


1999

	Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny - Přenosné spotřebiče využívající tlaku par zkapalněných uhlovodíkových plynů	ČSN EN 521 06 1455
---	--	------------------------------

Specification for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Portable vapour pressure liquefied petroleum gas appliances

Spécifications pour les appareils fonctionnant exclusivement aux gaz de pétrole liquéfiés - Appareils portatifs alimentés à la pression de vapeur des gaz de pétrole liquéfiés contenus dans leurs récipients d'alimentation

Festlegungen für Flüssiggasgeräte - Tragbare, mit Dampfdruck betriebene Flüssiggasgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 521:1998. Evropská norma EN 521:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 521:1998. The European Standard EN 521:1998 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

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

55740

Citované normy

EN 30-1-1 zavedena v ČSN EN 30-1-1 Varné spotřebiče na plynná paliva pro domácnost - Část 1-1: Všeobecné požadavky na bezpečnost (06 1410)

EN 125 zavedena v ČSN EN 125+A1 Pojistky plamene pro spotřebiče plyných paliv - Termoelektrické pojistky plamene (06 1802)

EN 417 zavedena v ČSN EN 417 Kovové nádoby na zkapalněné uhlovodíkové plyny pro jedno použití s ventilem nebo bez něho pro přenosné spotřebiče. Konstrukce, kontrola, zkoušení a značení (69 8417)

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plynná paliva (02 9283)

EN 60335-1:1988 zavedena v ČSN EN 60335-1+A55 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky (36 1055)

EN 29994, nahrazena EN ISO 9994:1996 zavedenou v ČSN EN ISO 9994 Zapalovače - Bezpečnostní požadavky (94 5201)

ISO 301 dosud nezavedena

Související ČSN

ČSN ISO 31-4 Veličiny a jednotky. Část 4: Teplo (01 1300)

ČSN 06 1000 Lokální spotřebiče pevných, kapalných a plyných paliv. Termíny a definice

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 06 1341 Kempingové spotřebiče na zkapalněné uhlovodíkové plyny. Všeobecné technické podmínky

ČSN 06 1344 Spotřebiče na zkapalněné uhlovodíkové plyny pro turistiku. Svítidla. Technické požadavky. Zkoušení

ČSN 06 1401 Lokální spotřebiče na plynná paliva. Základní ustanovení

ČSN 06 1431 Lokální spotřebiče na plynná paliva. Kuželové kohouty

ČSN EN 449 Spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny - Spotřebiče k vytápění pro domácnost bez připojení ke kouřovodu (včetně spotřebičů s difúzním katalytickým spalováním) (06 1451)

ČSN EN 484 Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny - Varné jednotky včetně varných jednotek s rožněm pro venkovní použití (06 1452)

ČSN EN 497 Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny - Víceúčelové vařidlové hořáky pro venkovní použití (06 1453)

ČSN EN 498 Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny - Rožně pro venkovní použití (06 1454)

ČSN 06 1980 Přenosné přístroje na plynná paliva k ohřevu, ožehu a pájení. Technické požadavky.

Zkoušení

ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla

ČSN 38 5502 Plynná paliva. Základní rozdělení

ČSN 65 6480 Zkapalněné uhlovodíkové plyny. Základní společná ustanovení

ČSN 65 6481 Zkapalněné uhlovodíkové plyny. Propan

ČSN 65 6482 Zkapalněné uhlovodíkové plyny. Propan-butan

ČSN 65 6483 Zkapalněné uhlovodíkové plyny. Butan

ČSN ISO 10286 Láhve na plyny. Terminologie (69 0008)

Souvisící předpisy

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody

Nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Zdeněk Krejčí, Brno, IČO 16332041

Technická normalizační komise: TNK 26 Spotřebiče na plynná, kapalná a pevná paliva

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 521
EUROPEAN STANDARD	Leden 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 27.060.20; 91.140.20

Deskriptory: pressure vessels, gas pressure vessels, gas supply, liquefied petroleum gases, portable equipment, definitions, classifications, specifications, equipment specifications, performance

evaluation, safety, tests, marking, technical notices, maintenance

Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny -
Přenosné spotřebiče využívající tlaku par zkapalněných uhlovodíkových plynů
Specifications for dedicated liquefied petroleum gas appliances - Portable vapour pressure
liquefied petroleum gas appliances

Spécifications pour les appareils fonctionnant
exclusivement aux gaz de pétrole liquéfiés -
Appareils portatifs alimentés à la pression de
vapeur des gaz de pétrole liquéfiés contenus
dans leurs récipients d'alimentation

Festlegungen für Flüssiggasgeräte -
Tragbare,
mit Dampfdruck betriebene
Flüssiggasgeräte

Tato evropská norma byla schválena CEN 21. května 1997.

