nebezpečných vlastností odpadů uvedených v příloze č. 2 k zákonu pod označením kódy H4 až H11 podávají fyzické osoby nebo právnické osoby Ministerstvu zdravotnictví (dále jen "žadatel").

(2) Žádost o udělení pověření obsahuje:

- a) obchodní firmu nebo název, právní formu a sídlo, je-li žadatel právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firmu, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li žadatel fyzickou osobou,
- b) identifikační číslo žadatele, bylo-li přiděleno,
- c) kopii podnikatelského oprávnění (např. živnostenský list) nebo kopii výpisu z obchodního rejstříku nebo kopii zřizovací listiny, je-li žadatelem právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání; kopii rodného listu či jiného podobného dokladu, je-li žadatelem fyzická osoba,
- d) výčet nebezpečných vlastností, které chce žadatel hodnotit, podle přílohy č. 2 k zákonu,
- e) ověřené kopie dokladů prokazujících odbornou způsobilost žadatele pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů podle § 7 odst. 6 a 7 zákona.

§ 3

Obsah školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Obsahem školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů jsou:

- a) z řádu odběru vzorků odpadů včetně jeho dokumentace,
- b) právní předpisy pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
- c) způsob a postup hodnocení jednotlivých nebezpečných vlastností v souladu s § 6,
- d) postupy pro výběr laboratoří a odborných pracovišť pro zkoušky vzorků odpadů, náležitosti protokolů o výsledcích zkoušek a jejich výklad,
- e) zařazování odpadů podle Katalogu odpadů,
- f) obsah a náležitosti osvědčení a sdělení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadu.

§ 4

Nebezpečné vlastnosti odpadů a metody hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

(1) Definice nebezpečných vlastností odpadů a kritéria, na jejichž základě se jednotlivé nebezpečné vlastnosti odpadu posuzují, jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2.

(2) Metody, které slouží k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, jsou uvedeny v příloze č. 3.

§ 5

Odběr vzorků pro účely hodnocení nebezpečných vlastností odpadu

(1) Před odběrem vzorků musí být zpracován plán odběru vzorků, jehož zásady jsou uvedeny v příloze č. 4.

(2) Odběr vzorků pro účely hodnocení nebezpečných vlastností odpadu splňuje žádoucí předpoklady, byl-li proveden standardními metodami stanovenými v technických normách¹⁾ tak, aby byl získán reprezentativní vzorek posuzovaného odpadu.

(3) O odběru vzorků musí být sepsán protokol, který je spolu s protokoly o provedených zkouškách nebezpečných vlastností odpadu přílohou osvědčení podle § 8 této vyhlášky. Náležitosti protokolu o odběru vzorků odpadu jsou uvedeny v příloze č. 5.

(4) Odběr vzorků může provést pouze fyzická osoba, která absolvovala školení pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, jehož náplň schválilo ministerstvo nebo Ministerstvo zdravotnictví podle § 7 odst. 6 písm. c) nebo § 7 odst. 7 písm. c) z zákona.

(5) Vzorek musí být odebrán minimálně v objemu, hmotnosti nebo velikosti potřebné k provedení zkoušek uvedených v příloze č. 3.

§ 6

Postup hodnocení nebezpečných vlastností odpadu

(1) Hodnocení nebezpečných vlastností odpadu se provádí porovnáním kritérií stanovených pro tyto vlastnosti v přílohách č. 1 a 2 se skutečnými vlastnostmi hodnoceného odpadu.

(2) Hodnocení nebezpečných vlastností odpadu je možné provést již podle zdůvodněného písemného úsudku pověřené osoby vypracovaného na základě podkladů předložených žadatelem.

(3) Pokud hodnocení nebezpečných vlastností odpadu uvedených v příloze č. 2 k zákonu pod označením kódy H1 až H3 a H12 až H14 nelze provést podle odstavce 2, provádí se porovnáním hodnot ukazatelů nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 1 s výsledky zkoušek provedených postupy podle metod uvedených v příloze č. 3.

