



BIOGON® C liquid (E290). Flydende kuldioxid, CO₂, levnedsmiddelkvalitet.



Anvendelse: Kuldioxid anvendes i levnedsmiddelindustrien, primært til: køling/frysning, pakning i beskyttende atmosfære, øl- og sodavandsproduktion og som vækstfræmmer i drivhuse. Når flydende CO₂ under tryk passerer gennem en dyse til atmosfæretryk, omdannes ca. halvdelen af gassen til sne. Sneen komprimeres til tøris, som har en meget stor fordampningsenergi; eksempelvis har 1 kg tøris samme kølekapacitet som 2 kg almindelig is. Ved pakning af levnedsmidler vil anvendelsen af CO₂ forbedre holdbarheden, idet CO₂ inhiberer/hæmmer bakterievæksten. Ved øl- og sodavandsproduktion tilsættes kuldioxid for at opnå brus/skum samt den perlede fornemmelse i munden.

Fysiske egenskaber: Flydende kuldioxid er en farveløs væske, lidt tungere end vand. I gasform er den farveløs med en syrlig stikkende lugt/smag. Kuldioxid er hverken brændbar eller brandnærende, men derimod produktet fra nedbrydning/forbrænding af organiske og visse uorganiske materialer. Atmosfærisk luft indeholder ca. 0.04 vol% kuldioxid og udåndingsluft indeholder ca. 4 vol%. I gasform er kuldioxid ca. 1.4 gange så tung som luft. Ved atmosfærisk tryk vil kuldioxid i fast form (tøris) med temperaturen -78°C ikke smelte ligesom alm. vandis, men derimod fordampe og blive til gasformigt CO₂ (sublimere). Kuldioxid reagerer voldsomt med stærke baser, specielt ved høje temperaturer. Kuldioxid udvindes fra biproduktet fra forskellige processer som f.eks. kunstgødningsproduktion og fra naturlige CO₂-kilder. For at opbevare CO₂ flydende skal trykket være højere end 5.2 bar.

Specifikation: Varenummer: 107540
Produkt navn: Flydende Kuldioxid (CO₂), Levnedsmiddelkvalitet

Renhed grundgas	
Kuldioxid (CO ₂)	99.9 vol %
Urenheder	
Vand (H ₂ O)	≤ 50 ppm
Oxygen (O ₂)	≤ 30 ppm
Olie	≤ 5 ppm
CO	≤ 10 ppm
Smag og lugt i vand	Ingen

BIOGON® C liquid opfylder kravene om renhed og sporbarhed for levnedsmiddeltilsætningsstoffer ifølge EU og JECFA. Disse inkluderer blandt andet de europæiske forordninger (EG) nr 852/2004, 178/2002, 1333/2008 og 231/2012. Gasserne i produkt-gruppen BIOGON® indeholder ingen allergener. I produktionsprocessen for BIOGON® levnedsmiddelgasser forekommer ingen genetisk modificerede organismer (GMO). Specifikationerne gælder alene leverancer i tryktanke.

Fysiske data:	Gasart & betegnelse	Kogepunkt	Fordampningsenergi, bar	Varmekapacitet (15°C)
		Kuldioxid, LIC	-78,5°C	348 kJ/kg
Omregningsfaktorer		Kritiske værdier		
	1 nm ³ = 1.530 liter = 1.808 kg		Kritisk Temperatur	-31.04°C
	1 liter = 0.652 nm ³ = 1.181 kg		Kritisk Tryk	73.82 bar
	1 kg = 0.553 nm ³ = 0.847 liter		Kritisk Densitet	0.468 kg/l
	1nm ³ = 1 m ³ ved 15°C, 1 atm (teknisk).		Literbetegnelsen anvendes om gas i flydende fase.	