

	Kryogenické nádoby - Kompatibilita plynu s materiálem	ČSN EN 1797 69 7297
---	---	-------------------------------

Cryogenic vessels - Gas/material compatibility

Récipients cryogéniques - Compatibilité entre gaz et matériaux

Kryo-Behälter - Verträglichkeit von Gas/Werkstoffen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1797:2001. Evropská norma EN 1797:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1797:2001. The European Standard EN 1797:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1797-1 (69 7297) z března 1999.

© Český normalizační institut,

2002

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

64496

Citované normy

EN 849:1996 zavedena v ČSN EN 849:1997 (07 8606) Lahve na přepravu plynů - Ventily pro lahve - Technické podmínky a typové zkoušky

EN 12300 zavedena v ČSN EN 12300 (69 7200) Kryogenické nádoby - Provozní čistota při nízkých teplotách

EN ISO 11114-1:1997 zavedena v ČSN EN ISO 11114-1:1999 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem - Část 1: Kovové materiály

prEN ISO 11114-2 nahrazena EN ISO 11114-2 zavedenou v ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem - Část 2: Nekovové materiály

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess, v.o.s. Brno, IČO 00544990; Miroslav Patočka, dipl. tech.

Technická normalizační komise: TNK 91 Tlakové nádoby a zařízení chemického průmyslu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1797 Červenec 2001
---	--------------------------

ICS 23.020.40

Kryogenické nádoby - Kompatibilita plynu s materiálem
Cryogenic vessels - Gas/material compatibility

Réceptifs cryogéniques - Compatibilité entre gaz et matériaux
Kryo-Behälter - Verträglichkeit von Gas/Werkstoffen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-06-09.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka,

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2001 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 1797:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Kompatibilita materiálů s plyny jinými než je
kyslík..... 6

4 Všeobecné
požadavky

..... 6

4.1 Zhodnocení materiálů pro kyslíkový
provoz..... 6

4.2 Zhodnocení kovových
materiálů..... 7

4.3 Zhodnocení nekovových
materiálů..... 7

4.4 Zkušební metody a kritéria
hodnocení..... 8

4.4.1 Zkoušky
vznícení

.....
8

4.4.2 Zkouška mechanickým rázem v kapalném kyslíku
(LOX)..... 8

Příloha A (normativní) Zkouška samovolného vznícení ("Bomb
test")..... 10

Příloha B (informativní) Zkouška tlakovým
rázem..... 13

Příloha C (informativní) Zkouška samovolného vznícení - Výhody a nevýhody dvou alternativních
metod..... 15

Příloha ZA (informativní) Články této evropské normy vztahující se k základním požadavkům nebo
jiným
ustanovením Evropských
směrnic..... 16

Literatura

.....
..... 16

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 268 "Kryogenické nádoby", jejíž sekretariát je v AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do ledna 2002 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 ledna 2002.

Tato norma nahrazuje EN 1797-1:1998.

Vztah této normy k Evropské Směrnici je v příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENU Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU.

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, Nizozemí, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky na kompatibilitu plynu s materiály pro kryogenické nádoby (jako je chemická odolnost), ale nepopisuje mechanické vlastnosti (např. pro používání při nízkých teplotách).

Poskytuje návod pro kompatibilitu s plyny jinými než je kyslík a poskytuje podrobné požadavky pro kompatibilitu s kyslíkem a kyslíkem obohacenou atmosférou a definuje zkušební postupy pro stanovení kompatibility kyslíku s materiály (kovovými a nekovovými) používanými na kryogenické nádoby a jejich příslušenství.

Toto se hlavně vztahuje na materiály, které jsou běžně ve styku s kapalným nebo plynným kyslíkem nebo s ním mohou přijít do styku, např. materiály pro kryogenické nádoby používané pro uskladňování nebo dopravu kapalného kyslíku.

Toto se rovněž vztahuje na materiály, které mohou být ve styku s prostředím obohaceným kyslíkem, např. izolační materiály používané pro dusík, neon, vodík a kryogenické nádoby pro helium v případě kondenzace vzduchu.

-- Vynechaný text --