

# KÄLTEMITTEL R-450A (Solstice® N13)

## DATEN UND FAKTEN

- Chemisches Zeichen/  
Zusammensetzung 42% 1,1,1,2-Tetrafluorethan (R-134a),  
58% 1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en (R-1234ze)
- Reinheit: 99,5 %
- Feuchte: ≤ 10 ppm
- ODP: 0  
= Ozone Depletion Potential = Ozonabbaupotenzial
- GWP: 605<sup>1</sup>  
= Global Warming Potential  
= Die Klimawirksamkeit eines Treibhausgases hochgerechnet auf einen Zeitraum von 100 Jahren.  
<sup>1</sup>AR4: gemäß IPCC IV und auch Basis für EU F-Gase Verordnung 517/2014
- Sicherheitsgruppe (nach ASHRAE): A1
- Siedetemperatur: -23,1 °C
- Temperaturleit: 0,4 K
- Dampfdruck bei 20°C: 5,54 bar
- Eigenschaften: ungiftig, nicht brennbar, ozonschonend  
(ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)
- Wichtigster Sicherheitsaspekt: erstickend in hohen Konzentrationen, kann Erfrierungen bewirken
- Typische Anwendungen: R-450A ist ein Kältemittlersatzgemisch für R-134a für gewerbliche  
und industrielle Anwendungen, sowie in Klimaanlage.
- Temperatur-Einsatzbereich: 20°C bis -20°C

### Kritischer Punkt

| Kritische Temperatur<br>(°C) | Kritischer Druck<br>(bar) | Kritische Dichte<br>(kg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------------------|---------------------------|--|
| 104                          | 38,2                      | 492                                      |

### Weitere Kennzeichen

| Molare Masse<br>(g/mol) | Praktischer Grenzwert<br>(Kg/m <sup>3</sup> ) | LFL<br>(Vol.%) | ATEL/ODL<br>(kg/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------|---|----------------|----------------------------------|
| 108,6                   | 0,32  | -              | 0,33                             |

## LIEFERFORMEN

### Einzelflaschen, gasförmig

| Typ | Volumen<br>(ltr.) | Außen-Ø<br>ca. (mm) | Länge mit Kappe<br>ca. (mm) | Gesamtgewicht<br>ca. (kg) | Fülldruck<br>(bar, bei 15°C) | Füllung*<br>(kg) |
|-----|-------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| 10  | 12,5              | 229                 | 515                         | 20,0                      | 47,0                         | 12,0             |
| 50  | 61,0              | 267                 | 1420                        | 92,0                      | 47,0                         | 60,0             |

**Paletten:** Maße ca. LxBxH, 1090x800x1100 mm, Gewicht leer ca. 110 kg.

\* Die Füllung erfolgt gravimetrisch. Der Fülldruck ist abhängig von der Umgebungstemperatur.  
Eine Bestimmung der Inhaltsmenge ist nur möglich durch wiegen.

## FARBKENNZEICHNUNG DIN EN 1089, TEIL 3

| Flaschenfarbe             | Schulter                  | Ventil-/Bündelanschluss                   |
|---------------------------|---------------------------|---|
| leuchtendgrün<br>RAL 6018 | leuchtendgrün<br>RAL 6018 | DIN 477, Nr. 6<br>W 21,80 x 1/14", rechts |

Sicherheitshinweise und Transportvorschriften entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern der einzelnen Produkte. Die Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Der Anwender wird nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung entbunden.

Hauptverwaltung:

68159 Mannheim · Landzungenstr. 17 · Telefon 0621/18009-0 · Fax 0621/18009-150

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

info@tig.de · www.tig.de