

climalife Connect

HET MAGAZINE VAN DE ECO-EFFICIËNTE INDUSTRIE

JULI 2021

N°18



**Onze missie:
u verbinden met de eco-efficiënte
industrie van morgen**



Nonfood Compounds
(HT1)

Greenway® Neo N

NIEUW

*De enige energiedrager van biologische oorsprong die **NSF HT1** geregistreerd is*

Greenway® Neo N, geformuleerd met **1,3-propanediol**, is geregistreerd als **HT1** op de officiële **NSF-lijst**. **Het is niet-toxisch** en kan worden gebruikt als energiedrager in systemen waar het risico bestaat dat het per ongeluk in contact komt met voedingsmiddelen.

Climalife Connect
wordt uitgegeven door Climalife, Dehon Groep.
26, avenue du Petit Parc
F - 94683 Vincennes Cedex
Tel.: + 33 1 43 98 75 00
Fax: + 33 1 43 98 21 51

• **Verantwoordelijke publicatie:**
Luc Dehon
• **Hoofdredacteur:**
Delphine Martin
E-mail: climalife.fr@climalife.dehon.com

• **Mede-redacteuren:**
Emilie Kugener, Naïma Dali, Sonia Martinez
• **Concept - uitvoering:**
www.alternactif.com

• **Vestigingen:**
• Frankrijk: dehon service SAS
(Directie en afdelingen) -
climalife.fr@climalife.dehon.com
• België -Luxemburg: dehon service
belgium - climalife.be@climalife.dehon.com
• Nederland: dehon service nederland -
climalife.nl@climalife.dehon.com
• Duitsland: dkf -
climalife.de@climalife.dehon.com
• Hongarije: Climalife kft -
climalife.hu@climalife.dehon.com
• Spanje: friogas -
climalife.es@climalife.dehon.com
• Verenigd Koninkrijk:
IDS Refrigeration Ltd -
climalife.uk@climalife.dehon.com
• Zwitserland: prochimac -
climalife.ch@climalife.dehon.com
• Italië: Inventec Performance Chemicals Italia S.r.l.
climalife.it@climalife.dehon.com

• Scandinavië: dehon nordic service -
climalife.se@climalife.dehon.com
• Rusland: Tekmalys -
climalife.ru@climalife.dehon.com
• Roemenië: Climalife Kft Budapesta
Sucursala Bucuresti Romania -
climalife.ro@climalife.dehon.com
• China: Climalife Asia Corporation -
climalife.galco@climalife.dehon.com
• Export: galco -
climalife.galco@climalife.dehon.com

• **Foto's:** AdobeStock, 188127415, 154756651,
209292130, 337179146, 363223885, 373170108
Shutterstock, 303777335, 399519472, 572313520,
1017802081, 1466569919, 1506608882, 1963642939,
Envato, 42BH3U6.

Vermeld bij (gedeeltelijke) overname van een artikel de
bron als volgt: "Bron Climalife Contact" - ISSN 2104-564X.

“Onze missie: u verbinden met de **eco-efficiënte** industrie van morgen”

Climalife is de specialist in thermodynamica en technische vloeistoffen voor een ecologisch verantwoorde koeling.

In 2021 breidt Climalife zijn werkgebied uit en omvat naast koudemiddelen nu ook de activiteiten aerosol-drijfgassen, expansie- en blusmiddelen, industriële en speciale gassen van de Dehon Groep.

Deze globale en integrale aanpak stelt ons in staat ons aanbod per industrie/toepassing uit te breiden om al onze klanten wereldwijd tevreden te stellen.

Onze missie is u te verbinden met de eco-efficiënte industrie van morgen door onze innovatie te versterken en slagvaardiger te reageren op de snel evoluerende markten.

Om dit doel te bereiken zijn de vermindering van de CO₂-voetafdruk, de veiligheid, de energie-efficiëntie, de prestaties van de klant, de digitalisering, ... geen loze woorden maar sterke waarden die de mannen en vrouwen van Climalife elke dag volledig integreren in hun missies.

Samen bouwen aan de wereld van de toekomst betekent dat wij u globale oplossingen en diensten op maat kunnen aanbieden voor een betere dagelijkse ondersteuning bij het beheer van uw projecten.

Ons magazine Climalife Contact, waar u al jaren van geniet, wordt ook aangepast. Het bevat nieuwe rubrieken en wordt vanaf nu Climalife Connect.

Veel leesplezier! ■

Luc Dehon,
President van Climalife



+ Vind ons dagelijks op climalife.nl

Samenvatting

HET MAGAZINE VAN DE ECO-EFFICIËNTE INDUSTRIE

3

■ EDITORIAL

4

■ SAMENVATTING

5

■ NEWS FLASH

Climalife viert zijn 15de verjaardag

6

■ DE UITDAGINGEN

Koeling in supermarkten: wat kost de keuze van vandaag u morgen?

7

■ VAKKENNIS

Aerosols en duurzame ontwikkelingen, wat zijn de uitdagingen in deze markt?

8

■ COMMERCIEËLE KOELING

Sorli, een nieuw succesverhaal op het gebied van commerciële koeling met een A2L-koudemiddel

11

■ AUTO AIRCONDITIONING

Renault Casablanca schafte een koudemiddel opslag en distributie eenheid aan voor R-1234yf

12

■ INDUSTRIËLE KOELING

KUTHE kiest Solstice® N15 voor toepassingen bij extreme omgevingstemperaturen

14

■ COMMERCIEËLE KOELING

Pas op: heet! Vauconsant kiest R-455A voor maaltijden op maat vanaf september

16

■ PRODUCT ZOOM

FK-5-1-12: een nieuw brandblusmiddel & New: Acitest unipro WW

17

■ NIEUWS VAN CLIMALIFE

Frionett® in actie

18

■ NIEUWS VAN CLIMALIFE

Evenementen: de beurzen in november

Inside News: het innovatiecentrum van Climalife

19

■ DIGITAL CONNECT

A2L webapplicatie

Webinar “Koeling in supermarkten”



VAKKENNIS

8

16
PRODUCT
ZOOM



7

DE
UITDAGINGEN



18

NIEUWS VAN CLIMALIFE



19

DIGITAL
CONNECT

Vind al het nieuws over climalife op sociale netwerken

climalife.com

VOLG ONS OP:



2021: Climalife viert zijn 15de verjaardag!



— *Ons merk Climalife, een samentrekking van “Climate” & “Life”, werd in 2006 gecreëerd om de activiteiten van de Dehon Groep op het gebied van koeling en airconditioning te verenigen. Het is een sterk engagement voor het respect van het leven en het klimaat.*

Climalife is relevanter dan ooit in een context waarin milieukwesties en ethische principes van cruciaal belang zijn voor vandaag en morgen.

Voor zijn 15^e verjaardag maakt Climalife een nieuwe wending en verbindt men de fijne chemie activiteiten van de Dehongoep. Dit is een uitgelezen kans om zijn leidende positie en deskundigheid op het gebied van procesvloeistoffen voor onder meer de levensmiddelen-, auto-, bouw-, energie- en gezondheidsindustrie te versterken.

Climalife blijft trouw aan zijn waarden en aan zijn merkimago door een doelgerichte en welomlijnde communicatie: een kwaliteitsvolle inhoud en een technische aanpak die door alle professionals wordt erkend.

Deze verjaardag is de gelegenheid om enkele veranderingen te onthullen... Ons tijdschrift verandert van naam en wordt “Climalife Connect”. Gerelateerd aan de uitdagingen van onze activiteiten worden nieuwe thema's gecreëerd: news flash, uitdagingen, vakkennis, digitalisering... allemaal ontworpen voor de eco-efficiënte industrie van morgen.

Deze nieuwe formule maakt deel uit van de continuïteit van Climalife, om altijd beter aan uw verwachtingen te voldoen.

En, het brengt meer leesbaarheid, helderheid en ritme in de pagina's, ... voor een beter comfort en leesplezier.

