

2021

Tuhá alternativní paliva – Stanovení popela

ČSN
EN ISO 21656

83 8307

idt ISO 21656:2021

Solid recovered fuels – Determination of ash content

Combustibles solides de récupération – Détermination de la teneur en cendres

Feste Sekundärbrennstoffe – Bestimmung des Aschegehaltes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 21656:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 21656:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 21656 (83 8307) z října 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 21656:2021 do soustavy ČSN.

Zatímco

ČSN EN ISO 21656 z října 2021 převzala EN ISO 21656 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 21637 zavedena v ČSN EN ISO 21637 (83 8300) Tuhá alternativní paliva – Slovník

ISO 21645 zavedena v ČSN EN ISO 21645 (83 8320) Tuhá alternativní paliva – Metody vzorkování

ISO 21646 nezavedena

ISO 21660-3 zavedena v ČSN EN ISO 21660-3 (83 8318) Tuhá alternativní paliva – Stanovení obsahu vody metodou sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor

Souvisící ČSN

ČSN ISO 1171 (44 1378) Tuhá paliva – Stanovení popela

ČSN ISO 3310-1 (25 9611) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

ČSN ISO 3310-2 (25 9611) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 2: Zkušební síta z děrovaného plechu

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 5: Alternativní metody pro stanovení preciznosti normalizované metody měření

ČSN EN 15410 (83 8314) Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu hlavních prvků (Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti)

ČSN EN 15411 (83 8315) Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu stopových prvků (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V a Zn)

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k termínu 3.4 a článku 6.3 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČO 66563992

Technická normalizační komise: TNK 138 Tuhá biopaliva, tuhá alternativní paliva a biomasa pro energetické využití

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Hejtmánková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 21656

Březen 2021

ICS 75.160.10
EN 15403:2011

Nahrazuje

Tuhá alternativní paliva – Stanovení popela
(ISO 21656:2021)

Solid recovered fuels – Determination of ash content
(ISO 21656:2021)

Combustibles solides de récupération -
Détermination de la teneur en cendres
(ISO 21656:2021)

Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung
des Aschegehaltes
(ISO 21656:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-03-06.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky
21656:2021 E

Ref. č. EN ISO

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 21656:2021) vypracovala technická komise ISO/TC 300 *Tuhé alternativní materiály, včetně tuhých alternativních paliv* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 343 *Tuhá alternativní paliva*, jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2021 udělit 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 září 2021.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 15403:2011.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační

organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie,

Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 21656:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 21656:2021 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Podstata metody.....	9
5..... Přístroje a pomůcky.....	9
6..... Vzorkování a příprava vzorku.....	10
6.1..... Obecně.....	10
6.2..... Předsušení.....	10
6.3..... Odstranitelné příspěvky k popelu (rac).....	10
7..... Postup.....	10
7.1..... Obecně.....	10

7.2..... Metoda A - obsah popela při 550 °C.....	10
7.3..... Metoda B - obsah popela při 815 °C.....	11
8..... Výpočet.....	11
8.1..... Analytický vzorek pro obecný rozbor.....	11
8.2..... Výpočet celkového popela včetně odstranitelných příspěvků k popelu v dodaném stavu a v bezvodém stavu.....	11
9..... Preciznost.....	12
9.1..... Mez opakovatelnosti.....	12
9.2..... Mez reprodukovatelnosti.....	12
Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorních zkoušek.....	13
Příloha B (informativní) Environmentální aspekty.....	16
Bibliografie.....	17

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 300 *Tuhé alternativní materiály, včetně tuhých alternativních paliv* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 343 *Tuhá alternativní paliva* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Tento dokument zahrnuje stanovení popela tuhých alternativních paliv. Zaměřuje se především na laboratoře a výrobce, dodavatele a odběratele tuhých alternativních paliv, ale je užitečný také pro úřady a kontrolní organizace.

Metoda A specifikovaná v tomto dokumentu je zpracována na základě EN 15403 [5].

Informace o environmentálních aspektech jsou uvedeny v příloze B.

1 Předmět normy

Tento dokument určuje metody pro stanovení popela všech tuhých alternativních paliv.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.