(4) Pokud hodnocení nebezpečných vlastností odpadu uvedených v příloze č. 2 k zákonu pod označením kódy H4 až H8, H10 a H11 nelze provést podle odstavce 2, provádí se na základě obsahu chemických látek v odpadech obsažených podle kritérií uvedených v příloze č. 2. Chemické látky obsažené v odpadech se klasifikují podle zvláštního právního předpisu.²⁾

(5) Pokud hodnocení nebezpečné vlastnosti odpadu uvedené v příloze č. 2 k zákonu pod označením kódem H9 nelze provést podle odstavce 2, provádí se na základě odborného zhodnocení technologie produkující odpad nebo hodnocení odpadu z hlediska možného obsahu infekčního agens. Hodnocení mikroorganismů z hlediska patogenity se provádí podle současných poznatků.³⁾

(6) Zkoušky podle odstavce 3 se provádějí v laboratořích a odborných pracovištích, které mají zavedený systém jakosti podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Způsobilost laboratoře se vztahuje pouze na metody jmenovitě uvedené v příloze osvědčení o odborné způsobilosti laboratoře.⁴⁾

(7) Protokoly o zkouškách předložené žadatelem může pověřená osoba uznat jen v případě, že zkoušky byly provedeny v laboratořích a odborných pracovištích, která splňují podmínky uvedené v odstavci 6, a odběr vzorků byl proveden a dokumentován v souladu s § 5.

(8) Hodnocení odpadu musí přihlížet i k možnosti, že po době odběru vzorku odpadu může dojít ke kvantitativní nebo kvalitativní změně hodnoceného odpadu. Tato skutečnost musí být zohledněna v dokumentaci dokládající výsledek hodnocení

(9) Nebezpečné vlastnosti lze vyloučit pouze u odpadů vznikajících v rámci řízených postupů, které zaručují jejich neměnnou kvalitu.

§ 7

Obsah žádosti o hodnocení nebezpečných vlastností odpadu

(1) Hodnocení nebezpečných vlastností odpadu provádí pověřená osoba na základě žádosti původce nebo oprávněné osoby. Žádost původce nebo oprávněné osoby o hodnocení nebezpečných vlastností odpadu obsahuje:

- a) obchodní firmu nebo název, právní formu a sídlo, je-li žadatel právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firmu, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li žadatel fyzickou osobou,

- b) identifikační číslo žadatele (bylo-li přiděleno),
- c) kopii dokladu o oprávnění žadatele k nakládání s nebezpečnými odpady nebo k provozování zařízení k nakládání s odpady,
- d) zařazení odpadu podle Katalogu odpadů,
- e) popis vzniku (původu) odpadu (určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl, a výčet surovin, které byly použity),
- f) charakteristiku odpadu a specifikaci složení odpadu z hlediska chemických látek a informace o možné kontaminaci infekčním agens, které se v odpadu vyskytují nebo jejichž výskyt lze vzhledem k jeho původu za určitých podmínek předpokládat, včetně jejich vlastností a klasifikace,
- g) množství produkovaného odpadu za časovou jednotku.

(2) Pokud nejsou podklady podle odstavce 1 z hlediska hodnocení nebezpečných vlastností odpadu uvedených v příloze č. 1 dostačující, může pověřená osoba na žadateli požadovat předložení dalších podkladů, jako například:

- a) protokol o odběru vzorků odpadu podle přílohy č. 5 a plán jeho odběru podle přílohy č. 4,
- b) údaje o způsobu přepravy vzorků pro účely zkoušek nebezpečných vlastností odpadu,
- c) protokoly o zkouškách nebezpečných vlastností odpadu provedených s ohledem na předpokládané vlastnosti odpadu,
- d) doplňující údaje o původu nebo technologii vzniku odpadu z hlediska možného výskytu patogenních mikroorganismů,
- e) protokol o účinnosti dekontaminačního procesu.

§ 8

Vydávání a obsah osvědčení

(1) Pověřená osoba vydá osvědčení pouze v tom případě, že postupem podle § 6 zjistí, že odpad žádnou z nebezpečných vlastností nemá.

(2) Osvědčení musí vždy obsahovat výsledek hodnocení všech 14 nebezpečných vlastností odpadu definovaných v příloze č. 1 pověřenou osobou, ať již jejich hodnocení bylo provedeno na základě zkoušek, podkladů předložených žadatelem nebo úsudku pověřené osoby.

