

STN	Identifikácia únikov oleja/ropy Ropné výrobky a príbuzné ropné výrobky Časť 1: Odber vzoriek	STN EN 15522-1 83 8290
------------	---	--

Oil spill identification
Petroleum and petroleum related products
Part 1: Sampling

Identification des pollutions pétrolières
Pétrole et produits pétroliers
Partie 1: Échantillonnage

Identifizierung von Ölverschmutzungen
Rohöl und Mineralölerzeugnisse
Teil 1: Probenahme

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 15522-1: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 15522-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 15522-1: 2023. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN 15522-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 15522-1 z júla 2023, ktorá od 1. 7. 2023 nahradila TNI CEN/TR 15522-1 z augusta 2013 v celom rozsahu.

138523



Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN 15522-1: 2023 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 15522-2: 2023 prijatá ako STN EN 15522-2: 2023 Identifikácia únikov oleja/ropy. Ropné výrobky a príbuzné ropné výrobky. Časť 2: Analytická metóda a interpretácia výsledkov založených na GC-FID a GC-MS analýze s nízkym rozlíšením (83 8290)

EN ISO 3170 prijatá ako STN EN ISO 3170 Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170) (65 6005)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Ing. Kristián Hanus, Šamorín

Technická komisia: TK 50 Ropa, plynné a kvapalné palivá, ostatné výrobky z ropy a palivá z obnoviteľných zdrojov

**Identifikácia únikov oleja/ropy
Ropné výrobky a príbuzné ropné výrobky
Časť 1: Odber vzoriek**

Oil spill identification
Petroleum and petroleum related products
Part 1: Sampling

Identification des pollutions pétrolières
Pétrole et produits pétroliers
Partie 1: Échantillonnage

Identifizierung von Ölverschmutzungen
Rohöl und Mineralölerzeugnisse
Teil 1: Probenahme

Túto európsku normu schválil CEN 25. decembra 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN-CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	8
2 Normatívne odkazy.....	8
3 Termíny, definície a skratky.....	8
3.1 Termíny a definície	8
3.2 Skratky	10
4 Princíp	10
5 Odber vzoriek vo všeobecnosti.....	10
5.1 Všeobecne	10
5.2 Harmonogram odberu vzoriek.....	11
5.3 Typy vzoriek	11
5.4 Objem vzorky.....	12
5.5 Počet vzoriek, ktoré sa majú odobrať	12
6 Preventívne opatrenia proti znečisteniu vzoriek počas odberu	13
6.1 Všeobecne	13
6.2 Potenciálne zdroje znečistenia.....	13
6.3 Riadenie	13
7 Vybavenie na odber vzoriek, nádoby a vzorky a uzávery.....	13
7.1 Úvod	13
7.2 Všeobecné pokyny a stratégie	14
7.3 Nádoby na odber vzoriek, uzávery a balenia	14
7.4 Zariadenia na odber vzoriek.....	15
7.4.1 Všeobecne	15
7.4.2 Zariadenia na odber vzoriek olejových vrstiev a olejových povlakov z vodných hladín.....	15
7.4.3 Zariadenia na odber vzoriek z lodných nákladných nádrží, nádrží na vykurovací olej a podpalubia, člnov, cestných cisternových vozidiel, pobrežných nádrží a potrubí.....	16
7.4.4 Zariadenia na odber vzoriek z plávajúcich olejových vrstiev hrubších než 1 mm	16
7.4.5 Zariadenia na odber vzoriek veľmi viskózných plávajúcich olejových vrstiev.....	17
7.4.6 Zariadenia na odber vzoriek pomocou vrtuľníka.....	17
7.4.7 Menej vhodné zariadenia na odber vzoriek.....	19
8 Postupy odberu vzoriek.....	20
8.1 Odber vzoriek z vodných plôch.....	20

