

Der Verdacht auf vorhandene Begasungsmittel lässt sich ggf. durch messtechnische Überprüfung bestätigen. Im Zweifelsfall ist wie mit begasten Frachtcontainern zu verfahren.



Abb. 3  
Beutel mit Begasungsmittelrückstand

#### 4.3.2 Industriechemikalien

In der Luft von Frachtcontainern werden häufig weitere gasförmige Chemikalien in gelegentlich auch gesundheitlich bedenklicher Konzentration nachgewiesen, die überwiegend aus dem Ladegut ausdünsten. Welche Stoffe zu erwarten sind, hängt entscheidend vom Ladegut und seiner Verpackung ab. Nachgewiesen wurden u.a. Ammoniak, Benzol, Butadiene, 1,2-Dichlorethan, Kohlenstoffdioxid, Styrol, Schwefelwasserstoff, Toluol, Xylol, Aldehyde, Ester und Ketone.

Es ist von außen nicht erkennbar, ob ein Frachtcontainer mit Industriechemikalien belastet ist; hierfür besteht keine Kennzeichnungspflicht! Neben einer Gefahrstoffmessung ist zum Erkennen einer Belastung in erster Linie an Erfahrungen mit vergleichbarem Ladegut zu denken. Mögliche Emittenten sind insbesondere Anstriche, Kunststoffe, mit Schmierstoffen oder Korrosionsschutzmitteln behandeltes Ladegut.

Vor dem Öffnen und Entladen eines Frachtcontainers ist deshalb im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nicht nur auf eine mögliche Belastung mit

Begasungsmitteln, sondern auch auf eine Belastung mit Industriechemikalien zu achten. Dazu sollten folgende Fragen abgeprüft werden:

- Handelt es sich um Ladegut, das potenziell mit Industriechemikalien belastet sein kann?
- Ist auf dem Betriebsgelände in der Vergangenheit bereits identisches oder vergleichbares Ladegut eingetroffen?
- Liegen Erfahrungen mit diesem Ladegut vor und wo können diese abgerufen werden?
- Welche Schutzmaßnahmen wurden bei seiner Entladung ergriffen?
- Stehen geeignete Messgeräte zur Verfügung oder ist eine fachliche Unterstützung für Messungen anzufordern?

### **4.3.2.1 Maßnahmen bei Vorhandensein von Industriechemikalien**

Hat die Gefährdungsbeurteilung ergeben, dass ein mit Gasen und Dämpfen von Industriechemikalien belasteter Frachtcontainer vorliegt, sind zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen Maßnahmen in Anlehnung an die Vorgehensweise bei einer Belastung mit Begasungsmitteln zu ergreifen. Dies betrifft insbesondere die Festlegung eines Gefahrenbereichs, die Lüftung und das Tragen von Atemschutz. Vor dem Entladen soll durch Belüften sichergestellt sein, dass die Belastungen unterhalb der Beurteilungsmaßstäbe nach Anhang 3 Tabelle 2 liegen (siehe auch TRGS 512, Anlage 4, Tab. 2).

Bei Industriechemikalien entfallen Freigabebescheinigungen und der Sachkundennachweis gemäß TRGS 512.

### **4.3.3 Emissionen aus Naturprodukten**

In der Luft von Frachtcontainern können auch gasförmige Chemikalien aus Naturprodukten in gelegentlich gesundheitlich bedenklicher Konzentration auftreten. Diese Stoffe sind in der Regel bereits unterhalb der üblichen Bestimmungsgrenzen und damit in sehr geringen Konzentrationen riechbar. Diese Geruchsstoffe stammen häufig aus ätherischen Ölen, Aroma- und Gewürzstoffen. Hierbei handelt es sich um leichtflüchtige organisch-chemische Substanzen natürlichen Ursprungs, die aus dem Ladegut in die Containerluft ausdünsten.

Tierische und pflanzliche Produkte können bei Zersetzung zu gefährlichen Konzentrationen von Gasen wie Schwefelwasserstoff oder Kohlenstoffdioxid führen.