(3) Osvědčení obsahuje zejména:

- a) obchodní firmu nebo název, právní formu a sídlo (u právnické osoby) nebo jméno a příjmení, obchodní firmu, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště (u fyzické osoby), a identifikační číslo žadatele o vydání osvědčení (bylo-li přiděleno),
- b) obchodní firmu nebo název, právní formu a sídlo (u právnické osoby) nebo jméno a příjmení, obchodní firmu, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště (u fyzické osoby), a telefonní spojení pověřené osoby nebo pověřených osob, má-li pověřená osoba ustanoveného odborného zástupce, tak i jméno a příjmení a telefonní spojení odborného zástupce pověřené osoby, který osvědčení zpracoval,
- c) název druhu a katalogové číslo posuzovaného odpadu podle Katalogu odpadů,
- d) popis vzniku (původu) odpadu (určení provozu, zařízení, vstupních surovin technologie či postupu, při němž odpad vznikl), zhodnocení řízení procesů vzniku odpadu vzhledem k neměnnosti jeho kvality,
- e) způsob odběru vzorku, postup hodnocení a vyloučení jednotlivých nebezpečných vlastností, zhodnocení stability odpadu a doporučení pro další nakládání s odpadem (způsob jeho využití nebo odstranění),
- f) výsledek a zdůvodnění hodnocení jednotlivých nebezpečných vlastností odpadu,
- g) dobu a podmínky platnosti osvědčení,
- h) četnost a způsob následné kontroly vlastností odpadu, podmínky ovlivňující stabilitu technologických postupů a surovinových vstupů,

- i) závěr hodnocení,
- j) seznam příloh,
- k) datum vydání, podpis všech pověřených osob, má-li pověřená osoba ustanoveného odborného zástupce, tak i odborných zástupců pověřených osob, které se na jeho vypracování podílely.

(4) Přílohami osvědčení jsou vždy i kopie dokumentů, na jejichž základě pověřená osoba osvědčení vydala, protokol o odběru vzorků, protokoly provedených zkoušek, doklad o pověření osoby nebo osob, které osvědčení vydaly.

§ 9

Zrušovací ustanovení

Zrušuje se vyhláška Ministerstva životního prostředí č. [339/1997 Sb.](#), o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

§ 10

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2002.

Ministr životního prostředí:

RNDr. **Kužvart** v. r.

Ministr zdravotnictví

prof. MUDr. **Fišer**, CSc. v. r.

Poznámky pod čarou:

- 1) Například ČSN 01 5110 Vzorkování materiálů. Základní ustanovení; ČSN 01 5111 Vzorkování sypkých a zrnitých materiálů; ČSN 01 5112 Vzorkování kapalin a pastovitých materiálů; Metodický pokyn ke vzorkování odpadů uveřejněný ve Věstníku Ministerstva životního prostředí 5/2001.
- 2) Nařízení vlády č. [25/1999 Sb.](#), kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a chemických přípravků, způsob jejich klasifikace a označování a vydává Seznam dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek.
- 3) Například nařízení vlády č. [178/2001 Sb.](#), kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci před riziky plynoucími z pracovních podmínek a požadavky na pracovní prostředí a pracoviště, ACDP: Categorization of biological agents according to hazard and categories of containment, HSE Books 1995.
- 4) ČSN EN ISO/IEC 17025.

Příloha č. 1 k vyhlášce č. [376/2001 Sb.](#)

Definice nebezpečných vlastností odpadů a kritéria hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Odpad se hodnotí jako odpad nebezpečný, jestliže je překročeno alespoň jedno z následujících kritérií pro uvedené nebezpečné vlastnosti odpadů:

H1 Výbušnost

Tuto vlastnost mají odpady, které mohou explodovat působením vnějších tepelných podnětů nebo jsou citlivé k nárazu nebo ke tření nebo je u nich možno vyvolat reakce detonativního charakteru nebo v nich po zážehu probíhá rychlé výbuchové hoření.

