

XU HƯỚNG GIẢM PHÁT THẢI CARBON NGÀNH NHIỆT LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ (HVACR) VÀ GIỚI THIỆU HỆ THỐNG QUẢN LÝ VÒNG ĐỜI MÔI CHẤT LẠNH

Chương trình đào tạo R-290

Trường Cao đẳng nghề công nghiệp Hà Nội – 13-16/10/2023

climalife[®]

climalife.com

TÓM TẮT NỘI DUNG

- Giới thiệu về Climalife
- Các quy định tác động đến ngành công nghiệp Lạnh và ĐHKK: Nghị định thư Montreal / Thỏa thuận Kigali / Hiệu quả năng lượng
- Các xu hướng công nghệ trong các hệ thống HVAC hướng tới mục tiêu giảm phát thải carbon
- Giới thiệu về LRM và phương án tối ưu cho việc thu hồi

Tất cả thông tin trong tài liệu này đều được bảo mật. Những thông tin này không được phép sao chép toàn bộ hoặc một phần hoặc tiết lộ mà không nhận được sự đồng ý từ trước.



GIỚI THIỆU VỀ CLIMALIFE

LỊCH SỬ LÂU ĐỜI

Công ty gia đình ra đời vào năm 1874 (cách đây 150 năm)

Thương hiệu mang tính hiện diện quốc tế

Chuyên gia hàng đầu về lưu chất hoạt động trong ngành

TIÊN PHONG TRONG VIỆC SỬ DỤNG MÔI CHẤT LẠNH MỘT CÁCH CÓ TRÁCH NHIỆM

Tích cực tham gia vào quá trình quản lý vòng đời các loại gas lạnh

- Nhận thức về tác động của phát thải khí nhà kính chứa fluor
- Giới thiệu bình thu hồi khí gas đầu tiên trên thị trường Pháp (30 năm trước)
- Sáng kiến về việc ký kết cam kết tự nguyện với chính phủ Pháp



15 Công ty con
tại 3 lục địa



40
Mạng lưới 40 nhà cung cấp
tại hơn 40 quốc gia trên
toàn thế giới



14
Cơ sở sản xuất và trung
tâm phục vụ logistics



200
Hơn 200 kho/cảng nội
địa tại Châu Âu



+ hơn 12,000
Khách hàng đặt niềm tin vào
Climalife

GIỚI THIỆU VỀ CLIMALIFE

Climalife luôn nắm chắc vị thế dẫn đầu về chuyên môn làm việc với chất lỏng và các dịch vụ liên quan, từ đó trở thành chuyên gia hàng đầu trong việc mang đến các giải pháp tối ưu nhất về hiệu quả sinh thái trong ngành.

Để đạt được mục tiêu này, tầm nhìn của chúng tôi dựa trên bốn trụ cột thiết yếu:

- Đóng góp vào sự coi trọng yếu tố môi trường và dự đoán những thay đổi trong lĩnh vực này.
- Tham gia một cách tích cực vào sự phát triển toàn cầu và nghiêm chỉnh tuân thủ các quy định chung
- Phát triển số hóa thông qua cung cấp thông tin và đào tạo cho các chuyên gia trong lĩnh vực thông gió cấp nhiệt lạnh và ĐHKK - HVACR
- Giữ vững giá trị của mô hình kinh doanh gia đình

Với cách tiếp cận này, Climalife hứa hẹn sẽ **kết nối tất cả các đối tượng liên quan với ngành công nghiệp mang lại hiệu quả sinh thái trong tương lai.**



PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN ĐA NGÀNH

Công nghiệp thực phẩm



Tự động hoá

Xây dựng



Sức khoẻ & Phồn thịnh

Năng lượng

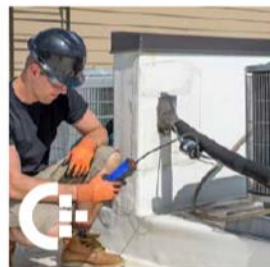


CHUYÊN GIA UY TÍN HÀNG ĐẦU TRONG CÁC LĨNH VỰC

- Kỹ thuật lạnh
- Điều hoà không khí
- Cấp nhiệt
- Cách nhiệt
- Năng lượng tái tạo
- ORC
- Hoá trơ
- Chống cháy
- Chất đẩy khí dung



