Löschmittel Kohlenstoffdioxid

Diese Seite behandelt nur das Löschmittel CO_2 an sich. Für Vorgehenshinweise zu CO_2-Löschanlagen siehe Löschanlagen.

besondere Gefahren

- Thermische Zersetzung (Dissoziation) in Kohlenstoffmonoxid und Sauerstoff beginnt ab 1500 °C. Bei 3000 °C zersetzen sich 75% des CO_2.
- Der ETW-4 (Einsatztoleranzwert für 4 h liegt bei 10.000 ppm (1 Vol-%)
- elektrostatische Aufladung des CO_2 beim Austritt möglich; reicht als Zündenergie z.B. für Wasserstoff-Luft-Gemische aus!

weitere 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_2-Konzentration von 30% für Löscherfolg erforderlich
- → Tragen von Atemschutz in kleinen Räumen, Schächten, Kanälen etc. erforderlich
- bei 20°C wird aus 1 kg CO_2 etwa 550 Liter Gas
- in geschlossenen Räumen muss bei Löschanlagen ca. 1 kg CO_2 pro m³ Raum vorgesehen werden
- Löscheffekt im Freien kaum möglich
- sauberes, rückstandfreies Löschmittel
- Löschen von Metallbränden nicht möglich (CO_2 zerfällt aufgrund hoher Temperaturen)
- Löschen von Glutbränden nicht möglich

Physikalische Eigenschaften

Dichte	1,977 kg/m³
	ca. 1,5 mal schwerer als Luft
Sublimationspunkt	-78,5 °C

Quellenangabe

- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln
- http://www.vfdb-10.de/richtlinien/rl-01-etws/richtlinie-10-01-bewertung-von-schadstoffkonzentrationen-im-feuerwehreinsatz.html (ETW)

Stichwörter

CO2, Kohlendioxid

Brandeinsatz allgemein