Jako nebezpečný odpad s nebezpečnou vlastností výbušnost se hodnotí odpad:

- u něhož dojde při předepsané zkoušce na působení vnějších tepelných podnětů k roztržení ocelové trubky při použití clony o průměru otvoru 6 mm nebo 2 mm, nebo
- jehož citlivost k nárazu je nejmeně 40 J nebo je citlivější k nárazu než suchý krystalický m-dinitrobenzen, nebo
- jehož citlivost ke tření je nejmeně 360 N nebo je citlivější ke tření než suchý krystalický m-dinitrobenzen, nebo
- u něhož dojde při předepsané zkoušce na působení kompresní vlny k úplnému roztržení ocelové trubky nebo k proražení svědečné ocelové desky, nebo
- u něhož při předepsané zkoušce dochází k nárůstu tlaku z 690 kPa na 2070 kPa za dobu kratší než 30 ms.

H2 Oxidační schopnost

Tuto vlastnost mají v souladu s výsledky zkoušek předepsanými v bodu 2 přílohy č. 3:

- pevné odpady**, které mohou způsobit požár nebo zvýšit riziko jeho vzniku, přijdou-li do styku s hořlavým materiálem (s větou R8).

Kritérium hodnocení

Za podmínek zkoušky je maximální rychlost hoření zkoušených směsí stejná nebo vyšší v porovnání s maximální rychlostí hoření referenční směsi celulózy a dusičnanu barnatého;

- kapalné odpady**

Kritérium hodnocení

Za podmínek zkoušky se směs odpadu s celulózou (v poměru 1 : 1, v % hm.) spontánně vznítí nebo průměrná doba nárůstu tlaku této směsi při zkoušce v rozsahu od 690 kPa do 2070 kPa bude menší ve srovnání s předepsanou referenční směsí;

- odpady, které se stávají výbušnými** po smíchání s hořlavými materiály (s větou R9).

Kritérium hodnocení

Jako u vlastnosti H1;

- odpady - organické peroxidy**, které jsou hořlavé, dokonce i když nejsou v kontaktu s jiným hořlavým materiálem (s větou R7).

Kritérium hodnocení

Organické peroxidy se hodnotí na základě jejich chemické struktury (R-O-O-H nebo R₁-O-O-R₂), pokud zkoušky předepsané v příloze č. 3 neprokáží, že mají výbušné vlastnosti (H1) nebo že jsou natolik zředěné/inhibované, že již žádné jiné nebezpečné vlastnosti nemají.

H3-A Vysoká hořlavost

Tuto vlastnost mají v souladu s výsledky zkoušek předepsanými v příloze č. 3 odpady ve formě:

- kapaliny s bodem vzplanutí < 21 °C** (s větou R11), což platí též pro kapaliny s bodem vzplanutí ; 0 °C a s bodem varu nebo počátkem bodu varu ≤ 35 °C (s větou R12).

Kritérium hodnocení

Předepsaná hodnota bodu vzplanutí stanovená za podmínek zkoušky v uzavřeném kelímku podle přílohy č. 3 bodu 2;

- b) **pevných látek nebo kapalin**, které se samostatně vznítí za krátkou dobu poté, co přijdou do kontaktu se vzduchem pokojové teploty (cca 20 °C) bez dodání vnější energie (s větou R17). (Tyto odpady se označují též jako pyroforické).

Kritérium hodnocení

Za podmínek zkoušky nastane samovolné vznícení do 5 min.;

- c) **plynů** (stlačených nebo zkapalněných), které jsou na vzduchu hořlavé za atmosférického tlaku (s větami R12).

Kritérium hodnocení

Směs dotčeného odpadu-plynu se vzduchem za barometrického tlaku a pokojové teploty (cca 20 °C) je výbušná při koncentracích od dolní do horní meze výbušnosti;

- d) **pevných odpadů**, které lze snadno zapálit krátkodobým stykem se zdrojem zapálením a které po odstranění tohoto zdroje dále hoří plamenem nebo žhnutím (s větou R11).