Các loại ga đặc biệt



Phát hiện rò rỉ



Kỹ thuật công trình



Chất dập lửa



Vệ sinh



Môi chất làm lạnh



Dịch vụ



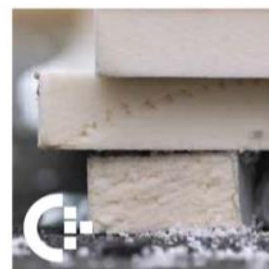
Phân tích



Chất đẩy khí dung



Dầu



Chất làm giãn nở



Chất lỏng truyền nhiệt



Ga công nghiệp

Lưu chất hoạt động và các dịch vụ liên quan

MÔI CHẤT LÀM LẠNH CÓ Ở KHẮP NƠI

Điều hoà không khí

Các toà nhà cao ốc hoặc nhà dân



Làm lạnh

Siêu thị, kho lạnh

Tự động hoá

ĐHKK trên phương tiện
giao thông

Công nghiệp xử lý

Chế biến thực phẩm, Máy cấp lạnh,
Bơm nhiệt...



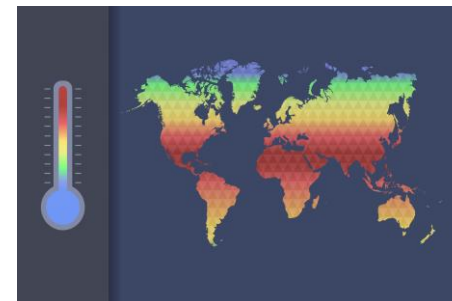
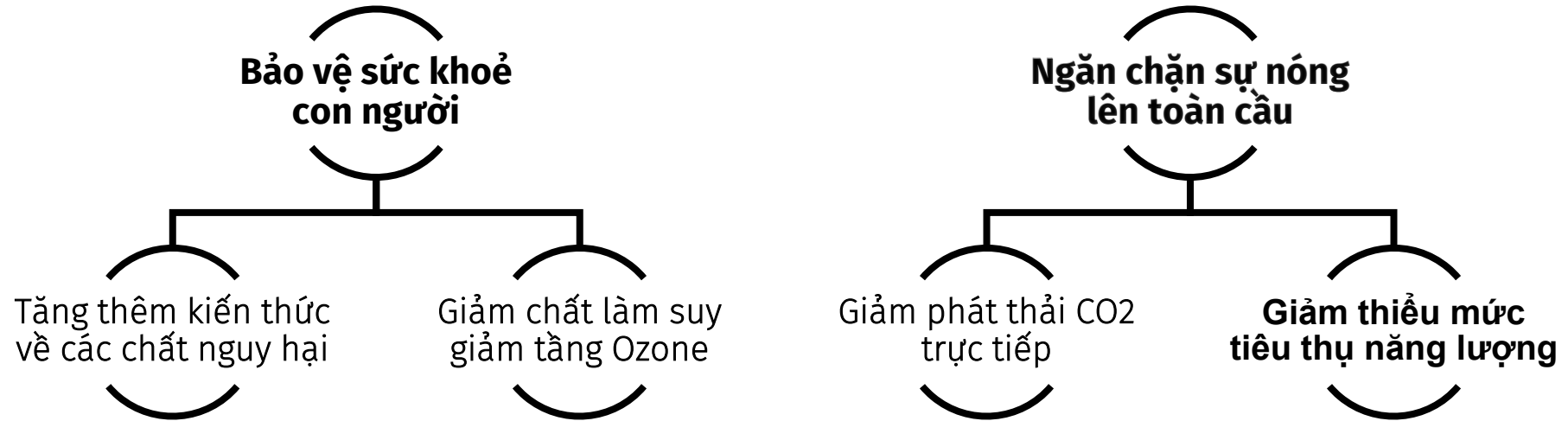
KHÔNG THỂ ĐỔ LỖI CHO CÁC MÔI CHẤT LẠNH MÀ NÓ PHỤ THUỘC VÀO CÁCH SỬ DỤNG CỦA CON NGƯỜI

