

2006

Jakost vod - Stanovení dalaponu, kyseliny trichloroctové a vybraných halogenoctových kyselin - Metoda plynové chromatografie (detekce GC-ECD a/nebo GC-MS) po extrakci kapalina-kapalina a po derivatizaci	ČSN EN ISO 23631 75 7584
---	--

idt ISO 23631:2006

Water quality - Determination of dalapon, trichloroacetic acid and selected haloacetic acids - Method using gas chromatography (GC-ECD and/or GC-MS detection) after liquid-liquid extraction and derivatization

Qualité de µeau - Dosage du dalapon, de µacide trichloroacétique et d'acides haloacétiques sélectionnés - Méthode par chromatographie en phase gazeuse (détection CG-DCE et/ou CG-SM) après extraction liquide-liquide et dérivatisation

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Dalapon, Trichloressigsäure und ausgewählten Halogenessigsäuren - Verfahren mittels Gaschromatographie (GC-ECD und/oder GC-MS Detektion) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 23631:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 23631:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 77071 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3696:1987 zavedena v ČSN ISO 3696:1995 (68 4051) Jakost vod pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

ISO 5667-1 zavedena v ČSN EN 25667-1 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 1: Pokyny pro návrh programu odběru vzorků

ISO 5667-2 zavedena v ČSN EN 25667-2 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 2: Pokyny pro způsoby odběru vzorků

ISO 5667-3 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 23631
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Únor 2006

ICS 13.060.50

Jakost vod - Stanovení dalaponu, kyseliny trichloroctové a vybraných halogenoctových kyselin - Metoda plynové chromatografie (detekce GC-ECD a/nebo GC-MS) po extrakci kapalina-kapalina a po derivatizaci (ISO 23631:2006)

Water quality - Determination of dalapon, trichloroacetic acid and selected haloacetic acids - Method using gas chromatography (GC-ECD and/or GC-MS detection) after liquid-liquid extraction and derivatization (ISO 23631:2006)

Qualité de µeau - Dosage du dalapon, de µacide trichloroacétique et d'acides haloacétiques sélectionnés - Méthode par chromatographie en phase gazeuse (détection CG-DCE et/ou CG-SM) après extraction liquide-liquide et dérivatisation (ISO 23631:2006)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Dalapon, Trichloressigsäure und ausgewählten Halogenessigsäuren - Verfahren mittels Gaschromatographie (GC-ECD und/oder GC-MS Detektion) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung (ISO 23631:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-01-16.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 23631:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 23631:2006) byl připraven technickou komisí ISO/TC 147 „Jakost vod“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 230 „Rozbor vod“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu anebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit do srpna 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 23631:2006 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět normy

.. 6

2 Citované normativní dokumenty..... 6

3 Podstata zkoušky

7

4 Rušivé vlivy

..... 7

5 Chemikálie a čínidla

..... 7

6 Přístroje a pomůcky

..... 9

7 Odběr a příprava

vzorku.....

11

8 Postup zkoušky

11

9 Kalibrace

..... 13

10 Výpočet

.....

..... 16

11 Vyjadřování
výsledků

..... 16

12 Protokol o
zkoušce

..... 17

Příloha A (informativní) Příklady
chromatogramů.....

18

Příloha B (informativní) Hmotnostní spektra methylovaného dalaponu a halogenoctových
kyselin.....

21

Příloha C (informativní) Údaje o
shodnosti.....

25

Bibliografie

..... 26

Strana 6

Úvod

Uživatel by měl být informován o tom, že jednotlivé problémy si mohou vyžádat specifikace dalších
okrajových podmínek.

**UPOZORNĚNÍ Pracovníci používající tuto evropskou normu by měli ovládat běžnou
laboratorní praxi. Tato norma neuvádí všechny bezpečnostní problémy, které se mohou
vyskytnout při jejím používání. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i
zdravotnická opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.**

**Diazomethan je výbušný, vysoce toxický a velmi dráždivý. Po vdechnutí vysokých
koncentrací vyvolává plicní otoky. Dlouhodobá expozice nižším koncentracím může způsobit
zcitlivění (senzibilaci) projevující se příznaky astmatu. Diazomethan a četné jeho chemické
prekurzory jsou klasifikovány jako karcinogeny.**

**DŮLEŽITÉ Je zcela nezbytné, aby zkoušky prováděné podle této evropské normy
vykonávali náležitě školení pracovníci.**

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu stanovení dalaponu, kyseliny trichloroctové (TCA) a
vybraných halogenoctových kyselin (viz tabulku 1) v podzemních a pitných vodách metodou plynové
chromatografie (detekce GC-ECD a/nebo GC-MS) po extrakci kapalina-kapalina a derivatizaci
diazomethanem. Podle matrice lze metodu použít pro koncentrační rozsah od 0,5 mg/l do 10 mg/l.
Validovaná uváděná mezní hodnota u TCA a dalaponu je asi 0,05 mg/l (viz tabulku C.1). Detekce
detektorem elektronového záchytu (ECD) vede všeobecně k nižším hodnotám meze detekce. Detekce

hmotnostním detektorem (MS) umožňuje identifikaci analytu.

Tuto metodu je možno používat také u sloučenin, které nejsou v tabulce 1 jmenovány, nebo u jiných druhů vod. V těchto speciálních případech však je třeba ověřit použitelnost této metody.

-- Vynechaný text --