

	Lahve na přepravu plynů - Plně ovinuté kompozitové lahve	ČSN EN 12245  07 8535
--	---	--------------------------------

Transportable gas cylinders - Fully wrapped composite cylinders

Bouteilles à gaz transportables - Bouteilles entièrement bobinées en matériaux composites

Ortsbewegliche Gasflaschen - Vollumwickelte Flaschen aus Verbundwerkstoffen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12245:2002. Evropská norma EN 12245:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12245:2002. The European Standard EN 12245:2002 has the status of a Czech Standard

© Český normalizační institut,  
2002

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

**65631**

## 2: Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti plynů a plynných směsí

EN 1089-1 zavedena v ČSN EN 1089-1 (07 8500) Lahve na přepravu plynů - Označování lahví (kromě lahví na LPG) - Značení ražením

EN 1964-1 zavedena v ČSN EN 1964-1 (07 8521) Lahve na přepravu plynů - Technické podmínky pro výpočet a konstrukci znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví na plyny s vodním objemem od 0,5 litru do 150 litrů včetně - Část 1: Bezešvé ocelové lahve vyrobené z oceli s hodnotami  $R_m$  nižšími než 1100 MPa

prEN 1964-2 nezavedena, nahrazena EN 1964-2 zavedenou v ČSN EN 1964-2 (07 8521) Lahve na přepravu plynů - Technické podmínky pro navrhování a konstrukci znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví na plyny s vodním objemem od 0,5 litru do 150 litrů včetně - Část 2: Bezešvé lahve na plyny zhotovené z ocelí s hodnotami  $R_m$  1100 MPa a vyššími

EN 1964-3 zavedena v ČSN EN 1964-3 (07 8521) Lahve na přepravu plynů - Technické podmínky pro výpočet a konstrukci znovuplnitelných bezešvých ocelových lahví na plyny s vodním objemem od 0,5 litru do 150 litrů včetně - Část 3: Bezešvé ocelové lahve vyrobené z korozivzdorných ocelí s hodnotami  $R_m$  nižšími než 1100 MPa

EN 1975 zavedena v ČSN EN 1975 (07 8522) Lahve na přepravu plynů - Technické podmínky pro výpočet a konstrukci znovuplnitelných bezešvých plynových lahví z hliníku a hliníkových slitin s vodním objemem od 0,5 litru do 150 litrů včetně

EN 12862 zavedena v ČSN EN 12862 (07 8527) Lahve na přepravu plynů - Technické podmínky pro výpočet a konstrukci znovuplnitelných svařovaných lahví na plyny z hliníkových slitin

prEN 13322-1 dosud nezavedena

prEN 13322-2 dosud nezavedena

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

EN ISO 11114-2 zavedena v ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem - Část 2: Nekovové materiály (ISO 11114-2:2000)

EN ISO 11114-3 zavedena v ČSN EN ISO 11114-3 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem - Část 3: Zkouška vznícení v kyslíkové atmosféře (ISO 11114-3:1997)

EN ISO 11120 zavedena v ČSN EN ISO 11120 (07 8525) Lahve na přepravu plynů -Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve na plyny s vodním objemem mezi 150 litry a 3000 litry - Návrh, konstrukce a zkoušení (ISO 11120:1999)

EN ISO 13341 zavedena v ČSN EN ISO 13341 (07 8520) Lahve na přepravu plynů - Montáž ventilů na lahve na plyn (ISO 13341:1997)

ISO 75-1 zavedena v ČSN EN ISO 75-1 (64 0753) Plasty - Stanovení teploty průhybu při zatížení - Část 1: Obecná zkušební metoda

ISO 75-3 zavedena v ČSN EN ISO 75-3 (64 0753) Plasty - Stanovení teploty průhybu při zatížení - Část 3: Rektoplastové lamináty s vysokou pevností a plasty vyztužené dlouhými vlákny

ISO 175 zavedena v ČSN EN ISO 175 (64 0242) Plasty - Stanovení účinku kapalných chemikálií při ponoření

ISO 527-1 zavedena v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty - Stanovení tahových vlastností - Část 1: Základní principy

ISO 527-2 zavedena v ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty - Stanovení tahových vlastností - Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty

ISO 1133 zavedena v ČSN EN ISO 1133 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

Strana 3

---

ISO 1183 dosud nezavedena

ISO 1628-3 zavedena v ČSN EN ISO 1628-3 (64 0355) Plasty - Stanovení viskozitního a limitního viskozitního čísla - Část 3: Polyethylén a polypropylén