Het succes van ons merk wordt gevierd met u, klanten, partners en leveranciers. Wij bedanken u voor uw vertrouwen en uw loyaliteit en zeer binnenkort wachten er nieuwe verrassingen op u... ■



Koeling in supermarkten: wat kost uw keuze van vandaag u morgen?



De bezorgdheid van de burgers evolueert. Door een hogere gevoeligheid voor milieukwesties, zoeken zij niet langer alleen naar bevrediging van een fysieke behoefte maar zijn ze steeds meer geïnteresseerd in de transparantie en het verantwoordelijke gedrag van de bedrijven die zij kiezen.

Nu is het de beurt van de distributeurs om zich tegenover hun consumenten te verplichten hun beloften na te komen. Zo nemen de supermarkten steeds meer ecologisch verantwoorde initiatieven als een reactie op deze nieuwe trends. Het energieverbruik van koelsystemen is een reëel probleem, aangezien het ongeveer 60% van de elektriciteitsrekening van een winkel uitmaakt.

Modellen voor eco-efficiëntie

Om de supermarktsector met dit probleem te helpen, bestaan er nieuwe eco-efficiënte oplossingen die het mogelijk maken de uitgaven in verband met thermodynamische installaties te optimaliseren. De geldende marktvoorschriften dwingen de kleinhandelaars om over te schakelen op nieuwe oplossingen met een laag GWP, maar ook om hun systemen te versterken om energieverliezen te voorkomen.

Investeren in betrouwbare en veilige installaties tegen een lagere kostprijs is de zorg van elke beslissingsnemer.

Welke factoren hebben echt een significante invloed op de totale operationele kosten en de totale CO₂-voetafdruk, en welke zijn verwaarloosbaar? Om u in deze keuze te begeleiden, bieden onze Climalife experts u een concrete simulatie aan met behulp van een objectieve tool die u helpt bij het nemen van beslissingen dat door Honeywell werd ontwikkeld. Deze tool, die gevalideerd is door het Cemafroid Instituut, houdt rekening met zowel het milieueffect (TEWI) als de financiële gevolgen (CAPEX en OPEX) op lange termijn om de kosten te simuleren.

Maak een eco-efficiënte keuze voor uw koude productie, rekening houdend met alle parameters

Met dit eco-efficiëntiemodel krijgt u een resultaat op maat, afhankelijk van de omgeving, het ontwerp van het koelsysteem, de keuze van het koudemiddel, de oppervlakte van uw winkel en al zijn specifieke kenmerken.

De tool gaat nog verder en anticipeert op de prijschommelingen van verschillende parameters in uw simulatie (prijs van elektriciteit, koudemiddel, eventuele CP2 heffingen, lekpercentage, ...).

Het IoT (Internet of Things) ten dienste van de koeling

Om de keuze te verduurzamen en verder te gaan in het optimaliseren van milieu- en onderhoudskosten, is de analyse en monitoring van gegevens van thermodynamische installaties van essentieel belang. In de koude productietekenen hebben eventuele koudemiddel lekkages

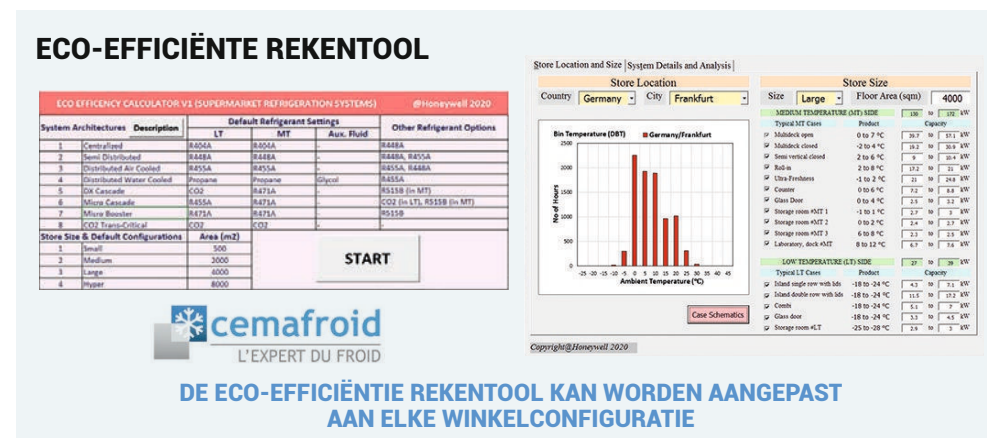
een aanzienlijke economische en milieu-impact voor het bedrijf. Welk koudemiddel ook wordt gebruikt, Matelex biedt een oplossing om de prestaties van de installatie continu te meten, te analyseren en te optimaliseren.

Het nieuwe “Sentinelle”-platform, dat samen met de koeltechnische industrie is ontwikkeld, biedt een overzicht van de toestand van koelinstallaties en maakt een proactief en snel beheer van lekkages en energieverbruik mogelijk dankzij verschillende waarschuwingen, adviezen en instellingen die in real time en op afstand beschikbaar zijn. Het ondersteunt koelprofessionals bij het beheer van hun installaties door hen een globaal overzicht van alle installaties te geven, dat voortdurend real time wordt bijgewerkt. In één oogopslag hebt u een overzicht van het koudemiddel peil in de installaties, hun werking en toegang tot praktische adviezen.

Dit platform wordt gevoed door een reeks sensoren die op de installatie zijn geplaatst en die voortdurend de essentiële bedrijfsgegevens verzamelen. Deze gegevens worden continu geanalyseerd en verwerkt om een optimalisatie van uw systeem op lange termijn voor te stellen. Matelex gaat verder en ondersteunt zijn klanten stap voor stap door assistentie op afstand aan te bieden. Tijdens interventies bestaat de optie dat onze ingenieurs virtueel met u meekijken. Dankzij dit digitale platform verhoogt de in real time verstrekte informatie de prestaties van de installaties aanzienlijk en beantwoordt zij aan de economische en milieu-uitdagingen van de koeltechnische industrie. ■

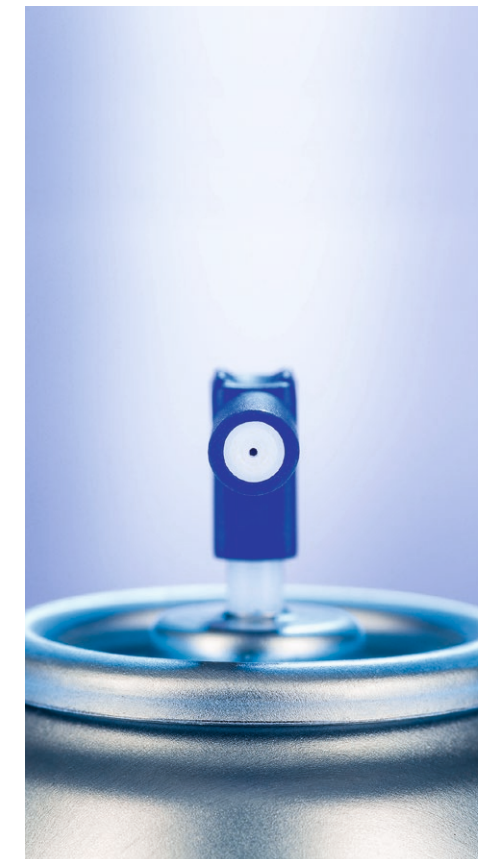
OM MEER TE WETEN TE KOMEN

■ www.youtube.com/watch?v=betayj0NXI&t=151s



Aerosols en duurzame ontwikkelingen, wat zijn de uitdagingen op deze markt?

■ Interview met **François Fery**, algemeen directeur van Aerolub



“De keuze van het drijfgas, de fysisch-chemische kenmerken van de molecule, de vermindering van de broeikasgassen, ... vormen een belangrijke uitdaging voor de ondernemingen die gespecialiseerd zijn in de formulering en de verpakking van aerosols, zonder daarbij de essentiële factor, de prijs, uit het oog te verliezen”.

