



Thermodynamische Zustandsgrößen und Transporteigenschaften von Arbeitsfluiden in fortschrittlichen Energieumwandlungsprozessen

Feuchte Verbrennungsgasgemische

Berechnung als ideale Mischung der realen Fluide:

- Kohlendioxid
- Wasserdampf
- Schwefeldioxid
- Kohlenmonoxid
- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Neon

bei hohen Drücken und Wassergehalten

Berücksichtigung von

- Kondensation von Wasserdampf
- Dissoziation und Poynting

Bibliothek

LibHuGas

Feuchte Luft

Berechnung als ideale Mischung der realen Fluide:

- trockene Luft
- Wasserdampf und Wasser

bei hohen Drücken und Wassergehalten

Berücksichtigung von

- Kondensation von Wasserdampf
- Dissoziation
- Poynting

Bibliothek

LibHuAir

Kältemittelgemische

für Absorptionskältemaschinen und -wärmepumpen sowie Kalina-Prozess

Ammoniak + Wasser

Bibliothek

LibAmWa

Wasser + Lithiumbromid

Bibliothek

LibWaLi

Wasser und Wasserdampf

Industrie-Standard
IAPWS-IF97

und ergänzende Standards

- IAPWS-IF97-S01
- IAPWS-IF97-S03rev
- IAPWS-IF97-S04
- IAPWS-IF97-S05

Bibliothek

LibIF97

Add-In FluidEXL Graphics für Excel®

The image shows several screenshots of the FluidEXL Graphics software interface. It displays input tables for gas mixtures with columns for components (Ar, Ne, N2, O2, CO2, H2O, SO2) and their mass fractions. It also shows a 'Funktion ergebn' dialog box and an output table with calculated properties like pressure, temperature, and specific enthalpy.

FluidMAT für Mathcad®

The image shows screenshots of the FluidMAT software interface. It displays input tables for gas mixtures and a 'Funktion ergebn' dialog box. The output table shows calculated properties for the gas mixture.

Kohlendioxid

für Kältetechnik und CO₂-Wirtschaft

Bibliothek

LibCO2

Ideale Gasgemische

Berechnung als ideale Mischung der idealen Gase:

Ar	Luft	OH	Ethylen
Ne	NO	He	Propylen
N ₂	H ₂ O	F ₂	Propan
O ₂	SO ₂	NH ₃	n-Butan
CO	H ₂	Methan	Iso-Butan
CO ₂	H ₂ S	Ethan	Benzen
			Methanol

Bibliothek

LibIdGasMix

Kältemittel

für Kältetechnik und Wärmepumpentechnik

Ammoniak

Bibliothek

LibNH3

Iso-Butan

Bibliothek

LibButan_n

R134a

Bibliothek

LibR134a

Propan

Bibliothek

LibPropan

n-Butan

Bibliothek

LibButan_Iso

Wasserstoff

für Wasserstoffturbinen, Brennstoffzellen und Wasserstoffwirtschaft

Bibliothek

LibH2

Helium

für Hochtemperaturreaktoren

Bibliothek

LibHe