

2007Charakterizace odpadů - Příprava vzorků odpadu
pro testy ekotoxicityČSN
EN 14735

83 8004

Characterization of waste - Preparation of waste samples for ecotoxicity tests

Caractérisation des déchets - Préparation des échantillons de déchets en vue d'essais
écotoxicologiques

Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14735:2005 včetně opravy EN 14735:2005/AC:2006-06.
Překlad

byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14735:2005 including its
corrigendum

EN 14735:2005/AC:2006-06. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as
the official
version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14735 (83 8004) z dubna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14735:2005 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14735 (83 8004) ze srpna 2005 převzala EN 14735:2005 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem. Zároveň je v normě zapracována oprava EN 14735:2005/AC z června 2006.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 14899 zavedena v ČSN EN 14899 (83 8002) Charakterizace odpadů - Vzorkování odpadů - Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití

EN 12457-2:2002 zavedena v ČSN EN 12457-2:2003 (83 8005) Charakterizace odpadů - Vyluhování - Ověřovací zkouška vyluhovatelnosti zrnitých odpadů a kalů - Část 2: Jednostupňová vsádková zkouška při poměru kapalné a pevné fáze 10 l/kg pro materiály se zrnitostí menší než 4 mm (bez zmenšení velikosti částic, nebo s ním)

EN ISO 5667-3 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi

ISO 10390 zavedena v ČSN ISO 10390 (83 6221) Kvalita půdy. Stanovení pH

ISO 11268-1 dosud nezavedena

ISO 11465 zavedena v ČSN ISO 11465 (83 6635) Kvalita půdy - Stanovení hmotnostního podílu sušiny a hmotnostní vlhkosti půdy - Gravimetrická metoda

ISO 14238:1997 dosud nezavedena

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V překladu normy je pro překlad slova „test“ použit termín „test“, v souladu s metodickým pokynem odboru odpadů M@P ke stanovení ekotoxicity odpadů. Pouze v případech, kdy se jedná o metodu je použit termín „zkouška“. Důvodem je použití tohoto termínu v jednotlivých metodách stanovení toxicity vody. V celém textu normy se užívá jednotný termín „odpad“ na rozdíl od originálu, který užívá termíny „odpad“ (waste), „materiál“ (material) a „odpadový materiál“ (waste material). V názvoslovné normě ČSN EN 13965-1 a 2 je jako „materiál“ označována podstatná složka daného odpadu.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.10, B.2.1, B.2.2 a B.2.7 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Oldřich Čermák, IČ 71952934

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva ©tejfová

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14735 Srpen 2005
---	--------------------------------

ICS 13.030.01

Charakterizace odpadů - Příprava vzorků odpadu pro testy ekotoxicity
 Characterization of waste - Preparation of waste samples for ecotoxicity tests

Caractérisation des déchets - Préparation des échantillons de déchets en vue d'essais écotoxicologiques	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Abfallproben für ökotoxikologische Untersuchungen
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-06-27.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14735:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

.....	
..... 5	
0	
Úvod	
.....	
..... 6	
1	
Předmět normy	
.....	
.. 7	
2	
Citované normativní dokumenty.....	7
3	
Termíny a definice	
.....	
..... 7	
4	
Přístroje a činidla	
.....	
9	
5	
Odběr laboratorního vzorku.....	10
6	
Doprava	
.....	
..... 10	
7	
Skladování	
.....	
..... 10	
8	
Charakterizace odpadu.....	
11	
9	
Předúprava vzorku: zmenšení velikosti částic (zrnitý odpad, monolitický odpad, pastovitý odpad a kal).....	11
10	
Testy prováděné na terestriálních (suchozemských) organismech.....	12
11	
Testy prováděné na vodních organismech.....	14
12	
Protokol o zkoušce	

..... 16
Příloha A (normativní) Příprava zkušebních směsí pro testy v souladu s prováděnými testy ekotoxicity..... 17

Příloha B (informativní) Testy ekotoxicity považované za zavedené touto evropskou normou..... 18

Bibliografie

..... 42

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma (EN 14735:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 292 „Charakterizace odpadů“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do února 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

Ekotoxicita může být odhadnuta použitím dvou přístupů: specificky chemického přístupu a přístupu založeného na toxicitě.