Môi chất lạnh khi được sử dụng đúng cách sẽ vô cùng **an toàn**
Nhưng nếu trở thành "rác thải" thì thật sự **"đáng lo ngại"**

→ Sự thay đổi trong cách tiếp cận là vô cùng cần thiết bên cạnh các quy định và việc thích nghi về mặt công nghệ.



CÁC QUY ĐỊNH SẼ ĐƯỢC ĐỊNH HƯỚNG BỞI CÁC MỤC TIÊU THIẾT YẾU





AN TOÀN LÀ TRÊN HẾT

NGUYÊN TẮC ĐẦU TIÊN LÀ VIỆC THAO TÁC AN TOÀN

#1 NẮM ĐƯỢC THÔNG TIN



THAM KHẢO BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN VẬT LIỆU
Trên website của chúng tôi để hiểu rõ thông số sản phẩm
www.climalife.dehon.com hoặc quickfds.com



ĐỌC KỸ HIỆU TƯỢNG HÌNH MỨC ĐỘ NGUY HIỂM CỦA HOÁ CHẤT THEO QUY CHẾ CLP
cùng các văn bản liên quan và thực hiện việc đánh giá mức độ rủi ro



TƯ VẤN
đánh giá mức độ rủi ro



#2 MẶC ĐỒ BẢO HỘ



MẶC ĐỒ BẢO HỘ LAO ĐỘNG CÁ NHÂN
(Ví dụ: Đi giày bảo hộ)



MẶC ÁO DÀI TAY & ĐI GĂNG TAY
để tránh bị bỏng



ĐEO KÍNH BẢO HỘ
nhằm bảo vệ mắt tránh bị bắn/phun vào mắt



#3 SỬ DỤNG BÌNH CHỨA KHÍ

VỨT BỎ ĐÚNG CÁCH SAU KHI SỬ DỤNG

Không được tái sử dụng loại dùng một lần

ĐẢM BẢO ĐIỀU KIỆN KHO CHỨA TỐT

Giữ xa khỏi tầm ảnh hưởng của hơi nóng và ánh sáng mặt trời

TRÁNH LÀM Ô NHIỄM

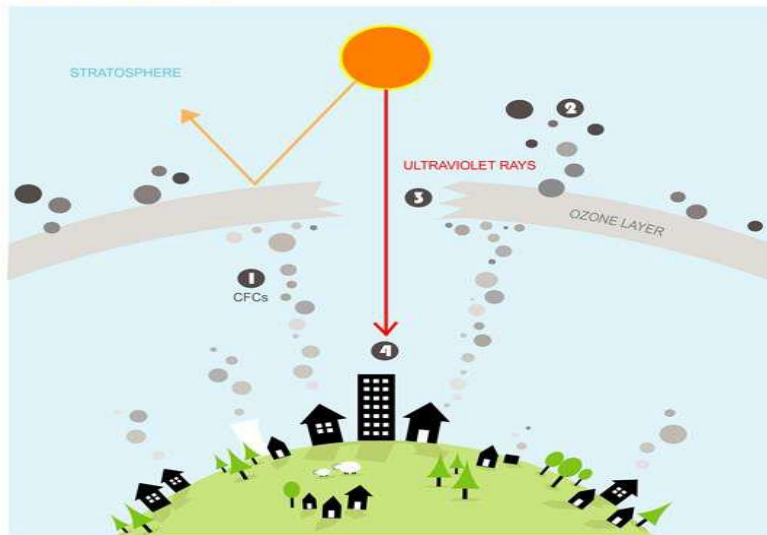
luôn luôn đảm bảo van bình được đóng kín



