

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.030.30; 13.030.40; 97.030 **Leden 2016**

Požadavky na sběr, logistiku a zpracování zařízení s ukončenou životností, pocházející z domácností, která obsahují těkavé fluoruhlovodíky nebo těkavé uhlovodíky -
Část 2: Požadavky na odstraňování znečištění

ČSN
CLC/TS 50574-2
36 9082

Collection, logistics & treatment requirements for end-of-life household appliances containing volatile fluorocarbons
or volatile hydrocarbons -
Part 2: specification for de-pollution

Exigences de collecte, logistique et traitement pour la fin de vie des appareils domestiques contenant des fluorocarbures volatils ou des hydrocarbures volatils -
Partie 2: Spécifications de dépollution

Anforderungen an die Sammlung, Logistik und Behandlung von Altgeräten aus dem Haushalt, die flüchtige Fluorkohlenwasserstoffe oder flüchtige Kohlenwasserstoffe enthalten -
Teil 2: Spezifikation zur Schadstoffentfrachtung

Tato norma je českou verzí technické specifikace CLC/TS 50574-2:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the Technical specification CLC/TS 50574-2:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma přejímá technickou specifikaci CLC/TS 50574-2:2014 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/
CENELEC, část 2.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50574-1:2012 zavedena v ČSN EN 50574-1:2013 (36 9082) Požadavky na sběr, logistiku a zpracování zařízení s ukončenou životností pocházející z domácností, která obsahují těkavé fluoruhlovodíky nebo těkavé uhlovodíky

Souvisící ČSN

ČSN EN 14899:2006 (83 8002) Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití

ČSN EN 15002:2006 (83 8003) Charakterizace odpadů – Příprava zkušebních podílů z laboratorního vzorku

ČSN EN 15309:2007 (83 8046) Charakterizace odpadů a půd – Stanovení elementárního složení metodou rentgenové fluorescence

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Anna Christianová, IČ 11226609

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika a ekodesign

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Libor Válek

EVROPSKÁ NORMA CLC/TS 50574-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 13.030.30; 13.030.40; 97.030

Požadavky na sběr, logistiku a zpracování zařízení s ukončenou životností, pocházející z domácností, která obsahují těkavé fluoruhlodivky nebo těkavé uhlovodivky –
Část 2: Požadavky na odstraňování znečištění

Collection, logistics & treatment requirements for end-of-life household appliances containing volatile fluorocarbons or volatile hydrocarbons –
Part 2: specification for de-pollution

Exigences de collecte, logistique et traitement pour la fin de vie des appareils domestiques contenant des fluorocarbures volatils ou des hydrocarbures volatils –
Partie 2: Spécifications de dépollution

Anforderungen an die Sammlung, Logistik und Behandlung von Altgeräten aus dem Haushalt, die flüchtige Fluorkohlenwasserstoffe oder flüchtige Kohlenwasserstoffe enthalten –
Teil 2: Spezifikation zur Schadstoffentfrachtung

Tato technická specifikace byla schválena CENELEC dne 2014-09-30.

Členové CENELEC jsou povinni oznámit existenci této TS stejným způsobem jako u EN a umožnit, aby TS byla v příslušné formě okamžitě dostupná na národní úrovni. Je dovoleno, aby zůstaly v platnosti národní normy, které jsou s TS v rozporu.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli
prostředky
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. CLC/TS 50574-2:2014 E

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

4 Cílové hodnoty 9

4.1 Stupeň 1 9

4.2 Stupeň 2: t_{VFC} , t_{VHC} 9

4.2.1 Obecně 9

4.2.2 Cílové hodnoty založené na množství potenciálně získatelných nadouvadel VFC a VHC,
vypočítané
ze vstupního toku PU do zařízení 10

4.2.3 Cílové hodnoty založené na teoretické hmotnosti nadouvadel VFC a VHC, vypočítané
z výstupní frakce PU 10

5 Charakteristické údaje 10

5.1 Stupeň 1 10

5.1.1 Maximální poměr VFC (podle štítku) k hmotnosti odsáté směsi VFC a oleje: t_{max} 10

5.1.2 Poměr celkového množství VFC a oleje získaného vakuovou extrakcí ke snížení
hmotnosti v zařízení
po úplném dokončení vakuové extrakce: q_{Mtot} 10

5.1.3 Počet chladicích systémů obsahujících olej: N 10

5.1.4 Zbytkový olej v kompresoru 10

5.2 Stupeň 2 11

5.2.1	Hmotnosti PU pro jednotlivé kategorie spotřebičů VFC 1 - 3 (i) a VHC 1 - 3 (i): $w_{i,VFC}$ a $w_{i,VHC}$	11
5.2.2	Koncentrace VFC ve VFC-PU (vstup) a koncentrace VHC ve VHC-PU (vstup): f_{VFC} / f_{VHC}	11
6	Systém monitorování a pravidelné hlášení (5.2 až 5.6 / příloha C normy EN 50574-1:2012)	11
6.1	Obecně	11
6.2	Informace, které mají být monitorovány	11
6.3	Cíle běžné činnosti	12
6.3.1	Obecně	12
6.3.2	Stupeň 2	12
6.3.3	Stupeň 2 a stupeň 3	12
6.4	Ohlašování	12
7	Hodnocení shody	12
8	Metody vzorkování a analytické metody	12
8.1	Obecně	12
8.2	Metody vzorkování	12
8.2.1	Obecně	12
8.2.2	Vzorkování oleje jako základu pro stanovení zbytkového obsahu VFC	13
8.2.3	Vzorkování chladiva jako základu pro stanovení chemického složení	13
8.2.4	Vzorkování PU frakce jako základu pro stanovení zbytkového VFC, VHC a cizích látek	13
8.2.4.1	Obecně	13
8.2.4.2	Počet a velikost vzorku	13
8.2.4.3	Technika vzorkování	13
8.2.4.4	Zmenšení směsného vzorku	14
8.2.5	Vzorkování kovových a plastových frakcí jako základu pro stanovení zbytkových PU částí	14
8.2.5.1	Obecně	14

