

Toluol und Xylol

Auch wenn die Benzolhomologen Toluol und Xylol nicht so gesundheitsgefährdend sind wie das Benzol selbst, stellen sie nichtsdestotrotz ein immer noch erhebliches Gesundheitsrisiko dar. Die P29 wendet sich daher an Beschäftigte, die regelmäßigen Kontakt mit Lösungs-, Verdünnungs- und Reinigungsmitteln sowie anderen Arbeitsmitteln mit diesen Benzolhomologen haben.

Bei Benzol und seinen technisch und wirtschaftlich wichtigsten Homologen, Toluol und Xylol, handelt es sich um in Wasser nicht lösliche Flüssigkeiten. Sie sind in diversen Rohölen, in Benzin und Petroleum enthalten. Hergestellt werden sie insbesondere durch Destillation von Steinkohleteer in Kokereien und Gasanstalten.

Verwendung von Benzolhomologen

Sie werden vorwiegend als Extraktions-, Entfettungs-, Reinigungs- und Lösemittel sowie beim Lackieren im Tauch-, Streich- und Spritzverfahren, zur Lack- und Farbentfernung und zum Abbeizen genutzt. Aber auch bei der Produktion von Kunststoffen und Putzmitteln, als Lösemittel für Druckfarben und Gummi, zum Vulkanisieren, zum Kleben, als Ausgangsmaterial für chemische Synthesen sowie in Brenn- und Treibstoffgemischen werden diese Benzolhomologen bevorzugt verwendet.

Welche Gesundheitsrisiken bestehen?

Benzol ist eine stark krebserzeugende Flüssigkeit und wird deshalb als Lösungsmittel meist durch die etwas weniger gefährlichen Toluol und Xylol ersetzt. Dennoch sind auch diese Homologe stark gesundheitsschädlich und können vom Menschen sowohl über die Atemwege als auch über die Haut aufgenommen werden. Sie verursachen Nerven-, Nieren- und möglicherweise auch Leberschäden, sind darüber hinaus fortpflanzungsgefährdend und fruchtschädigend. Bei einer akuten Vergiftung können Muskelzuckungen, Krämpfe, Kreislaufschwäche und Atemlähmung auftreten.

Ist die P29-Untersuchung eine Angebots- oder Pflichtvorsorge?

Die P29 wendet sich an Beschäftigte, die regelmäßigen oder ständigen Kontakt zu **Lösungs-, Verdünnungs- und Reinigungsmitteln sowie anderen Arbeitsmitteln mit den Benzolhomologen Toluol und Xylol** haben. Für Arbeitsplätze, an denen der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) der Exposition nicht eingehalten wird oder direkter Hautkontakt mit den Gefahrstoffen besteht, ist diese arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung eine Pflichtuntersuchung.

Die aktuellen Expositions-AGW betragen für Toluol 190 mg/m^3 und für Xylol 440 mg/m^3 . Die P29 ist eine Angebotsuntersuchung, wenn die AGW nicht überschritten werden und der Beschäftigte keinen Hautkontakt mit den Stoffen hat. Grundsätzlich müsste der Arbeitgeber seinen Beschäftigten auch dann eine Angebotsuntersuchung anbieten, wenn gar keine tatsächliche Exposition besteht – zum Beispiel bei Lagerung und Transport in geschlossenen Behältnissen.

Hinsichtlich der Gemische mit Toluol und Xylolen ist es für die P29-Untersuchung unerheblich, ob der Anteil der betreffenden Stoffe 5, 12 oder 40 Prozent beträgt. Für die innerbetriebliche Gefährdungsbeurteilung sollte dies aber dennoch Berücksichtigung finden.

Welche zeitlichen Abstände gelten für die P29-Untersuchungen?

Die erste Untersuchung muss vor Aufnahme einer Tätigkeit erfolgen. Die erste Nachuntersuchung findet frühestens nach 12 Monaten, spätestens nach 24 Monaten statt. Weitere Nachuntersuchungen werden im Turnus von jeweils weiteren 12-24 Monaten durchgeführt.

Auf Wunsch des Beschäftigten, nach ärztlichem Ermessen sowie nach einer schweren oder längeren Erkrankung, die Anlass zu Bedenken gegen die Fortsetzung der Tätigkeit geben, können die Fristen für Nachuntersuchungen aber auch verkürzt oder verlängert werden. Bei Beendigung der Tätigkeit erfolgt eine weitere Nachuntersuchung.

Wie laufen die P29-Untersuchungen ab?

Die Erstuntersuchung dauert rund eine halbe bis eine Stunde und umfasst folgende Punkte:

- Anamnese (Befragung zu medizinisch relevanten Informationen) im Hinblick auf die Tätigkeit.
- Untersuchung im Hinblick auf die Tätigkeit, vor allem der Luftwege sowie der neurologische Status zur Beurteilung der Nervenfunktionen.
- Laborwerte, zum Beispiel ein großes Blutbild, eine Urinuntersuchung sowie Leberwerte.
- ggf. eine Spirometrie (Untersuchung der Lungenfunktion)
- ggf. ein Biomonitoring (Untersuchung biologischen Materials des Beschäftigten auf Einwirkung von Schadstoffen).

Die Nachuntersuchungen beinhalten in der Regel dasselbe Untersuchungsprogramm.