NGHỊ ĐỊNH THƯ MONTREAL VỀ CẮT GIẢM MÔI CHẤT HCFC

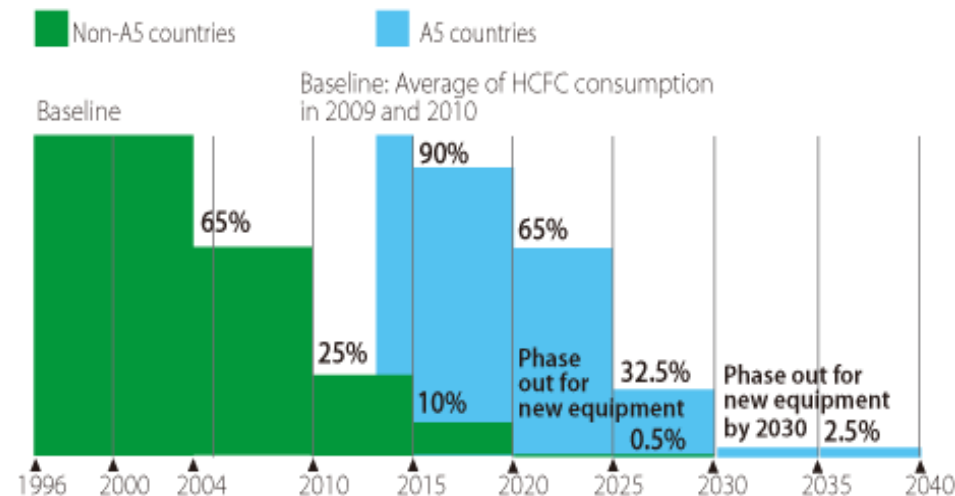
Vào năm 1987, 197 quốc gia đã ký kết Nghị định thư Montreal để giảm thiểu việc sử dụng các chất làm suy giảm tầng Ozone

ozone depletion



Các chất làm suy giảm tầng Ozone (ODS) gây ra tổn hại đến tầng Ozone đang bảo vệ chúng ta khỏi Tia cực tím

Bức xạ cực tím cao tới trái đất có thể tác động lớn đến sự sống và thiên nhiên, bao gồm ung thư da, đục thủy tinh thể và làm suy yếu hệ thống miễn dịch.



Các chất làm suy giảm tầng Ozone ở dạng dung môi hoà tan như R141b, môi chất làm lạnh HCFC (như R22) và các sản phẩm tạo bọt, bình xịt khác...

Mục tiêu đến năm 2040, tất cả các quốc gia dự kiến sẽ tiêu thụ không quá 2,5% mức tiêu thụ hiện tại (dựa trên mức tương đương chỉ số ODP - Chỉ số tác động phá huỷ tầng Ozone).