ISO 2884-1 dosud nezavedena

ISO 3146 zavedena v ČSN EN ISO 3146 (64 0862) Plasty - Stanovení tavného chování (teplota tání nebo teploty tání) semikrystalických polymerů kapilárními trubici polarizačním mikroskopem

ISO 10156 dosud nezavedena

ISO 15512 dosud nezavedena

ASTM D 2196-86 nezaveden, nahrazen ASTM D 2196-99

ASTM D 2290-92 nezaveden, nahrazen ASTM D 2290-00

ASTM D 2291-83 nezaveden, nahrazen ASTM D 2291-98

ASTM D 2343-95 nezaveden

ASTM D 2344-84 nezaveden, nahrazen ASTM D 2344/D2344M-00

ASTM D 4018-93 nezaveden, nahrazen ASTM D 4018-99

Citované předpisy

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 54/1999 Sb., o přijetí změn a doplňků „Přílohy A - Ustanovení o nebezpečných látkách a předmětech“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí (ADR), přijaté v Ženevě dne 30. 9. 1957, vyhlášené pod č. 64/1987.

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 60/1999 Sb., o vyhlášení „Přílohy I - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží“ (RID) a „Přílohu B - Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží“ (CIM) k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) ze dne 9. května 1980 (úplné znění, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění).

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess, v.o.s. Brno; IČO 005444990; Ing. Jan Dania

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM
---

EN 12245 Únor 2002
-----------------------

ICS 23.020.30

Lahve na přepravu plynů - Plně ovinuté kompozitové lahve  
Transportable gas cylinders - Fully wrapped composite cylinders

Bouteilles à gaz transportables - Bouteilles  
entièrement bobinées en matériaux  
composites

Ortsbewegliche Gasflaschen - Vollumwickelte  
Flaschen aus Verbundwerkstoffen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-09.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN 12245:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 7

Úvod

.....  
..... 8

**1** Předmět  
normy

.....  
..... 8

**2** Normativní  
odkazy

.....  
..... 8

**3** Termíny, definice a  
značky

.....  
10

**4** Konstrukce a  
výroba

.....  
..... 12

**5** Lahve a zkoušky  
materiálu

.....  
15

**6** Posouzení

shody

..... 27

## 7

Značení

..... 27

**Příloha A** (normativní) Prototypové zkoušky, zkoušení variant návrhu a provozní zkoušky..... 29

**Příloha B** (informativní) Vzory schvalovacího a výrobního zkušebního certifikátu..... 39

Literatura

..... 45

Strana 7

---

### Předmluva

Tento dokument byl vypracován technickou komisí CEN/TC 23 „Lahve na přepravu plynů“ jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2002 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 srpna 2002.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje cíle systému nařízení pro přepravu nebezpečného zboží.

Tato evropská norma byla navržena pro odkazy do RID a do technických příloh ADR.

Proto normy uvedené v normativních odkazech a pokrývající základní požadavky RID/ADR neuvedené ve stávající normě jsou normativní, pouze jsou-li tyto normy uvedeny v RID nebo v technických přílohách ADR.

Příloha A je normativní, příloha B informativní.

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, Malty, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 8

---

# Úvod

Účelem této normy je vymezení požadavků pro konstrukci, výrobu, kontrolu a zkoušení znovuplnitelných bezešvých plně ovinutých kompozitových lahví na plyny.

Vymezuje pouze určující znalosti a zkušenosti s materiály, požadavky konstrukce, výrobního procesu a kontroly během výrobního procesu lahví na plyny společně používané v členských státech CEN.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví minimální požadavky na materiály, návrh, konstrukci, prototypové zkoušky a běžnou praxi výrobní kontroly kompozitových lahví na plyny s vodním objemem do 450 litrů včetně pro stlačené, zkapalněné a pod tlakem rozpuštěné plyny.

POZNÁMKA Pro účely této normy je slovo „lahve“ používáno i pro nádoby z trubek do vodního objemu 450 litrů.

Tato norma se používá pro lahve obsahující liner z kovového materiálu (svařovaný nebo bezešvý) nebo nekovového materiálu (nebo jejich směsí), vyztužené kompozity vinutými vlákny ze skla, uhlíku, aramidu (nebo jejich směsí) uloženými v matrici.

Tato norma je rovněž použitelná pro lahve bez linerů.

Tuto normu nelze použít pro lahve na plyny, které jsou částečně ovinuty vlákny a jsou souhrnně označovány jako „částečně ovinuté“ lahve. Pro částečně ovinuté kompozitové lahve na plyny platí norma EN 12257.

POZNÁMKA Technické podmínky neurčují návrh, provedení a vybavení snímatelných ochranných pouzder. Tyto součásti by měly být uvažovány samostatně.

---

-- Vynechaný text --