

Perchlorethylen

Perchlorethylen, dessen korrekte chemische Bezeichnung Tetrachlorethen lautet, gehört zur Klasse der leichtflüchtigen Chlorkohlenwasserstoffe (CKWs). Es ist auch unter den Trivialnamen PER oder Perchlor bekannt.

Verwendung

Aufgrund seiner guten Löseeigenschaften wird Perchlorethylen trotz der von ihm ausgehenden Gesundheitsgefahren in der Industrie als Entfettungsmittel eingesetzt. So findet es beispielsweise Verwendung in der Reinigung und Entfettung von Metallteilen, wobei heutzutage immer mehr nach Ersatz gesucht wird. So ist Glykolether ein mögliches Substitutionsprodukt für Perchlorethylen in der Reinigung von Metallteilen. Ist ein Ersatz nicht möglich, so sind besondere anlagentechnische Bedingungen zu erfüllen, damit ein Eintrag in die Umwelt ausgeschlossen werden kann. So wird Perchlorethylen durch Destillation in diesen Anlagen aufgearbeitet und damit im Kreislauf gehalten. Auch für die Exposition der Mitarbeiter gelten entsprechende Sicherheitsvorkehrungen, Arbeitsplatzgrenzwerte sind einzuhalten.

Sicherheitshinweise und Risiken

Perchlorethylen ist als stark wassergefährdend und gesundheitsschädlich eingestuft. Perchlorethylen steht unter Verdacht, sowohl teratogen (fruchtschädigend) als auch krebserregend zu wirken. Gewässer- und Bodenbelastungen in der Nähe von Betrieben, die Perchlorethylen verwenden, sind die häufigste Form der Umweltgefährdung. Ein Abbau von Perchlorethylen erfolgt in der Umwelt nicht, wodurch es zu einer Anreicherung in Grundwasser und Böden kommen kann, die vor allem als Altlasten problematisch sind.