

DIN EN 14197-3

ICS 23.020.40

Ersatz für
DIN EN 14197-3:2004-06

**Kryo-Behälter –
Ortsfeste nicht vakuum-isolierte Behälter –
Teil 3: Betriebsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 14197-3:2004 + A1:2005**

Cryogenic vessels –
Static non vacuum insulated vessels –
Part 3: Operational requirements;
German version EN 14197-3:2004 + A1:2005

Réipients cryogéniques –
Réipients fixes non isolés sous vide –
Partie 3: Exigences de opérationnelles;
Version allemande EN 14197-3:2004 + A1:2005

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2005-09-01.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet.

Die Änderung ist durch eine senkrechte Linie am linken Rand des Textes gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14197-3:2004-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

— Änderung EN 14197-3:2004/A1:2005 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14197-3: 2004-06

ICS 23.040.40

Deutsche Fassung

**Kryo-Behälter —
Ortsfeste nicht vakuum-isolierte Behälter —
Teil 3: Betriebsanforderungen**

Cryogenic vessels —
Static non vacuum insulated vessels —
Part 3: Operational requirements

Réipients cryogéniques —
Réipients fixes non isolés sous vide —
Partie 3: Exigences de opérationnelles

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1. August 2003 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 19. Mai 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Vorwort der Änderung A1	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Unterweisung des Personals	7
5 Allgemeine Sicherheitsanforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Sicherheitsaspekte	7
6 Aufstellung	8
6.1 Allgemeine Anforderungen	8
6.2 Aufstellung in Räumen	9
6.3 Aufstellung im Freien	9
7 Prüfung	10
7.1 Prüfung vor Inbetriebnahme	10
7.1.1 Kennzeichnung und Gefahrensymbole	10
7.1.2 Dokumentation	10
7.1.3 Ausrüstung	10
7.1.4 Aufstellung	11
7.2 Wiederkehrende Prüfung	11
7.3 Prüfung der Sicherheitsarmaturen/Berstscheiben	11
7.3.1 Allgemeines	11
7.3.2 Zertifikate und Kennzeichnungen	12
7.3.3 Sichtprüfung	12
7.3.4 Funktionsprüfung	12
7.3.5 Auswechseln der Berstscheiben	13
8 Inbetriebnahme	13
9 Füllen	13
10 Außerbetriebnahme	14
11 Instandhaltung	14
12 Zusätzliche Anforderungen für brennbare Gase	15
12.1 Allgemeines	15
12.2 Elektrische Ausrüstung und Installation/Erdung	15
12.3 Aufstellung	16
12.4 Füllen	17
12.5 Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme	17
13 Ausrüstung für den Notfall/Verhalten im Notfall	17
Anhang A (informativ) Beispiel einer Anweisung für das Verhalten im Notfall	18
Anhang B (informativ) Schutzabstände	19
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14197-3:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2004 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Die Anhänge A und B sind informativ.

EN 14197 setzt sich aus folgenden Teilen mit dem Haupttitel *Kryo-Behälter — Ortsfeste, nicht vakuum-isolierte Behälter zusammen*:

- *Teil 1: Grundanforderungen*
- *Teil 2: Gestaltung, Herstellung und Prüfung*
- *Teil 3: Betriebsanforderungen*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 14197-3:2004/A1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 14197-3:2004 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Betriebsanforderungen für ortsfeste nicht vakuum-isolierte Kryo-Behälter nach EN 14197-1 fest, die für den Betrieb mit einem max. zulässigen Druck von über 0,5 bar ausgelegt sind. Sie kann als Richtlinie für Behälter mit einem max. zulässigen Druck von weniger als 0,5 bar verwendet werden.

Der Anwendungsbereich beinhaltet Inbetriebnahme, Befüllen, Instandhaltung, Prüfungen und das Verhalten im Notfall.

Die Norm gilt für Behälter für tiefkalte Fluide, wie in EN 14197-1 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 12300:1998, *Kryo-Behälter — Reinheit für den tiefkalten Betrieb*

EN 14197-1:2003, *Kryo-Behälter — Ortsfeste nicht vakuum-isolierte Behälter — Teil 1: Grundanforderungen*

EN 14197-2, *Kryo-Behälter — Ortsfeste nicht vakuum-isolierte Behälter — Teil 2: Gestaltung, Herstellung und Prüfung*

EN 60079-10, *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche — Teil 10: Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche (IEC 60079-10:1995)*

EN 60079-14, *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche — Teil 14: Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue) (IEC 60079-14:1996)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe zusätzlich zu denen in EN 14197.

3.1

Inbetriebnahme

Vorgang, bei dem ein Behälter für den Betrieb vorbereitet wird. Dies gilt sowohl für einen neuen Behälter, der zum ersten Mal betrieben wird, als auch für einen Behälter, der nach einer Außerbetriebnahme wieder in Betrieb genommen wird

3.2

Befüllen

Vorgang, bei dem ein Behälter vor dem Befüllen überprüft, mit einem tiefkalten Fluid befüllt und nach dem Befüllen überprüft wird

3.3

Entnahme

Vorgang, bei dem ein Behälter mit dem Verteilungssystem verbunden und das Produkt entnommen wird

3.4

Standort im Freien

Standort außerhalb jeglicher Räume oder Bauwerke und von nicht mehr als zwei Wänden umgeben