



Produktinformation.

BIOGON® C torr-is.



BIOGON® C torr-is av livsmedelskvalitet.

Användningsområde

Torr-is är koldioxid i fast form. Torr-is framställs både som block och som pellets. Produkten kan bland annat användas för kylning och förvaring av mat och drycker. För applikationer där isen kommer i direktkontakt med oemballerade livsmedel finns BIOGON® C torr-ispellets, som uppfyller renhetskraven för livsmedelstillsatser enligt EU och JECFA samt krav enligt EU 178/2002. AGA tillhandahåller även pellets för blästring med torr-is. Torr-is används bland annat inom följande områden:

- > Kyltransporter: användning av torr-is är ett effektivt sätt att transportera kalla och frysta produkter vid önskad temperatur i isolerade termoskåp.
- > Cateringbranschen: torr-is används ombord på flygplan och tåg, i sjukhus och på många andra platser, bland annat för kylning av matportioner.
- > Köttindustrin: med hjälp av torr-is hålls köttets temperatur tillräckligt låg under tillredningen.
- > Forskningsinstitut: torr-is används som kylmedel vid laborietester.

Produktspecifikation

Produktnamn	Grundgasens renhet koldioxid (CO ₂)	Lukt, smak
BIOGON® C torr-ispellets	> 99.9 volym-%	Ingen
Föroreningar		
Oxygen (O ₂)		< 30 ppm
Vatten (H ₂ O)		< 50 ppm
Karbonmonoxid (CO)		< 10 ppm
Tot flyktiga kolväten (C _n H _m)		< 50 ppm
Icke flyktiga kolväten		< 10 ppm
Icke flyktiga C _n H _m (olja)		< 5 ppm

Råvaran till BIOGON® C torr-is uppfyller (liksom samtliga BIOGON® produkter) kraven i den svenska och europeiska livsmedelslagstiftningen. Dessa inkluderar bland annat den europeiska förordning (EG) nr 852/2004, förordning (EG) nr 178/2002, förordning (EG) nr 1333/2008 och förordning (EG) 231/2012. Gaserna i produktgruppen BIOGON® innehåller inga allergener.

Produktspecifikation

Produktnamn	Mängd	Lev. förpackning	Mat. nummer
CO ₂ -pellets	5 kg	Engångsemballage	111108
CO ₂ -pellets	17 kg	Engångsemballage	111103
CO ₂ -pellets	200 kg	Lindes hyrlåda	111117
CO ₂ -pellets	375 kg	Lindes hyrlåda	111126
BIOGON® C Torr-is	200 kg	Lindes hyrlåda	111073
BIOGON® C Torr-is	375 kg	Lindes hyrlåda	111129
CO ₂ block-is	7 kg	Engångsemballage	111122
CO ₂ block-is	26 kg	Engångsemballage	111111
CO ₂ block-is	230 kg	Lindes hyrlåda	111110
CO ₂ block-is	485 kg	Lindes hyrlåda	111124

Egenskaper och ursprung

Tack vare sina egenskaper kan torr-is användas för kylning, frysning och kallförvaring. Den är smak- och luktlös, och övergår direkt till ren koldioxidgas. Den innehåller inga bakterier eller smittoämnen, och den är inte giftig. Torr-is är inte brännbar. Gränsvärdet för skadlig exponering för koldioxidgas är 5 000 ppm (0,5 volymprocent av inandningsluften). Torr-is är 1,5 gånger tyngre än luft. Med hjälp av koldioxid kan man åstadkomma låg temperatur även i utrymmen där annan kylning inte är tillgänglig. Volymmässigt sett är torr-isens fryseffekt mer än trefaldig jämfört med vanlig is. Vid uppvärmning övergår torr-is direkt från fast form till gas.

Förvaring och hantering

Torr-is ska alltid förvaras i speciellt för ändamålet konstruerade behållare. Behållaren ska alltid hållas stängd när isen inte används. Torr-is får inte förvaras på en för lufttät plats och inte heller i utrymmen under jord. Förvaringsutrymmet bör ha tillräcklig ventilation, så att man kan vistas i det utan kvävningsrisk. Övervaknings- eller larmutrustning rekommenderas som en försiktighetsåtgärd. Vid hantering av torr-is måste man bära skyddshandskar för att förhindra förfrysningsskador. Torr-is får inte transporteras på förar- eller passagerarplatser i last- eller personbilar. Tillräcklig luftväxling måste säkerställas innan man kliver in i en lastbils lastutrymme. Lämpligast för transport av torr-is är bilar där förarplatsen är åtskild från lastutrymmet. Lastutrymmets dörrar ska också kunna öppnas inifrån.

Fysikaliska data

Sublimeringstemperatur	-78,9 (98,07 kPa)
Sublimeringsvärme	573 kJ
Fryseffekt till 0 °C	637 kJ/kg
Koldioxidgasens densitet (vid temperaturen 20 °C)	1,84 kg/m ³ (1,5 x luftens densitet)

1 nm³ motsvarar 1 m³ vid temperaturen 15 °C och 1 atm (normalt lufttryck). Enheten liter används för vätskeformiga gaser.

Säkerhet

AGAs mål är att hålla hög säkerhets- och skyddsnivå för både personal och miljö. Ta del av våra säkerhetsdatablad innan du använder produkten, du hittar bladen på www.linde-gas.se.