Deze nieuwe dynamiek, die aanvankelijk werd opgelegd door de geldende regelgeving, doet een collectief bewustzijn ontstaan voor een verantwoord beheer van drijfgasen. Om zijn klanten te begeleiden naar systemen met een lage milieu-impact, past AEROLUB, de Franse specialist in aerosolverpakkingen, zijn strategie aan om zowel aan de technische en reglementaire beperkingen als aan de eisen van zijn klanten te voldoen.

AEROLUB biedt al meer dan 40 jaar globale oplossingen aan voor aerosolverpakkingen en heeft zijn ervaring opgebouwd in verschillende sectoren zoals industrieel onderhoud, automobiel en zware industrie, alsook in de sectoren hygiëne en gemeenschapsvoorzieningen, en recentelijk in de sectoren cosmetica en voeding. Met een omzet van 14,5 miljoen euro en een productie van 5,5 miljoen spuitbussen in 2020 ontwikkelt dit familiebedrijf zijn activiteit voortdurend op een snel veranderende markt.

Jarenlang was het ontvlambaarheidscriterium een strijdpunt voor dit bedrijf. Door de invoering van nieuwe reglementeringen zoals F-Gas of CLP heeft de onderneming zijn aanbod kunnen aanpassen en verdeelt men nu niet-ontvlambare gassen (HFO 1234ze; CO₂; N₂O; N₂) en ontvlambare gassen (butaan, propaan, DME), evenals aerosols van zakformaat of pompsystemen. AEROLUB was een pionier bij het op de markt brengen van de molecule HFO 1234ze ter vervanging van HFK 134a, die op grote schaal wordt gebruikt in spuitbussen: “De overschakeling van HFK 134a naar HFO 1234ze was in het begin erg moeilijk, vanwege het grote prijsverschil. Het heeft lang geduurd, maar we zijn erin geslaagd. Vandaag brengen wij per maand evenveel ton 1234ze binnen als tien jaar geleden 134a; dit prijsverschil is uiteindelijk een bron aan mogelijkheden geworden omdat wij overtuigd waren en een voorsprong hadden bij het op de markt brengen van deze nieuwe stof” verklaart de heer Fery, algemeen directeur van AEROLUB, trots.

De conditionering met HFO 1234ze bereikt echter slechts een deel van zijn klanten. Om qua prijs in bepaalde sectoren concurrerend te blijven, heeft AEROLUB 12 jaar geleden geanticipeerd en geïnvesteerd in een nieuw productieapparaat in Chaumont en Vexin voor het verpakken van ontvlambare gassen. Deze investering werpt vruchten af en stelt de verpakker in staat zich te positioneren op markten zoals die voor insecticiden, waar de veiligheidsvoorschriften zijn aangepast en de prijs een door de klant bevoorkeed criterium is.

Om de CO₂-voetafdruk te verkleinen, kan persluchttechnologie gassen vervangen, maar zij blijft zeer beperkt wat de toepassingen betreft. “Vandaag de dag worden deze aerosols van zakformaat met name ontwikkeld op het gebied van cosmetica (bijvoorbeeld: verfrissende nevels en huidoliën) maar zijn niet altijd geschikt. Voor de meeste merken zijn vaak niet-bevochtigende

actieve ingrediënten vereist, wat met deze technologie moeilijk te combineren is,” legt de geïnterviewde uit. AEROLUB ontwikkelt ook een “groen” gamma dat tussen 70 en 100% biologisch afbreekbaar is. Deze producten bevatten geen of zeer weinig VOC's (Volatile Organische Stoffen) en zijn noch irriterend, noch gevaarlijk voor het milieu. Technisch gezien is het niet eenvoudig te beheersen, omdat deze producten over het algemeen minder snel verdampen, meer geuren hebben en het langer duurt voordat zij doeltreffend zijn. Dit blijft nog steeds zeer marginaal in termen van verkoop. Verwacht wordt dan ook dat de technologische ontwikkelingen een echte synergie tot stand zullen brengen tussen de milieuverbintenissen en de specificaties van de klant.



De O&O-werkzaamheden gaan in die richting, maar de verandering van de consumptiegevoonten op het gebied van aerosols hangt vaak sterk samen met de geldende regelgeving. “Veel van onze klanten, voornamelijk professionals, zijn nog niet bereid om meer te betalen voor een product dat net zo effectief is, maar met een niet-ontvlambaar drijfgas en een duurzamere inzet voor de formulering, staan de particulieren er langzaam voor open.” besluit de directeur van AEROLUB. ■

“Sorli, een nieuw succesverhaal op het gebied van commerciële koeling met een A2L-koudemiddel”

Supermarktketen Sorli kiest Solstice® L40X voor de volledige renovatie van een van zijn verkooppunten.



In samenwerking met de distributeur Grupo Disco start Energy Fred Solutions een pilot met een koelgroep met R-455A voor een supermarkt van 1200 m².

De supermarktketen Sorli werd opgericht in 1923 en telt momenteel 110 winkels in de regio Catalonië, die allemaal bevoorrad worden door vier eigen distributiecentra.

Sorli heeft altijd kunnen rekenen op de directeur van Energy Fred Solutions Xavier Doménech, om zijn installaties te modelleren met steeds innovatievere oplossingen. “Ik test elk nieuw koudemiddel op de markt, want het doel is om de grootst mogelijke efficiëntie te bereiken op zowel ecologisch als financieel gebied, vooral gezien de hoogte van de Spaanse heffingen op gefluoreerde broeikasgassen (IGFEL),” benadrukt de directeur van Energy Fred.

En voor Jofre Poch, technisch directeur van de Sorli-keten, is het nemen van energie-efficiëntie- en duurzaamheidsmaatregelen een van zijn prioriteiten. Sinds enkele jaren wordt een concreet beleid gevoerd waarbij de verschillende koudemiddeltechnologieën worden geïntegreerd om de prestaties van hun koelininstallaties te optimaliseren. Om zijn ambities kracht bij te zetten, heeft Sorli zich eind 2020 tot doel gesteld één van zijn vijf winkels in Castelldefels, een plaats met 70.000 inwoners in de buurt van Barcelona, volledig te renoveren.

Voor dit project werkt Xavier Doménech nauw samen met Climalife en de distributeur van apparatuur Grupo Disco, om het koudemiddel Solstice® L40X te gebruiken en te testen als innovatieve oplossing voor de toekomst, gelet op de thermodynamische eigenschappen. CO₂ was geen optie na een eerdere ervaring in een Sorli-winkel, waarbij de investeringskosten op het dubbele neerkwamen vergeleken met een klassiek koudemiddel, omdat de toepassing werd bemoeilijkt door de indeling van de winkel.

R-455A, een ideale keuze voor koelgroepen

Met een GWP van 146 volgens IPCC5 is Solstice® L40X momenteel de beste oplossing op de markt ter vervanging van R-404A in nieuwe installaties. Bovendien zijn er reeds A2L-koelgroepen op de markt aanwezig. Grupo Disco bood de nodige ondersteuning bij het selecteren van alle door de

fabrikanten gevalideerde A2L-componenten, of het nu gaat om kleppen, detectoren en verdamper van andere componenten.

Sorli ging voor R-455A, ondanks iets hogere investeringskosten dan voor een A1-koudemiddel.

“Ik ben er zeker van dat het verschil binnenkort klein zal zijn, wanneer A2L-koudemiddelen niet meer nieuw zijn op de markt, en tegelijkertijd zal de investering snel zijn terugverdiend dankzij de energie-efficiëntie,”

benadrukt Xavier Doménech

Een complete ‘eco-efficiënte’ renovatie

Hoewel sommige apparatuur hergebruikt had kunnen worden, werd besloten het hele koelsysteem te vervangen. Uiteindelijk viel de keuze op een SZXD 108Y TRIO koelgroep van Grupo Disco. Deze unit is aangesloten op twee koelcellen, een van 25 m³ voor groente en fruit, en een van 14 m³ voor vlees, en op alle koelvitrines in de winkel.



