

Likite versle –
nebenaudokite šaldalų
R-404A ir R-507A!



KODĖL SVARBU VEIKTI NEDELSIANT?

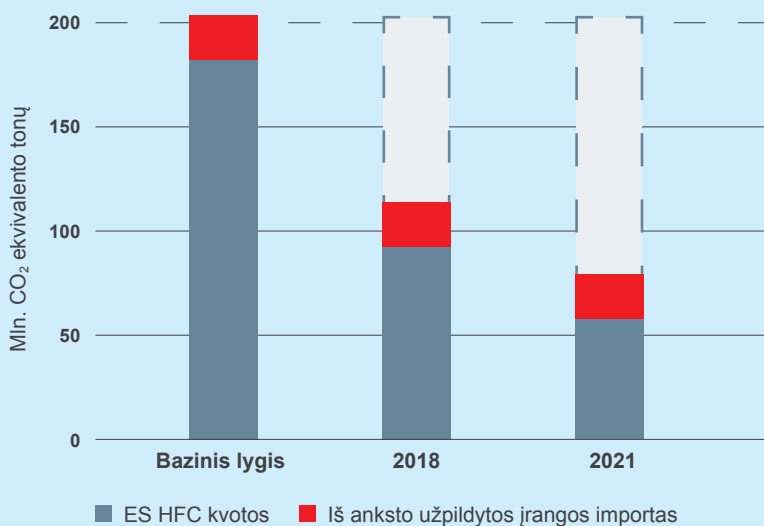
Bendras sprendimas nuo 2018 m. palaipsniui mažinti HFC kiekį ir nuo 2020 m. apriboti visuotinio atšilimo potencialą (VAP) iki 2 500 nepalieka kitos išeities –



jei norite likti versle, turite liautis naudoti šaldalus R-404A ir R-507A JAU DABAR!



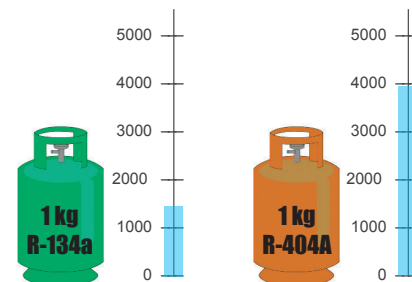
Nuo 2018 m. pagal ES F dujų reglamentą [ES Nr. 517/2014] Europos Sąjungoje griežtai ribojamas HFC kiekis.



Ši laipsniško HFC kiekio mažinimo schema veikia kvotų sistemos principu. Kvotos yra išreiškiamos CO₂ ekvivalentu.

CO₂ ekvivalentu

Kuo didesnis HFC visuotinio atšilimo potencialas (VAP), tuo didesnis vieno kilogramo šaldalo CO₂ ekvivalentas.



Todėl laipsniško HFC kiekio mažinimo priemonės labiausiai paveiks tų HFC rinką, kurių VAP yra didžiausias, kaip antai R-404A ir R-507A; jeigu sunaudojamas tokių HFC kiekis greitai nesumažės, nukentės visų kitų HFC, įskaitant HFC mišinius, rinka.



Šiomis priemonėmis nesiekama sumažinti gryną HFC, CO₂, angliavandenilių, amoniako, pakartotinai naudojamų arba regeneruotų HFC ir kt. medžiagų kiekio.

Be plataus užmojo laipsniško HFC kiekio mažinimo priemonių 2018 ir 2021 m., ES F dujų reglamentu nuo 2020 m. draudžiama naudoti HFC, kurių VAP > 2 500, naujoje šaldymo įrangoje, taip pat atliekant šaldymo įrangos, kurioje naudojamas šaldalo kiekis atitinka 40 tonų CO₂ ekvivalentą arba yra didesnis (prilygsta maždaug 10 kg R-404A / R-507A) techninę priežiūrą ir ją aptarnaujant.



Vienintelė išimtis: pakartotinai naudojami arba regeneruoti HFC, net jei jų VAP > 2 500, gali būti naudojami aptarnavimui iki 2030 m.



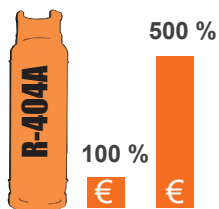
Nuo 2022 m. HFC, kurių VAP > 150, bus uždrausti naujose komercinės paskirties, centralizuotose ir sudėtinėse šaldymo sistemose, kurių galia 40 kW arba didesnė (išskyrus tam tikras pakopines sistemas), ir autonominiuose komercinės paskirties šaldytuvuose ir šaldikliuose.

KOKIA PAGRINDINĖ RIZIKA, JEI NEBUS IMTASI VEIKSMŲ?

Poveikis kainoms. Europos Komisijos atlikto tyrimo duomenimis, HFC kaina nuo 2017 m. pradžios labai padidėjo; prognozuojama, kad ši tendencija išliks.