8.1.1	Odber vzoriek z vrstiev oleja tenších ako 1 mm a povlakov.....	20
8.1.2	Odber vzoriek z viskózných olejových vrstiev hrubších ako 1 mm.....	21
8.1.3	Odber vzoriek pomocou vrtuľníka.....	22
8.2	Odber vzoriek z pláží, skalnatých pobreží, brehov riek a prístavných stavieb.....	22
8.3	Odber vzoriek dechtových guľôčok.....	22
8.4	Vzorky zo zaolejovaných zvierat.....	23
8.5	Vzorky z lodí, člnov alebo riečnych plavidiel.....	23
8.5.1	Všeobecne.....	23
8.5.2	Odber vzoriek z nákladu, nádrží na vykurovací olej a nádrží na olejový oplach.....	23
8.5.3	Odber vzoriek z lodí, člnov alebo potrubí riečnych plavidiel.....	24
8.5.4	Vzorky z odpadových nádrží, podpalubia a prázdnych priestorov.....	24
8.6	Odber vzoriek z pozemných nádrží a potrubí.....	25
8.7	Odber vzoriek z cestných a železničných cisternových vozňov.....	25
9	Dokumentácia a logistika vzorky.....	25
9.1	Informácie a dokumentácia vzorky.....	25
9.2	Pečatenie vzoriek.....	26
9.3	Úschova vzoriek.....	27
9.4	Čas uchovávanía vzorky.....	27
10	Preprava a skladovanie vzoriek.....	27
Príloha A (informatívna) – Odporúčaný obsah súprav na odber vzoriek.....		28
A.1	Odber vzoriek z úniku oleja.....	28
A.2	Lode, cestné a železničné cisternové vozne.....	28
Príloha B (informatívna) – Príklady formulárov.....		30
B.1	Formulár záznamu o odbere vzorky.....	30
B.2	Formulár záznamu o preprave vzorky a o prijatí vzorky.....	31
Literatúra		32

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 15522-1: 2023) vypracovala technická komisia CEN/TC 19 Plynné a kvapalné palivá, mazivá a príbuzné výrobky ropného, syntetického alebo biologického pôvodu, ktorej sekretariát je v NEN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu alebo oznámením najneskôr do septembra 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do septembra 2023.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza CEN/TR 15522-1: 2006.

V porovnaní s predchádzajúcim vydaním CEN/TR 15522-1: 2006 sa vykonali nasledujúce úpravy:

- pridal sa ďalší návrh na odber vzoriek pomocou vrtuľníka, ako aj niektorých menej odporúčaných zariadení;
- odstránili sa návrhy lodí, pretože to je relevantné len pre skúsených odoberateľov vzoriek, ktorí majú vedieť, kde na lodi odoberať vzorky.

EN 15522 sa skladá z dvoch častí, ktoré opisujú nasledovné:

- Časť 1 sa týka odberu vzoriek, opisu správnej praxe odberu vzoriek, podrobného opisu zariadenia na odber vzoriek a narábania so vzorkami ropy pred ich doručením do forenzného laboratória;
- Časť 2 uvádza analytickú metódu, ktorá pokrýva všeobecné koncepty a laboratórne postupy identifikácie únikov ropy, analytické techniky, spracovanie údajov, narábanie s údajmi, interpretáciu/vyhodnotenie a vyjadrovanie výsledkov.

Zoznam všetkých častí súboru EN 15522 je možno nájsť na webovom sídle CEN.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Tento dokument sa skladá z dvoch častí, ktoré opisujú nasledovné:

- Časť 1 sa týka odberu vzoriek, opisu správnej praxe odberu vzoriek, podrobného opisu zariadenia na odber vzoriek a narábania so vzorkami ropy pred ich doručením do forenzného laboratória;
- Časť 2 uvádza analytickú metódu, ktorá pokrýva všeobecný koncept a laboratórne postupy identifikácie únikov ropy, analytické techniky, spracovanie údajov, narábanie s údajmi, interpretáciu/vyhodnotenie a vyjadrovanie výsledkov.