In overeenstemming met het gevoerde eco-efficiëntiebeleid, werd de 30 strekkende meter aan de wand gemonteerde vitrine vervangen door koelvitrines met deuren, om de energieprestatie te optimaliseren.

Er wordt slechts 30 kg Solstice L40X gebruikt. R-455A wordt gewoon gebruikt in een koelcircuit dat bijna identiek is aan dat van een A1-koudemiddel. De persdruk en -temperatuur zijn lager dan die van R-448A.



“De implementatie heeft geen problemen opgeleverd,” zegt de manager van Energy Fred.

Met een hoger koelvermogen dan CO₂ en een lager ontvlambaarheidsniveau dan andere A2L-koudemiddelen zoals R-454C, maakt Solstice® L40X zijn belofte waar. “De hoge prestaties zijn direct merkbaar, het koudemiddel werkt heel goed,” legt Xavier Doménech uit.

De unit is uitgerust met drie voor A2L-koudemiddelen goedgekeurde Copeland-compressoren die afhankelijk van de koelingsbehoeften worden geactiveerd.

Anderzijds maakten we ons geen zorgen over temperatuurglide, aangezien “de apparatuur van Grupo Disco gebruiksklaar aankomt”, aldus de installateur. Hoewel voor R-455A thermostatische expansieventielen beschikbaar zijn, heeft Energy Fred gekozen voor elektronische expansieventielen.

Grupo Disco rechtvaardigt deze keuze door te verwijzen naar de ervaring met R-407C, een koudemiddel met vergelijkbare glide. In de praktijk presteert R-455A optimaal om een zo hoog mogelijk rendement van de wisselaars te garanderen.



DEELNEMERS AAN HET PROJECT

• **Energy Fred Solutions:**
HVAC-R-installateur

• **Locatie:**
Barcelona, Spanje

• **Oprichting:**
2013

• **14 werknemers**

• **Website:**
www.energyfredsolutions.es

• **Sorli:**
Supermarktketen

• **Locatie:**
Catalonië, Spanje

• **Oprichting:**
1923

• **1900 werknemers**

• **Website:**
www.sorli.com

• **Grupo Disco (Afrisa):**
Distributeur van industriële koel- en airconditioningapparatuur

• **Locatie:**
Madrid, Spanje

• **Oprichting:**
1962

• **210 werknemers**

• **Website:**
www.grupodisco.com

VOOR MEER INFORMATIE

■ nl.climalife.dehon.com/r-455a-solstice-l40x

Uitvoering van veiligheidsmaatregelen

Wanneer men te maken heeft met een licht ontvlambaar koudemiddel (A2L), vereist de huidige regelgeving aanvullende veiligheidsmaatregelen die gemakkelijk kunnen worden geïmplementeerd: “De Spaanse regelgeving inzake de veiligheid van koelinstallaties (RSIF) voorziet een grotere controle op het gebied van ventilatie, isolatie en lek-detectie, maar dat is voor ons geen probleem,” legt Xavier Doménech uit.

Energy Fred heeft ook een speciaal ventilatiesysteem in de machiniekamer geïnstalleerd met automatische inschakeling wanneer de deuren worden geopend, evenals schakelaars in de verkoopruimte van de supermarkt, overeenkomstig aan de voorschriften. Ondanks een verbrandingssnelheid van minder dan 1 cm per seconde van de als A2L ingedeelde R-455A, is het verlichtingssysteem in de machiniekamer aangepast om het risico op ontvlambaarheid te vermijden. Anderzijds vereist de Spaanse regelgeving niet dat voor deze faciliteit een nieuw ontwerp wordt uitgewerkt. Een technisch rapport is voldoende.

Voor Xavier Doménech “werkt het nieuwe systeem met R-455A perfect. Wij zijn zeer tevreden met de resultaten van dit koudemiddel dat net zo gemakkelijk is te installeren als een A1-koudemiddel.”

De tevredenheid wordt gedeeld met het management van de supermarktketen, “Als de prognoses zich voortzetten, overwegen wij deze technologie in onze toekomstige winkels te implementeren”, concludeert Jofre Poch, technisch directeur bij Sorli. ■



Kenmerken van de installatie

1 Grupo Disco SZXD-108Y TRIO koelgroep uitgerust met 3 Copeland Scroll compressoren, goedgekeurd voor R-455A, waaronder 1 YBD-36-K1E-TFMN digitale Scroll compressor en 2 YB-36-K1E-TFMN compressoren.

Totaal koelvermogen: 29,30 kW

Opgenomen vermogen: 11,2 kW
bij -10 °C/+32 °C

COP: 2,7

Vulhoeveelheid R-455A: 30 kg

Danfoss **elektronische expansieventielen**

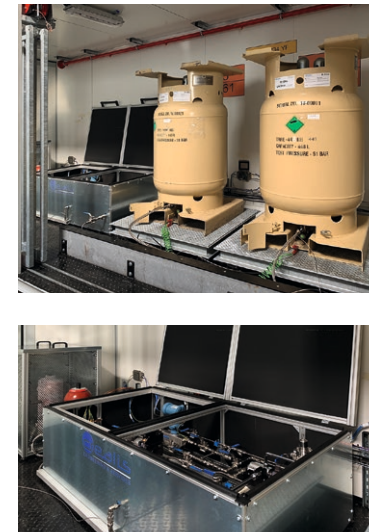
30 meter aan de wand gemonteerde vitrine met deuren (17,25 kW)

1 koelcel voor groente en fruit van 25 m³ (3 kW)

1 koelcel voor vlees van 14 m³ (2,5 kW).

Renault Casablanca schafte een koudemiddel opslag en distributie eenheid aan

De overgang naar R-1234yf vereist een aanpassing van de productieketen.



SOMACA (Société Marocaine de Constructions Automobiles), die in 2003 geprivatiseerd werd, is sinds maart 2019 volledig in handen van Renault. De fabriek in Casablanca assembleert auto's van Groupe Renault en produceert hoofdzakelijk de modellen Logan, Sandero en Sandero Stepway van Dacia. Om naar de Europese markt te kunnen exporteren, moeten de aircosystemen van auto's worden gevuld met een koudemiddel met een zeer lage milieu-impact.

Om de uitstoot van gefluoreerde broeikasgassen door aircosystemen van motorvoertuigen te verminderen, verbiedt de MAC-richtlijn (Mobile Air Conditioning) het gebruik van koudemiddelen met een GWP > 150 voor alle nieuwe voertuigen die sinds 1 januari 2017 in heel Europa op de markt worden gebracht.

Als vervanging voor R-134a (GWP=1430), hebben de meeste autofabrikanten gekozen voor R-1234yf, een (licht ontvlambaar) A2L-koudemiddel met een GWP van 4 (volgens IPCC 4). Om deze overgang te kunnen maken, moet de Renault-fabriek haar productielijn aanpassen. Hiervoor heeft zij een beroep gedaan op de engineeringafdeling van Climalife, die al jaren bekend staat om zijn deskundigheid op het gebied van ontwerp

en installatie van opslag- en distributiesystemen van vloeibare en ontvlambare gassen.

Op maat gemaakt

De gebruiksklare eenheid van Climalife maakt het mogelijk om: Opslag van 2 tot 6 containers met automatische container keuze. Verdeling van koudemiddel in vloeibare fase zonder drukverlies bij containerwissel. Volledig ledigen van container in vloeistoffase. De toestand van de voorraad in real time te volgen dankzij een speciaal weegsysteem.

