4 November 2020 / German

ROADMAP ON CARCINOGENS

DIE FAKTEN TRICHLORETHYLEN

Es wird geschätzt, dass etwa 276.000 Beschäftigte in der EU potenziell Trichlorethylen ausgesetzt sind. Die Beschäftigten sind Trichlorethylen in erster Linie durch das Einatmen von Dämpfen und durch Hautkontakt mit Dämpfen oder Flüssigkeit ausgesetzt. Es ist für den Menschen krebserregend (vom IARC als Gruppe 1 eingestuft) und verursacht beim Menschen Nieren- und Leberkrebs mit potentieller Mutagenität sowie Non-Hodgkin-Lymphome.

Wo Risiken auftreten

Verwendung von Trichlorethylen bei der Entfettung ist die Hauptquelle der beruflichen Exposition. Die Kaltentfettung von Hand führt zu höheren Expositionen als die Dampfentfettung. Die Mehrzahl der Expositionen tritt in den Trockenreinigungsbetrieben und in den Industrien auf, die Metallprodukte, Maschinen und Transportausrüstungen herstellen.

Mehr über den Stoff

Trichlorethylen ist ein halogeniertes Alken, das bei Raumtemperatur als klare, farblose oder blaue, frei fließende Flüssigkeit mit einem ätherischen Geruch vorliegt. Es ist schwach löslich in Wasser, löslich in Ethanol, Aceton, Diethylether und Chloroform und mischbar in Öl. Es ist relativ stabil, oxidiert jedoch langsam, wenn es an der Luft dem Sonnenlicht ausgesetzt wird.

Es wird als Zwischenprodukt bei der Herstellung von Fluorkohlenwasserstoff-Kältemittel, als Entfetter für Metallteile, als Lösungsmittel zur Fleckenentfernung in der chemischen Reinigungsindustrie, als Modifikator bei der Polyvinylchloridpolymerisation und in verschiedenen Haushalts-Aerosolprodukten verwendet.

Wie die Symptome beeinflussen können

Beim Einatmen kann es Nase, Augen und Rachen reizen und das Nervensystem schädigen. Zu den Symptomen können Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Benommenheit und Verwirrung gehören. Eine schwere Exposition kann auch zu Bewusstlosigkeit führen. Bei Kontakt mit der Haut kann es zu Schmerzen, Rötung und Schwellung der Haut kommen. Längere Exposition kann Nieren- und Leberkrebs verursachen.

Die Latenzzeit zwischen der Exposition und dem Trichlorethylen-bezogenen Krebs variiert zwischen 18 und 34 Jahren.

Was Sie tun können

Führen Sie kontinuierlich korrekte Expositionsmessungen durch, damit bekannt ist, wann Maßnahmen ergriffen werden sollten. Untersuchen Sie, ob Beschäftigte über frühe Symptome berichten. Die Beschäftigten müssen sich der Auswirkungen der Exposition bewusst sein.

Die beste Lösung besteht darin, die Exposition zu kontrollieren, z. B. durch Kontrollmaßnahmen wie die Einhausung von Prozessen, um die Freisetzung von Produkten am Arbeitsplatz zu verhindern, und durch die Verwendung eines von anderen Abluftsystemen getrennten Belüftungssystems. Filtern Sie die kontaminierte Luft, bevor sie direkt nach außen abgeführt wird. Bei Kontakt- oder Spritzgefahr Augenspülung und Sicherheitsdusche vorsehen. Der persönliche Schutz sollte aus einer Schutzbrille und Schutzkleidung bestehen, z.B. Handschuhe, Schürzen und Stiefel. Persönliche Schutzausrüstung sollte nur als letztes Mittel eingesetzt werden, nachdem die möglichen technischen Lösungen vorgestellt wurden.

Literaturhinweise: IARC, CCOHS, NIEHS, NIOSH, EC

LÖSUNGEN UND PRAXISHILFEN? WWW.ROADMAPONCARCINOGENS.EU/TRICHLOROETHYLENE