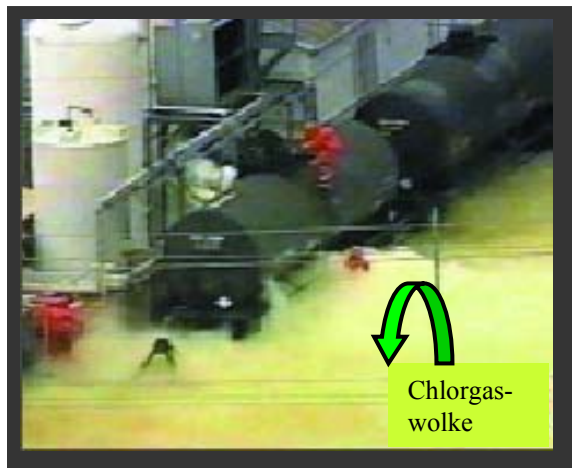


## Versagen eines Chlorschlauches

August 2004



See the CSB investigation report summary on their web site, [http://www.csb.gov/completed\\_investigations/docs/CSB\\_DPC\\_FinalDigest.pdf](http://www.csb.gov/completed_investigations/docs/CSB_DPC_FinalDigest.pdf)

### Was ist passiert?

Beim Entladen von Chlorgas aus einem Eisenbahnkesselwagen platzte der Schlauch. Automatische und manuelle Not-Aus-Einrichtungen funktionierten nicht, so dass die Freisetzung ca. drei Stunden andauerte. Es traten etwa 21.800 kg Chlor aus, bevor die Freisetzung durch das Notfall-Team gestoppt werden konnte. Dazu musste das Team mit entsprechender Schutzausrüstung auf den Kesselwagen klettern, um die manuellen Absperrventile zu schließen.

Die Nachbarschaft wurde evakuiert oder musste sich in geschlossene Räume begeben. Die benachbarte Straße wurde für 1,5 Stunden für den Verkehr gesperrt. Von 63 Leuten, die wegen Atemproblemen medizinisch untersucht wurden, wurden 3 ins Krankenhaus gebracht. Durch die Freisetzung wurden auch Bäume und andere Vegetation in der Umgebung beschädigt.

### Was können SIE tun?

- ✓ Wissen, was im Notfall zu tun ist! Checken Sie immer, ob Ihre Not-Aus-Einrichtung eine aktuelle Prüfplakette hat. Wenn nicht, melden Sie es und stellen Sie sicher, dass die Prüfung vorab erfolgt. Ihre Aufgabe – sicher stellen, dass es im Notfall funktioniert!
- ✓ Prüfen Sie alle mobilen Einrichtungen, wie Schläuche, Probenahmecontainer, Messeinrichtungen, etc. vor Gebrauch, um sicher zu sein, dass sie auch wirklich für das Medium geeignet sind. Im Zweifelsfall – nicht benutzen.
- ✓ Wenn Sie neues Equipment erhalten, stellen Sie sicher, dass es auch wirklich das ist, was Sie bestellt haben. Einige Teile können schwer auseinandergehalten werden, aber ihre Eigenschaften können erheblich voneinander abweichen!
- ✓ Führen Sie eine Materialprüfung durch, wenn unterschiedliche Materialien gleich aussehen. Dies ist besonders wichtig, wenn eine Verwechslung zu Gefahrensituationen führen kann.



Hastelloy (left) and stainless steel hoses appear identical.

### Wie konnte das geschehen?

- ? Der geborstene Metallschlauch sollte eine innere Teflonauskleidung mit äußerem Flechtwerk aus Hastelloy C-276 haben. Stattdessen bestand der äußere Mantel aus Edelstahl, der leicht durch Eindringen von Chlor durch die Teflonbeschichtung korrodiert werden konnte. Der Schlauch versagte nach weniger als 2-monatiger Betriebszeit.
- ? Alle Einkaufs- und Versandpapiere wiesen darauf hin, dass der Schlauch für den Stoff geeignet war, aber er wurde weder geprüft noch einer Wareneingangskontrolle unterzogen.
- ? Das Not-Aus-System, das durch einen Mitarbeiter vor der Evakuierung ausgelöst wurde, funktionierte aufgrund einer Ventilverstopfung nicht.



PSID members see Free Search—hose

**Stellen Sie sicher, dass alles was Sie installieren, für das Medium geeignet ist!**

AIChE © 2004. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) or 212-591-7319