Kritérium hodnocení

Doba hoření nebo rychlost hoření zrnitého, práškového nebo pastovitého odpadu za podmínek zkoušky je < 45 mm/s nebo > 2,2 mm/s (ve stejném pořadí) a u odpadů z prachu kovů nebo kovových slitin prohoří celý vzorek za dobu ≤ 10 min.;

- e) **pevných látek nebo kapalin**, které při kontaktu s vodou nebo vodní vlhkostí uvolňují vysoce hořlavé plyny v nebezpečném množství (s větou R15).

Kritérium hodnocení

Za podmínek zkoušky se odpad samovolně vznítí nebo vyvin hořlavých plynů je vyšší než 1 dm³ na 1 kg odpadu za 1 h.

H3-B Hořlavost

Tuto nebezpečnou vlastnost mají v souladu s výsledky zkoušek uvedených v příloze č. 3 bodu 2 odpady ve formě kapalin s bodem vzplanutí ≥ 21 °C a ≤ 55 °C (s větou R10).

Kritérium hodnocení

Předepsané hodnoty bodu vzplanutí stanovené za podmínek zkoušky v uzavřeném kelímku podle přílohy č. 2 bodu 2.

H4 Dráždivost

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují dráždivé látky a přípravky a nejsou žíravé a mohou při krátkém, prodlouženém nebo opakovaném styku s pokožkou nebo sliznicí vyvolat její zánícení

H5 Škodlivost zdraví

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují látky a přípravky škodlivé zdraví a mohou po vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží způsobit lehké poškození zdraví.

H6 Toxicita

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují toxické látky nebo přípravky (včetně vysoce toxických látek a přípravků) a jejichž vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží může vést k vážnému, akutnímu nebo chronickému poškození zdraví, případně i smrti.

H7 Karcinogenita

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují karcinogenní látky nebo přípravky a mohou po vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží vést k onemocnění rakovinou nebo zvýšit četnost výskytu rakoviny.

H8 Žíravost

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují žíravé látky nebo přípravky a mohou při krátkém, prodlouženém nebo opakovaném styku s pokožkou nebo sliznicí vyvolat její poškození.

H9 Infekčnost

Jako nebezpečný odpad s nebezpečnou vlastností infekčnost se hodnotí odpady, které obsahují životaschopné mikroorganismy nebo jejich toxiny a další infekční agens, s dostatečnou virulencí v koncentraci nebo množství, o nichž je známo nebo spolehlivě předpokládáno, že způsobují onemocnění člověka nebo jiných živých organismů.

H10 Teratogenita (toxicita pro reprodukci)

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují teratogenní látky nebo přípravky (toxické pro reprodukci), které mohou po vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží vyvolat nebo zvýšit četnost výskytu nedědičných vrozených malformací nebo funkčních poškození.

H11 Mutagenita

Tuto vlastnost mají odpady, které obsahují mutagenní látky nebo přípravky a mohou po vdechnutí, požití nebo proniknutí kůží vyvolat vznik nebo zvýšit pravděpodobnost výskytu dědičných genetických vad.

H12 Schopnost uvolňovat vysoce toxické a toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami

Tuto vlastnost mají odpady, které uvolňují ve styku s vodou nebo s kyselinami nebo se vzduchem více než $1 \text{ l.h}^{-1}.\text{kg}^{-1}$ vysoce toxického nebo toxického plynu.

H13 Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po jejich odstranění

Tuto vlastnost mají odpady, které mohou jakýmkoliv způsobem uvolňovat nebo vést při nebo po svém odstranění ke vzniku škodlivých látek, které negativně působí na životní prostředí a zdraví lidí.

Jako nebezpečný odpad s touto nebezpečnou vlastností se hodnotí

- a) odpad, který uvolňuje do vodního výluhu škodliviny v množstvích překračujících hodnoty limitních koncentrací ve výluhu stanovených v tabulce č. 6.1 přílohy č. 6 a/nebo obsahuje vybrané škodliviny v množství překračujícím limitní koncentrace stanovené v tabulce č. 6.2 přílohy č. 6,
- b) odpad, který uvolňuje do jakékoliv složky životního prostředí škodlivé látky v množství překračujícím limity stanovené zvláštními právními předpisy.⁵⁾

H14 Ekotoxicitá

Tuto nebezpečnou vlastnost mají odpady, které představují nebo mohou představovat akutní nebo pozdní nebezpečí pro jednu nebo více složek životního prostředí.