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

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoli 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 9

1 Předmět normy

.....
. 10

2	Normativní odkazy	
10		
3	Termíny a definice	
11		
4	Třídění	
13		
5	Požadavky na bezpečnost	14
5.1	Všeobecně	14
5.2	Přestavění na jiná paliva	14
5.3	Materiály	14
5.4	Montáž, čištění a údržba	14
5.5	Pevnost a stabilita	15
5.6	Těsnost palivového rozvodu	15
5.7	Přípojky	16
5.8	Zařízení pro přepravu, upevnění a přemísťování	17
5.9	Nastavovací členy	17
5.10	Ovládací rukojeti	18
5.11	Trysky	

.....	19
5.12 Zapalovací zařízení	.....
.....	19
5.13 Pojistky plamene	.....
.....	19
5.14 Hořáky a sálavé prvky	..... 19
5.15 Rošty	.....
.....	19
5.16 Otočné zařízení rožně	..... 20
5.17 Ochrana spotřebičů pro vytápění proti ohni	..... 20
5.18 Prostory pro umístění lahví na plyn	..... 21
5.19 Ověřování tepelných příkonů	..... 21
5.20 Odolnost vůči přehřátí	..... 21
5.21 Teplota různých částí spotřebiče	..... 21
5.22 Teplota přilehlých stěn (podlahy, stěn nebo stropů)	..... 22
5.23 Zapalování, šíření plamene a stabilita plamene	..... 22
5.24 Odolnost vůči tahovým podmínkám	..... 22
5.25 Odolnost vůči rozlití tekutin	..... 22
5.26 Spalování	.....
.....	22
5.27 Hromadění nespáleného paliva	

.....	23
5.28 Bezpečnost při vysoké teplotě	23
.....	23
5.29 Sazení - Kondenzace	23
.....	23
5.30 Hospodárné využití energie	23
.....	23
6 Zkušební metody	
.....	
24	
6.1 Všeobecně	
.....	
..... 24	
6.2 Přestavění na jiná paliva	25
.....	25
6.3 Materiály	
.....	
..... 25	

Strana 7

	Strana
6.4 Montáž, čištění a údržba	25
.....	25
6.5 Pevnost a stabilita	
.....	
25	
6.6 Těsnost sestavy palivového rozvodu	27
.....	27
6.7 Přípojky	
.....	
..... 28	
6.8 Zařízení pro přepravu, upevnění a přemísťování	28
.....	28
6.9 Nastavovací členy	
.....	
29	

6.10 Ovládací rukojeti	
.....	
29	
6.11 Trysky	
.....	
..... 29	
6.12 Zapalovací zařízení	
.....	
29	
6.13 Pojistky plamene	
.....	
29	
6.14 Hořáky a sálavé prvky	
.....	
..... 29	
6.15 Rošty	
.....	
..... 29	
6.16 Otočné zařízení rožně	
.....	
..... 30	
6.17 Ochrana spotřebičů pro vytápění proti ohni	
.....	
..... 30	
6.18 Prostory pro umístění lahví na plyn	
.....	
..... 30	
6.19 Ověřování tepelných příkonů	
.....	
..... 30	
6.20 Odolnost vůči přehřátí	
.....	
..... 31	
6.21 Teplota různých částí spotřebiče	
.....	
..... 32	
6.22 Teplota přilehlých stěn (podlahy, stěn nebo stropů)	
.....	
..... 33	
6.23 Zapalování, šíření plamene a stabilita plamene	
.....	
..... 33	
6.24 Odolnost vůči tahovým podmínkám	
.....	
..... 34	
6.25 Odolnost vůči rozlití tekutin	
.....	
..... 34	

6.26	Spalování	.....
.....	35	
6.27	Hromadění nespáleného paliva	..... 35
6.28	Bezpečnost při vysoké teplotě	..... 36
6.29	Sazení - Kondenzace	..... 36
6.30	Hospodárné využití energie	..... 36
7	Značení	.....
.....	38	
7.1	Značení na spotřebiči	..... 38
7.2	Značení na obalu	.....
.....	38	
8	Návod k montáži, obsluze a údržbě	..... 38
.....	38	
.....	24	
.....	25	
.....	36	
.....	40	
.....	41	
.....	42	
.....	43	
.....	44	

