

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.160.30 **Únor 2009**

ČSN
EN 589
65 6503

Motorová paliva – Zkapalněné ropné plyny (LPG) – Technické požadavky a metody zkoušení

Automotive fuels – LPG – Requirements and test methods

Carburants pour automobiles – GPL – Exigences et méthodes d'essai

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Flüssiggas – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 589:2008. 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 589:2008. It was translated by 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 589 (65 6503) ze srpna 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Významné technické rozdíly této evropské normy oproti předchozímu vydání jsou uvedeny v předmluvě normy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 15469:2007 zavedena v ČSN EN 15469:2008 (65 6485) Ropné výrobky – Zkušební metoda pro stanovení volné vody ve zkapalněném ropném plynu vizuální metodou

EN 15470:2007 zavedena v ČSN EN 15470:2008 (65 6486) Zkapalněné ropné plyny – Stanovení rozpuštěných zbytkových látek – Metoda vysokoteplotní plynové chromatografie

EN 15471:2007 zavedena v ČSN EN 15471:2008 (65 6487) Zkapalněné ropné plyny – Stanovení rozpuštěných zbytkových látek – Vysokoteplotní gravimetrická metoda

EN ISO 4256:1998 zavedena v ČSN EN ISO 4256:1999 (65 6479) Zkapalněné ropné plyny – Stanovení tlaku par – Metoda LPG (idt ISO 4256:1996)

EN ISO 4257:2001 zavedena v ČSN EN ISO 4257 (65 6480) Zkapalněné ropné plyny – Vzorkování (idt ISO 4257:2001)

EN ISO 4259:2006 zavedena v ČSN EN ISO 4259:2007 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám (idt ISO 4259:2006)

EN ISO 6251:1998 zavedena v ČSN EN ISO 6251:1999 (65 6476) Zkapalněné ropné plyny – Korozivní působení na měď – Zkouška na měděné destičce (idt ISO 6251:1996)

EN ISO 8819:1995 zavedena v ČSN EN ISO 8819:1997 (65 6477) Zkapalněné ropné plyny – Stanovení sirovodíku – Metoda s octanem olovnatým (idt ISO 8819:1993)

EN ISO 8973:1999 zavedena v ČSN EN ISO 8973 (65 6475) Zkapalněné ropné plyny – Výpočet hustoty a tlaku par (idt ISO 8973:1997)

EN 24260:1994 zavedena v ČSN EN 24260:1996 (65 6077) Ropné výrobky a uhlovodíky – Stanovení obsahu síry – Metoda spalování podle Wickbolda (ISO 24260:1987)

EN 27941:1993 zavedena v ČSN EN 27941 (65 6145) Technický propan a butan – Analýza plynovou chromatografií (idt ISO 7941:1988)

ASTM D 3246-05 dosud nezavedena

ASTM D 6667-04 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-6 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Souvisící předpisy

Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích (zkrácený název zákona)

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 136/1994 Sb., o barvení a značkování některých uhlovodíkových paliv a maziv a o opatřeních s tím souvisejících, o doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 253/2003 Sb., o spotřebních daních, a o změně zákona České národní rady č. 588/1992 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách)

Nařízení (ES) č. 692/2008, kterým se provádí a mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 o schvalování typu motorových vozidel z hlediska emisí z lehkých osobních vozidel a užitkových vozidel (Euro 5 a Euro 6) a z hlediska přístupu k informacím o opravách a údržbě vozidel

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Vyhláška MPO č. 229/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pohonné hmoty pro provoz vozidel na pozemních komunikacích a způsob sledování a monitorování jejich jakosti

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 1 a článku A.1 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje odkaz na vzorkování, označování výdejních stojanů a požadavky na těkavost.