Nuo 2017 m. sausio mėn. R-404A kaina padidėjo > 500 %



Jei dėl R-404A ir R-507A nebus skubiai imtasi veiksmų, gali greitai atsirasti didelio VAP HFC, tokių kaip R-404A ir R-507A, tačiau ir kitų šaldalų, kurių sudėtyje yra HFC, stygius arba jų gali nelikti visai.

KO GALITE IMTIS?



Nelaukite, veikite dabar!

- Nebenaudokite šaldalų R-404A ir R-507A naujoje įrangoje
- Nesandarią ir linkusią gesti įrangą modifikuokite, kad joje vietoj šaldalų R-404A ir R-507A galėtų būti naudojami mažesnio VAP šaldalai
- Sumažinkite nuotėkius
- Kuo labiau sumažinkite sistemoje naudojamo šaldalo kiekį
- Pasirūpinkite šaldalų surinkimu, pakartotiniu panaudojimu ir regeneravimu



Kuo didesnis šaldalo VAP, tuo daugiau jį paveiks laipsniško HFC dujų kiekio mažinimo priemonės, dėl kurių greičiausiai padidės jų kaina ir jų pradės trūkti.

KUO DAR GALIMA PILDYTI SISTEMAS, PRITAIKYTAS ŠALDALAMS R-404A IR R-507A?

Šaldalus R-404A ir R-507A galima daug kuo pakeisti tiek naujose, tiek esamose sistemose. Vis dėlto tokios pakaitalų savybės kaip tūrinis šaldymo pajėgumas, slėgio lygis, degumas, toksiškumas ir kt. gali reikšmingai skirtis nuo jų pirmtakų. Todėl visada svarbu iš anksto pasitikrinti komponentų prieinamumą ir įsitikinti, kad kompresoriaus gamintojas leidžia jas naudoti. Ypač reikėtų atkreipti dėmesį į saugumą, mat daugelis R-404A ir R-507A pakaitalų yra degūs.

KATEGORIJA KLASIFIKACIJA

A3 Labai degi medžiaga

A2 Degi medžiaga

A2L Ne itin degi medžiaga

A1 Nedegi medžiaga



Šiuo metu kuriama daug pakaitalų, kuriais bus pradėta prekiauti vėliau. Todėl šis informacinis leidinys bus reguliariai atnaujinamas; dėl naujausios informacijos įrangos pildytojai turėtų kreiptis į savo tiekėjus.

KĄ TAI REIŠKIA?

Pagrindinis skirtumas tarp kategorijų – apatinė šaldalo degumo riba. Pavyzdžiui, A3 kategorijos šaldalo R-290 apatinė degumo riba (kg/m³) yra beveik aštuonis kartus mažesnė nei A2L kategorijos dujų. Kitas skirtumas – degimo sparta. A2L kategorijos šaldalų degimo sparta daug mažesnė negu A3 šaldalų. Tai reiškia, kad patalpose, kuriose paprastai būna daug žmonių, gali būti naudojamas kur kas didesnis A2L kategorijos šaldalų kiekis nei A3.



Naudodami degius šaldalus, visada atkreipkite dėmesį į atitinkamus standartus, statybos kodeksus ir gamintojų parengtus įrengimo nurodymus.

KOKĮ ŠALDALĄ NAUDOTI NAUJOSE SISTEMOSE?



- Ar jūsų klientas pageidauja naujos sistemos?
- Ar esama sistema yra pernelyg sena, kad ją būtų galima modifikuoti, ir (arba) prastos būklės?

→ Jei taip, tuomet reikia įrengti naują sistemą.



Visada įsitikinkite, kad sistema veiktų saugiai ir taupiai naudotų energiją.

TAIKYMAS:

40 kW ar didesnės galios komercinės paskirties sudėtinės centralizuotos šaldymo sistemos

	GWP<150	GWP<1500
Vidutinės ir žemos temperatūros, tiesioginio plėtimosi	R-744 (CO ₂)	
Pakopinių sistemų pirminė šaldalo cirkuliacijos sistema (MT)	R-290 R-1270 R-454C R-455A R-744 (CO ₂) R-1234yf R-1234ze(E)	R-32 R-134a R-407H R-448A R-449A R-450A R-513A R-515A
Pakopinių sistemų pirminė šaldalo cirkuliacijos sistema (LT)	R-290 R-1270 R-744 (CO ₂) R-454C R-455A	

Degi medžiaga
(A3)

Ne itin degi medžiaga
(A2L)

Nedegi medžiaga
(A1)

TAIKYMAS:

Komercinės paskirties šaldytuvai ir šaldikliai

	GWP<150
Vidutinės temperatūros	R-290 R-1270 R-454C R-455A R-744 (CO ₂) R-1234yf R-1234ze(E)
Žemos temperatūros	R-290 R-1270 R-744 (CO ₂) R-454C R-455A

TAIKYMAS:

Mažesnės už 40 kW galios kondensuojantys įrenginiai ir sudėtinės sistemos

	GWP<150	GWP <1500	GWP<2500
Vidutinės ir žemos temperatūros	R-454C R-455A R-744 (CO ₂)	R-32 R-134a R-407H R-448A R-449A R-454A R-454B	R-407A R-407F R-410A R-452A

Degi medžiaga
(A3)

Ne itin degi medžiaga
(A2L)

Nedegi medžiaga
(A1)

KADA ĮRANGĄ REIKĖTŲ MODIFIKUOTI IR KOKĮ ŠALDALĄ NAUDOTI?



