

Informácia o novej STN EN 15 308 zameranej na PCB

STN EN 15 308 Charakterizácia odpadov. Stanovenie vybratých polychlórovaných bifenylov (PCB) v tuhých odpadoch kapilárnou plynovou chromatografiou s detektorom elektrónového záchytu alebo hmotnostnou spektrometriou

V súčasnosti sa pripravuje preklad predmetnej STN EN, ktorá bola schválená v rámci Technickej komisie Európskeho výboru pre normalizáciu s názvom Charakterizácia odpadov (CEN/TC 292 Characterisation of waste) dňa 28.12.2007.

PCB patria medzi medzinárodne dohodnuté najvýznamnejšie perzistentné organické látky POPs, pre ktoré je medzinárodne zaužívaná skratka „POPs“ vychádzajúca z anglického výrazu „Persistent organic pollutants“.

Medzi základné povinnosti v tejto oblasti patrí aj zneškodnenie odpadov s obsahom polychlórovaných bifenylov (PCB) používaných najmä v energetike ako náplň transformátorov a kondenzátorov a zabezpečenie nakladania s odpadmi s obsahom POPs (vrátane PCB) environmentálne vhodným spôsobom a taktiež dekontaminácia území kontaminovaných POPs (vrátane PCB) a monitoring neúmyselne vznikajúcich PCB.

Slovensko ako členská krajina Európskej únie (EÚ) zabezpečuje implementáciu nariadenia (ES) č. 850/2004 o POPs, vrátane problematiky PCB. Toto nariadenie bolo vydané v nadväznosti na Štokholmský dohovor o POPs (Štokholmský dohovor) a Protokol o POPs k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov (Protokol o POPs).

PCB je v tejto STN EN definované ako bifenyl, v ktorom je jeden až desať atómov vodíka nahradených atómami chlóru. Kongenér je definovaný ako člen rovnakého druhu, triedy alebo skupiny chemikálií, napr. hociktorý z 209 individuálnych PCB.

Stanovenie PCB v tuhých odpadoch, sedimentoch, pôde a kaloch kapilárnou plynovou chromatografiou s detekciou elektrónovým záchytom alebo hmotnostnou spektrometriou, je nevyhnutné aj v rámci implementácie nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosu znečisťujúcich látok (Pollutant Release and Transfer Registers – tzv. E-PRTR), nakoľko PCB sú zaradené v prílohe II medzi znečisťujúcimi látkami ako položka č. 50 v rámci podávania správ relevantnými prevádzkovateľmi.

Táto technická norma **STN EN 15 308** špecifikuje metódu kvantitatívneho stanovenia PCB v tuhých odpadoch, kaloch a sedimentoch metódou vysokoúčinnnej plynovej chromatografie s detektorom elektrónového záchytu alebo hmotnostným spektrometrom pre nasledovných sedem kongenérov: PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153 a PCB-180. V prípade, že je potrebná aplikácia tejto metódy aj pre ďalšie kongenéry, musí sa jej vhodnosť overiť validáciou.

Podstatou tejto metódy je extrakcia zmesou organických rozpúšťadiel vhodnou extrakčnou technikou, separácia vody a organickej vrstvy, ktorá sa následne upravuje a analyzuje. Dôležité sú ustanovenia zamerané na predprípravu vzorky ako je napr. sušenie a zmenšovanie veľkosti častíc a taktiež pracovné charakteristiky pre stanovenie PCB v stavebnom odpade, v odpadoch z elektrických káblov, v kontaminovanej zemine, v elektronickom odpade, v odpade z tesniacich hmôt a v odpadoch z drviča starých vozidiel.

V tejto spojitosti je možné uviesť aj nasledovné relevantné STN EN:

STN EN 12766 -1 Ropné výrobky a použité oleje. Stanovenie PCB a príbuzných výrobkov
Časť 1: Separácia a stanovenie vybraných kongenéroov PCB plynovou chromatografiou (GC) s detektorom elektrónového záchytu

STN EN 12766 -2 Ropné výrobky a použité oleje. Stanovenie PCB a príbuzných výrobkov
Časť 2: Výpočet obsahu PCB

STN EN 12766 – 3 Ropné výrobky a použité oleje. Stanovenie PCB a príbuzných výrobkov
Časť 3: Stanovenie a výpočet obsahu polychlórovaných terfenylov (PCT) a polychlórovaných benzyl toluénov plynovou chromatografiou (GC) s detektorom elektrónového záchytu

STN EN 61619 Izolačné kvapaliny. Kontaminácia PCB. Stanovenie metódou kapilárnej plynovej chromatografie.

STN EN 60422 Minerálne izolačné oleje v elektrických zariadeniach. Návod na kontrolu a údržbu, ktorá nahrádza STN IEC 60422 z januára 2001, pričom je možné súbežné používanie až do 1.5.2009.

STN EN 15527 Charakterizácia odpadov. Stanovenie polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) v odpadoch plynovou chromatografiou a hmotnostnou spektrometriou (GC/MS).

STN EN 14346 Charakterizácia odpadov. Výpočet sušiny pomocou stanovenia suchého zvyšku alebo obsahu vody.

STN EN 50225 Charakterizácia odpadov. Predpisy na bezpečné zaobchádzanie s úplne zapuzdreným elektrickým zariadením s olejom, ktorý môže byť kontaminovaný PCB

STN EN 1528-1 Tukové potraviny. Stanovenie pesticídov a PCB. Časť 1: Všeobecne

STN EN 1528-2 Tukové potraviny. Stanovenie pesticídov a PCB. Časť 2: Extrakcia tuku, pesticídov a PCB a stanovenie množstva tuku

STN EN 1528-3 Tukové potraviny. Stanovenie pesticídov a PCB. Časť 3: Čistiace metódy

STN EN 1528-4 Tukové potraviny. Stanovenie pesticídov a PCB. Časť 4: Stanovenie, potvrdzujúce skúšky, rôzne

STN 75 7921 Nemecké jednotné metódy analýzy vôd, odpadových vôd a kalov. Kaly a sedimenty (skupina S). Časť 20: Stanovenie 6 kongenéroov PCB (DIN 38414-20:1996)