Jako nebezpečný se hodnotí odpad, jehož vodný výluh vykazuje ve zkouškách akutní toxicity uvedených v bodě 7 přílohy č. 3 alespoň pro jeden z testovacích organismů při určené době působení testovaného odpadu na testovací organismus:

- a) *Poecilia reticulata* nebo *Brachydanio rerio* (doba působení 96 hod.)
- b) *Daphnia magna* (doba působení 48 hod.)

- c) *Raphidocelis subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*) nebo *Scenedesmus subspicatus* (doba působení 72 hod.)
d) semeno *Sinapis alba* (doba působení 72 hod.)
tyto hodnoty:

LC(EC,IC)50 $\leq 10 \text{ ml.l}^{-1}$

Vysvětlivky:

LC 50 - koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku.

EC 50 - koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů (*Daphnia magna*).

IC 50 - koncentrace, která způsobí 50procentní inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 50procentní inhibici růstu kořene *Sinapis alba* ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku.

Poznámka pod čarou:

- 5) Například zákon č. [309/1991 Sb.](#), o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. [86/1995 Sb.](#), o ochraně ozonové vrstvy Země, zákon č. [138/1973 Sb.](#), o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. [258/2000 Sb.](#), o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Příloha č. 2 k vyhlášce č. [376/2001 Sb.](#)

Kritéria hodnocení nebezpečnosti odpadů pro vlastnosti H4 - H8 a H10 a H11*)

Odpad se hodnotí jako nebezpečný, jestliže obsahuje:

- jednu nebo více látek klasifikovaných jako vysoce toxické v koncentraci $\geq 0,1$ hmotnostních % (dále jen „%“) z celkového množství odpadu (**H6**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako toxické v koncentraci ≥ 3 % z celkového množství odpadu (**H6**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako zdraví škodlivé v koncentraci ≥ 25 % z celkového množství odpadu (**H5**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako žíravé s větou R35 v koncentraci ≥ 1 % z celkového množství odpadu (**H8**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako žíravé s větou R34 v koncentraci ≥ 5 % z celkového množství odpadu (**H8**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako dráždivé s větou R41 v koncentraci ≥ 10 % z celkového množství odpadu (**H4**);
- jednu nebo více látek klasifikovaných jako dráždivé s větami R36, R37 nebo R38 v koncentraci ≥ 20 % z celkového množství odpadu (**H4**);
- alespoň jednu látku klasifikovanou jako karcinogen kategorie 1 nebo 2 v koncentraci $\geq 0,1$ % z celkového množství odpadu (**H7**);
- alespoň jednu látku klasifikovanou jako karcinogen kategorie 3 v koncentraci ≥ 1 % z celkového množství odpadu (**H7**);
- alespoň jednu látku klasifikovanou jako toxická pro reprodukci kategorie 1 nebo 2 s větou R60 nebo R61 v koncentraci $\geq 0,5$ % z celkového množství odpadu (**H10**);

- alespoň jednu látku klasifikovanou jako toxická pro reprodukci kategorie 3 s větami R62 nebo R63 v koncentraci ≥ 5 % z celkového množství odpadu (**H10**);
- alespoň jednu látku klasifikovanou jako mutagenní kategorie 1 nebo 2 s větou R46 v koncentraci $\geq 0,1$ % z celkového množství odpadu (**H11**);
- alespoň jednu látku klasifikovanou jako mutagenní kategorie 3 s větou R40 v koncentraci ≥ 1 % z celkového množství odpadu (**H11**).

Poznámka pod čarou:

*) Kritéria nebezpečnosti odpadů dle Commission Decision replacing Decision 94/3/EC establishing a list of wastes pursuant to Article 1(a) of Council Directive 75/442/EEC on Waste and Council Decision 94/904/EC establishing a list of hazardous waste pursuant to Article 1(4) of Council Directive 91/689/EEC on hazardous waste 2000/532/EEC, Commission Decision 2001/118/EEC.