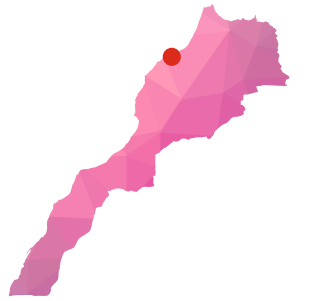
Het geheel is ondergebracht in een container van 20 voet en kan snel bij de klant worden geïnstalleerd, en worden verplaatst bij een eventuele herinrichting van de fabriek. Het command & control-proces zorgt voor een toevoer van het vulstation met constante druk en debiet. De HMI-interface en de aansluitkabels worden aangepast aan de behoeften van de klant.

De installatie werd in de tweede helft van 2020 in gebruik genomen en de klant is bijzonder tevreden. ■

De oplossing



- De voorgestelde installatie beveiligd de toegang tot de installatie en de opslag van het koudemiddel.
- De door Climalife ontwikkelde installatie kan gebruikt worden met ontvlambare gassen.
- De procesapparatuur voldoet aan de ATEX-richtlijn.
- Bij lekkage onderbreekt de gasdetectie-eenheid de toevoer van de elektrische en pneumatische energie om de installatie veilig te stellen.
- Het systeem is volledig aanpasbaar.



RENAULT

• **Activiteit:** Autofabrikant

Geproduceerde auto's:

Dacia Logan 2:
28.000 stuks/jaar

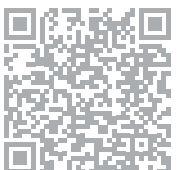
Dacia Sandero 2:
63.000 stuks/jaar

• **Locatie:**
Casablanca, Marokko

• **Oprichtingsdatum
fabriek:**
1959

• 1650 werknemers

• **Website:**
renaultgroup.com/en/
our-company/locations/
casablanca-somaca-
plant-2/



VOOR MEER INFORMATIE

■ [www.youtube.com/
watch?v=M5P3X6_tbw](https://www.youtube.com/watch?v=M5P3X6_tbw)

■ [nl.climalife.dehon.com/
engineering/page/61](https://nl.climalife.dehon.com/engineering/page/61)

“Al meer dan 50 jaar koude en warmte op het hoogste niveau”

*KUTHE kiest Solstice® N15 voor toepassingen bij
extreme omgevingstemperaturen.*

De fabrikant van industriële airconditioners, een speler in de staalindustrie, moest een alternatief vinden voor R-227ea om aan de vraag van zijn klanten te voldoen.

Het bedrijf dat in industriële airconditioning gespecialiseerd is werd in 1963 opgericht. KUTHE is gevestigd in Metz en is een dochteronderneming van het onafhankelijke familieconcern EIMI. Het bedrijf ontwerpt en installeert specifieke airconditioners in industrieën met bijzonder moeilijke omgevingen, zoals de staalindustrie, de petrochemische industrie, de nucleaire industrie en zones waar zich explosieve atmosferen kunnen voordoen. Met een gemiddelde omzet van 12 miljoen euro, draagt het bedrijf twee petten: als fabrikant van op maat gemaakte airconditioners en als installateur, waarmee hij een reputatie heeft verworven op de Europese en de wereldmarkt. Het 65 werknemers tellende kmo/mkb bedrijf beschikt over een team van bedrijfsingenieurs en opgeleide koeltechnici, die gewaardeerd worden om hun kennis en knowhow.

In de staalindustrie richt KUTHE zich voornamelijk op de airconditioning van cabines van brugkraanmachinisten, die worden blootgesteld aan omgevingstemperaturen tot wel 80 graden, en op de koeling van de elektrische compartimenten in loopkranen. Naast de extreme omgevingstoepassingen waarin KUTHE actief is, vormen de veranderingen de milieuvorschriften een extra uitdaging voor de fabrikant die zijn klanten nieuwe oplossingen moet kunnen aanbieden.

R-227ea in het vizier van de F-gas regelgeving

Naar aanleiding van het verbod op bepaalde gefluoreerde gassen met een hoge GWP-waarde, zag het bedrijf zich gedwongen het gebruik van R-227ea met een GWP van 3220 stop te zetten, ook al werd dit koudemiddel sinds 2007 gebruikt in ongeveer 150 tot 200 machines in Frankrijk en elders in Europa.

Om de deadline van 1 januari 2020 te halen - vanaf die datum mochten koudemiddelen met een GWP hoger dan 2500 niet meer in nieuwe

installaties worden gebruikt - moest de fabrikant een alternatief vinden voor zijn klanten. “We konden zelfs geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden meer verrichten aan machines die meer dan 11,4 kilo R-227ea bevatten”, aldus Matthieu Bourguignon, directeur Productie bij KUTHE.

In de staalindustrie is ontlambaarheid een essentieel criterium. De zeer hoge temperaturen en de aanwezigheid van vlammen beperken de keuze van koudemiddelen die voor dit soort toepassingen mogelijk zijn. A2L-koudemiddelen, gewaardeerd om hun lage GWP/ontlambaarheid, zijn voor de fabrikant niet geschikt voor gebruik in toepassingen met omgevingstemperaturen boven 60 graden.

R-515B: de ideale oplossing

Eind 2019 heeft Climalife de problemen van KUTHE proactief aangepakt door R-515B voor te stellen. De thermodynamische eigenschappen van Solstice® N15 trokken al snel de aandacht van de fabrikant. Dit nieuwe, door Honeywell geproduceerde A1-koudemiddel, werd geleverd in de vorm van een staal waarmee het bedrijf een eerste testfase kon uitvoeren.

In januari 2020 voerde KUTHE in zijn klimaatkamer een meetcampagne uit die de verwachtingen snel bevestigde. Na een passende theoretische studie om onder meer slagvolumes, verdampings- en condensatiecapaciteiten en nakoeling te berekenen, blijkt uit proeven en metingen dat R-515B beter werkt bij LD. Bij dezelfde temperaturen als R-227ea, vermijdt het problemen met een te lage LD die zich in koude periodes voordeden met R-227ea, dat vacuüm werkte. Met R-515B wordt met een hogere LD gewerkt en het koudemiddel is even efficiënt bij hoge omgevingstemperaturen als bij lagere temperaturen.

Na analyse van de prestaties van R-515B in standaard airconditioners die voorheen op R-227ea werkten, blijkt dat een nieuwe compressor nodig is vanwege het 30% lagere vereiste slagvolume. De warmtewisselaars, het expansieventiel en andere onderdelen blijven echter behouden.



Er is ongeveer 5% minder koudemiddel nodig. In airconditioners met elektronisch expansieventiel is de integratie van de coëfficiënten van de vergelijking van Antoine vereist. Thermostatische expansieventielen voor R-227ea kunnen worden behouden door simpelweg de oververhitting bij te stellen.

“De resultaten waren heel goed, zo hebben we de koelcapaciteit kunnen behouden zonder veel te veranderen aan onze installaties. We gebruiken nu zelfs kleinere compressoren waarmee we voor dezelfde functies ongeveer 30% tot 40% minder energie verbruiken dan met R-227ea”, aldus Bourguignon

Meer dan positieve feedback

Sinds maart 2020 biedt KUTHE zijn klanten dus dit nieuwe koudemiddel Solstice® N15 aan als alternatief voor R-227ea, met name in het EUROECO 6VA-assortiment. R-515B wordt nu voor 50% gebruikt, bij voorkeur bij omgevings temperaturen boven 60 °C.

Zes verouderde machines die met R-227ea werkten, zijn reeds vervangen door nieuwe installaties met R-515B, terwijl ongeveer vijftien recentere machines alleen zijn omgebouwd. ■

Vergelijkende thermodynamische gegevens	Airconditioner met R-227ea	Airconditioner met R-515B
Vulhoeveelheid koudemiddel	3,8 kg	3,5 kg
Merk compressor	Bitzer	Bitzer
Model / Type compressor	Semi-hermetisch	Semi-hermetisch
Verdampingstemperatuur	+0,5/1b	+4/1,5b
Condensatietemperatuur	+80°/17,6b	+80/19b
Oververhitting	+8°K	+8°K
Vloeistoftemperatuur	79°C	78°C
Koelvermogen	3 kW	3 kW
Elektrisch vermogen	8,5kW	5,5 kW
COP	0,35	0,55
Type olie	BSE 55	BSE 85K



R-515B, het A1-koudemiddel dat R-227ea vervangt

→ Solstice® N15 is een azeotropisch mengsel zonder glide en ingedeeld als niet-brandbaar (A1), bestemd voor chillers, warmtepompen en airconditioning in extreme omgevingen (bijv. staalindustrie, metaalsector ...).

