



Werkstoffprüfung

Kampfstoffbeständigkeitsprüfungen YPAP 21



Quantitativ gas/gas (vapor test)

Dynamisches Verfahren. Mit dampfförmigem Kampfstoff angereicherte Luft wird durch die Probe und anschliessend durch destilliertes Wasser geführt. Detektion des Durchbruchs, resp. der durchgetretenen Menge Kampfstoff anhand der Veränderung der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers.

Prüfgegenstand: permeable Flächengebilde

Prüfmedium: Yperit gasförmig

Konditioniertes Prüfgas:

- Temperatur 25 - 40 °C
- Feuchtigkeit 0 bis 80 % rel. Feuchte
- Yperit-Konzentration 10 bis 60 mg/m³
- Strömungsgeschwindigkeit durch die Probe entsprechend 1 oder 5 m/s Windgeschwindigkeit senkrecht auf die Probe mit Berücksichtigung des Luftwiderstandes der Probe
- Strömungsgeschwindigkeiten 2.5 m/s, 0.13 cm/s, 0.17 cm/s

Anzahl Messzellen: 6

Temperatur Messzellen: 25 - 40 °C

Resultate:

- Kurve der durchgebrochene Menge Kampfstoff normiert auf den Volumenstrom durch die Probe in Funktion der Zeit, d.h. Ct [mg·min/m³]
- Ct zu gewählten Zeiten und Zeit bei Durchbruchskriterium Ct = 500 mg·min/m³



Quantitativ flüssig/gas (Diffusive Flow, Convective Flow)

Dynamische Verfahren:

- Kampfstoff flüssig, Luftströme über sowie unter der Probe (Diffusive Flow)
- Kampfstoff flüssig, Luftstrom durch die Probe (Convective Flow)

Detektion des Durchbruchs, resp. der durchgetretenen Menge Kampfstoff anhand der Veränderung der elektrischen Leitfähigkeit von Wasser.

Prüfgegenstand: permeable und impermeable Flächengebilde

Prüfmedium: Yperit (rein)

Anzahl Tropfen: 1- 9

Tropfengrösse: 1 bis 50 µl

Konditionierte Luft:

- Temperatur 25 - 40 °C
- Feuchtigkeit 0 bis 80 % rel. Feuchte
- Luftstrom über Probe 0.3 oder 0.5 m/s, auch 0.3 l/min

Anzahl Messzellen: 6

Temperatur Messzellen: 25 - 40 °C

Resultate:

- Kurve der durchgebrochene Menge Kampfstoff in Funktion der Zeit [µg/cm²]
- Durchgebrochene Kampfstoffmenge zu gewählten Zeiten sowie Zeit bei Durchbruchskriterium von 4 µg/cm²

