

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/e48c895d-f5ad-388c-a1a7-9fad41c36ef7>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter TRGS 509
Amtliche Abkürzung	TRGS 509
Normtyp	Verwaltungsvorschrift
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Anhang 4 TRGS 509 - zu TRGS 509 Abfüllen von Natriumhypochlorit- und Natriumchloritlösungen

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Anlage beschriebenen Maßnahmen sind anzuwenden beim Abfüllen von

1. Natriumhypochloritlösungen ($\geq 5\%$ aktives Chlor, entsprechend $\geq 5,25\%$ Natriumhypochlorit) (handelsübliche Bezeichnungen auch: Natronbleichlauge, Chlorbleichlauge, Bleichlauge, Javel-wasser) und
2. Natriumchloritlösungen ($\geq 12\%$ Natriumchlorit).

Die Maßnahmen dienen ausschließlich der Vermeidung von Stoffverwechslungen und Vermischungen mit anderen Chemikalien.

2 Schutzmaßnahmen

(1) Die für die Befüllung mit Natriumhypochloritlösung und Natriumchloritlösung verwendeten Schläuche, Kupplungsstücke etc. sind ausschließlich für diese Lösungen zu verwenden. Die dabei verwendeten Schläuche und Rohrleitungen sind eindeutig zu kennzeichnen.

(2) Zur Absicherung des Lagertanks gegen Fehlbefüllungen ist in der Füllleitung eine pH-Elektrode oder eine Temperaturüberwachung zu installieren. Die Ausführung der Einrichtungen hat so zu erfolgen, dass eine Stoffverwechslung möglichst frühzeitig erkannt wird. Bei der Temperaturüberwachung ist dafür eine Reaktion von Lagergut mit dem Füllgut außerhalb des Lagertanks, also bevor das Füllgut in den Lagertank gelangt, erforderlich. Über eine Auswertelektronik ist der Befüllvorgang automatisch zu stoppen.

(3) Ist eine Absicherung gemäß Absatz 2 technisch nicht möglich oder schwierig zu realisieren, ist durch eine Kombination anderer technischer und zusätzlicher organisatorischer Maßnahmen eine Verwechslung zu verhindern. Als technische Maßnahme ist dann ein unverwechselbarer Anschluss erforderlich, wie z.B. Linksgewinde der Anschlussstutzen oder codierte Anschlüsse. Ergänzend ist eine organisatorische Maßnahme erforderlich, wie z.B. Identitätsprüfung im Labor oder Betrieb oder das Vier-Augen-Prinzip beim Anschließen der Füllleitung durch Fahrzeugführer und Betriebspersonal.

(4) Transporttanks (Tankfahrzeuge, Aufsetztanks, Tankcontainer und Kesselwagen) einschließlich der für die Befüllung verwendeten Pumpen sollen nach Möglichkeit nur für Natriumhypochloritlösung oder Natriumchloritlösung verwendet werden. Die Befüll- und Entleerungsanschlüsse haben in diesem Fall über ein Linksgewinde zu verfügen.

(5) Sofern eine ausschließliche Verwendung von Transporttanks für Natriumhypochloritlösung oder Natriumchloritlösung nicht möglich oder schwierig zu realisieren ist, müssen vor der Befüllung

1. Tank und Pumpe gereinigt und diese Reinigung dokumentiert werden und

2. an den Befüll- und Entleerungsanschlüssen Adapter mit Linksgewinde angebracht werden.

(6) Werden andere ortsbewegliche Behälter als Transporttanks verwendet, so sind diese ausschließlich für Natriumhypochloritlösung bzw. Natriumchloritlösung zu verwenden. Vor einer Wiederbefüllung hat eine Identitätskontrolle des Restinhalts zu erfolgen.

(7) Bei Neuerrichtung von Füll- und Entleerstellen für Natriumhypochlorit- und Natriumchloritlösungen ist eine örtliche Trennung von anderen Anlagen für Säuren vorzusehen."