Tento dokument špecifikuje foreznú metódu na charakterizáciu a identifikáciu zdrojov únikov oleja/ropy do životného prostredia v dôsledku nehôd alebo úmyselného vypúšťania. Táto metóda sa môže použiť na podporu právneho procesu pri stíhaní páchatel'ov. Táto metóda je založená na skúsenostiach získaných jej predchádzajúcimi publikáciami v priebehu rokov (pozri [1]).

Tam, kde došlo k prípadu znečistenia olejom, majú sa odobrať vzorky z rozliateho materiálu a, ak je to možné, z potenciálneho zdroja znečisťujúcej látky, napr. lode, pobrežnej skladovacej nádrže, potrubia alebo vozidla, s cieľom pomôcť pri identifikácii alebo potvrdení zdroja úniku.

Cieľom tohto dokumentu je poskytnúť návod na súčasnú najlepšiu prax pri odbere takýchto vzoriek.

Časť 1 EN 15522 je určená na poskytovanie všeobecných usmernení na právny odber¹⁾ vzoriek oleja. Neobsahuje podrobnosti vzťahujúce sa na všetky typy únikov, avšak podľa týchto usmernení má byť možné zhromaždiť a poskytnúť právoplatné vzorky, ktoré sa môžu použiť v procese identifikácie alebo potvrdenia zdroja úniku.

Riešené problémy sa týkajú iba mechanizmu odberu vzoriek. Výkon právomocí, ktoré smú byť zavedené počas následkov incidentu, orgány, ktoré môžu požadovať odber vzoriek, a jednotlivci, ktorí majú právomoc odoberať vzorky, sa budú v jednotlivých krajinách líšiť a v dôsledku toho sa tieto problémy neriešia.

¹⁾ Právny odber vzoriek (podľa Interpol Pollution Crime Forensic Investigation Manual [2]); odber vzoriek, ktorý bol vykonaný takým spôsobom, že výsledky jeho analýzy možno použiť na súde. Dodržiavajú sa postupy na preukázanie procesu nepretržitého zabezpečovania dôkazov o vzorkách a na preukázanie, že sa s nimi nemanipulovalo.

1 Predmet

Tento dokument poskytuje návod na odber vzoriek a manipuláciu so vzorkami v súvislosti s identifikáciou únikov oleja v súdnych konaniach. Poskytuje návod na získavanie vzoriek z úniku a jeho potenciálneho zdroja.

Zachovanie dôkazov je nevyhnutnou súčasťou právnych postupov a tento dokument predstavuje vhodné postupy odberu vzoriek oleja.

UPOZORNENIE. – Používanie tohto dokumentu môže zahŕňať nebezpečné materiály, činnosti a zariadenia.

Cieľom tohto dokumentu nie je riešiť všetky bezpečnostné problémy spojené s jeho používaním. Je zodpovednosťou používateľov tohto dokumentu, aby pred použitím normy prijali vhodné opatrenia na zaistenie bezpečnosti a zdravia pracovníkov a aby na tento účel určili uplatniteľnosť akýchkoľvek iných obmedzení.

DÔLEŽITÉ. – Väčšina krajín má tímy so špecialistami trénovanými na odber vzoriek na palubách lodí. Nemá sa zbytočne riskovať, má sa vyhľadať pomoc od takýchto tímov, ak je to možné.

POZNÁMKA. – Kvôli prehľadnosti sa v tomto dokumente používa slovo „olej“. Rovnako sa môže vzťahovať na ropu, ropné výrobky alebo ich zmesi.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 15522-2: 2023 *Oil spill identification – Petroleum and petroleum products – Part 2: Analytical method and interpretation of results.* [Identifikácia únikov oleja/ropy. Ropné výrobky a príbuzné ropné výrobky. Časť 2: Analytická metóda a interpretácia výsledkov založených na GC-FID a GC-MS analýze s nízkym rozlíšením.]

EN ISO 3170 *Petroleum liquids – Manual sampling (ISO 3170)*[Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN