

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/3670ebf5-14d1-3d53-b574-a74e12df5393>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Ersatzstoffe, Ersatzverfahren und Verwendungsbeschränkungen für Hydrazin in Wasser- und Dampfsystemen (TRGS 608)
Amtliche Abkürzung	TRGS 608
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 4 TRGS 608 - Stoffcharakteristik von Hydrazin

4.1 Physikalisch-chemische Daten

Stoffname	Hydrazin
Summenformel	N ₂ H ₄
Strukturformel	H ₂ N-NH ₂
Molekulargewicht	32,05
CAS-Nr.	302-01-2
EG-Nr	007-008-00-3

Hydrazin ist für die in dieser TRGS angesprochene Anwendung als 15 % N₂H₄ enthaltende wässrige Lösung im Handel (Hydrazin 15). In der Bundesrepublik Deutschland wird überwiegend Levoxin 15, ein aktiviertes Hydrazin, verwendet. Aktiviertes Hydrazin enthält in geringen Mengen (< 1 %) Reaktionsbeschleuniger. Hydrazin 15 und Levoxin 15 sind klare, stark alkalische Flüssigkeiten mit ammoniak- bis fischartigem Geruch.

	Hydrazinhydrat (64 % N ₂ H ₄)	Hydrazin 15/Levoxin 15 (15 % N ₂ H ₄)
Schmelzpunkt	- 51,5 °C	- 14 °C
Siedepunkt	102 °C	120 °C
Dichte	1,032 g/cm ³ (25 °C)	1.011 g/cm ³ (20 °C)
Dampfdruck (20°C)	10 mbar	20 mbar
pH-Wert (20 °C)	> 12	11,9

4.2 Hinweise auf Gesundheitsgefahren [\(1\)](#)

Hydrazin ist in der [TRGS 900](#) eingestuft im Abschnitt III A2 als Stoff, der sich bislang nur im Tierversuch nach Meinung der MAK-Kommission eindeutig als krebserzeugend erwiesen hat, und zwar unter Bedingungen, die der möglichen Exponierung des Menschen am Arbeitsplatz vergleichbar sind, bzw. aus denen Vergleichbarkeit abgeleitet werden kann. Bei Hydrazin besteht die Gefahr der Hautresorption und der Sensibilisierung. Der TRK-Wert beträgt 0,1 ml/m³ (ppm) bzw. 0,13 mg/m³ (Stand 1990). Hydrazin und seine Zubereitungen mit > 5 % N₂H₄ sind im [Anhang II Nummer 1.1 der Gefahrstoffverordnung](#) (Liste der krebserzeugenden Gefahrstoffe) in der Gruppe III (gefährdend) ausgewiesen.

4.3 Umweltgefahren

Im Katalog wassergefährdender Stoffe [\(2\)](#) ist Hydrazin als Hydraziniumhydroxid in der Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, stark wassergefährdend, eingestuft.

In der TA Luft [\(3\)](#) ist Hydrazin in der Gruppe der krebserzeugenden Stoffe der Klasse III zugeordnet.

4.4 Einstufung und Kennzeichnung

Hydrazinhaltige Lösungen mit 5-64 % N₂H₄ sind mit dem Gefahrensymbol T, giftig, zu kennzeichnen und mit den R-Sätzen 45 und 34, der R-Satz-Kombination 24/25 sowie der S-Satz-Kombination 36/37/39 zu versehen.

R-Satz 45:	Kann Krebs erzeugen (GefStoffV Gruppe III)
R-Satz 24/25:	Giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R-Satz 34:	Verursacht Verätzungen
S-Satz 36/37/39:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Fußnoten

[\(1\) Amtl. Anm.:](#) TRGS 900 "MAK-Werte 1990" BArbBl. Heft 12/1990

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Katalog wassergefährdender Stoffe, 1. Fortschreibung: Bekanntmachung des BMU vom 26.04.1987

[\(3\) Amtl. Anm.:](#) Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, 27.02.1986