

# E DIN EN ISO 21009-2:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-02

Kryo-Behälter - Ortsfeste vakuumisolierte Behälter - Teil 2: Betriebsanforderungen (ISO/DIS 21009-2:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21009-2:2023

Cryogenic vessels - Static vacuum insulated vessels - Part 2: Operational requirements (ISO/DIS 21009-2:2023); German and English version prEN ISO 21009-2:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie).....	9
Vorwort.....	11
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen .....	13
3 Begriffe .....	13
4 Unterweisung des Personals .....	14
5 Allgemeine Sicherheitsanforderungen .....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Sicherheitsaspekte.....	15
6 Installation .....	16
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	16
6.2 Installation im Freien.....	17
6.3 Installation in Räumen .....	17
6.4 Sicherheitsabstände .....	18
7 Inspektion.....	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Inspektion vor Inbetriebnahme .....	19
7.3 Kennzeichnung und Etikettierung.....	19
7.4 Dokumentation .....	19
7.5 Ausrüstung .....	20
7.6 Wiederkehrende Inspektion .....	20
7.6.1 Allgemeines.....	20
7.6.2 Inspektionen.....	20
7.7 Inspektion von Druckentlastungseinrichtungen .....	21
7.7.1 Allgemeines.....	21
7.7.2 Bescheinigung und Kennzeichnungen.....	21
7.7.3 Sichtprüfung.....	22
7.7.4 Funktionsprüfung .....	22
7.7.5 Auswechseln der Berstscheiben (Innenbehälter) .....	22
8 Inbetriebnahme .....	22
9 Füllen.....	22
10 Außerbetriebnahme.....	23
11 Instandhaltung und Reparatur .....	24

<b>12</b>	<b>Zusätzliche Anforderungen an entzündbare Gase .....</b>	<b>25</b>
<b>12.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>25</b>
<b>12.2</b>	<b>Elektrische Ausrüstung .....</b>	<b>25</b>
<b>12.3</b>	<b>Erdungssystem.....</b>	<b>26</b>
<b>12.4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>26</b>
<b>12.5</b>	<b>Füllen.....</b>	<b>27</b>
<b>12.6</b>	<b>Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme.....</b>	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>Ausrüstung und Maßnahmen für den Notfall.....</b>	<b>27</b>
	<b>Anhang A (informativ) Sicherheitsabstände.....</b>	<b>29</b>
	<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>30</b>

## **Tabellen**

	<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie).....</b>	<b>9</b>
	<b>Tabelle ZA.2 — Anwendbare Normen, die die Konformitätsvermutung, wie in diesem Anhang ZA beschrieben, umfassen .....</b>	<b>9</b>
	<b>Tabelle 1 — Prüf-/Inspektionsintervalle.....</b>	<b>21</b>
	<b>Tabelle A.1 — Sicherheitsabstände .....</b>	<b>29</b>