

	Zemní plyn - Organické sloučeniny síry používané jako odoranty - Technické požadavky a metody zkoušení	ČSN EN ISO 13734 38 5549
---	---	------------------------------------

idt ISO 13734:1998

Natural gas - Organic sulfur compounds used as odorants - Requirements and test methods

Gaz naturel - Composés organiques soufrés utilisés comme odorisants - Prescriptions et méthodes d'essai

Erdgas - Organische Schwefelverbindungen verwendet als Odoriermittel - Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 13734:2000. Evropská norma EN ISO 13734:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 13734:2000. The European Standard EN ISO 13734:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

60426

ISO 3015:1992 zavedena v ČSN EN 23015 (65 6160) Ropné výrobky. Stanovení teploty vylučování parafínů (idt ISO 3015:1992)

Souvisící ČSN

ČSN 38 5550 Odorizace topných plynů

ČSN 38 5565-1 Zemní plyn. Stanovení sirných sloučenin. Část 1: Všeobecný úvod (mod ISO 6326-1:1989)

ČSN 38 5565-2 Zemní plyn. Stanovení sirných sloučenin. Část 2: Stanovení sirných sloučenin plynovou chromatografií s elektrochemickým detektorem (mod ISO 6326-2:1989)

ČSN ISO 6326-5 (38 5565) Zemní plyn. Stanovení sirných sloučenin. Část 5: Lingenerova spalovací metoda

Vypracování normy

Zpracovatel: GAS s.r.o., Praha, IČO 61506192, Ing. Jan Kordač

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Emilie Exnerová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 13734
EUROPEAN STANDARD	Březen 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 75.060

Deskriptory: natural gas, gas distribution, gas supply, accident prevention, safety measures, odours, sulphur organic compounds, specifications, tests, determination, chemical composition, physical properties, marking

Zemní plyn - Organické sloučeniny síry používané jako odoranty - Technické požadavky a metody zkoušení
(ISO 13734:1998)

Natural gas - Organic sulfur compounds used as odorants - Requirements and test methods
(ISO 13734:1998)

Gaz naturel - Composés organiques soufrés utilisés comme odorisants - Prescriptions et méthodes d'essai (ISO 13734:1998)

Erdgas - Organische Schwefelverbindungen verwendet als Odoriermittel - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 13734:1998)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 3. února 2000.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 1999 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č. EN 13734:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy vypracovaný technickou komisí ISO/TC 193 *Zemní plyn* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) byl převzat jako evropská norma centrálním sekretariátem CEN/CS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2000 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 září 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 13734:1998 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

Strana 5

Obsah

Úvod

..... 6

1..... Předmět normy

.. 6

2..... Normativní odkazy

6

3..... Definice

..... 6

4..... Požadavky

..... 7

4.1..... Složení

..... 7

4.2..... Teplota vylučování parafínů.....

7

4.3..... Bod varu

..... 7

4.4..... Odparek

..... 7

4.5..... Nerozpustné látky

7

4.6..... Rozpustnost ve vodě (volitelný požadavek).....

7

5..... Manipulace a doprava

.....	7
6..... Zkoušky	
.....	
.....	7
6.1..... Analytický vzorek	
.....	
7	
6.2..... Podklady ke zkouškám	
.....	7
6.3..... Stanovení složení	
.....	
8	
6.4..... Stanovení teploty vylučování parafínů.....	8
6.5..... Stanovení bodu varu.....	
8	
6.6..... Stanovení odparku	
.....	8
6.7..... Vizuální kontrola přítomnosti pevných částic nebo suspenze.....	9
6.8..... Stanovení rozpustnosti ve vodě.....	9
7..... Značení	
.....	
.....	10
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní normy s uvedením odpovídající evropské normy.....	11

Úvod

Běžně dodávaný upravený zemní plyn je téměř nebo zcela bez zápachu. Proto je zemní plyn z důvodu bezpečnosti odorizován, aby jej bylo možno zjistit čichem již při velmi nízkých koncentracích ve směsi se vzduchem.

POZNÁMKA Obvykle je požadováno, aby zemní plyn byl snadno postřehnutelný čichem při jeho koncentraci ve směsi se vzduchem, odpovídající 20 % dolní meze výbušnosti. Za dolní mez výbušnosti zemního plynu se běžně považuje jeho koncentrace ve vzduchu od 4 % do 5 % objemu.

Odoranty používané k odorizaci zemního plynu musí splňovat několik základních požadavků:

- a) Musí mít intenzivní zápach.
- b) Zápach musí být výrazný a nesmí být zaměnitelný s jinými, běžně se vyskytujícími pachy.
- c) Zápach musí být nepříjemný, avšak ne příliš odporný. Charakter zápachu musí být stejný při různých koncentracích zemního plynu ve vzduchu.
- d) Odorizovaný plyn nesmí být při koncentracích, při nichž je používán, toxický nebo dráždivý a při jeho spalování nesmí docházet k tvorbě velkého množství škodlivin.
- e) Odorant musí být těkavý a dostatečně stabilní v plynném stavu a během skladování. Nesmí se usazovat na hořácích nebo zabezpečovacích zařízeních.

Zkušenosti z mnoha zemí potvrzují, že tyto základní požadavky splňují nejlépe organické sloučeniny síry - sulfidy (thioethery) a merkaptany (thioly) - s bodem varu pod 130 °C. Protože u primárních merkaptanů dochází snadno k jejich oxidaci na disulfidy, které mají mnohem slabší zápach, musí odoranty na bázi merkaptanů obsahovat zejména merkaptany sekundární nebo terciární.

Konstatování, že základní požadavky uvedené pod a) až e) splňují výše uvedené sloučeniny síry, neznamena, že nelze použít jiných sloučenin (např. sloučenin neobsahujících síru) splňujících tyto základní požadavky.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví požadavky a metody zkoušení pro organické sloučeniny síry vhodné k odorizaci zemního plynu a plynů jej nahrazujících, určených k veřejné dodávce. Tyto látky budou nazývány v dalším textu jako odoranty.

-- Vynechaný text --