→ Met een GWP van 293 volgens IPCC4, biedt Solstice® N15 een milieuvriendelijk alternatief in toepassingen waar de langetermijnoplossing R-1234ze niet kan worden gebruikt vanwege de criteria voor ontlambaarheid.

→ Het koelvermogen van R-515B is gelijk aan dat van R-1234ze en dus 65% hoger dan dat van R-227ea.

→ R-515B heeft het voordeel dat het kan worden gebruikt bij hoge omgevingstemperaturen, dankzij een hoge kritische temperatuur.

→ Fabrikanten zullen het gebruik van R-515B gemakkelijk valideren voor systemen met R-1234ze, aangezien het ontwerp hetzelfde is.

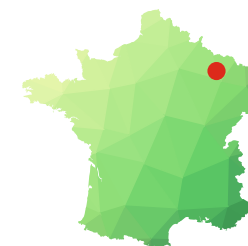


“We zijn blij dat we een vervangende oplossing met een heel laag GWP hebben gevonden, waardoor onze industrieën kunnen blijven werken met een milieuvriendelijk koudemiddel. Dankzij onze samenwerking met Climalife hebben wij snel proefstalen van koudemiddelen ontvangen. Zo konden we tests uitvoeren en onze klanten zo snel mogelijk een alternatief bieden.”

Ten slotte:

“De airconditioners die sedert juli vorig jaar zijn geïnstalleerd, werken heel goed met R-515B. De klanten zijn zeer tevreden over zowel de nieuwe als de omgebouwde machines. We hebben ze er niet meer over gehoord, dus dat is goed nieuws voor ons.”

Mathieu Bourguignon,
Directeur Productie
bij KUTHE



KUTHE

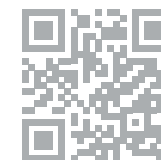
• **Activiteit:**
Fabrikant & Installateur van airconditioners / grootkeukens / aftersales

• **Locatie:**
Metz, Frankrijk

• **Jaar van oprichting:**
1963

• 65 werknemers
• **Omzet 2019** 12 miljoen €

• **Website:**
www.kuthe.fr



VOOR MEER INFORMATIE

■ nl.climalife.dehon.com/solstice-n15-nl

Pas op: heet! Vauconsant kiest R-455A voor maaltijden op maat vanaf september

Omdat per 1 januari 2022 een verbod geldt op het gebruik van koudemiddelen met een GWP > 150, valideert de R&D-afdeling Solstice® L40X voor alle apparatuur bestemd voor maaltijddistributie.

Vauconsant ontwerpt en maakt al bijna een eeuw lang apparatuur voor het op temperatuur houden van voedingsmiddelen in de horeca. De fabrikant beantwoordt zowel aan de 5-sterrenverwachtingen van prestigieuze klanten zoals befaamde restaurants en luxehotels als aan de eisen van catering voor openbare instellingen, scholen, veerboten en militaire gebouwen. Vauconsant maakt sinds 2011 deel uit van de Franse groep Matfer Bourgeat en dankzij de synergie tussen de entiteiten van de groep kan het nu alle producten aanbieden die nodig zijn voor de uitrusting van een grootkeuken, met uitzondering van het koken.

Met een omzet van 15 miljoen euro in 2020 hoeft het bedrijf niet bezorgd te zijn over zijn reputatie op de Franse markt en in de Benelux. Vauconsant telt 130 werknemers en beschikt over een team van erkende ingenieurs en koeltechniekers.

De fabrikant ontwikkelt zijn knowhow op het gebied van roestvrij staal en schrijnwerk met een ultramodern machinepark op een terrein van 7500 m². In deze fabriek waarin een laboratorium is ondergebracht, wordt elk jaar apparatuur ontworpen en vervaardigd voor meer dan 1500 projecten.

De leverancier anticipeert op F-gassenregeling

Milieuverantwoordelijkheid en innovatie maken integraal deel uit van de strategie van de groep. De fabrikant is voortdurend op zoek naar een koudemiddel dat aan de toekomstige regelgeving kan voldoen en tegelijkertijd kan worden ingezet voor zijn apparatuur.

In eerste instantie kiest de fabrikant voor het overgangsmiddel R-452A ter vervanging van R-404A en bestudeert hij de verschillende lange termijnoplossingen om klaar te zijn voor de deadline van 1 januari 2022.

Koolwaterstoffen zoals propaan worden al snel uit de specificaties verwijderd vanwege de maximum vulhoeveelheid van 150 g per systeem.



“Onze overgang was gebaseerd op een doordachte beslissing die aan de wettelijke voorschriften voldeed en de veiligheid van onze werknemers, onze klanten en de eindklant garandeerde”

Concludeert Bertrand Dugardin, hoofd communicatie bij Vauconsant

Preventieve maatregelen voor een markttoetreding conform aan de regelgeving

Nadat ze in 2017 worden benaderd door Climalife, beginnen de experts met de introductie van het A2L-koudemiddel R-455A en leggen het belang van deze nieuwe classificatie en technologie uit. Vauconsant kijkt naar de thermodynamische eigenschappen van dit koudemiddel en ziet al snel dat dit HFO-mengsel aan zijn verwachtingen kan voldoen. In april 2018 lanceert de fabrikant een prototype in zijn laboratorium. In overleg met compressorproducent Tecumseh, test Vauconsant een standaard koelmachine en analyseert gedurende drie jaar de prestaties op het gebied van levensduur en slijtage van onder meer onderdelen, kogellagers in motoren en olie om de betrouwbaarheid en compatibiliteit te valideren.

Om aan de CE-certificering te voldoen en mogelijke risico's te voorkomen, wil het bedrijf hun apparatuur op de markt brengen met onderdelen die door de fabrikanten volledig zijn goedgekeurd voor R-455A.

Tegelijkertijd anticipeert en implementeert Vauconsant in zijn fabriek een systeem voor het vullen van A2L-koudemiddelen. Hoewel het koudemiddel als licht ontvlambaar wordt beschouwd, wordt een veiligheidsprotocol vastgesteld voor het vullen van het nieuwe middel.

Patrice Antoine, hoofd technische dienst bij Vauconsant, legt uit: *“Er wordt een ATEX-zone ontwikkeld om vanaf eind juli te kunnen vullen met R-455A uit cilinders. Een deel van de werkplaats wordt afgebakend met ventilatieopeningen om het gas bij lekkage op vloerhoogte te houden zodat het gemakkelijk kan worden afgevoerd. Geïnstalleerde*

lekdetectors treden in werking op verschillende niveaus, afhankelijk van de ernst van de situatie, om ons te waarschuwen.”

Voor de fabriek zijn geen aanvullende beperkingen vastgesteld. Er zijn interne trainingen over de juiste toepassing van dit soort koudemiddelen gepland voor de veiligheidsdienst en koeltechniekers.

R-455A: het koudemiddel van de toekomst voor alle filialen van Matfer Bourgeat

De fabrikant is verheugd over de lage ontvlambaarheid van het koudemiddel, waardoor koeltechniekers onder dezelfde omstandigheden met het middel kunnen werken als voorheen. De zeer lage ontvlambaarheid sluit explosiegevaar uit, zowel bij opslag in de fabriek als bij de eindgebruiker. R-455A is vanaf september 2021 de referentie voor alle op maat gemaakte apparatuur met een max. vulhoeveelheid van 2,5 kg per systeem.

