

フルオロカーボン クリアード R-407H / HFC 系混合冷媒

 TECHNICAL
DATASHEET

クリアード R-407H は、フロン排出抑制法に対応した冷凍冷蔵用の不燃性冷媒です。

概要

- 冷凍冷蔵用途で広く用いられる R-404A および R-407C の代替冷媒として適用可能です。
- オゾン層破壊係数 (ODP)¹⁾ がゼロ、地球温暖化係数 (GWP)²⁾ が 1500 未満の非共沸混合冷媒です。GWP は R-404A 比で約 62% 低減し、フロン排出抑制法³⁾ をはじめとした環境規制にも適応します。
- 安全性は、燃焼性・毒性・安定性において、R-404A や R-407C 等既存の HFC 冷媒と同等です。
- エネルギー効率は、R-404A と比べて、冷蔵領域で 3~20%、冷凍領域で 1~10% の消費電力の削減が期待できます⁴⁾。
- 3 種類の HFC を混合した、非共沸混合冷媒です。組成変化を避けるために液充填が必要です。

一般物性

| 項目 | R-407H | R-404A (参考) | R-407C (参考) | R-22(参考) |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 組成 (mass%) | HFC-32/125/134a (32.5/15.0/52.5) | HFC-125/143a/134a (44/52/4) | HFC-32/125/134a (23/25/52) | HCFC-22 (100) |
| オゾン層破壊係数(ODP) ¹⁾ | 0 | 0 | 0 | 0.055 |
| 地球温暖化係数(GWP) ²⁾ | 1495 (1378) | 3920 (3943) | 1770 (1624) | 1810 (1760) |
| 沸点 (101.3 kPa) | -44.6°C | -46.2°C | -43.6°C | -40.8°C |
| 飽和蒸気圧 (25°C) | 1.24 MPa | 1.25 MPa | 1.19 MPa | 1.04 MPa |
| 冷凍機油 | エステル油、エーテル油 | エステル油、エーテル油 | エステル油、エーテル油 | 鉱油 |
| 高圧ガス保安法 冷凍則 | 不活性ガス | 不活性ガス | 不活性ガス | 不活性ガス |

1) オゾン層を破壊する程度を定数値化した値。R-11(CFC)を 1.0 として、同一質量の他の物質が放出されたときのオゾンへの影響を相対値で示すもの。

2) 温室効果ガスについて、どの程度の温室効果があるかを CO₂ 基準で表した値。各成分の IPCC 第 4 次報告 (第 5 次報告) 値より計算。

3) フロン排出抑制法では、指定製品ごとに温室効果低減のための目標値を制定。コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット (圧縮機の定格出力が 1.5kW 以下のもの等を除く) では、目標年 2025 年に事業者毎の目標値 1500 以下と設定。

4) 理論サイクル計算および実機での評価結果によるものであり、実際にご使用の機器や運転条件により異なる。

取扱方法 / 安全情報

- R-407H は液化高圧ガスです。ご使用前に SDS とラベルに記載の注意事項を必ずお読み下さい。

梱包仕様

- 高圧ガスボンベ 貸し容器 … 入目 10Kg、20kg、100kg など

For more information, visit our website.

ダイキン工業株式会社

<https://www.daikinchemicals.com/jp>

tds-r-407h_J_ver03_Dec_2019
Copyright (C) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., 2019