- Jūsų sistema nesandari ir (arba) linkusi kitaip gesti, tačiau jos naudojimo laikas dar nepasibaigęs?
- Jūsų klientas dar nenori investuoti į naują sistemą?

→ **Jei taip, jums reikėtų apsvarstyti galimybę esamą įrangą modifikuoti.**



Visada užtikrinkite, kad modifikuojant įrangą šaldalai būtų surenkami regeneravimui.

Kriterijai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti renkantis šaldalus esamai R-404A ir R-507A šaldalams pritaikyti sistemai modifikuoti

- Pajėgumas neturėtų būti daug mažesnis nei pirminio šaldalo
- Slėgio lygis neturėtų būti daug aukštesnis
- Ne itin degūs, degūs ir labai toksiški šaldalai netinkami keisti esamų sistemų šaldalus
- Išmetimo temperatūra, šaldalo masės srautas, slėgio ir temperatūros santykis, suderinamumas su tepalais bei elastomerais ir t. t. daugeliu atvejų skirsis nuo šaldalų R-404A ir R507A. Visada įsitikinkite, kad komponentų, ypač – kompresorių, tiekėjas leidžia naudoti pasirinktas medžiagas ir kad nauju šaldalu užpildyta sistema veiks patikimai.

GWP < 1500 R-448A, R-449A, R-407H

GWP < 2500 R-407A, R-407F, R-452A

Nedegi medžiaga
(A1)

**Vidutinės
ir žemos
temperatūros**

TRUMPAI APIE ŠALDALŲ SURINKIMĄ

Laipsniško HFC kiekio mažinimo tikslas netaikomas ES pakartotinai naudojamiems ir regeneruotiems šaldalams. Todėl jei tokių šaldalų į rinką būtų pateikta daugiau, tai galėtų sumažinti dėl HFC kiekio mažinimo patiriamą spaudimą.

Nepraleiskite tokios progos!



Nuo 2030 m. bus uždrausta pakartotinai naudojamas ir regeneruotus šaldalus, kurių VAP > 2 500, naudoti šaldymo įrangoje, kurioje naudojamas šaldalo kiekis atitinka 40 tonų CO₂ ekvivalentą arba yra didesnis (prilygsta maždaug 10 kg R-404A / R-507A).



Pasirūpinkite šaldalų, kurių naudojimo laikas pasibaigė, arba kai modifikuodami sistemą juos keičiate kitais, surinkimu ir regeneravimu, kad jie galėtų būti saugiai panaudoti dar kartą.



Pagal F dujų reglamentą šaldalus išleisti draudžiama; nepaisantiems draudimo gresia baudos.



VEIKITE JAU DABAR –

nebenaudokite šaldalų
R-404A ir R-507A!



Tinkamai pasirinkę šaldalą,
leisite savo verslui išlikti
ir augti.



Būtent todėl Europos pramonės asociacijos AREA, EPEE ir EFCTC sutelkė pastangas, siekdamos atkreipti rinkos dalyvių dėmesį ir bendrai paraginti juos daugiau nebenaudoti šaldalų R-404A ir R-507A.



AREA yra Europos šaldymo, oro kondicionavimo ir šilumos siurblių rangovų asociacija. 1989 m. įsteigta organizacija viešina 25 nacionalinių asociacijų iš 22 šalių interesus, atstovaudama 13 000 bendrovių, kuriose dirba 110 000 žmonių, o metinė apyvarta siekia beveik 23 mlrd. eurų.

www.area-eur.be



Europos komponentų gamintojų asociacija ASERCOM – tai mokslinio ir techninio pobūdžio klausimų ir atitinkamų uždavinių sprendimo platforma, kurioje supažindinama su įvairiais efektyvumo reitingavimo standartais, testavimo metodais ir produktų saugos priemonėmis, taip pat daug dėmesio skiriama aplinkos apsaugai ir šaldymo bei oro kondicionavimo pramonės bei jos vartotojų interesų gynimui.

www.asercom.org



Atstovaujama Europos fluorangliavandenilių ir sieros heksafluorido gamintojams.

www.fluorocarbons.org



Europos energetikos ir aplinkosaugos partnerystė (EPEE) atstovauja Europos šaldymo,

oro kondicionavimo ir šilumos siurblių pramonės atstovų interesams. 2000 m. įsteigta organizacija vienija 47 nares bendroves, nacionalines ir tarptautines asociacijas iš Europos, JAV ir Azijos; Europoje jose dirba per 200 000 žmonių, o apyvarta viršija 30 mlrd. eurų.

www.epeeglobal.org





Versija – Vasaris 2018

