

Nonan

Chemische Formel

$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_7\text{-CH}_3$

Beschaffenheit

Farblose, leicht flüchtige, wasserunlösliche, entzündliche Flüssigkeit, leichter als Wasser, mit benzinartigem Geruch. Dämpfe sehr viel schwerer als Luft, bilden mit Luft explosionsfähiges Gemisch. Reagiert mit Oxidationsmitteln und organischen Verbindungen, kann verschiedene Textilien anlösen.

Physikalische Daten:

Molekulargewicht 128,25; Schmelzpunkt -53,7 °C; Siedepunkt 150,7 °C; Dichte 0,718 g/ml; Flammpunkt 31 °C; Zündtemperatur 205 °C; Explosionsgrenzen 0,7-5,6 Vol.%; Dampfdruck (26 °C) 5,0 mbar; rel. Dampfdichte 4,43; Sättigungskonzentration bei 20 °C 24 g/m³

$$1 \text{ mg/m}^3 = 0,188 \text{ ml/m}^3$$

$$1 \text{ ml/m}^3 = 5,333 \text{ mg/m}^3$$

Verwendung/Vorkommen

Zur Herstellung von Tensiden, Schleppmittel für die Destillation, geringe Mengen in Benzin, Bestandteil von Reinigungs- und Pflegemitteln (Wachse, Polituren)

Wirkungscharakter

Reizt Haut und Schleimhäute, Hautresorption gering. Bei hohen Konzentrationen leichte narkotische Wirkung. Gastrointestinale Störungen, Aspirationspneumonie möglich.

Symptome

Lokale Reizung der Haut und Augen. Wiederholter Hautkontakt führt infolge Entfettung zu Dermatosen. Leicht betäubende Wirkung. Bei Einatmung können niedere Konzentrationen Schwindelgefühl, Schwäche, Kopfschmerzen und Rauschzustände erzeugen. Nach Verschlucken gastrointestinale Störungen, Übelkeit. Nach großen Mengen oder bei hoher Konzentration Würgen, Erbrechen, Schockgefahr, Rauschzustand, auch nach längerer Zeit plötzliche Bewußtlosigkeit ohne Vorwarnung. Werden auch nur kleine Mengen Erbrochenes eingeatmet, kommt es zu schwerer Entzündung der Lunge. Nach längerer Zeit auch Atemlähmung, Herzstillstand möglich. Selten Schädigung der Leber und Niere zugleich. Schäden der Blutbildung (Leukopenie, Anämie) können als Spätschäden nach längerer Einwirkung auftreten.

Nachweis

Tab. 1: Nachweis von n-Nonan

Untersuchungsparameter	Probenmaterial	Methode	Nachweisgrenze	Normalwerte
n-Nonan	Luft (Passivsammler)	GC/FID	5 g/m ³	90. Perzentil: 17,7 g/m ³

Therapie

Siehe → [Kapitel III-3 Lösemittel, allgemein \(Therapie\)](#) unter:

<i>Vitaltherapie:</i>	Rettung aus Gasmilieu
<i>Beatmung:</i>	Frischlufte, künstliche Beatmung
<i>Circulation:</i>	Herz-Lungen-Wiederbelebung, Schock, Leberschädigung, Nierenschäden
<i>Entgiftung:</i>	Haut, Augen, Entgiftung fettlöslicher Gifte
<i>Fürsorge:</i>	Spätschäden
<i>Gegengift:</i>	PEG 400

Therapie - chronisch:

- Expositionsstopp
- Zusatzgifte meiden
- Zahnherde beseitigen
- Vitamin- und eiweißreiche Nahrung
- Erst nach erfolgreicher Durchführung obiger Maßnahmen Versuch einer medikamentösen Besserung der Organschäden
- Fettlösliches Gift aus Speicher entfernen

Literatur

Kühn-Birett, H.: Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe. ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg (1992)