Národně stanovené požadavky v článcích NA.2 a NA.3 mají pro Českou republiku normativní charakter.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČ 66563992

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

EVROPSKÁ NORMA EN 589

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Srpen 2008

ICS 75.160.30 Nahrazuje EN 589:2004

Motorová paliva - Zkapalněné ropné plyny (LPG) - Technické požadavky a metody zkoušení

Automotive fuels - LPG - Requirements and test methods

Carburants pour automobiles - GPL - Exigences
et méthodes d'essai

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Flüssiggas - Anforderungen und
Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-06-29.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 589:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 8
- 2** Citované normativní dokumenty 8
- 3** Termíny a definice 9
- 4** Odběr vzorků 9
- 5** Označování výdejních stojanů 9
- 6** Technické požadavky a metody zkoušení 9
 - 6.1** Všeobecně 9
 - 6.2** Obsah vody 10

6.3 Zápach 10

6.4 Hustota 11

6.5 Shodnost a sporné případy 11

Příloha A (normativní) Metoda zkoušení pro stanovení zápachu LPG 12

A.1 Úvod 12

A.2 Podstata zkoušky 12

A.3 Materiál 12

A.4 Přístroj 12

A.5 Postup 13

A.6 Vyjádření výsledků 13

Příloha B (normativní) Výpočet oktanového čísla motorovou metodou (OČMM) z analýzy složení zkapalněného ropného plynu (LPG) 14

B.1 Úvod 14

B.2 Podstata metody 14

B.3 Stanovení 14

B.4 Výpočet a vyjádření výsledků 14

B.5 Protokol o zkoušce 14

Příloha C (normativní) Směsné faktory absolutního tlaku par (kPa) 15

Příloha D (informativní) Sezónní mezní hodnoty manometrického tlaku par při 40 °C 16

Bibliografie 17

Národní příloha NA (informativní) 18

Předmluva

Tento dokument (EN 589:2008) byl připraven technickou komisí CEN/TC 19 „Ropné výrobky, maziva a příbuzné výrobky“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2009 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 února 2009.

Je nutno věnovat pozornost možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být subjektem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] není odpovědný za identifikaci některých nebo veškerých takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 589:2004.

Rozdíly mezi tímto dokumentem a EN 589:2004 zahrnují:

- zavedení dvou nových metod zkoušení pro stanovení zbytku po odpaření nahrazujících dříve používanou EN ISO 13757 [1];
- zavedení revidované specifikace pro obsah zbytku po odpaření;
- vložení nové metody zkoušení pro detekci volné vody;
- aktualizování hodnot v tabulce C.1 z hlediska počtu desetinných míst.

Dále byla vložena technická oprava tabulky B.1 z vydání roku 2004, tak jak byla vydána v roce 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje technické požadavky a metody zkoušení pro prodávány a dodávaný motorový LPG^{*}) (zkapalněný ropný plyn). Platí pro motorový LPG určený pro použití v motorových vozidlech na LPG, projektovaných na pohon motorovým LPG.

POZNÁMKA Pro účely této evropské normy vyjadřuje „% (V/V)“ objemový zlomek.

VÝSTRAHA - Při manipulaci s LPG hrozí nebezpečí vzniku ohně a výbuchu a ohrožení zdraví vyvolané nadměrným nadýcháním těchto plynů.

LPG je vysoce těkává uhlovodíková kapalina, která se obvykle skladuje pod tlakem. Uvolní-li se tlak, vznikne velký objem plynu, který tvoří se vzduchem výbušnou směs v rozmezí přibližně od 2 % (V/V) do 10 % (V/V). Tato evropská norma zahrnuje odběr vzorků, manipulaci s LPG a jeho zkoušení. Všechny postupy by se měly provádět mimo dosah zdrojů vznícení, jako přímého plamene, nechráněných elektrických zařízení a možných nebezpečných elektrostatických zdrojů. Zkoušení by se mělo provádět pokud možno v digestoři, která má elektricky zabezpečené odsávání.

LPG v kapalném stavu může způsobit na pokožce omrzliny. Jestliže je kontakt s touto kapalinou pravděpodobný, měl by se používat ochranný oděv jako ochranné rukavice a brýle.

Zbytečné inhalaci par LPG se by mělo zabránit. Pracovník by neměl být vystaven atmosféře obsahující více než 1 800 mg/m³ par LPG při 8 h referenční periodě - vážený průměr^{}) nebo více než 2 250 mg/m³ příkrátkodobé 10 minutové referenční periodě^{***}). Při jedné ze zkoušek uvedené v této evropské normě je pracovník vystaven inhalaci směsi vzduchu a par LPG. Zvláštní pozornost je třeba věnovat varovným údajům uvedeným v příloze A.1, kde je tato metoda uvedena.**

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.