

Ekologická a nákladovo efektívna alternatíva klasických chladív

R744 – Carbon Dioxide 4.5, GWP 1



Naša budúcnosť nám nie je ľahostajná. Podporujeme Rozhodnutie Európskej komisie o obmedzení fluórovaných skleníkových plynov. Zároveň ponúkame bezpečnú a nákladovo efektívnu alternatívu k novým nákladným syntetickým náhradám existujúcich výrobkov.



V komerčnom a priemyselnom chladení, od automobilov až po chladiarenské sklady, ponúka R744 nenapadnuteľné výhody v ekologickej šetrnosti a cenovej konkurencieschopnosti oproti svojim syntetickým konkurentom. Kvôli svojim pozoruhodným vlastnostiam sa R744 stal voľbou veľkých obchodných značiek v chladiarenskom priemysle.



Properties of R744 - CO₂ 4.5

- Considerably higher thermal conductivity compared to classic refrigerants
- Minimum Global Warming Potential of (GWP=1)
- Lowest possible Ozone Depletion Potential of ODP=0
- Significantly lower costs than synthetic refrigerants
- Investment protection due to long-term availability, cost stability and predictability
- Not flammable
- Possibility of heat recovery
- Drastically overall cost reduction

Systemové požiadavky na R744 - CO₂ 4.5

- Systémy pracujú pri vysokých tlakoch
- Špecializovaný návrh systému
- Vyškolený technický personál
- Spoľahlivý a osvedčený dodávateľ
- Presná kontrola kvality chladiva

Špecifikácie pre R744 - CO₂ 4.5

Na rozdiel od väčšiny priemyselných aplikácií oxidu uhličitého, kde čistota 99,9 % zaistuje požadované výsledky, primeraná výkonnosť chladiacich systémov je priamo závislá od spoľahlivej kvality chladiva. Aj mierne zvýšený obsah vlhkosti môže spôsobiť koróziu systému vytvorením kyseliny uhličitej alebo uložením kryštálov ľadu. Nekondenzovateľné plyny (napríklad dusík, vzduch) môžu spôsobiť stúpnutie tlaku v kondenzátore.

Kvalita R744 je preto mimoriadne dôležitá. Preto zabezpečujeme prísnu kontrolu kvality chladiva.

Je dôležité poznamenať, že oxid uhličitý na technické účely nemôže spĺňať požiadavky týkajúce sa nízkeho obsahu vlhkosti a nekondenzovateľných plynov.

Ako zodpovedný výrobca R744 stojíme za nepretržitou dostupnosťou tohto prírodného produktu v celej krajine.

Produkt bez kvót – Žiadne obmedzenie výroby alebo dovozu

Ekologické hnutia po celom svete si zvyšujú povedomie, ale aj právne predpisy riadia rôzne aspekty života. Preto maloobchodné reťazce s potravinami prechádzajú na prirodzené a bezpečné riešenia poháňané zmenami vo vnímaní zákazníkov o ochrane ozónovej vrstvy, ale aj ekonomickými výhodami:

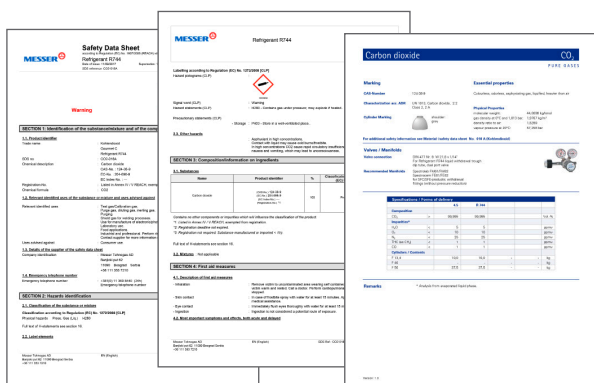
- R744 produkt, ktorý má životnosť
- Implementácia kaskádových systémov v supermarketoch znižuje stratu produktu v dôsledku kontaminácie amoniaku v chladiacich systémoch
- Nákladovo efektívne počas celej doby používania

Kvalita

Počas výroby a v celom dodávateľskom reťazci venujeme maximálnu pozornosť kvalite produktu. Všetky procesy sú v súlade a so štandardmi riadenia kvality ISO 9001, ako aj s vnútornými predpismi kvality a bezpečnosti platnými pre celú skupinu Messer.

Keďže zdroje oxidu uhličitého sú rôzne, rovnako ako jeho aplikácie, spoločnosť Messer prevádzkuje plniace zariadenia a tlakové fľaše určené výlučne pre oxid uhličitý R744 4.5.

Podrobné špecifikácie produktu sú uvedené v Produktovom liste. Karta bezpečnostných údajov je vypracovaná v súlade s nariadeniami REACH a CLPCLP/GHS.



Dodávka je vykonávaná v ocelových tlakových fľašiach rôznych veľkostí až do 50 litrov geometrického objemu a čistým obsahom do 37,5 kg R744.

Špecifikácie oxidu uhličitého R744:

Čistota	min.	99.995 %
Vlhkosť	max.	5 ppm

Bezpečnosť

Bez ohľadu na aplikáciu vyžadujú stlačené a skvapalnené plyny zvýšenú pozornosť používateľa vzhľadom na riziko klasifikácie „H280 Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže explodovať“ a „H281 Obsahuje chladený plyn; môže spôsobiť kryogénne popáleniny alebo poranenie“.

Hoci je oxid uhličitý klasifikovaný ako nehorľavý a netoxický plyn, jeho prítomnosť vo vyšších koncentráciách predstavuje vysoké zdravotné riziko.



Dvojcestné ventily

Tlakové fľaše spoločnosti Messer sú vybavené dvojcestnými ventilmi a stupečkou, ktorá poskytuje možnosť odoberať tekutý aj plyný CO₂ z rovnakej tlakovej fľaše.

Tieto dve cesty sú označené odlišnými farbami:

- Červený ventil pre odber kvapaliny
- Modrý ventil pre odber plynu

Použitie odlišného farebného značenia výrazne znižuje prevádzkové chyby, ktoré sa často vyskytujú buď pri použití tlakových fliaš s jedným typom odberu alebo dvojitych ventilov s identickými vzájomne zameniteľnými pripojeniami.

Ventily sú kompaktné a umožňujú použitie ochranných krytov, ktoré sú nevyhnutné pri preprave a skladovaní tlakových fliaš.

V prípade, že potrebujete viac informácií o použití dvojcestných ventilov, neváhajte kontaktovať Vášho miestneho zástupcu spoločnosti Messer.

Skupina Messer, ktorá bola založená v roku 1898, je najväčšou svetovou spoločnosťou v oblasti priemyselných, zdravotníckych a špeciálnych plynov. Pod značkou „Messer - Gases for Life“ spoločnosť pôsobí v 35 krajinách Európy a Ázie s viac ako 90 prevádzkovými spoločnosťami.

Sme hrdí na našich zamestnancov, ich vášeň, motiváciu a know-how ohľadne technických plynov. Už viac ako 120 rokov sme Vaším verným dodávateľom a získali sme si Vašu dôveru v našu spoľahlivosť a spoľahlivosť našich produktov a služieb.



MESSER 
Gases for Life

Messer Tatragas, spol. s r.o.
Chalupkova 9
819 44 Bratislava
Tel. +421 2 505 54 100
info.sk@messergroup.com

www.messer.sk

Part of the Messer World 