BẢN SỬA ĐỔI BỔ SUNG KIGALI VỀ VIỆC CẮT GIẢM CÁC CHẤT HFC

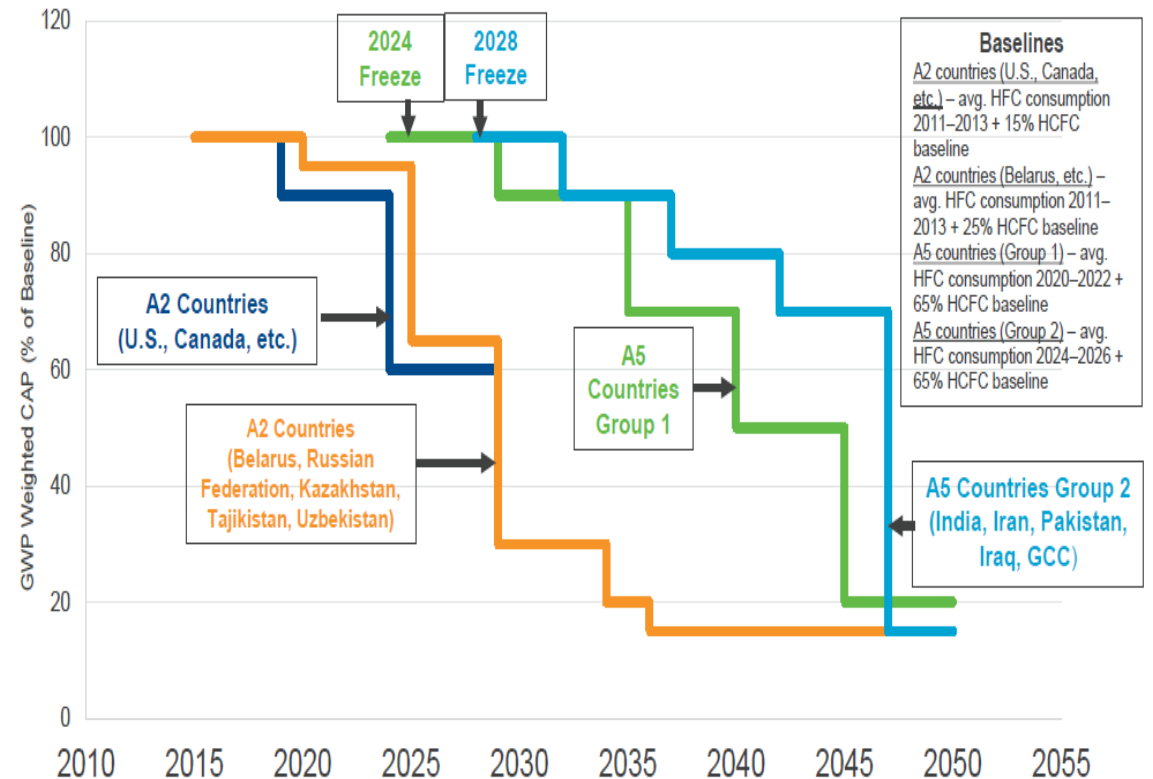
Vào ngày 15 tháng 10 năm 2016, 197 bên tham gia Nghị định thư Montreal đã ký **BẢN SỬA ĐỔI BỔ SUNG KIGALI** để cắt giảm việc sử dụng HFC. Việt Nam đã phê chuẩn Thỏa thuận KIGALI ngày 27/09/2019

Thỏa thuận này sẽ củng cố mục tiêu của Thỏa thuận Paris nhằm hướng đến việc khống chế sự nóng lên toàn cầu ở mức dưới 1,5°C đến 2°C vào năm 2100.

Thỏa thuận Kigali - giống như F-Gas II, do Liên minh Châu Âu khởi xướng - cũng bao gồm việc cắt giảm dần lượng HFC dựa trên mức tương đương với CO₂.

GWP (Tiềm năng nóng lên toàn cầu) là thang đo tương đối so sánh lượng nhiệt bị giữ lại bởi khí nhà kính với lượng nhiệt bị giữ lại trong cùng một khối lượng Carbon Dioxide. GWP của Carbon Dioxide được quy định là 1.

Đến năm 2048, tất cả các quốc gia dự kiến sẽ tiêu thụ không quá 15% đến 20% mức tiêu thụ hiện tại (dựa trên mức tương đương CO₂).