PI Création, fabrikant van materiaal op maat voor zeer luxueuze keukens en behorend tot dezelfde groep, heeft ook besloten om zijn hele assortiment binnenkort aan te passen aan dit nieuwe A2L-koudemiddel.

Voor de fabrikant zijn de verkregen resultaten meer dan bevredigend. *“Met het nieuwe koudemiddel waren we bang voor de glide, want we gingen van 6 °C bij R-452A naar 12 °C bij R-455A”*, aldus Patrice Antoine, hoofd technische dienst. Om dit op te vangen koos de fabrikant voor een nieuwe verdampers, maar naarmate de tests vorderden, bleken de resultaten even goed met standaardelementen. Een goede afstelling van de oververhitting is noodzakelijk maar voldoende, en een geoptimaliseerde koudemiddelvulling voor een expansiesysteem met capillair is genoeg.

Kenmerken van de gebruikte koelinstallaties volgens de configuratie van het project:

Tecumseh koelinstallatie met expansieventiel:
CAJ4513PHR

Tecumseh koelinstallatie met capillair:
AE4425PH

Verdampingstemperatuur: -12°C

Condensatietemperatuur: +45°C



Bertrand Dugardin, ontwerp & productie van apparatuur voor maaltijddistributie
Patrice Antoine, hoofd technische dienst bij Vauconsant



Wat de prestatiecoëfficiënt betreft, wordt een betere regeling waargenomen. De compressor stopt minder vaak en er is een grotere traagheid bij uitschakeling. Het feit dat de temperatuur minder snel stijgt en de compressor later aanslaat, levert zelfs een aanzienlijke energiebesparing op.

“De prestatie was een aangename verrassing. Het versterkt het verkoopverhaal dat wij al in een heel vroeg stadium hebben gehouden over het beheer van deze overgang. We hoopten dat het niet nadelig zou uitwerken met betrekking tot wat aanvankelijk werd aangekondigd. De behaalde resultaten overstijgen zelfs de verwachtingen voor de klant, dat is mooi meegenomen!” aldus Bertrand Dugardin.

Een goed voorteken voor een soepele lancering en inbedrijfstelling.

Om het energieverbruik terug te brengen, is het bedrijf van plan meer met een gesloten systeem te werken door steeds meer zelfstandig werkende apparatuur met warmteterugwinning te leveren. Leveranciers maken traag vooruitgang omdat er hoge kosten mee gemoeid zijn.

Voor Vauconsant is het duidelijk dat R-455A wordt gebruikt voor toekomstige apparatuur. Tot slot streven we ernaar kleinere koeleenheden te kunnen gebruiken om nog meer designgerichte apparatuur te maken. ■

* Waarde bij atmosferische druk



VAUCONSANT

• **Activiteit:**
ontwerp & productie van apparatuur voor maaltijddistributie

• **Locatie:**
Lorraine, France

• **Jaar van oprichting:**
1926

• 130 werknemers
• **Omzet 2020** 15 miljoen €

• **Website:**
www.vauconsant.com



VOOR MEER INFORMATIE

■ nl.climalife.dehon.com/r-455a-solstice-140x



FK-5-1-12: een nieuw brandblusmiddel met een GWP < 1

FK-5-1-12 is een door UL erkend remmend gas (EX16326) dat wordt gebruikt voor brandblussers en brandbestrijdingssystemen.

De samenstelling ervan, gefluoreerde keton, is een molecuul die het mogelijk maakt te voldoen aan de F-gassenverordening dankzij een GWP lager dan 1, waardoor het een ideale keuze is voor de kopers ervan en voor de planeet op lange termijn.

Het is niet ontvlambaar en biedt vele mogelijkheden voor gebruik in formuleringen waarvoor veiligheidseisen gelden (reglementering, gevaarlijke omgeving, besloten omgeving). De toepassing ervan vergt geen bijzondere investeringen in de veiligheidsinstallatie (ATEX). Het is doeltreffend in de meest gevoelige omgevingen, zoals datacentra, banken, ziekenhuizen, musea, enz. waar waardevolle objecten beschadigd zouden kunnen worden door de spray van een blusapparaat op waterbasis.



FK-5-1-12 laat geen residu achter op apparatuur en heeft een hoog dielektrisch vermogen. Met de geleidelijke vermindering van HFK's op de markt is dit blusmiddel een perfecte vervanger voor R-227ea, waardoor het effect op de opwarming van de aarde aanzienlijk wordt verminderd. FK-5-1-12 is verkrijgbaar in vaten van 210 liter.

De FK-5-1-12 wordt geleverd met het volgende Engineering & Services pakket:

- Regeneratiecontract voor gebruikte blusmiddelen
- Ontmanteling van installaties (lediging, loskoppeling van cilinders van het netwerk, afvalverwerking, enz.)
- Ledinging, terugwinning en behandeling van gebruikte warmteoverdrachtsvloeistoffen
- Onderhoud en testen van drukvaten
- Verpakking/Logistiek.

Acitest Unipro WW

- Wereldwijd beschikbaar
- Nieuw ontwerp

Dankzij de Acitest kunt u snel en doeltreffend de zuurtegraad van een koelolie controleren, zonder dat u hoeft te weten om welk type olie het gaat (mineraal, alkylbenzeen, polyolester, polyalfaolefine, polyvinylethers). De Acitest Unipro WW geeft u onmiddellijk de diagnose, 3 kleurniveaus geven de toestand van de olie weer: normaal, limiet, zuur. Voor het gebruik van de Acitest Unipro WW is het niet nodig de TAN* index te kennen. Het onmiddellijke resultaat van de test laat toe snel te reageren om dure compressorbreuken te vermijden in onderdelen en werkuren, maar ook in productiestilstand.

Vanaf nu ook geschikt voor luchtvervoer, wij leveren waar u ook bent!



* Total Acid Number

Frionett® onderhoudt uw HVAC!

Sinds maart 2020 is het Verenigd Koninkrijk, net als landen over de hele wereld, herhaaldelijk in lockdown gegaan en hebben veel bedrijven hun panden moeten sluiten als gevolg van COVID-uitbraken.

Nu de lockdown opgeheven is, bereidt het Climalife UK team zich voor op hun terugkeer naar kantoor en was het belangrijk om de HVAC-systemen in het gebouw te controleren en schoon te maken om ervoor te zorgen dat ze goed werken wanneer het team aanwezig is.

Mitchell Air Conditioning werd ingeschakeld voor het onderhoud van het Midea-splitsysteem, dat bestaat uit vier wand-, vijf cassette- en acht plafondunits op drie verdiepingen van het gebouw, alle units zijn aangesloten op acht buitencondensatie-units. Deze systemen zorgen voor de koeling en verwarming voor een twintigtal werknemers en voor de airconditioning van de serverruimte voor computers.

Als expert in onderhoudsproducten had Climalife het verzoek om het eigen Frionett® gamma te gebruiken voor de reiniging van al zijn installaties.



JACK WELLS, INGENIEUR IN KOELING
reinigt de wandunit met Frionett® Evaporator Cleaner



SCHOONMAKEN VAN DE CASSETTE UNIT met Frionett® Evaporator Cleaner



SCHOONMAKEN VAN DE EXTERNE CONDENSOR met Frionett® Condenser Cleaner

TECHNICI IN ACTIE MET FRIONETT®!



Climalife biedt een compleet gamma reinigingsproducten aan die aangepast zijn aan alle behoeften, ze zijn gemakkelijk te gebruiken en snel aan te brengen.



VIND ONZE VOLLEDIGE CASE STUDY OP:
nl.climalife.dehon.com/case-studies

Evenementen

Het Climalife team is verheugd te kunnen aankondigen dat het aanwezig zal zijn op de drie belangrijkste evenementen van november 2021!



Van 16 tot 19 november 2021

Internationale beurs voor Luchtbehandeling & Koeling

Het evenement in het centrum van technologische innovatie en engagement voor een duurzame en efficiënte industrie dat de airconditioning, verwarming en industriële & commerciële koelingssectoren samenbrengt. Ontmoet het Spaans Climalife team op **stand 8D18**, in het Expositie- en Congrescentrum van Madrid, Ifema.

