

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.060.70; 07.100.20 **Červenec 2013**

Kvalita vod - Hodnocení snadné a úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí - Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC)

ČSN
EN ISO 7827
75 7775

idt ISO 7827:2010

Water quality - Evaluation of the "ready", "ultimate" aerobic biodegradability of organic compounds in an aqueous medium - Method by analysis of dissolved organic carbon (DOC)

Qualité de l'eau - Évaluation de la biodégradabilité aérobie "facile", "ultime" des composés organiques en milieu aqueux - Méthode par analyse du carbone organique dissous (COD)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der leichten, vollständigen aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe in einem wässrigen Medium - Verfahren mittels Analyse des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 7827:2012. 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 European Standard EN ISO 7827:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 7827 (75 7775) z prosince 1997.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma byla technicky revidována. Byla doplněna nová informativní příloha B.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 8245 nezavedena

ISO 9408 zavedena v ČSN EN ISO 9408 (75 7770) Jakost vod - Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí stanovením spotřeby kyslíku v uzavřeném respirometru

ISO 9439 zavedena v ČSN EN ISO 9439 (75 7771) Jakost vod - Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí - Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého

Souvisící ČSN a TNI

ČSN EN ISO 8192 (75 7731) Jakost vod – Zkouška inhibice spotřeby kyslíku aktivovaným kalem při oxidaci uhlíkatých látek a amoniakálního dusíku

ČSN EN ISO 9887 (75 7774) Jakost vod – Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Semikontinuální metoda s aktivovaným kalem (SCAS)

ČSN EN ISO 9888 (75 7772) Jakost vod – Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda)

ČSN ISO 10707 (75 7773) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (zkouška v uzavřených lahvičkách)

ČSN ISO 14593 (75 7780) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení anorganického uhlíku v těsně uzavřených lahvičkách (CO₂ headspace metoda)

TNI CEN ISO/TR 15462 (75 7782) Kvalita vod – Výběr zkoušek biologické rozložitelnosti

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová, ve spolupráci s Ústavem technologie vody a prostředí, VŠCHT Praha, prof. Ing. Pavel Pitter, DrSc., doc. Ing. Vladimír Sýkora, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 104 Kvalita vod

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Mastná

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 7827

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2012

ICS 13.060.70 Nahrazuje EN ISO 7827:1995

Kvalita vod - Hodnocení snadné a úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí - Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC) (ISO 7827:2010)

Water quality – Evaluation of the “ready”, “ultimate” aerobic biodegradability of organic compounds in an aqueous medium – Method by analysis of dissolved organic carbon (DOC) (ISO 7827:2010)

Qualité de zeau – Évaluation de la biodégradabilité aérobie “facile”, “ultime” des composés organiques en milieu aqueux – Méthode par analyse du carbone organique dissous (COD) (ISO 7827:2010)	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der leichten, vollständigen aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe in einem wässrigen Medium – Verfahren mittels Analyse des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (ISO 7827:2010)
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-12-08.

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 bibliografické 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, 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 7827:2012 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Dokument ISO 7827:2010 vypracovala technická komise ISO/TC 147 *Kvalita vod* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 7827:2012 technickou komisí CEN/TC 230 *Rozbor vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 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 června 2013.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 7827:1995.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 7827:2010 byl schválen CEN jako EN ISO 7827:2012 bez jakýchkoliv modifikací.

1	Předmět normy	6
2	Citované dokumenty	6
3	Termíny a definice	6
4	Podstata zkoušky	7
5	Zkušební podmínky	8
6	Chemikálie a činidla	8
7	Přístroje a pomůcky	8
8	Postup zkoušky	9
9	Výpočet a vyjadřování výsledků	11
10	Platnost zkoušky	12
11	Protokol o zkoušce	12
	Příloha A (informativní) Typická křivka rozložitelnosti	13
	Příloha B (informativní) Interpretace výsledků	14
	Bibliografie	15

UPOZORNĚNÍ Pracovníci používající tuto mezinárodní normu mají ovládat běžnou laboratorní praxi. Není účelem této normy uvádět všechny bezpečnostní problémy, které souvisí s jejím používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je naprosto nezbytné, aby zkoušky podle této normy prováděli náležitě kvalifikovaní pracovníci.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ Aktivovaný kal a splašková odpadní voda obsahují potenciálně patogenní organismy. Proto při manipulaci s nimi musí být přijata vhodná opatření. Se zkoušenými toxickými látkami a látkami neznámých vlastností se musí zacházet opatrně.

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje metodu hodnocení snadné a úplné biologické rozložitelnosti organických látek při dané koncentraci aerobními mikroorganismy. V této souvislosti také norma podává specifické definice termínů „snadný“ a „úplný“.

Metoda se používá pro organické látky, které:

- jsou rozpustné v koncentracích odpovídajících podmínkám zkoušky [rozpuštěný organický uhlík (DOC) od 10 mg/l do 40 mg/l];
- jsou netěkavé nebo mají zanedbatelnou tenzi par za podmínek zkoušky;

- c. jsou nevýznamně adsorbovatelné na skle a aktivovaném kalu;
- d. nepůsobí inhibičně na zkušební mikroorganismy v koncentracích zvolených pro zkoušku.

Metoda není vhodná pro odpadní vody, protože obvykle obsahují významné množství nerozpustného organického uhlíku, který není zahrnut do stanovení DOC.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.