

2004

	Kryogenické nádoby - Stabilní nevakuumově izolované nádoby - Část 1: Základní požadavky	ČSN EN 14197-1 69 7257
--	---	----------------------------------

Cryogenic vessels - Static non-vacuum insulated vessels - Part 1: Fundamental requirements

Produits cryogéniques - Récipients fixes, non isolés sous vide - Partie 1: Exigences fondamentales

Kryo-Behälter - Ortsfeste nicht vakuum-isolierte Kryo- Behälter - Teil 1:Grundanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14197-1:2003. Evropská norma EN 14197-1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14197-12:2003. The European Standard EN 14197-1:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2004

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

69983

EN 1252-1 zavedena v ČSN EN 1252-1 (69 7252) Kryogenické nádoby - Materiály - Část 1: Požadavky na houževnatost při teplotách pod -80 °C

EN 1252-2 zavedena v ČSN EN 1252-2 (69 7252) Kryogenické nádoby - Materiály - Část 2: Požadavky na houževnatost při teplotách mezi -80 °C a -20 °C

EN 1626 zavedena v ČSN EN 1626 (69 7226) Kryogenické nádoby - Uzavírací armatury pro provoz s nízkými teplotami

EN 1797 zavedena v ČSN EN 1797 (69 7297) Kryogenické nádoby - Kompatibilita plynu s materiálem

EN 10204:1991 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 12213 zavedena v ČSN EN 12213 (69 7213) Kryogenické nádoby - Postupy pro hodnocení účinnosti tepelné izolace

EN 13275 zavedena v ČSN EN 13275 (69 7275) Kryogenické nádoby - Čerpadla pro provoz s nízkými teplotami

EN 13648-1 zavedena v ČSN EN 13648-1 (69 7248) Kryogenické nádoby - Bezpečnostní zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily pro provoz s nízkými teplotami

EN 13648-2 zavedena v ČSN EN 13648-2 (69 2503) Kryogenické nádoby - Bezpečnostní zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 2: Pojistné membrány pro provoz s nízkými teplotami

prEN 14197-2 dosud nezavedena

prEN 14197-3 dosud nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1997, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 182/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlakové zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess Engineering, s.r.o. Brno, IČO 26883473; 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 14197-1 Srpen 2003

ICS 23.020.40

Kryogenické nádoby - Stabilní nevakuumě izolované nádoby -
Část 1: Základní požadavky
Cryogenic vessels - Static non-vacuum insulated vessels -
Part 1: Fundamental requirements

Produits cryogéniques - Récipients fixes, non
isolés sous vide - Partie 1: Exigences
fondamentales

Kryo-Behälter - Orsfeste nicht vakuum-
isolierte
Kryo- Behälter - Teil 1: Grundanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-07-02.

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, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

© 2003 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

č. EN 14197-1:2003 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

1 Předmět normy a rozsah

platnosti..... 6

2 Normativní

odkazy	6
.....	6
3 Termíny a definice	7
.....	7
4 Všeobecné požadavky	9
.....	9
5 Mechanická zatížení	9
.....	9
5.1 Všeobecně.	9
.....	9
5.2 Zatížení v průběhu tlakové zkoušky	9
.....	9
5.3 Ostatní mechanická zatížení	9
.....	9
6 Korozní působení	9
.....	9
7 Teplotní zatížení	10
.....	10
8 Materiál	10
.....	10
8.1 Všeobecně	10
.....	10
8.2 Volba materiálů	10
.....	10
8.3 Dokumenty kontroly	

.....	10
8.4 Materiály pro příslušenství	10
9 Konstrukce, výroba, kontrola a zkoušení	10
10 Značení	11
11 Konečná přejímka	11
12 Perodické kontroly	11
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 97/23/EC	12

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN 14197-1:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 268 "Kryogenické nádoby", jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději února 2004 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 2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky evropských směrnic.

Vztah ke směrnicím EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 14197 sestává z následujících částí pod všeobecným názvem "Kryogenické nádoby - Stabilní nevakuumě izolované nádoby":

- Část 1: Základní požadavky
- Část 2: Konstrukce, výroba, kontrola a zkoušení
- Část 3: Provozní požadavky

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní

normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato evropská norma stanoví základní požadavky pro stabilní nevakuově izolované kryogenické nádoby konstruované pro nejvyšší dovolený tlak vyšší než 0,5 bar.

Tato norma platí pro stabilní nevakuově izolované kryogenické nádoby pro kapaliny specifikované ve 3.1.

Pro stabilní nevakuově izolované kryogenické nádoby konstruované pro nejvyšší dovolený tlak nepřesahující 0,5 bar může být tato norma používána jako návod.

Tato evropská norma není použitelná pro nádoby sestavované na staveništi.

2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněny formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně změn).

EN 1252-1 Kryogenické nádoby - Materiály - Část 1: Požadavky na houževnatost při teplotách pod -80 °C

(Cryogenic vessels - Materials - Part 1: Toughness requirements for temperatures below -80 °C)

EN 1252-2 Kryogenické nádoby - Materiály - Část 2: Požadavky na houževnatost při teplotách mezi -80 °C a -20 °C

(Cryogenic vessels - Materials - Part 2: Toughness requirements for temperatures between -80 °C and -20 °C)

EN 1626 Kryogenické nádoby - Uzavírací armatury pro provoz s nízkými teplotami
(Cryogenic vessels - Valves for cryogenic service)

EN 1797 Kryogenické nádoby - Kompatibilita plynu s materiálem
(Cryogenic vessels - Gas/material compatibility)

EN 10204:1991 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
(Metallic products - Types of inspection documents)

EN 12213 Kryogenické nádoby - Postupy pro hodnocení účinnosti tepelné izolace
(Cryogenic vessels - Methods for performances evaluation of thermal insulation)

EN 13275 Kryogenické nádoby - Čerpadla pro provoz s nízkými teplotami
(*Cryogenic vessels - Pumps for cryogenic service*)

EN 13648-1 Kryogenické nádoby - Bezpečnostní zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 1:
Pojistné ventily pro provoz s nízkými teplotami
(*Cryogenic vessels - Safety devices for protection against excessive pressure - Part 1: Safety valves
for cryogenic service*)

EN 13648-2 Kryogenické nádoby - bezpečnostní zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 2:
Pojistné membrány pro provoz s nízkými teplotami
(*Cryogenic vessels - Safety devices for protection against excessive pressure - Part 2: Bursting disc
safety devices for cryogenic service*)

prEN 14197-2 Kryogenické nádoby - Stabilní nevakuově izolované kryogenické nádoby - Část 2:
Konstrukce, výroba, kontrola a zkoušení
(*Cryogenic vessels - Static non vacuum insulated cryogenic vessels - Part 2: Design, fabrication,
inspection and testing*)

prEN 14197-3 Kryogenické nádoby - Stabilní nevakuově izolované kryogenické nádoby - Část 3:
Provozní požadavky
(*Cryogenic vessels - Static non vacuum insulated cryogenic vessels - Part 3: Operational
requirements*)

-- Vynechaný text --