

Falsche Schlauchleitung führt zu Ammoniakfreisetzung!

November 2015



Juli 2009, South Carolina: Eine Tankwagenladung flüssiges Ammoniak wurde mittels eines mitgeführten Entladeschlauches in den Lagertank einer Produktionsanlage transferiert. Kurz nach Beginn des Entladevorgangs barst jedoch der verwendete Schlauch und eine beträchtliche Menge des toxischen Ammoniak-Gases wurde in die Umgebung freigesetzt. Die Gaswolke wurde über die benachbarte Landstraße in ein nahegelegenes Waldgebiet getragen und verflüchtigte sich dort. Eine Autofahrerin, welche zu diesem Zeitpunkt auf der Landstraße unterwegs war, durchquerte die Ammoniakwolke und kam von der Straße ab. Beim Verlassen ihres Wagens atmete sie die giftigen Gase ein und verstarb kurz danach. Weitere 14 Personen, welche sich im Ausbreitungsgebiet der Wolke befanden, berichteten über Unwohlsein. Sieben von ihnen wurden im Krankenhaus wegen Atembeschwerden behandelt, konnten jedoch am gleichen Tag aus der medizinischen Pflege entlassen werden. Anwohner im Umkreis der Unfallstelle wurden gebeten ihre Häuser nicht zu verlassen und Schutz im Innenbereich zu suchen. Die Straße war für den Verkehr für mehrere Stunden gesperrt.

Ungefähr 3.000 kg Ammoniak waren durch den Riss im Entladeschlauch freigesetzt worden.

Die Unfalluntersuchung ergab, dass der Riss im Entladeschlauch wahrscheinlich auf eine Materialunverträglichkeit des Schlauches mit Ammoniak zurückzuführen ist. Als weitere beitragende Faktoren wurden mangelhafte Entladeprozeduren und ungeeignete Prüfungen der Schlauchleitung identifiziert. Der fragliche Schlauch trug den eindeutigen Anwendungshinweis "NUR FÜR LPG TRANSFER" (LPG – Auto-/ Flüssiggas). Die involvierte Speditionsfirma bestätigte, dass ein anderer ihrer TKWs einen Ammoniak-Entladeschlauch mit sich führte. Man nimmt an, dass ein Austausch der Schläuche unbestimmte Zeit vor dem Unfall stattgefunden hat. Die fehlerhafte Schlauchleitung wurde vermutlich zwischen 2 und 12 Mal für die Entladung von flüssigem Ammoniak eingesetzt.

Was können SIE tun?

- Vor der Benutzung unbedingt Herstellerangaben und Warnhinweise auf dem Schlauch prüfen. Sicherstellen, dass dieser für die Anwendung geeignet ist. Im Zweifelsfall einen Sachkundigen hinzuziehen.
- Besondere Vorsicht ist bei mitgeführten Schlauchleitungen auf TKWs geboten! Auf visuelle Abweichungen (Farbe, Material, Defekte...) achten.
- Schlauchleitung, Dichtungen und Kupplungen auf sichtbare Defekte prüfen und im Zweifelsfall nicht benutzen.
- Schläuche sauber und ordentlich lagern, um Schäden z.B. durch Witterung, Überfahren, Knicken oder Überdehnung zu vermeiden.
- Der Aufgabe angepasste Inspektions- und/oder Austauschpläne erstellen und strengstens befolgen.
- Lesen Sie zum gleichen Thema auch die Ausgaben des Beacon von August 2004, Juli 2007 und October 2011.

Benutzen sie die richtigen Schlauchleitungen?

©AIChE 2015. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 646-495-1371.