

Flüssiggasberechnungen

Explosion von freigesetzten Gasmengen / Vapour Cloud

Explosion

Berechnung nur für Propan/Butan!

ENTWEDER Masse ODER Volumen einsetzen!

Mit dieser Berechnung können Sie ermitteln, welche Auswirkung die Explosion einer Wolke brennbarer Dämpfe hat, beispielsweise in Folge eines BLEVEs. Die Berechnung ist nur für Propan und/oder Butan gültig! **ENTWEDER Masse ODER Volumen einsetzen!**

Masse der freigesetzten Gasmenge in kg

Volumen der freigesetzten Gasmenge in m³

Auswirkungen berechnen

Abschätzung des spontan verdampften Anteils beim Austritt eines beliebigen Flüssiggases

Leckdurchmesser cm

Leck in der Gasphase ☐

Leck in der Flüssigphase ☐

Leckrate abschätzen

Sicherheitsabstände von Kugeltanks

Radius des Kugeltanks m

Sicherheitsabstand berechnen

BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion)

ENTWEDER Masse ODER Volumen und Befüllungsgrad einsetzen!

Mit dieser Berechnung können Sie ermitteln, wie groß ein Feuerball bei einem BLEVE mit der entsprechenden Menge Flüssigkeit ist und wie lange dieser andauert.

ENTWEDER Masse ODER Volumen und Befüllungsgrad einsetzen!

Masse M Propan/Butan in t

Volumen V des Behälters in m³

Befüllungsgrad nicht vergessen!

Befüllungsgrad %
nur bei Berechnung über Volumen erforderlich

Feuerball berechnen

Abschätzung des spontan verdampften Anteils bei schlagartiger Freisetzung

Umgebungstemperatur °C

Siedepunkt des Flüssiggases °C

Masse des freigesetzten Flüssiggases kg
Angabe nicht nötig falls nicht bekannt

Flash-Verdampfungsanteil abschätzen

Rückzündung von Gaswolken

Durchmesser eines kreisförmigen Lecks cm

Rückzündentfernung berechnen

Quellenangabe

- AKNZ
- BF Kaiserslautern

Stichwörter

Propan, Butan, Explosion