

---

Informationen und Empfehlungen für Patienten

---

- Eine Gefahr durch Kontakt mit Patienten, die nur Toluoldämpfen ausgesetzt waren, besteht nicht. Ein Patient, der selbst oder dessen Kleidung mit flüssigem Toluol (Siedepunkt 110,6°C) benetzt ist, kann andere Personen durch direkten Kontakt oder durch abdampfendes Toluol gefährden.
  - Toluol reizt die Haut, Augen und Atemwege und kann zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Schwäche, Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit führen. Störungen des zentralen und peripheren Nervensystems wurden beobachtet.
  - Ein spezifisches Gegenmittel ist nicht bekannt. Die Behandlung richtet sich nach dem Ausmaß der Einwirkung und der Beschwerden.
- 

**Was ist Toluol?**

Toluol (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-CH<sub>3</sub>), CAS 108-88-3

Synonyme: Methylbenzol, Phenylmethan

Toluol ist bei Raumtemperatur (Siedepunkt 110,6°C) eine klare, farblose Flüssigkeit. Die Dämpfe und die Flüssigkeit sind entzündlich. Toluol hat einen aromatischen Geruch. Die Geruchsschwelle liegt bei 2,5 ppm. Es ist gering löslich in Wasser, aber gut löslich in organischen Lösemitteln. Bei der Verbrennung entsteht Kohlenmonoxid.

Toluol ist ein organisches Lösungsmittel mit einem hohen Dampfdruck und wird hauptsächlich bei der Raffinerie von Rohöl gewonnen. Es wird bei der Herstellung von Benzol, Trinitrotoluol, Nylon, Kunststoffen und Polyurethan verwendet.

**Welche akuten gesundheitlichen Wirkungen kann Toluol hervorrufen?**

Eine Gefährdung durch Toluol erfolgt in den meisten Fällen durch Einatmen der Dämpfe.

Toluol kann zu allgemeinen Vergiftungserscheinungen führen wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Schwäche, Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit. Bei Einwirkung von hohen Konzentrationen können Zeichen einer Reizung der oberen Atemwege, gefolgt von Sauerstoffmangel, Muskelschwäche, Herzrhythmusstörungen, Koma und Atemstillstand auftreten.

**Treten voraussichtlich gesundheitliche Folgeschäden auf?**

Die einmalige, kurzfristige Exposition gegenüber Toluol, von der sich die betroffene Person schnell erholt, bewirkt normalerweise keine verzögerten oder andauernden gesundheitlichen Schäden. Störungen des zentralen und peripheren Nervensystems (Koordinations- und Konzentrationsstörungen, Gedächtnisstörungen, Gefühlsstörungen in den Gliedmaßen, verringerte Nervenleitgeschwindigkeit), Leberenzym erhöhungen und Schädigung des Gehörs sind bei chronisch exponierten Arbeitern beobachtet worden. Personen, die eine größere Menge Toluol eingeatmet haben, können andauernde Atemstörungen entwickeln und in der Folge anfälliger für Infektionskrankheiten der Lunge sein. Hohe Konzentrationen können zu vorübergehenden Nierenfunktionsstörungen führen.

## Anweisungen für das weitere Verhalten

Bitte dieses Blatt behalten und zum nächsten Arzttermin mitnehmen! Nur die unten angekreuzten Anweisungen sind zu befolgen.

- Den Hausarzt oder die Notaufnahme des nächstgelegenen Krankenhauses anrufen, falls innerhalb der nächsten 24 Stunden irgendwelche Auffälligkeiten oder Symptome auftreten, insbesondere:
- Husten, keuchendes oder pfeifendes Atmen
  - Atembeschwerden oder Kurzatmigkeit
  - Vermehrte Schmerzen oder Absonderungen im Bereich betroffener Hautpartien oder der Augen
  - Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel
- Kein weiterer Arzttermin ist notwendig, wenn keines der o.g. Symptome auftritt.
- Dr. \_\_\_\_\_ anrufen, dabei über die Behandlung im Klinikum \_\_\_\_\_ berichten und auf die Notwendigkeit einer Kontrolluntersuchung in \_\_\_\_ Tagen hinweisen.
- Erneute Vorstellung in der Klinik \_\_\_\_\_ am \_\_\_\_ zur Kontrolluntersuchung.
- Innerhalb der nächsten ein bis zwei Tage körperliche Anstrengungen vermeiden.
- Die üblichen täglichen Aktivitäten inklusive Fahr- und Steuertätigkeiten können wiederaufgenommen werden.
- Die Arbeitstätigkeit sollte frühestens nach \_\_\_\_\_ Tagen wiederaufgenommen werden.
- Rauchen und Aufenthalt in verqualmten Räumen für mindestens 72 Stunden vermeiden. (Passiv-)Rauchen kann den Zustand der Lungen verschlechtern.
- Das Trinken von Alkohol sollte innerhalb der nächsten 72 Stunden vermieden werden. Alkohol kann den gesundheitlichen Zustand verschlechtern.
- Folgende Medikamente auf keinen Fall einnehmen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Folgende vom Hausarzt verschriebene Medikamente können weiterhin eingenommen werden: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Weitere Anweisungen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Unterschrift des Patienten \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_  
Unterschrift des Arztes \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

---

Literaturangaben

Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie, Hrsg. Toluol. Heidelberg: Jedermann-Verlag, 1999. (Merkblätter für gefährliche Arbeitsstoffe; M054).

Buttgereit F, Dimmeler S, Neugebauer E, Burmester GR. Wirkungsmechanismen der hochdosierten Glucocorticoidtherapie. Dtsch Med Wschr 1996; 121: 248-252.

Diller WF. Anmerkungen zum Unglück in Bhopal. Dtsch Med Wschr 1985; 110: 1749-1751.

Ellenhorn MJ, Schonwald S, Ordog G, Wasserberger J. Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. 2nd ed., Baltimore: Williams & Wilkins, 1997: 1422-3, 1494.

Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Hoffman RS. Toxicologic Emergencies. 6th ed., Norwalk, Appleton & Lange, 1998: 466.

International Programme on Chemical Safety (IPCS): Poison Information Monographs Styrene, 1996.

NIOSH: Criteria for a recommended standard occupational exposure to styrene. DHHS, Cincinnati, 1983; DHHS (NIOSH) Publication No. 83-119.

MEDITEXT – Medical Management, Toluene, Thomson MICROMEDEX, 2013.

Foncerrada G et al, Safety of Nebulized Epinephrine in Smoke Inhalation Injury, J Burn Care Res 2017;38:396–402

Walker PGF et al, Diagnosis and management of inhalation injury: an updated review, Critical Care (2015) 19:351

Olasveengen TM, Semeraro F, et. Al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. Resuscitation 2021, 161: 98-114