



Tøris.

BIOGON® C tøris (E290), levnedsmiddelkvalitet.



BIOGON® C tøris i levnedsmiddelkvalitet.

Anvendelsesområde

Tøris er kuldioxid i fast form. Tøris fremstilles både som blok og pellets. Produktet anvendes blandt andet til køling og opbevaring af mad og drikkevarer. Ved anvendelser, hvor isen kommer i direkte kontakt med uemballerede levnedsmidler, tilbyder vi BIOGON® C tørspelletts, som opfylder renhedskravene for levnedsmiddeltilsætninger ifølge EU og JECFA samt kravene ifølge EU 178/2002. Linde tilbyder også pellets til blæsning med tøris. Tøris anvendes blandt andet på følgende områder:

- Køletransport: anvendelse af tøris er en effektiv måde at transportere køle- og frostprodukter ved en ønsket temperatur i isolerede køleskabe.
- Cateringbranchen: tøris anvendes på fly og tog, på sygehuse og mange andre steder, bl.a. til køling af portionsanrettet mad.
- Kødindustrien: med tøris kan kødets temperatur holdes tilstrækkeligt lav under forberedelse til tilberedning.
- Forskningsinstitutter: tøris anvendes som kølemiddel ved laboratorietest.
- Rengøring hvor vand ikke ønskes.

Produktspecifikation

Produktnavn	Grundgasens renhet Kuldioxid (CO ₂)	Lugt, smag
BIOGON® C tørspelletts	> 99.9 volumen-%	Ingen
Forureninger		
Oxygen (O ₂)		< 30 ppm
Vand (H ₂ O)		< 50 ppm
Carbonmonoxid (CO)		< 10 ppm
Tot. flygtige kulbrinter (C _n H _m)		< 50 ppm
Ikke-flygtige kulbrinter		< 10 ppm
Ikke-flygtige C _n H _m (olie)		< 5 ppm

Råvaren til BIOGON® C tøris (E290) opfylder (som alle andre BIOGON® produkter) kravene i den svenske og europæiske levnedsmiddellovgivning. Det omfatter blandt andet EU's forordning (EG) nr. 852/2004, forordning (EG) nr. 178/2002, forordning (EG) nr. 1333/2008 og forordning (EG) 231/2012. Gasserne i produktgruppen BIOGON® indeholder ingen allergener. I fremstillingsprocessen for BIOGON® gasser anvendes ingen genetisk modificerede organismer (GMO).

Egenskaber og anvendelse Takket være sine egenskaber kan tøris anvendes til køling, frysning og opbevaring på køl. Den er smags- og lugtfri og omdannes til ren kuldioxidgas. Den indeholder ingen bakterier eller smittekilder, og den er ikke giftig. Tøris er ikke brændbar. Tærskelværdien for skadelig eksponering for kuldioxidgas er 5.000 ppm (0,5 volumenprocent af indåndningsluften). Tøris er 1,5 gange tungere end luft. Ved hjælp af kuldioxid kan man opnå en lav temperatur i lokaler, hvor anden køling ikke er mulig. Volumenmæssigt er tørisens fryseffekt over tre gange så høj som almindelig is. Ved opvarmning overgår tøris direkte fra fast form til gasform.

Opbevaring og håndtering Tøris skal altid opbevares i beholdere konstrueret til formålet. Beholderen skal altid være lukket, når isen ikke anvendes. Tøris må ikke opbevares i for lufttætte lokaler eller i lokaler under jorden. Opbevaringsrummet skal være tilstrækkeligt godt ventileret, så man kan opholde sig i lokalet uden risiko for kvælning. Som sikkerhedsforanstaltning anbefales overvågnings- eller alarmsystem. Ved håndtering af tøris skal man bære beskyttelseshandsker for at undgå forfrysningsskader. Tøris må ikke transporteres på fører- eller passagersæder i last- eller personbiler. Der skal sikres tilstrækkelig udluftning, inden man tager adgang til lastbilens lastrum. Tøris bør transporteres i lastbiler, hvor førerkabine er adskilt fra lastrummet. Lastrummets døre skal kunne åbnes indefra.

Fysiske data	Sublimeringstemperatur	-78,9 (98,07 kPa)
	Sublimeringsvarme	573 kJ
	Fryseffekt til 0 °C	637 kJ/kg
	Kuldioxidgassens densitet (ved en temperatur på 20 °C)	1,84 kg/m ³ (1,5 x luftens densitet)

1 nm³ svarer til 1 m³ ved temperaturen 15 °C og 1 atm (normalt lufttryk). Enheden liter anvendes ved væskeformige gasser.

Sikkerhed Linde har som mål at yde høj sikkerhed og beskyttelse for både mennesker og miljø. Læs vores sikkerhedsdatablade, inden du anvender produkterne. Du finder dem på www.linde-gas.dk.