V prvním případě jsou pro odhad toxicity porovnány výsledky chemických analýz s kritérii jakosti nebo prahovými hodnotami. Při druhém přístupu, se ekotoxicita stanovuje přímo biologickými testy. Tyto dva přístupy se vzájemně doplňují, avšak při hodnocení znečišťujících látek ve složitých směsích neznámého složení, což je charakteristické pro mnoho odpadů, neumožňují příslušný odhad ekotoxicity. Pro takové vzorky je přístup založený na ekotoxicitě obvykle uznáván jako vhodný pro hodnocení možné toxicity.

Biologické zkoušky vlastně zahrnují účinky všech znečišťujících látek, včetně aditivního, synergického a antagonistického chování. Jsou citlivé pouze k biologicky dostupným frakcím znečišťujících látek. Konečně, biologické zkoušky zahrnují vlivy všech znečišťujících látek, včetně těch, které nejsou brány na zřetel nebo detekovány při chemických rozbořech.

Testy ekotoxicity mohou být použity k identifikaci potenciálních nebezpečných vlastností odpadů na

životní prostředí pro účely klasifikace nebo pro hodnocení expozičního scénáře místního rizika.

0.1 Identifikace potenciálních nebezpečných vlastností s ohledem na životní prostředí pro účely klasifikace

Klasifikační systém, založený na hodnocení skutečných vlastností, by měl být nezávislý na expozičním scénáři. Pro vytvoření příslušného systému klasifikace odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností je hlavním požadavkem získání srovnatelných výsledků testů. To může být dosaženo pouze tehdy, když se testy ekotoxicity odpadů provádějí podle jednotných postupů, popisujících více nebo méně dohodnuté podmínky testů (jednotné ředící medium pro testy na terestriálních organismech, jednotné poměry L/S pro přípravu vodných výluhů, jednotné kroky oddělení kapalně a pevně fáze atd). Tento postup by měl být použitelný pro velmi široké rozmezí odpadů, a» mají jakékoli fyzikální vlastnosti.

Každá strategie hodnocení vlastností potenciálně nebezpečných pro životní prostředí, užívaná v klasifikačním systému, by měla zahrnovat testovací organismy reprezentující suchozemské a vodní prostředí. Měly by se brát v úvahu oba typy testů, protože rozšiřují vyjádření účinků způsobených rozdíly v citlivosti testovacích organismů a v době expozice. Pro tento specifický účel nenapodobují vodné výluhy připravené pro zkoušení toxicity vyluhování z odpadů za environmentálních podmínek, ale měří dosažitelné vodné frakce toxických složek odpadů.

0.2 Scénář vystavení vlivu pro specifické místo

Druhá aplikace testů ekotoxicity odpadů se týká přístupu k hodnocení rizika. V tomto specifickém případě by měla strategie testu vytvořit podmínky vystavení vlivu pro konkrétní místo a brát v úvahu přenos znečišťujících látek potravním řetězcem a odtokem povrchovou a podzemní vodou nebo vyluhováním. Tato aplikace se týká především definice všeobecných scénářů, se kterými se často setkáváme (např. odpady uložené na skládkách, odpady opětovně použité) a je zaměřena na příslušné způsoby vystavení vlivu terestriálních a vodních organismů.

Tato evropská norma popisuje nezbytné kroky, které je třeba provést před provedením testů ekotoxicity odpadů v souvislosti s hodnocením ekotoxikologických vlastností používaných v klasifikačním systému.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje nezbytné kroky, které je třeba provést před provedením testů ekotoxicity odpadů. Účelem této evropské normy je dát návod na odběr vzorku, jeho dopravu, skladování a definovat přípravu pro stanovení ekotoxikologických vlastností odpadů za podmínek předepsaných v této evropské normě biologickými zkouškami buď nezpracovaných odpadů nebo vodných výluhů z odpadů. Netýká se přípravy vzorku pro jiné použití (např. hodnocení vlivu odpadu na vodní a terestriální organismy v scénáři odstraňování).

Tato evropská norma neuvádí zkušební postupy k charakterizaci ekotoxikologických vlastností odpadů.

Tato evropská norma je vhodná pro pevné a kapalné odpady.

-- Vynechaný text --