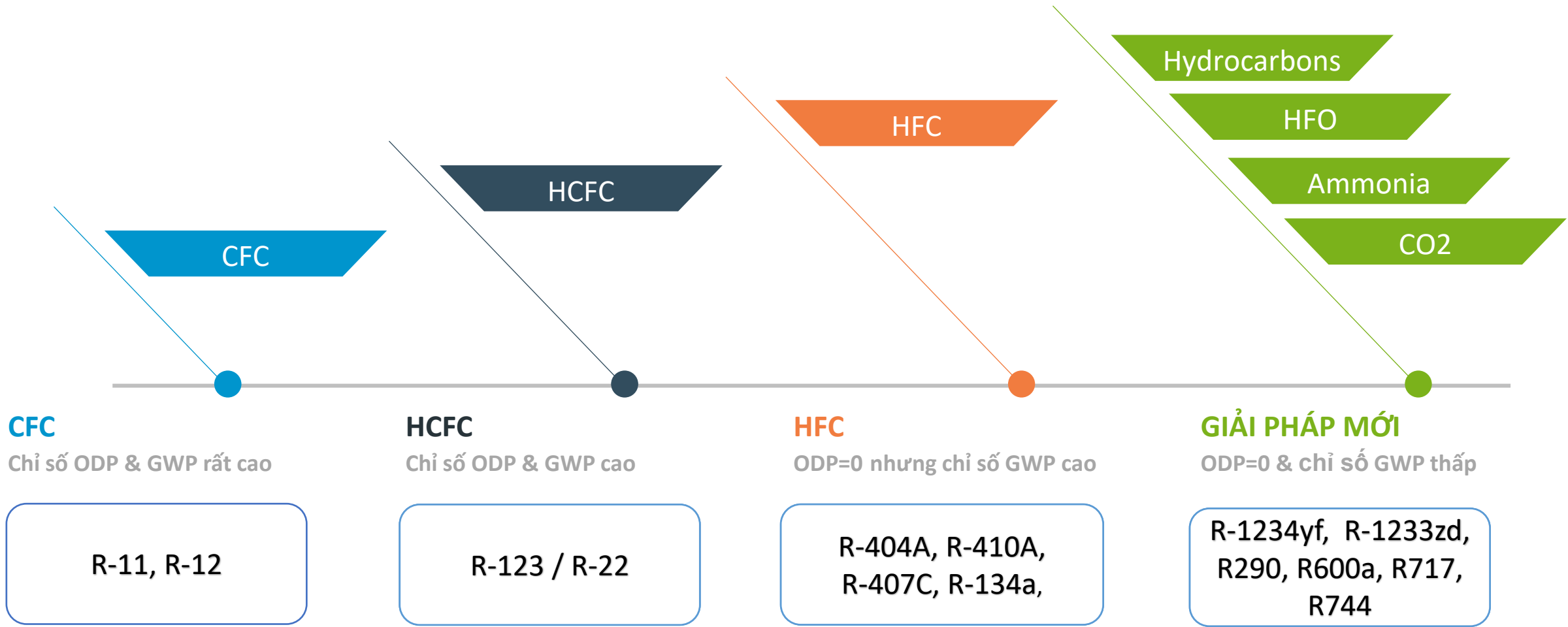
HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG LÀ TRỌNG TÂM TRONG NGÀNH CỦA CHÚNG TÔI

Hiệu suất năng lượng được xác định bởi COP (Hệ số hiệu suất) và chúng ta cũng có thể nói về EER (Tỷ lệ hiệu quả năng lượng).

