



Opteon™ XP40

Refrigerant (R-513A)



Opteon™ XP10

Refrigerant (R-449A)

PHC 株式会社、薬用保冷庫 / メディカルフリーザー等に
ケマーズ社の次世代低 GWP 冷媒「オプテオン™XP10 / XP40」採用

採用事例

PHC株式会社様（本社：東京都港区）は、糖尿病マネジメント、診断、ライフサイエンス、ヘルスケアサービスの事業分野で開発、製造、販売、サービスを行うグローバルヘルスケア企業・PHCグループの事業会社です。事業を展開する米国のSNAP規制、EUのF-ガス規制を契機として、薬用保冷庫、メディカルフリーザー等に次世代低GWP^{*1}冷媒オプテオン™を採用され、各国の病院、製薬企業等のユーザー様へ販売されています。

^{*1} GWP（地球温暖化係数）

PHC

Healthcare with Precision

phcbi

薬用冷蔵庫等に採用頂いたオプテオン™XP10(R-513A)は、従来冷媒(R-134a)に比べてGWPを60%低減^{*2}、メディカルフリーザーに搭載されたオプテオン™XP40(R-449A)は、従来冷媒(R-404A)に比べてGWPを67%低減^{*2}、環境規制へのソリューションとしてグローバルで選ばれている次世代低GWP冷媒です。

^{*2} IPCC 第 4 次報告書の値を使用

次世代低 GWP 冷媒オプテオン™ XP10 (R-513A) / XP40 (R-449A) 搭載製品

オプテオン™ XP10 (R-513A) 搭載



(写真：MPR-1412)

■ 薬用保冷庫

MPR-514 / MPR-514R
MPR-1014 / MPR-1014R
MPR-715F
MPR-722 / MPR-722R
MPR-1412 / MPR-1412R

■ 低温インキュベーター

MIR-154 / MIR-254 / MIR-554

■ グロースチャンバー

MLR-352 / MLR-352H

オプテオン™ XP10 (R-513A) 搭載



(写真：MPR-1412)

■ バイオメディカルフリーザー

MDF-U731M
MDF-U443
MDF-437

製品情報：<https://www.phchd.com/jp/biomedical>

本採用事例に掲載の情報は2020年5月26日時点のものです。



オプテオン™XP10(R-513A)は、オゾン層を破壊しない、地球温暖化係数(GWP)の低い
ハイドロフルオロオレフィン(HFO)系冷媒です。

新規システムにおいてR-134aの代替として、優れた容量及び効率性を持っています。

オプテオン™XP10(R-513A)は、R-134aに比べて60%低いGWP、温度勾配ゼロの共沸冷媒、不燃性といった
特徴を持ち、中温域の業務用・産業用冷凍冷蔵機器に採用されています。

オプテオン™XP10 (R-513A) の物性

成分	HFO-1234yf / R-134a
wt%	56.0 / 44.0
オゾン破壊係数	0
地球温暖化係数 AR5 (AR4)	573 (631)
ASHRAE 安全分類	A1
温度勾配	0K

オプテオン™XP40(R-449A)は、オゾン層を破壊しない、地球温暖化係数(GWP)の低い
ハイドロフルオロオレフィン(HFO)系冷媒です。

最適化された性能バランスを誇り、冷蔵冷凍分野にてR-404AとR-22の代替品として利用できます。

オプテオン™ XP40 (R-449A)はエネルギー効率に優れた冷媒で、R-404Aに比べてエネルギー消費が
最大12%低減と、電力消費量の削減に貢献します。

オプテオン™XP40 (R-449A) の物性

成分	R-32 / R-125 / HFO-1234yf / R-134a
wt%	24.3 / 24.7 / 25.3 / 25.7
オゾン破壊係数	0
地球温暖化係数 AR5 (AR4)	1282 (1397)
ASHRAE 安全分類	A1
温度勾配	~4K



三井・ケマーズ フロロプロダクツ株式会社

ケミカル事業部門 環境冷媒営業部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-17

神谷町プライムプレイス7階 TEL:050-3823-0650

Opteon™ (オプテオン™) とその商標は米国ケマーズ社が独占的に所持するものです。



[オプテオン™ 冷媒 ウェブサイト](#)