

SICHERHEITSHINWEIS



IGV-SH-01S-Rev1, Stand: 01.07.2022, erstellt von der Expertengruppe EG-S

Transport von Gasen im Aufzug

1. Inhalt und Ziel

Beim innerbetrieblichen Transport wird häufig die Frage aufgeworfen, ob beziehungsweise unter welchen Voraussetzungen Gase in Aufzügen gefahrlos transportiert werden können. Es existiert hierzu kein konkretes Verbot, jedoch Empfehlungen der Berufsgenossenschaften.

Es ist sicherzustellen, dass Personen in einem Aufzug zu keinem Zeitpunkt durch freigesetzte Gase gefährdet werden können.



2. Beschreibung der Gefahr

Die ungewollte Freisetzung von Gasen kann zu einer Gefährdung (z. B. Erstickungsgefahr bei inerten Gasen, Explosionsgefahr bei entzündbaren Gasen) von mitfahrenden Personen führen. Insbesondere beim Transport von kryogenen Gasen in Kryobehältern besteht diese Gefahr wegen der Volumenvergrößerung im Rahmen der Verdampfung (für flüssigen Stickstoff gilt annähernd: 1 Liter flüssig = 700 Liter gasförmig). Kryogene Behälter gelten nicht als dauerhaft technisch dicht, prozessbedingt ist ein Gasaustritt immer möglich.

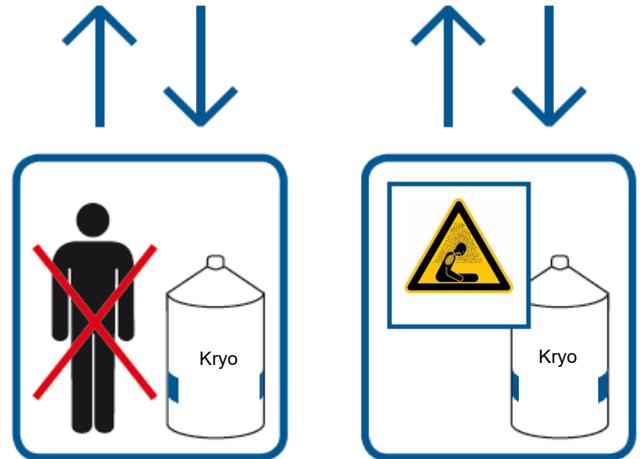
Umfallende Druckgasbehälter können mitfahrende Personen verletzen.

3. Maßnahmen und Empfehlungen

Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung gemäß TRGS 407 müssen die Gefährdungen des Transportes durch den Arbeitgeber (Verwender) der Gasflaschen ermittelt und Maßnahmen festgelegt werden. Die erforderlichen Maßnahmen für den Transport über einen Aufzug sollen der Gasefirma bzw. der beauftragten Spedition mitgeteilt werden.

3.1 Aufzugtransport von Gasen in Kryobehältern

Beim Transport von Kryobehältern dürfen keine Person (auch nicht der Mitarbeiter des Lieferanten) im Aufzug mitfahren. Es ist mit einer stetigen Gasfreisetzung durch Verdampfen zu rechnen. Es sind Aufzüge mit Schlüsselsteuerung zu verwenden. Sind diese nicht vorhanden und der Transport über die Treppe mittels Treppensteiger nicht realisierbar, muss durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden, dass keine Personen im Aufzug mitfahren. Hierzu können z. B. eine Kette/Stange und ein Warnschild im Aufzug den Zutritt verhindern.



3.2 Aufzugtransport von Druckgasbehältern

Der Transport von Druckgasbehälter, die neu gefüllt als „auf Dauer technisch dicht gelten“ muss im konkreten Einzelfall, unter Berücksichtigung der Gasart, Gebindegröße und Menge beurteilt werden. Folgende Maßnahmen sind beim Transport von Druckgasbehältern im Aufzug zu beachten:

- Transport nur durch unterwiesenen Mitarbeiter
- Dichtheitsprüfung der zu transportierenden Druckgasbehälter, wenn diese bereits verwendet waren
- Kontrolle des Zustandes der Druckgasbehälter vor dem Transport
- keine weiteren Personen im Aufzug
- geschützter Transport – Schutz gegen Umfallen
- Reduzierung der Gasmenge in möglichst kleinen Gebinden



Beim Transport von toxischen Gasen dürfen grundsätzlich keine Personen (auch nicht der Mitarbeiter des Lieferanten) mitfahren.

Es ist eine schriftliche Anweisung bzw. Betriebsanweisung zu erstellen und die Mitarbeiter nachweislich zu unterweisen.

4. Literaturhinweise/Quellenangaben:

- TRGS 407 Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung
- DGUV Information 213-850 Sicheres Arbeiten in Laboratorien - Grundlagen und Handlungshilfen
- BG RCI M063 „Lagerung von Gefahrstoffen - Antworten auf häufig gestellte Fragen“
- SKG_005 „Umgang mit Druckgasflaschen im Betrieb“