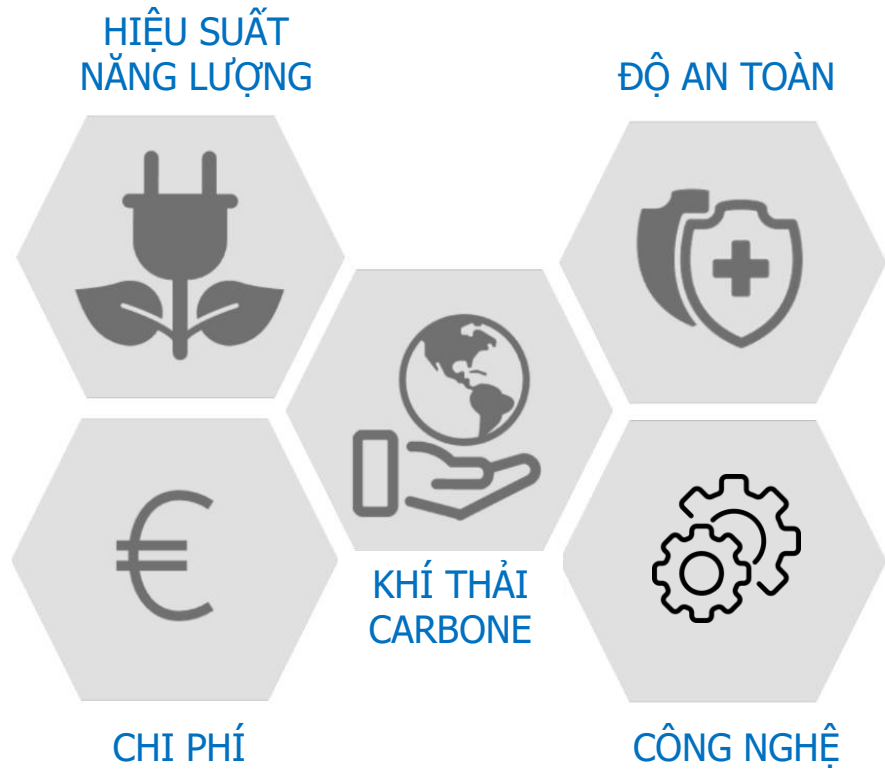
Hiệu suất năng lượng là tỷ lệ giữa năng lượng sử dụng trực tiếp (NĂNG SUẤT LÀM LẠNH) và năng lượng tiêu thụ (ĐIỆN)



CÁCH CHÚNG TÔI THÍCH ỨNG VỚI NHỮNG THỬ THÁCH



GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG ĐỐI VỚI TỪNG ỨNG DỤNG



Refrigerant	Safety and Other considerations	Main use today
HFC	High GWP values Non-toxic, not or midly flammable. <i>Commonly used today</i>	REFRIGERATION AIR CONDITIONING INDUSTRY AUTOMOTIVE
HFO	Lower GWP Non-toxic, not or midly flammable <i>Drop-in / Retrofit possible</i>	REFRIGERATION AIR CONDITIONING INDUSTRY AUTOMOTIVE
Hydrocarbons (R600a,R290)	Very Low GWP Non-toxic, high flammability. <i>Technology used in new system</i>	AIR CONDITIONING (<i>split</i>)
Ammonia R717	Very Low GWP High toxicity, flammable. <i>Mainly limited indirect system</i>	REFRIGERATION INDUSTRY
CO₂ R744	Very Low GWP Non-toxic, non-flammable. High operating pressure	REFRIGERATION

ĐÀO TẠO CHO CÁC HOẠT ĐỘNG CHÍNH LÀ CHÌA KHOÁ ĐỂ THÀNH CÔNG

THIẾT KẾ hệ thống mới

sử dụng các môi chất lạnh có chỉ số GWP rất thấp



Nâng cao cải tạo các hệ thống hiện tại

Bằng các môi chất lạnh có chỉ số GWP thấp hơn



THU HỒI các môi chất lạnh đã qua sử dụng, phục hồi hoặc tiêu huỷ

PHỤC HỒI LÀ BƯỚC ĐẦU TIÊN ĐỂ TIẾN ĐẾN MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN

- THÔNG GIÓ GIÚP LÀM GIẢM THIỂU NỖ LỰC CỦA CHÚNG TÔI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG
- ĐÓ LÀ CHÌA KHÓA ĐỂ THU HỒI CÁC MÔI CHẤT LÀM LẠNH VÀ SAU ĐÓ PHỤC HỒI LẠI VỀ THÔNG SỐ SẢN PHẨM theo tiêu chuẩn ASHRAE
- MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN SẼ GIÚP GIẢM THIỂU CHI PHÍ
- SỬ DỤNG CÔNG CỤ PHÙ HỢP
- GIÁO DỤC VỀ GIÁ TRỊ CỦA VIỆC PHỤC HỒI ĐÓNG VAI TRÒ VÔ CÙNG QUAN TRỌNG



