

# Löschmittel Kohlenstoffdioxid

## besondere Gefahren

- Thermische Zersetzung (Dissoziation) in Kohlenstoffmonoxid und Sauerstoff beginnt ab 1500 °C. Bei 3000 °C zersetzen sich 75% des CO<sub>2</sub>.
- 8% Kohlenstoffdioxid in Umgebungsatmosphäre sind tödliche Konzentration, ab 6% Konzentration ist Atemschutz zu tragen
- elektrostatische Aufladung des CO<sub>2</sub> beim Austritt möglich; reicht als Zündenergie z.B. für Wasserstoff-Luft-Gemische aus!

## Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

- Löschwirkung entsteht durch Stickeffekt
  - wirksam nur bei den [Brandklassen](#) B und C, bei Klasse B:
    - Rückzündungsgefahr, kein Kühleffekt (von brennender Flüssigkeit und Behälter)
    - mögliches Herausspritzen der brennenden Flüssigkeit aus dem Behältnis möglich
  - CO<sub>2</sub>-Konzentration von 30% für Löscherfolg erforderlich
    - → Tragen von Atemschutz in kleinen Räumen, Schächten, Kanälen etc. erforderlich
    - bei 20°C wird aus 1 kg CO<sub>2</sub> etwa 550 Liter Gas
  - in geschlossenen Räumen muss bei Löschanlagen ca. 1 kg CO<sub>2</sub> pro m<sup>3</sup> Raum vorgesehen werden
  - Löscheffekt im Freien kaum möglich
- sauberes, rückstandsfreies Löschmittel
- Löschen von Metallbränden nicht möglich (CO<sub>2</sub> zerfällt aufgrund hoher Temperaturen)
- Löschen von Glutbränden nicht möglich

## Physikalische Eigenschaften

<b>Dichte</b>	1,977 kg/m <sup>3</sup>
	ca. 1,5 mal schwerer als Luft
<b>Sublimationspunkt</b>	-78,5 °C

## Quellenangabe

- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln

## Stichwörter

CO<sub>2</sub>, Kohlendioxid