Příloha č. 3 k vyhlášce č. [376/2001 Sb.](#)

Metody hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

1. Pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H1 výbušnost se použijí:

- a) při zkoušce na působení vnějších tepelných podnětů, citlivosti k nárazu a citlivosti ke tření metody popsané ve zvláštním právním předpisu;⁶⁾
- b) při zkoušce, při níž se stanovuje relativní citlivost k nárazu a relativní citlivost ke tření ve srovnání s m-dinitrobenzenem, metody na mezinárodně uznávaných zkušebních zařízeních, u nichž je prokázáno, že jimi získané výsledky odpovídají výsledkům získaným na zkušebních zařízeních uvedených ve zvláštním právním předpisu;⁶⁾
- c) při zkoušce na působení kompresní vlny metody popsané u zkoušky 2 (a): UN gap test, uvedené ve zvláštním právním předpisu⁷⁾ (Zkouška s mezerou podle OSN, uvedená v Doporučení pro přepravu nebezpečného zboží, Příručka pro zkoušky a kritéria);
- d) při zkoušce pro stanovení rychlosti výbuchového hoření po zážehu metody popsané u zkoušky 2 (c)(i): Time/pressure test, uvedené ve zvláštním právním předpisu⁷⁾ (Časově/tlaková zkouška, uvedená v Doporučení pro přepravu nebezpečného zboží, Příručka pro zkoušky a kritéria);
- e) zkušební metoda pro odpady, které se stávají výbušnými po smíchání s hořlavými materiály, a pro organické peroxidy s nebezpečím detonace nebo deflagrace je uvedena ve zvláštním právním předpisu;⁷⁾
- f) zkušební metoda pro oxidační kapaliny uvedená ve zvláštním právním předpisu,⁷⁾ Test 0.2: Test for oxidizing liquids (p. 342 - 348).

2. Pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H2 oxidační schopnost, H3-A vysoká hořlavost a H3-B hořlavost se použijí metody stanovené pro zkoušení oxidačních schopností a hořlavosti chemických látek a přípravků uvedené ve zvláštním právním předpisu.⁸⁾

3. Při hodnocení nebezpečných vlastností H4 až H8, H10 a H11 se postupuje následujícím způsobem: Chemické látky, které hodnocený odpad obsahuje, se klasifikují podle zvláštního právního předpisu.²⁾ Po klasifikaci chemických látek obsažených v odpadech se provádí stanovení obsahu (např. v hmotnostních procentech) chemických látek v hodnoceném odpadu. Zjištěný obsah nebezpečných látek se porovná s kritérii uvedenými v příloze č. 2.

4. Hodnocení nebezpečné vlastnosti infekčnosti vychází z odborného posudku technologie, z popisu vzniku odpadu a možného obsahu infekčního agens v hodnoceném odpadu. Infekční agens se hodnotí na

základě zařazení mikroorganismů do tříd patogenity. Mikrobiologické rozborů odpadu mohou být součástí podkladových materiálů. Při hodnocení nebezpečné vlastnosti infekčnosti se vychází z mikrobiologických vyšetření především v těch případech, kdy se provádí mikrobiologická dekontaminace odpadu (technologický proces, chemická a biologická nebo fyzikální úprava odpadu). Mikrobiologické vyšetření je indikátorem účinnosti.

5. Pro hodnocení vlastnosti odpadu H12 schopnost uvolňovat toxické nebo vysoce toxické plyny ve styku s vodou, se vzduchem nebo s kyselinami se použije metoda navržená pro stanovení množství uvolňovaných hořlavých plynů ve styku s vodou podle zvláštního právního předpisu⁸⁾ doplněná o variantu použití 1 mol/l kyseliny chlorovodíkové.

6. Pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13 schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při jejich odstranění nebo po něm se použijí metody uvedené v přílohách č. 5 a 10 k vyhlášce o podrobnostech nakládání s odpady.

7. Pro hodnocení vlastnosti H14 ekotoxická se použijí metody:

Pro zkoušky akutní toxicity:

- ČSN EN ISO 6341 Jakost vod - Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (Cladocera, Crustacea) - Zkouška akutní toxicity
- ČSN EN 28692 Jakost vod - Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692; 1989)
- ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod - Stanovení akutní letální toxicity pro sladkovodní ryby [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] - část 2: Obnovovací metoda
- Test inhibice růstu kořene hořčice bílé (*Sinapis alba*). Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí ke stanovení ekotoxicity odpadů.

