

2006

Charakterizace odpadů - Příprava zkušebních podílů z laboratorního vzorku	ČSN EN 15002 83 8003
--	--------------------------------

Characterization of waste - Preparation of test portions from the laboratory sample

Caractérisation des déchets - Préparation de prises d'essai à partir de l'échantillon pour laboratoire

Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15002:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15002:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76627 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
---	--

ISO 14507:2003 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 1483 (75 7439) Jakost vod - Stanovení rtuti

ČSN EN 1484 (75 7515) Jakost vod - Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) a rozpuštěného organického uhlíku

ČSN EN 12457-1 (83 8005) Charakterizace odpadů - Vyluhování - Ověřovací zkouška vyluhovatelnosti zrnitých odpadů a kalů - Část 1: Jednostupňová vsádková zkouška při poměru kapalné a pevné fáze 2 l/kg pro materiály s vysokým obsahem sušiny a zrnitostí menší než 4 mm (bez zmenšení velikosti částic nebo s ním)

ČSN EN 12457-2 (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 s vysokým obsahem sušiny a zrnitostí menší než 4 mm (bez zmenšení velikosti částic nebo s ním)

ČSN EN 12457-3 (83 8005) Charakterizace odpadů - Vyluhování - Ověřovací zkouška vyluhovatelnosti zrnitých odpadů a kalů - Část 3: Dvoustupňová vsádková zkouška při poměru kapalné a pevné fáze 2 l/kg a 8 l/kg pro materiály s vysokým obsahem sušiny a zrnitostí menší než 4 mm (bez zmenšení velikosti částic nebo s ním)

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

ČSN EN 12506 (83 8013) Charakterizace odpadů - Analýza výluhů - Stanovení pH, As, Ba, Cd, Cl⁻, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Mo, Ni, NO₂, Pb, celkové S, SO₄²⁻, V a Zn

ČSN EN 13137 (83 8021) Charakterizace odpadů - Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) v odpadech, kalech a sedimentech

ČSN EN 13370 (83 8012) Charakterizace odpadů - Analýza výluhů - Stanovení amoniakálního dusíku, AOX, konduktivity, Hg, jednosytných fenolů, TOC, snadno uvolnitelných CN⁻ a F⁻

ČSN EN 13656 (83 8014) Charakterizace odpadů - Mikrovlnný rozklad směsi kyselin fluorovodíkové, (HF), dusičné (HNO₃) a chlorovodíkové (HCl) k následnému stanovení prvků

ČSN EN 13657 (83 8015) Charakterizace odpadů - Rozklad k následnému stanovení prvků rozpustných v lučavce královské

ČSN EN 13965-1 (83 8001) Charakterizace odpadů - Názvosloví - Část 1: Názvy a definice vztahující se k materiálu

ČSN EN 14039 (83 8021) Charakterizace odpadů - Stanovení obsahu uhlovodíků C₁₀ až C₄₀ plynovou chromatografií

ČSN EN 14345 (83 8024) Charakterizace odpadů - Stanovení obsahu uhlovodíků gravimetrickou metodou

ČSN EN 26777 (75 7452) Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda

ČSN EN 27888 (75 7344) Jakost vod - Stanovení elektrické konduktivity

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

ČSN EN ISO 9562 (75 7531) Jakost vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)

Strana 3

ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, fosforečnanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 1: Metoda pro málo znečištěné vody

ČSN EN ISO 10304-2 (75 7591) Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách

ČSN EN ISO 11732 (75 7554) Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku - Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí

ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod - Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem

ČSN EN ISO 11969 (75 7403) Jakost vod - Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie - Technika hydridů

ČSN EN ISO 13395 (75 7456) Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA)

ČSN EN ISO 14402 (75 7567) Jakost vod - Stanovení fenolů průtokovou analýzou (FIA a CFA)

ČSN EN ISO 14403 (75 7413) Jakost vod - Stanovení veškerých kyanidů a volných kyanidů kontinuální průtokovou analýzou

ČSN ISO 565 (25 9601) Zkušební síta - Kovová tkanina, děrovaný plech a elektroformovaná fólie - Jmenovité velikosti otvorů

ČSN ISO 5664 (75 7449) Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci

ČSN ISO 6439 (75 7528) Jakost vod - Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci

ČSN ISO 6703-2 (75 7414) Jakost vod - Stanovení kyanidů - Část 2: Stanovení snadno uvolnitelných kyanidů

ČSN ISO 10359-1 (75 7430) Jakost vod - Stanovení fluoridů - Část 1: Elektrochemická metoda pro pitné a málo znečištěné vody

ČSN ISO 10523 (75 7365) Jakost vod - Stanovení pH

ČSN ISO 11083 (75 7424) Jakost vod - Stanovení chromu (VI) - Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenyلكاربazidem

Vysvětlivka k textu převzaté normy

V celém textu této normy se užívá jednotný termín „odpad“ na rozdíl od originálu, který užívá termíny „odpad“ („waste“), „materiál“ („material(s)“) a „odpadový materiál“ („waste material(s)“). V názvoslovné normě ČSN EN 13965-1 a 2 je jako „materiál“ označována podstatná složka daného odpadu.

