



Extremt brandfarligt

1 Namnet på produkten och företaget

Produktnamn: ISO-Butan (C₄H₁₀) Synonymnamn 2-metylpropan.
Anv.område Processgas m.m.
Företag Air Liquide Gas AB, Box 2911, 212 09 Malmö
Telefon dagtid 040-38 10 00, annan tid 0220-396 00
Telefon i nödsituation: 112

2 Sammansättning/ämnenas klassificering

Ämne/Beredning: Ämne

Ämne	CAS-Nr	EG-Nr	NGV	Farokod	R-fraser
ISO-butan (C ₄ H ₁₀)	75-28-5	200-857-2	----	F+	R12

Komponenter/föreningar: Innehåller inga ämnen som påverkar klassificeringen av produkten.

3 Farliga egenskaper

Klassning: F+, Extremt brandfarligt. Kondenserad gas. Höga halter kan orsaka kvävning genom att gasblandningen undantränger luftens syre. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning.

4 Första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade till frisk luft. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

Brännskador: Spola med ljummet vatten i minst 15 minuter. Brännskada skall behandlas av läkare.

Hud- och ögonkontakt: Vid vätskespill spola med ljummet vatten i minst 15 minuter.

5 Åtgärder vid brand

Specifika risker: Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan. Brandfarlig gas.

Farliga förbränningsprodukter: Kolmonoxid kan bildas vid ofullständig förbränning.

Lämpliga släckningsmedel: Alla kända släckningsmedel kan användas.

Specifika metoder: Om det är möjligt, stoppa gasutströmningen. Flytta brandutsatt gasflaska i säkerhet eller kyl från en väl skyddad plats. Släck ej brinnande gas. Spontan explosion/ återantändning kan inträffa.

Speciell utrustning: Använd tryckluftsapparat med egen behållare i slutna utrymmen.

6 Åtgärder vid spill / oavsiktliga utsläpp

Personliga skyddsåtgärder: Utrym området. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Avlägsna tändkällor.

Miljöskyddsåtgärder: Ventilera utrymmet. Försök att stoppa gasutsläpp så att gasen inte kommer ner i avloppssystem, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.

7 Hantering och lagring

Hantering: Vid användning av produkten i en ny process eller vid försök bör en genomgång av materialkompatibilitet ske och en säkerhetsstudie genomföras.

Förankra gasflaskan före användning så att den inte kan falla omkull och orsaka skador. Se till att utrustningen är ordentligt jordad.

Spola systemet fritt från luft före tillförsel av gas. Förhindra att luft, vatten eller främmande ämnen kommer in i gasflaskan. Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess temperatur och tryck.

Kontakta gasleverantören om ytterligare information behövs.

Lagring: Gasflaskor lagras med stängd och skyddad ventil och monterad tätpropp. Brandfarliga gaser förvaras åtskilda från oxiderande gaser och andra oxiderande ämnen.

Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar), och i väl ventilerat utrymme understigande +50°C. Avlägsna ej etikett eller annan märkning.

8 Begränsning av exponering / personliga skyddsåtgärder

Kontrollera att tillräcklig ventilation finns.
Rök inte under hantering av produkten.

9 Fysikaliska och kemiska egenskaper

Kondenserad gas

Molekylvikt 58

Kokpunkt -12°C

Densitet 549 kg/m³ (vätska)

Rel. densitet 2.05 (Luft = 1)

Löslighet i vatten Icke känd

Lukt Dålig luktsvarning (något sötaktig).

Utseende Färglös gas.

Brännbarhetsområde 1.8 - 8.5 vol %

Tändpunkt 460 °C

10 Stabilitet och reaktivitet

Stabilitet och reaktivitet: Kan bilda explosiva blandningar med luft. Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.

11 Toxikologisk information

Inhalerat, rått LC₅₀ 15 min. 1400 mg/l.

12 Ekotoxikologisk information

LC₅₀ Fisk 96h: 9,89 mg/l. Global uppvärmningsfaktor (GWP 100) <10 koldioxidekvivalenter.

13 Avfallshantering

Allmänt: Släpp inte ut i avlopp, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Restgas skall brännas i lämplig brännare med flamspär. Kontakta gasleverantören om vägledning behövs.

14 Transportinformation

UN Nr 1969 isobutan

ADR/RID (väg/järnväg) Klass 2, 2F

ADR/RID-märkning Etikett 3: Brandfarlig gas.

IMDG (sjö) Class 2.1 Label 2.1 EmS F-D, S-U

Annan transportinformation: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten.

Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända.

Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker. Se till att ventilskyddet är korrekt påsatt eller att flaskventilen skyddas på annat sätt. Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.

15 Gällande bestämmelser

Nummer i Annex I Dir 67/548 601-004-00-0.

EU-klassificering F+, R12

Märkning av gasflaskor:

Symboler Etikett 3: Brandfarlig gas.

Farokod F+

Riskfraser R12 Extremt brandfarlig.

Skyddsfraser S9 Förpackningen förvara på väl ventilerad plats.

S15 Får inte utsättas för värme.

S16 Förvaras åtskilt från antändningskällor – Rökning förbjuden.

S33 Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

16 Övrig information

Kontakt med vätskan kan orsaka kylskador.

Se till att operatören förstår risken med brännbarhet.

Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.

Årsringen under flaskventilen får ej avlägsnas, avsedd för gasfyllarens kontroll.

Riskfraser: R12 Extremt brandfarligt

Säkerhetsdatablad för våra vanligaste produkter kan hämtas från vår hemsida,
www.airliquide.se