Poznámka pod čarou:

- 6) Vyhláška č. [316/1998 Sb.](#), kterou se stanoví metoda pro zjišťování výbušnosti chemických látek a chemických přípravků.
- 7) Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Third revised edition, United Nations, New York and Geneva, 1999, sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. [159/1997 Sb.](#), o přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Ustanovení o nebezpečných látkách a předmětech" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), přijaté v Ženevě dne 30. září 1957, vyhlášené pod č. [64/1987 Sb.](#), Dohoda ADR, Příloha A nebo na zkušební metody pro nebezpečnou vlastnost H1 (výbušnost).
- 8) Vyhláška č. [85/1999 Sb.](#), kterou se stanoví metody pro zjišťování hořlavosti a oxidačních vlastností chemických látek a chemických přípravků.

Příloha č. 4 k vyhlášce č. [376/2001 Sb.](#)

Zásady zpracování plánu odběru vzorků odpadů

1. Název akce (důvod odběru vzorku)
2. Informace o zájmovém objektu (původce odpadu; lokalita, zařízení, kde odpad vzniká)
3. Informace o vzorkovaném odpadu (druh odpadu, způsob vzniku odpadu - technologie vzniku, výrobní postupy, vstupní suroviny, rešeršní informace o fyzikálních a chemických vlastnostech odpadu)

4. Určení schématu odběru vzorků (způsobu vzorkování), počtu vzorkovaných jednotek, počtu dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky, určení míst, odkud mají být dílčí vzorky odebrány
5. Hmotnost, případně objem dílčího vzorku
6. Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru a uskladnění vzorků
7. Popis techniky odběru dílčích vzorků
8. Postup úpravy vzorků
9. Velikost laboratorního (zkušebního a archivního) vzorku
10. Opatření k zajištění kvality vzorkování
11. Určení odpovědnosti za průběh vzorkování a personálního zabezpečení vzorkování
12. Výběr laboratoře
13. Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti práce
14. Materiální zabezpečení odběru vzorků (např. ochranné pracovní pomůcky, lékárnička, fotoaparát, pracovní deník, značení vzorkovnic, tiskopis protokolu o odběru vzorku)

Příloha č. 5 k vyhlášce č. [376/2001 Sb.](#)

Protokol o odběru vzorku

Název akce Číslo protokolu

Údaje o vzorku:

Původ odpadu (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem - zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.):

Druh odpadu (kód a kategorie odpadu dle Katalogu odpadů):

Identifikace původce odpadu (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt):

Důvod odběru vzorku:

Údaje o odběru vzorku:

- datum a čas:
- adresa a popis místa odběru:
- jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu:
- počasí:
- jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy:
- jiné

Způsob odběru vzorků:

- metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování atd.)
- popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru:

Popis odpadu:

smyslově posouzen í

- vzhled (např. barva, konzistence, homogenita)
- zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek)
- množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem)

- způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění)
- množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování.

Další údaje

Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.):

Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu:

Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře:

Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu):

Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt:

Požadovaná laboratorní stanovení:

Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:

Číslo protokolu o analýze:

Příloha č. 6 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Tabulka č. 6.1

Hodnoty limitních koncentrací ve výluhu pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota
pH		5,5 - 13
Konduktivita	mS/m	2000
Fenolový index	mg/l	100,0
Kyanidy celkové	mg/l	20,0
Kyanidy snadno uvolnitelné	mg/l	10,0
As	mg/l	5,0
Cd	mg/l	0,5
Cr celkový	mg/l	50,0
Hg	mg/l	0,05
Ni	mg/l	50,0
Pb	mg/l	10,0
Se	mg/l	5,0

Tabulka č. 6.2

Hodnoty limitních obsahů vybraných škodlivin v sušině pro hodnocení nebezpečné vlastnosti H13

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota
PCB	mg/kg sušiny	20

Použité zkratky:

PCB - polychlorované bifenylly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 138, 153, 180)