Climalife Europe



75% chất thải khí nhà kính chứa **fluorinated** được **thu hồi**



Hơn 30 triệu tấn CO₂ đã được **ngăn chặn** tại Châu Âu nhờ hành động của chúng tôi

KHÁI NIỆM VỀ PHỤC HỒI



CLIMALIFE HỖ TRỢ QUÁ TRÌNH PHỤC HỒI CHẤT LỎNG KỸ THUẬT



Chúng tôi đưa ra hướng dẫn

- Phù hợp với các tiêu chuẩn và quy chuẩn
- Giải pháp phù hợp với nhu cầu của bạn
- Thu hồi
- Khôi phục
- Xử lý chất thải
- Lắp đặt hệ thống thoát nước và vệ sinh



Áp dụng cho tất cả các loại chất lỏng kỹ thuật:

- Môi chất lạnh (CFC, HCFC, HFC, HFO, NH₃, HC, ...)
- HFA
- Khí Lưu huỳnh hexafluoride - SF₆
- Các loại chất lỏng truyền nhiệt
- Các chất dập lửa



QUY TRÌNH NHANH GỌN

Thiết bị được thiết kế bởi bộ phận kỹ thuật của chúng tôi cho phép thu hồi tất cả các chất lỏng rất nhanh chóng và triệt để.

Khả năng tùy chỉnh giải pháp theo nhu cầu

Việc tuân thủ các yêu cầu của khách hàng là ưu tiên hàng đầu của chúng tôi nhằm hạn chế việc phải ngừng hoạt động và kiểm soát chi phí vận hành.



THÂN THIỆN & AN TOÀN VỚI MÔI TRƯỜNG

Việc phục hồi chất lỏng thu hồi được cũng giúp làm giảm lượng khí thải CO₂. Chúng tôi cũng đảm nhiệm việc quản lý chất thải trong hoạt động quản lý sản xuất.



Web / App / Magazine

The support and complimentary Climalife tools to make your life easier

Product references, packaging, fill weights, etc.

News, Climalife Contact Magazine

App F-Gas Solutions | P/T Slider



Download on the App Store

Get it on Google play

climalife

Technical references

Climalife > Technical references > Case studies

Case studies

HFO Blend R-448A replacement

The above-zero refrigeration product crop storage warehouse that had been 22 for more than 15 years was recently replaced with the new refrigerant, N40 from the Solstice® range

Case studies, technical data sheets

Safety Data Sheet Solstice® ze (101123400-en)

en PDF 10,51

Technical data sheet Solstice ze (791000-en)

en PDF 79

Product	Packaging	Ch
7787 Solstice® ze	Cubikool®	1
7788 Solstice® ze	Priostar®	1
7789 Solstice® ze	53 L cylinder	5
7790 Solstice® ze	448 L container	48
7791 Solstice® ze	930 L container	90

Read our case studies on Solstice® ze (1011234ze)

• Solstice® ze : the long term alternative to R134a

climalife

Products

Climalife is a leader in the refrigerant and climate control industry, offering a wide range of products and services to meet your needs. Our products are designed to be efficient, reliable, and easy to use. We offer a full range of products, from small cylinders to large containers, and a variety of services, including training, analysis, and more.

Products, regulation, MSDS, etc.

Climalife Contact #10

THE EUROPEAN MAGAZINE FOR CLIMATE CONTROL PROFESSIONALS

A warm reception for heat transfer fluids!

THE DIGITAL CLIMALIFE TOOLS, THE ESSENTIAL COMPANIONS TO OUR PRODUCT CATALOGUE

climalife®
climalife.dehon.com

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN SỰ QUAN TÂM CỦA QUÝ VỊ ĐẠI BIỂU

climalife®



Chuyên gia về các giải pháp mang lại hiệu quả sinh thái để phục vụ ngành công nghiệp