

In größerer Konzentration berauschend, bei längerer Einwirkung betäubend und ohne Hinzutritt frischer Luft in abgeschlossenen Behältern oder Räumen tödlich. Auch häufiges oder dauerndes Einatmen geringer Mengen kann die Gesundheit schädigen. Mit Ausnahme von Brommethyl, Tetrachlorkohlenstoff, Perchloräthylen, Trichloräthylen und Tetrachloräthan im Gemisch mit Luft explosiv. Tetrachloräthan ist ein besonders schweres Lebergift und sollte nach Möglichkeit nicht verwendet werden.

Die Dämpfe einiger chlorierter Kohlenwasserstoffe können bei Berührung mit offenen Flammen oder glühenden Metallen Salzsäure und Phosgen bilden. Nach Einatmung von Brommethyl tritt die narkotische Wirkung zurück, dagegen können Nervenschörungen, die sich bis zu Tobsuchtsanfällen steigern, sowie Irre-Sein auftreten.

Atemfilter: A Braun oder B Grau.

#### 48. Kalkstickstoff

Wird in der Landwirtschaft als Düngemittel verwendet. Einatmung vermeiden, da Reizung der Luftwege, Entzündungen der Lungen. Je zwölf Stunden vor und nach dem Umgang mit Kalkstickstoff Alkoholgefluß vermeiden.

#### 49. Kohlenoxyd

Reines Kohlenoxyd geruch- und farblos, deshalb nicht wahrnehmbar und besonders gefährlich (schon weniger als 0,1-Vol.-Prozent Kohlenoxyd in der Luft rufen Vergiftungen hervor). Betäubend und tödlich wirkend. Im Gemisch mit Luft explosiv. Entsteht bei unvollkommener Verbrennung der Kohle und kohlehaltiger Stoffe unter ungenügendem Luftzutritt, z. B. bei zu frühem Schließen der Rauchschieber oder Ofenklappen. Ist ein wesentlicher Bestandteil im Leucht-, Kokerei-, Generator-, Wasser-, Licht- und Kraftgas. Durch undichte Apparaturen und Leitungen (auch im Erdreich befindliche) treten kohlenoxydhaltige Gase aus. Auch die Auspuffgase von Verbrennungskraftmaschinen enthalten Kohlenoxyd in gefährlichen Mengen. Ständige gute Entlüftung aller gefährdeten Räume, Erste Hilfe bei Vergiftung: In frische Luft bringen, tief atmen lassen, bei schlechter Atmung oder Atemstillstand künstliche Atmung, wenn möglich mit Sauerstoffgerät.

Atemfilter: CO, 3 cm breiter schwarzer Ring.

#### 50. Kohlensäure

Farbloses, nicht brennbares Gas. Wirkt bei Anwesenheit größerer Mengen erstickend und, selbst mit reichlich Luft vermengt, bei längerer Einatmung gesundheitsschädlich. Gefährliche Mengen lassen sich erkennen, wenn eine Kerze matt darin brennt oder gar erlischt. Sammelt sich infolge ihrer Schwere leicht in Gruben, Brunnen, Kanälen usw. an und kommt dort (infolge von Fäulnis- und Verwesungsprozessen) mit Schwefelwasserstoff und Ammoniak vor. Kohlensäure bildet sich auch in Getreidesilos. Gegenmittel wie bei Kohlenoxyd (Nr. 49).

Atemschutz: Frischluft- oder Sauerstoffgerät.

#### 51. Lösungsmittel für Fette, öle, Wachse, Harze, Nitrocellulose usw. s. Nr. 4, 12, 16, 17 und 47.

#### 52. Mangan und seine Verbindungen

Vergiftungsmöglichkeiten — nervöse Späterscheinungen (Manganismus) überall dort, wo Manganerze, insbesondere Braunstein, verwendet werden, z. B. in Braunsteinmühlen. — Gute Staubabsaugung und nötigenfalls auch Atemschutzgeräte. Staub- bzw. Kolloidfilter.

Permanganate zersetzen sich mit starken Säuren (z. B. Schwefelsäure) unter explosionsartigen Erscheinungen.

#### 53. Methan (Sumpfgas, Grubengas — schlagende Wetter —■)

In reinem Zustand geruchlos. Brennbar und im Gemisch mit Luft explosiv. Wirkt in größeren Mengen eingeatmet betäubend. Wird angetroffen in Steinkohlen- und Kalibergwerken, ferner in Kanälen und Gruben mit feuchtem, fauligem Untergrund. Gegenmittel wie bei Kohlenoxyd (Nr. 49). Atemschutz: Frischluft- oder Sauerstoffgerät.

#### 54. Methanol s. Alkohole

#### 55. Nickelcarbonyl s. Eisencarbonyl

#### 56. Nitrobenzol s. aromatische Nitro- und Aminoverbindungen

#### 57. Nitrose Gase

Sehr giftig. Die Gase sind meist erkennbar an ihrer gelb- bis rotbraunen Farbe und entstehen bei der Einwirkung von Salpetersäure auf Metalle und organische Stoffe wie Holz, Stroh u. a., bei der Herstellung und Verarbeitung der Salpetersäure und ihrer Mischungen, bei Nitrierprozessen, ferner beim Aufrühren des Schlammes in Schwefelsäurekammern, Gay-Lussac-Türmen, Schwefelsäuretransport- und Vorratsbehältern für nitrose Säuren sowie beim Verbrennen von Zellhorn, Schießbaumwolle usw. — Geringe Mengen können schon tödlich wirken. Vergiftungserscheinungen treten oft erst Stunden nach der Einatmung auf. Nach Einatmung in allen Fällen — auch ohne Krankheitserscheinungen — sofortige Sauerstoffinhalation (nicht unter Druck, keine künstliche Atmung) und dauernde ärztliche Beobachtung erforderlich. Sofortiges Riechen in Ammoniumhydrogencarbonat ist zu empfehlen, auch Einatmen von Wasserdämpfen ist nützlich. Im übrigen Ruhe, liegender Transport, nicht tief atmen lassen.

Atemfilter: B Grau.

#### 58. Oleum s. Rauchende Schwefelsäure

#### 59. Oxalsäure

Farblose, in Wasser und Alkohol lösliche Kristalle. Verwendung in der organisch-chemischen Industrie zu Reduktionszwecken usw. Starke Säure mit intensiver Ätzwirkung, bewirkt schon in sehr kleinen Dosen, auch in Form ihrer Salze, starke resorptive Vergiftungen.

#### 60. Paraffin, Paraffinöl

ölige Flüssigkeiten oder feste wachsartige Massen (nicht über offenem Feuer schmelzen). Beim Arbeiten mit ungereinigten Produkten, mit Rohparaffin