8.2.5.2 Počet a velikost vzorku 15

8.2.5.3 Technika vzorkování 15

8.2.5.4 Zmenšování směsného vzorku 15

8.2.6 Vzorkování nadouvadel jako základu pro stanovení chemického složení 15

8.3 Analytické metody 15

Příloha A (normativní) Seznam zemí v geografických regionech 16

Příloha B (informativní) Struktura systému monitorování a ohlašování pro činnosti ve stupni 1 a stupni 2 17

Příloha C (normativní) Hodnocení shody 19

C.1 Úvod 19

C.2 Výpočty pro zkoušku výkonnosti stupně 1 19

C.2.1 Obecně 19

C.2.2 Poškozené chladicí systémy 19

C.2.3 Stlačený vzduch v chladicích nádobách 19

C.2.4 Kontroly věrohodnosti zkoušek pro stupeň 1 19

C.3 Výpočty pro zkoušku výkonnosti stupně 2 20

C.3.1 Obecně 20

C.3.2 Hustota nadouvadel 20

C.3.3 Stanovení vody v nádobě 20

C.3.4 Kontroly věrohodnosti 20

Příloha D (informativní) Analytické postupy 21

D.1 Stanovení zbytkového obsahu VFC v oleji - příklad 1 21

D.1.1 Extrakce 21

D.1.2 Analýza 21

D.1.3 Chromatografické podmínky 21

D.2 Stanovení zbytkového obsahu VFC v oleji - příklad 2 21

D.2.1 Analýza 21

D.2.2 Opakování analýz 21

- D.2.3** Chromatografické podmínky 21
- D.3** Stanovení chemického složení výstupních chladiv (VFC/VHC) ze stupně 1 22
- D.4** Stanovení zbytkového VFC a VHC v PU frakci - příklad 1 22
 - D.4.1** Příprava k analýze v laboratoři 22
 - D.4.2** Analýza 22
 - D.4.3** Opakování analýz 22
 - D.4.4** Chromatografické podmínky 22
- D.5** Stanovení zbytkového VFC v PU frakci - příklad 2 23
 - D.5.1** Analýza 23
 - D.5.2** Opakování analýz 23
 - D.5.3** Chromatografické podmínky 23
- D.6** Stanovení cizích látek, obsažených v PU matrici 23
 - D.6.1** Termogravimetrická analýza - příklad 1 23
 - D.6.2** Metoda selektivní extrakce - příklad 2 24
- D.7** Metoda vizuální analýzy zbytkového PU na frakcích kovů a plastů 25
- D.8** Stanovení chemického složení nadouvadec (VFC/VHC) na výstupu ze stupně 2 25
- D.9** Stanovení chemického složení sebraných kyselin nebo produktů jejich neutralizace ze spalování ve stupni 3 25
 - D.9.1** Obecně 25
 - D.9.2** Analýza chloru 25
 - D.9.3** Analýza fluoru 26
 - D.9.4** Analýza sodíku 26
 - D.9.5** Měření pH 26
 - D.9.6** Opakování analýzy 26
- D.10** Stanovení chemického složení alkalického roztoku ze stupně 3 26
 - D.10.1** Obecně 26
 - D.10.2** Analýza chloru 26

D.10.3 Analýza fluoru a sodíku 26

D.10.4 Měření pH 26

D.10.5 Opakování analýzy 26

D.11 Stanovení materiálového toku VFC a VHS v surovém plynu a v čistém plynu pro krok 3
27

D.11.1 Obecně 27

D.11.2 Nadouvadlo v surovém plynu 27

D.11.3 Nadouvadlo v čistém plynu 27

D.11.4 Získané nadouvadlo 27

Bibliografie 28

Předmluva

Tento dokument (CLC/TS 50574-2:2014) vypracovala technická komise CLC/TC 111X *Životní prostředí*.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Úvod

Tato technická specifikace je určena k podpoře EN 50574:2012NP1) tím, že obsahuje další normativní požadavky na posuzování odstranění znečištění při zpracování domácích spotřebičů s ukončenou životností, které obsahují těkavé fluorované uhlovodíky nebo těkavé uhlovodíky.

Všechny charakteristické údaje a cílové hodnoty v rámci této technické specifikace jsou založeny na důkazech, které shromažďovali techničtí odborníci po dobu delší než dva roky při provádění testu podle normy EN 50574:2012.

1 Rozsah platnosti

EN 50574:2012 dává osobám odpovědným za zpětný odběr úkol definovat cílové hodnoty. Tato technická specifikace stanoví příslušné cílové hodnoty, charakteristické údaje, postupy odběru vzorků a analýzy, a rovněž požadavky na monitorování a podávání zpráv. Tato technická specifikace navíc stanoví metodiky ověřování pro testy a každodenní činnosti zpracovatelských zařízení, definované v normě EN 50574:2012.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.