Informatie en inschrijving:

www.ifema.es/cr



16-18 november 2021

UTECH Europe - Het wereldwijde evenement voor de polyurethaanindustrie

Tentoonstellings- en Congrescentrum Maastricht - NEDERLAND

Ontmoet ons internationale team dat zich toelegt op de markt van geëxpandeerd schuim op onze **stand J20**.

Informatie en inschrijving:

www.utecheurope.eu

November 16 tot 18, 2021

Interprofessionele beurs over koeling en zijn toepassingen - Evenementencentrum Parijs, Frankrijk



Climalife en zijn partners Honeywell en ExxonMobil zullen aanwezig zijn op de **SIFA-stand n°C21**. Kom en ontdek onze nieuwste eco-efficiënte oplossingen voor koeling en airconditioning en aangesloten tools om de prestaties van uw thermodynamische systemen te optimaliseren.

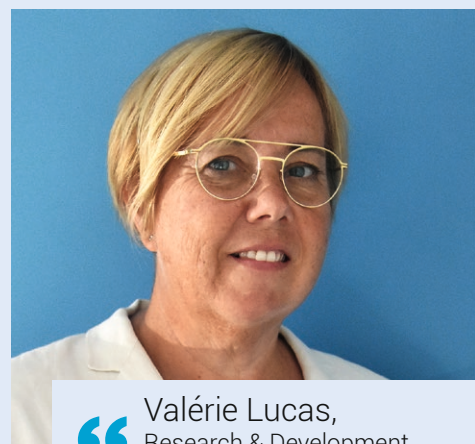
Markeer in uw agenda! Volg onze conferenties om meer te weten te komen over onze nieuwe ecologisch verantwoorde technologieën:

- **16/11 van 14u tot 14u45:** Welke installatie kiezen voor een eenvoudige en eco-verantwoorde implementatie?
- **17/11 van 10 tot 11 uur:** A2L: Wat kunnen we doen of niet doen?
- **17/11 van 15.00 tot 15.45 uur:** Wat is de impact van de combinatie tussen koudemiddel en olie op de energie-efficiëntie van uw installaties?
- **18/11 van 10 tot 11 uur:** Toekomstige trends in middelgrote en kleine supermarkten.
- **18/11 van 11:30 tot 12:45:** De ecologische voetafdruk of de efficiëntie van installaties: hoe vind je het juiste evenwicht?

Informatie en inschrijving:

www.expo-sifa.com

INSIDE News



Valérie Lucas,
Research & Development

Door het dynamisme van de markt moeten wij nu al in staat zijn om de nieuwe uitdagingen van het post-Covid tijdperk aan te gaan, terwijl wij bij de transitie van onze know-how, onze gegevens en onze producten voor meer waardecreatie ten voordele van onze klanten moeten garanderen.

Climalife richt een innovatiecentrum op

In 2020 zal Valérie Lucas de **Research & Development** afdeling van Climalife versterken om de innovatie op onze markten te versnellen.

Met een doctoraat in de chemie en tien jaar ervaring in het onderzoekscentrum van Airbus, heeft zij zich vervolgens toegelegd op innovatie in duurzame en **plantaardige chemie** binnen organisaties die de chemische industrie in Frankrijk en Europa samenbrengen.

Valérie werkt aan het opzetten van een globaal innovatie systeem voor al onze activiteiten, die onlangs werden gegroepeerd onder het merk Climalife.

Haar missie: processen versnellen door projecten te beheren met een 360°-visie en door gebruik te maken van vaardigheden en interne synergieën en tegelijk partnerschappen te creëren.

Valerie laat ons inspireren en onze horizon verbreden via een Climalife Innovators Club.

DIGITAL CONNECT

Het omnichannel klantraject staat centraal bij de digitalisering van onze marketingtools en -diensten om uw dagelijks leven te vergemakkelijken en u een hoogwaardige service te bieden.

Nieuw! Web app

Climalife heeft de A2L-vullingsgraad rekentool ontwikkeld, een eenvoudige en didactische webapplicatie waarmee u in enkele klikken de toegelaten vulling van koudemiddelen kunt berekenen voor hun gebruik volgens de **EN378-1 norm**.

Naast de A2L-koudemiddelen wordt in deze rekentool rekening gehouden met een groep van **36 courante koudemiddelen** op de markt.

Om de berekening uit te voeren, hoeft u alleen maar bepaalde velden in te vullen, zoals de keuze van het koudemiddel, de toepassing (comfort of andere), de plaats van de koelinstallatie, de afmetingen van de ruimte, de kenmerken van de installatie (hermetisch gesloten of niet) of de dichtheid van personen per m². De gebruiker krijgt onmiddellijk resultaat met de mogelijkheid om het te downloaden en op te slaan in een PDF-document. Bij deze berekening wordt de geschatte vulling geëvalueerd, alsmede een grenswaarde die als indicatie wordt gegeven, naar gelang de toxiciteit en ontvlambaarheid van het product.

Ontdek alle functies van de applicatie die in het Frans en Engels beschikbaar is op a2l.climalife.com en binnenkort ook in andere talen.

WEBINAR | Bekijk onze Replay

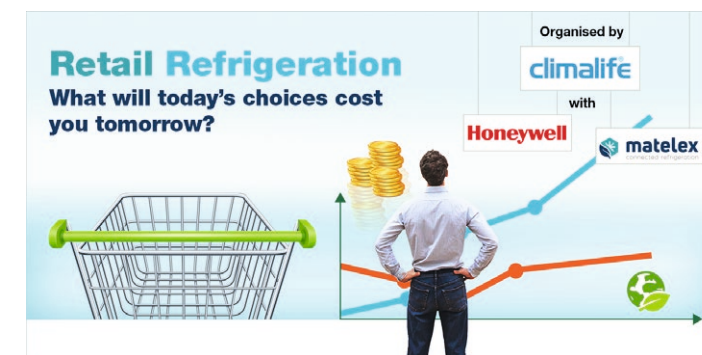
Koeling in supermarkten: wat kost de keuze van vandaag u morgen?

Climalife stelt, in samenwerking met **Honeywell** en **Matelex**, een tool beschikbaar die hulp biedt bij het nemen van beslissingen en oplossingen voor thermodynamische apparatuur. **Deze webinar is speciaal bedoeld voor beleidsmakers in de retail sector, om een eco-verantwoordelijke aanpak aan te moedigen.**

Deze nieuwe eco-efficiënte oplossingen maken het mogelijk de uitgaven in verband met thermische installaties, die een zeer groot deel van de energiefactuur in supermarkten uitmaken, te optimaliseren.

Door onze herhaling te bekijken, ontdekt u concreter deze objectieve tool, gevalideerd door het Cemafroid-instituut, waarmee verschillende mogelijke ontwerpen voor een winkel kunnen worden vergeleken, daarnaast zorgt de tool ook voor een verhoogde betrouwbaarheid van uw beslissing.

Zie ook hoe u uw systeemprestaties kunt optimaliseren met de web oplossing van Matelex, die eenvoudig te implementeren is op bestaande en toekomstige installaties.



VIND ONZE REPLAY OP

■ www.youtube.com/watch?v=betayjy0NXI&t=148s

R-455A

De oplossing
voor condensing-units



Solstice® L40X

(R-455A)

- ✓ Lokale winkels
- ✓ Kleine supermarkten
- ✓ Koelkamers
- ✓ Vrieshuizen
- ✓ Laboratoria, ...



**Geen R-404A meer, de koeltechniek gebruikt
Solstice® L40X voor nieuwe installaties:**

- Condensing-units 1 tot 40 kW
- Lange-termijnoplossing, GWP = 146
- Onderdelen en apparatuur door fabrikanten goedgekeurd

Honeywell

climalife®
www.climalife.dehon.com