

DIN EN ISO 23208

ICS 23.020.40

Einsprüche bis 2018-11-21
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12300:2006-09

Entwurf

**Kryo-Behälter –
Reinheit für den tiefkalten Betrieb (ISO 23208:2017);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23208:2018**

Cryogenic vessels –
Cleanliness for cryogenic service (ISO 23208:2017);
German and English version prEN ISO 23208:2018

Réceptacles cryogéniques –
Propreté en service cryogénique (ISO 23208:2017);
Version allemande et anglaise prEN ISO 23208:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-09-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an ndg@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 23208:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 220 „*Cryogenic vessels*“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 23208:2018 durch das Technische Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter und spezielle Einsatzgebiete der Wasserstofftechnologie“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 016-00-05 AA „Kryo-Behälter; Spiegelausschuss zu CEN/TC 268 und ISO/TC 220“ im DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 10156 siehe DIN EN ISO 10156

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12300:2006-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Fremdkörper wie Späne, Oxidzunder und Schweißspritzer sind nicht akzeptabel;
- b) Partikel, die bei Tageslicht oder weißem Licht ohne Vergrößerung sichtbar sind, sind nicht akzeptabel; abhängig von der Konstruktion des Systems können strengere Anforderungen an die Partikelgröße erforderlich sein, um eine Fehlfunktion der Ausrüstung zu vermeiden;
- c) der Wurzeldurchgang von Rohrschweißnähten muss durch Formiergas oder eine andere geeignete Methode geschützt werden, um eine grobe Porosität zu vermeiden;
- d) freies Wasser darf durch visuelle Untersuchung nicht nachweisbar sein.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 10156, *Gasflaschen — Gase und Gasgemische — Bestimmung der Brennbarkeit und des Oxidationsvermögens zur Auswahl von Ventilausgängen*

Kryo-Behälter — Reinheit für den tiefkalten Betrieb (ISO 23208:2017)

Réipients cryogéniques — Propreté en service cryogénique (ISO 23208:2017)

Cryogenic vessels — Cleanliness for cryogenic service (ISO 23208:2017)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Allgemeine Anforderungen	5
4.2 Zusätzliche Anforderungen an Sauerstoff und oxidierende Fluide	6
5 Verfahren für das Reinigen	6
6 Bewertung der Reinheit	6
7 Schutz nach dem Reinigen	6
8 Kennzeichnung	7
Anhang A (informativ) Überprüfungsverfahren	8
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 23208:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 220 „*Cryogenic vessels*“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 23208:2018 durch das Technische Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter und spezielle Einsatzgebiete der Wasserstofftechnologie“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12300:1998 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 23208:2017 wurde von CEN als prEN ISO 23208:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 220, *Cryogenic vessels* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 23208:2005), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen wurden in 4.1 vorgenommen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Mindestanforderungen an die Reinheit aller Oberflächen von Kryo-Behältern und Zubehörteilen fest, die mit dem tiefkalten Fluid bei allen zu erwartenden Betriebsbedingungen in Berührung kommen.

Dieses Dokument legt den annehmbaren Grad von Oberflächenverunreinigungen und Verunreinigungen durch Partikel fest, um das Risiko des Versagens der Einrichtung zu minimieren und Schutz gegen das Entzünden bei Berührung mit Sauerstoff oder oxidierenden Fluiden zu bieten (siehe ISO 10156).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 21010, *Cryogenic vessels — Gas/materials compatibility*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

tiefkaltes Fluid

Gas, das wegen seiner niedrigen Temperatur teilweise flüssig ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu zählen total verdampfte Flüssigkeiten und überkritische Fluide.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Kontext dieses Dokuments gelten die tiefgekühlten, aber ungiftigen Gase und ihre Gemische als tiefkalte Fluide.

Anmerkung 3 zum Begriff: Siehe auch ISO 21029-1, ISO 20421-1 und/oder ISO 21009-1.

3.2

oxidierendes Fluid

tiefkaltes Fluid (3.1) mit oxidierenden Eigenschaften

Anmerkung 1 zum Begriff: In Übereinstimmung mit ISO 10156.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Fremdstoffe wie Späne, Verzunderungen und Schweißperlen sind nicht annehmbar.

Im Tageslicht oder unter weißem Licht ohne Vergrößerung sichtbare Partikel sind nicht annehmbar. In Abhängigkeit von der Konstruktion des Systems können strengere Anforderungen an die Partikelgröße gestellt werden, um das Versagen der Einrichtung zu vermeiden.