

DIN EN 13530-3

ICS 23.020.40

Ersatz für
DIN EN 13530-3:2002-08

**Kryo-Behälter –
Große ortsbewegliche vakuum-isolierte Behälter –
Teil 3: Betriebsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 13530-3:2002 + A1:2005**

Cryogenic vessels –
Large transportable vacuum insulated vessels –
Part 3: Operational requirements;
German version EN 13530-3:2002 + A1:2005

Réipients cryogéniques –
Grands réipients transportables isolés sous vide –
Partie 3: Exigences de service;
Version allemande EN 13530-3:2002 + A1:2005

Gesamtumfang 24 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 gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13530-3:2002-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung EN 13530-3:2002/A1:2005 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13530-3: 2002-08

ICS 23.020.40

Deutsche Fassung

**Kryo-Behälter —
Große ortsbewegliche vakuum-isolierte Behälter —
Teil 3: Betriebsanforderungen**

Cryogenic vessels — Large transportable vacuum insulated
vessels — Part 3: Operational requirements

Réipients cryogéniques — Grands réipients
transportables isolés sous vide — Partie 3: Exigences de
service

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 3. Januar 2002 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
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	6
4 Vorbereitende Maßnahmen vor Inbetriebnahme	7
4.1 Kennzeichnung und Aufkleber.....	7
4.2 Dokumentation.....	7
5 Unterweisung des Personals.....	7
6 Allgemeine Sicherheitsanforderungen.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Sicherheitsaspekte	8
7 Inbetriebnahme	9
8 Aufstellung	9
9 Innerbetrieblicher Transport.....	10
10 Füllen	10
10.1 Kontrollen vor dem Füllen	10
10.2 Vorbereitungen	11
10.3 Kontrollen nach dem Füllen	11
11 Produktentnahme	12
12 Wechsel der Gasart	12
13 Außerbetriebnahme	13
14 Instandhaltung und Wartung.....	13
15 Wiederkehrende Prüfungen.....	14
16 Zusätzliche Anforderungen an brennbare Gase	14
16.1 Zusätzliche Sicherheitsanforderungen (siehe auch Abschnitt 6)	14
16.1.1 Allgemeines.....	14
16.1.2 Elektrische Ausrüstung und Installation/Erdung	15
16.2 Inbetriebnahme (siehe auch Abschnitt 7)	15
16.3 Aufstellung (siehe auch Abschnitt 8)	15
16.4 Innerbetrieblicher Transport (siehe auch Abschnitt 9).....	15
16.5 Füllen (siehe auch Abschnitt 10).....	16
16.6 Wechsel der Gasart (siehe auch Abschnitt 12)	16
16.7 Außerbetriebnahme (siehe auch Abschnitt 13).....	16
16.8 Instandhaltung (siehe auch Abschnitt 14)	16
17 Ausrüstung für den Notfall / Verhalten im Notfall	16
Anhang A (informativ) Beispiel einer Anweisung für den Notfall	18
Anhang B (informativ) Zulassung von bestehenden national zugelassenen großen ortsbeweglichen Kryo-Behältern für die Verwendung innerhalb der Europäischen Union	20
B.1 Anwendungsbereich	20
B.2 Begriffe und Symbole.....	20
B.3 Allgemeine Anforderungen.....	20
B.4 Kennzeichnung	21
B.5 Prüfbericht.....	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom CEN /TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2002 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.

In dieser Norm sind die Anhänge A und B informativ.

Anwender dieser im Anwendungsbereich von Artikel 118a des EG-Vertrages erstellten Europäischen Norm sollten sich der Tatsache bewusst sein, dass kein formaler rechtlicher Zusammenhang zwischen Normen und Richtlinien, die ggf. nach Artikel 118a des EG-Vertrages erlassen wurden, besteht. Außerdem können durch die nationale Rechtssetzung in den Mitgliedstaaten Anforderungen definiert werden, die über die Mindestanforderungen einer nach Artikel 118a erlassenen Richtlinie hinausgehen. Die Beziehung zwischen der nationalen Rechtssetzung in Umsetzung von Richtlinien nach Artikel 118a und der vorliegenden Europäischen Norm kann im nationalen Vorwort der nationalen Norm, mit der die vorliegende Europäische Norm umgesetzt wird, erläutert werden.

EN 13530 besteht aus den folgenden Teilen mit dem Titel *Kryo-Behälter — Große ortsbewegliche, vakuum-isolierte Behälter*:

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

Diese Europäische Norm wurde zur Bezugnahme ins RID und/oder in die technischen Anhänge des ADR vorgeschlagen. Daher gelten die in diesem Zusammenhang in den normativen Verweisungen aufgeführten Normen, welche Grundanforderungen des ADR / RID umfassen, die in der vorliegenden Norm nicht behandelt wurden nur dann als normativ, wenn diese Normen selbst im RID und/oder in den technischen Anhängen des ADR in Bezug genommen werden.

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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 13530-3:2002/A1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 13530-3:2002 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.

Einleitung

Teile der Festlegungen in dieser Norm unterstützen die Anforderungen der Rahmenrichtlinie über den Transport gefährlicher Güter und andere nationale oder lokale Anforderungen.

Große ortsbewegliche Kryo-Behälter werden oft teilweise beim Hersteller ausgerüstet, können jedoch von anderer Seite wie Betreiber, Anwender oder Eigentümer aufgestellt und wiedererrichtet werden. Aus diesem Grunde überschneidet sich der Anwendungsbereich von Teil 3, der Aufstellung, Inbetriebnahme, Prüfung, Füllen, Wartung und das Verhalten im Notfall umfasst, mit EN 13530-1 und prEN 13530-2.

Betriebsanforderungen für die Anwendung dieser Behälter im öffentlichen Verkehr auf der Straße, der Schiene, dem Wasser und in der Luft sind nicht Gegenstand dieser Norm, sondern anderer internationaler, nationaler oder lokaler Anforderungen

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt Betriebsanforderungen für große ortsbewegliche vakuum-isolierte Kryo-Behälter fest mit einem Fassungsraum von mehr als 1000 Liter.

1.2 Die Norm gilt für Behälter für tiefkalte Fluide, wie in EN 13530-1 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 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; *Kryo-Behälter — Reinheit für den tiefkalten Betrieb.*

EN 13530-1; *Kryo-Behälter — Große ortsbewegliche, vakuum-isolierte Behälter — Teil 1: Grundanforderungen.*

prEN 13530-2; *Kryo-Behälter — Große ortsbewegliche, vakuum-isolierte Behälter — Teil 2: Bemessung, Herstellung, Überwachung und Prüfung.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe zusätzlich zu denen in EN 13530-1:

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

Füllen

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

3.3

Entnahme

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

3.4

Standort in Freien

Standort außerhalb von jeglichen Räumen oder Bauwerken und von nicht mehr als zwei Wänden umgeben

3.5

Räume unter Erdgleiche

Bereich oder Raum, dessen Grund oder Boden an allen Seiten tiefer liegt als die angrenzende Geländeoberfläche

3.6

Behälter

große ortsbewegliche Kryo-Behälter, wie in EN 13530-1 definiert