Obrázek 6 - Zařízení pro zkoušku odolnosti vůči tepelným rázům	44
Obrázek 7 - Zkušební svorka	45
Strana 8	
<hr/>	
Strana	
Obrázek 8 - Zkušební sonda	46
Obrázek 9 - Ověřování spalování jednotlivých vařidlových hořáků - Zařízení k odběru vzorků spalin	46
Obrázek 10 - Ověřování spalování všech hořáků - Zařízení k odběru vzorků spalin	47
Příloha A (normativní) Vlastnosti zkušebních nádob	48
Příloha B (normativní) Zkoušky jehlových ventilů.....	50
B.1 Odolnost vůči teplotě	50
B.2 Zkouška dlouhodobé provozní způsobilosti	50
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	51

Strana 9

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 181 „Spotřebiče na zkapalněné uhlovodíkové plyny“, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě se nejpozději do července 1998 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do července 1998.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice

(směrnice) EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato norma platí pouze pro typové zkoušení.

Otázky týkající se systémů zabezpečování jakosti, zkoušení ve výrobě a zejména certifikátů o shodě pomocných zařízení nejsou předmětem této normy.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat vhodnosti nekovových materiálů použitých při výrobě těchto spotřebičů. Evropskou normu (prEN 1763) pro „Hadice, potrubí a sestavy k použití na propan a butan ve fázi páry“ připravuje CEN/TC 218. Tato norma bude použitelná pro tyto typy spotřebičů.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgány těchto zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 10

1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky na provozní a konstrukční vlastnosti ve vztahu k bezpečnosti a hospodárnému využití energie přenosných spotřebičů spalujících zkapalněné uhlovodíkové plyny při přetlaku par uvnitř lahve na plyny. Norma rovněž definuje zkušební metody a požadavky na značení a na informace, které je třeba uvést v návodech.

POZNÁMKA - Tyto spotřebiče se v této normě nazývají pouze „spotřebiče“.

Tato norma platí pro různé typy přenosných spotřebičů spalujících zkapalněné uhlovodíkové plyny při přetlaku par, které jsou konstruovány pro použití kovových nádob pro jedno použití v souladu s EN 417, nebo jiných typů lahví na plyn, než jsou tyto nádoby. Příkladem jsou tyto typy spotřebičů:

- a) varné spotřebiče (varné jednotky, grily, rozně atd.);

Tato norma neplatí pro rozně, které lze používat v místnosti.

- b) osvětlovací spotřebiče;
- c) spotřebiče pro vytápění;

Tato norma platí pouze pro spotřebiče s nejvyšším tepelným příkonem 3 kW (H_s) pro použití pouze ve venkovním prostředí.

- d) pájecí lampy;

Tato norma platí jen pro pájecí lampy bez hadice.

- e) laboratorní hořáky.

Požadavky platí pro spotřebiče a pro jejich funkční součásti nezávisle na tom, zda tyto součásti jsou samostatné nebo zabudované do jednoho celku.

Tato norma platí pouze pro typové zkoušení.

Spotřebiče, pro něž platí tato norma, se nepřipojují ke kouřovodu pro odvádění spalin ani k přívodu elektrické energie.

Tato norma neplatí pro spotřebiče spalující zkapalněné uhlovodíkové plyny v kapalně fázi, ani pro spotřebiče s pevně zabudovaným zásobníkem plynu, který může nebo nesmí být plněn uživatelem. Tato norma neplatí pro lahve na plyn, ani pro hadice.

Norma neplatí pro zapalovače, pro něž platí EN 29994.

Norma obsahuje požadavky na hospodárné využití energie vařidlových hořáků (hořáků varných jednotek).

Pro jiné typy spotřebičů však nebyly takové požadavky zahrnuty, poněvadž:

- u grilů a rožňů se jedná o přípravu pokrmů pomocí různých prostředků, například sálavých prvků; kromě toho se tento druh přípravy pokrmů liší v závislosti na druhu potraviny a místě, kde se spotřebič používá;
- u osvětlovacích spotřebičů je spotřeba bezvýznamná, protože tyto spotřebiče mají velmi nízký příkon a používají se pouze po několik hodin v roce;
- u spotřebičů pro vytápění je všechno vyrobené teplo předáváno prostředí;
- u nářadí, např. pájecích lamp, které nejsou profesionálním nářadím s pravidelným používáním, závisí spotřeba paliva na způsobu použití.

-- Vynechaný text --