Upozornění na národní poznámky

K bibliografii byla doplněna 1 národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., Praha, IČ 26475081, Ing. Milan Heřt

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 15002
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Únor 2006

ICS 13.030.01

Charakterizace odpadů -
Příprava zkušebních podílů z laboratorního vzorku
Characterization of waste -
Preparation of test portions from the laboratory sample

Caractérisation des déchets - Préparation de prises d'essai à partir de l'échantillon pour laboratoire	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-12-30.

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 Řídícím 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 Řídícímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 15002:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

Úvod

..... 8

1 Předmět normy

.. 9

2 Citované normativní dokumenty.....

9

3 Termíny a definice

9

4

Zařízení

..... 11

5

Vzájemné působení a zdroje

chyb..... 11

6

Pracovní

postup

..... 11

7

Protokol

..... 14

Příloha A (normativní) Směrnice k volbě techniky zpracování

vzorků..... 15

Příloha B (informativní) Vztah mezi minimálním množstvím (pod)vzorku a velikostí

částic..... 25

Příloha C (informativní) Vybavení ke zpracování

vzorků..... 27

Příloha D (informativní) Příklady analytických

postupů..... 28

Příloha E (informativní) Příklady přípravy zkušebních

vzorků..... 35

Bibliografie

..... 45

Strana 7

Předmluva

Tato evropská norma (EN 15002:2006) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 292 „Charakterizace odpadů“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 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 srpna 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Strana 8

Úvod

V laboratorní praxi se laboratorní vzorky, odebrané podle plánu vzorkování, podrobují různým analytickým postupům. K tomu účelu se musí provádět odběr podvzorků, aby jednotlivé zkušební podíly reprezentovaly původní laboratorní vzorek s ohledem na sledované sloučeniny a na specifické analytické postupy. Reprezentativnost laboratorního vzorku a zkušebních podílů je velmi významná, poněvadž zaručuje jakost a přesnost výsledků analýzy. Reprezentativnost laboratorního vzorku je určena plánem vzorkování. Tato evropská norma stanoví správné pořadí jednotlivých operací, aby byla reprezentativnost zkušebních podílů zajištěna.

Bezpečnostní pokyny

Kdokoliv provádí analýzu odpadu a kalů, musí si být vědom typických rizik při práci s tímto druhem odpadu, bez ohledu na to, jaký parametr bude stanovován. Vzorky odpadu a kalů mohou obsahovat nebezpečné látky (toxické, reaktivní, hořlavé a infekční), které mohou být náchylné k biologickým a/nebo chemickým reakcím. Doporučuje se tedy zacházet s těmito vzorky zvlášť opatrně. Plyny, které mohou vznikat chemickou nebo mikrobiologickou aktivitou, jsou potenciálně hořlavé a mohou v uzavřených lahvích vytvářet tlak. Lahve se s vysokou pravděpodobností při explozi mohou proměnit v nebezpečný šrapnel, prach a/nebo aerosol. Nebezpečí spojená s tímto postupem je nutno omezovat dodržováním národních bezpečnostních předpisů.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato evropská norma se vztahuje na přípravu reprezentativních zkušebních podílů ze vzorků laboratorních, které byly odebrány podle plánu vzorkování (EN 14899) a byly pak použity k fyzikální a/nebo chemické analýze (např. k přípravě výluhů, k extrakcím, rozkladu a/nebo analytickým stanovením) pevných a kapalných vzorků a kalů. Používá se při přípravě zkušebních podílů z digesčních a extrakčních výluhů, kterou následuje analýza.

Tato evropská norma je zaměřena k vyhledání správného pořadí pracovních úkonů a operací, jimž se musí podrobit laboratorní vzorek, aby se získaly vhodné zkušební podíly v souladu se specifickými požadavky definovanými v příslušném analytickém postupu.

-- Vynechaný text --