



SÄKERHETS DATABLAD FÖR GASOL

1. Namnet på ämnet/ blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Ämnets namn

Gasol

Produktkod

Propan: 1892267

Butan: 1892275

Andra namn

Kosangas, Kosan Autogas, Kosan Propan, Kosan Butan, Kosan Mix, Kosan BioMix, Kosan Isobutan, flaskgas.

Indexnummer

Propan: 601-003-00-5

Butan/isobutan: 601-004-00-0

LPG-mix: 601-003-00-5/601-004-00-0

UFI: 48W0-YCP9-500D-H628

Denna produkt är undantagen från registreringsplikten enligt Reach-förordningen, i enlighet med artikel 2.7 b.

1.2 Produkten bör endast användas för de användningsområden som beskrivs i punkt 1.2

Identifierade användningsområden som är relevanta: Bränsle för hushållsbruk, kommersiellt bruk och industriella ändamål, motorbränsle och användning som aerosoldrivgas.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Kosangas Sverige AB

P.O. Box 142 64
400 20 Göteborg

www.kosangas.se

Telefon

+46 031 - 65 52 00

E-post

mail@kosangas.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Kosangas telefonnummer för nödsituationer:

+46 031-65 52 00

Ved större gasolycka ring:

112

Giftinformationscentralen

+46 (0) 8 331 231

2. Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP-förordningen): Flam. Gas 1, Press. Gas.

Koder för faroangivelse

H220 Extremt brandfarlig gas.

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2 Märkningsuppgifter

Enligt CLP-förordningen:

Faromärkning

Brandfarligt



Gaser under tryck



Signalord

Fara

Skyddsangivelser – allmänna

P102 Förvaras oåtkomligt för barn.

Skyddsangivelser – förebyggande

P210 Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. Rökning förbjuden.

P243 Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

Skyddsangivelser – åtgärder

P377 Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.

P381 Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.

Skyddsangivelser – förvaring

P410 + P403 Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

Skyddsangivelser – avfall

P501 Innehållet/behållaren lämnas till avfallshantering i enlighet med lokala avfallsbestämmelser.

2.3 Andra faror

Höga koncentrationer av gasen tränger bort luftens syre. Detta kan leda till plötslig medvetslös-het eller dödsfall till följd av syrebrist. Exponering för flytande gasol kan orsaka köldskador på ögonen och/eller huden. Gasol i gasform är tyngre än luft. Gasen kan därför spridas längs marken och nå antändningskällor långt bort, vilket kan innebära en risk för antändning där elden går tillbaka till gasol-behållaren. Det kan uppstå statisk elektricitet under pumpning. Statisk elektricitet kan orsaka brand.

3. Sammansättning/ information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Gasol behandlas under punkt 3.2.

3.2 Blandningar

Observera: *Antingen etylmerkaptan eller Vigileak.

| Ämne | Indexnummer | CAS/EG-nr. | CLP – 1272/2008 | Viktprocent | SCL/M-factor/ATE |
|---|------------------------------|-----------------------|---|----------------|--|
| Propan* Kosan BioMix* | 601-003-00-5 | 74-98-6 200-827-9 | Flam. Gas 1, Press. Gas; H220, H280 | >92.5 | Inga uppgifter tillgängliga |
| Butan* | 601-004-00-0 | 106-97-8 203-448-7 | Flam. Gas 1, Press. Gas; H220, H280 | >92.5 | Inga uppgifter tillgängliga |
| LPG-mix* (propan/butan) Kosan BioMix* | 601-003-00-5 601-004-00-0 | 74-98-6 106-97-8 | Flam. Gas 1, Press. Gas; H220 | 20-40 60-80 | Inga uppgifter tillgängliga |
| Isobutan | 601-004-00-0 | 75-28-5 200-857-2 | Flam. Gas 1, Press. Gas; H220 | >95 | Inga uppgifter tillgängliga |
| 1,3-butadien | | 203-450-8 | Flam. Gas 1, Press Gas, Carc. 1A, Muta 1B, H220, H350, H340 | <0,1 | Inga uppgifter tillgängliga |
| *Odorant/ Etylmerkaptan | 016-022-00-9 | 75-08-1 | Flam. Liq.2, Aquatic Chronic 1, Acute Tox 4 // H225, H332, H400, H410 | >10 PPM | Inga uppgifter tillgängliga |
| *Odorant/Vigileak 2-metylpropan-2- tiol/dimetylsulfid | 200-800-2 200-846-2 | 75-66-1 75-18-3 | Flam. Liq 2:H225, Skin Sens. 1B;H317 Aquatic Chronic 2; H411 Eye Irit.2; H319 | >6 PPM | Inga uppgifter tillgängliga |
| Vid behov tillsätts metanol som frostskydd. | 603-001-00-X | 67-56-4 200-659-9 | Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3, H225, H301+H311+H334 H370, H374 | < 1250 ppm | STOT SE 2, H371: 3% ≤C <10% STOT SE 1, H370: C≥10%, |

4. Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning

Uppsök frisk luft. Håll den olycksdrabbade under uppsikt.
Ring omedelbart Giftinformationscentralen eller en läkare.

Kontakt med hud

Ta genast av förorenade kläder, klockor, ringar etc., förutsatt att de inte sitter fast på huden.
Tvätta/skölj huden med rent vatten. Sök läkare vid kvarvarande obehag.

Kontakt med ögon

Skölj med stora mängder vatten. Avlägsna om möjligt eventuella kontaktlinser. Skydda ögonen med ett sterilt förband. Kontakta genast sjukhus/läkare.

Förtäring

Inte en sannolik exponeringsväg. Vid förfrysning av läppar och mun ska dessa sköljas med vatten.

Övriga upplysningar:

4.2 De viktigaste symtomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning av gasen kan orsaka dåsighet, huvudvärk, suddig syn eller irritation i ögon, näsa eller hals. Kontinuerlig exponering kan leda till medvetslöshet eller dödsfall.

4.3 Angivande av om omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling krävs

Symtombaserad läkarbehandling. Visa detta säkerhetsdatablad för läkare eller sjukhusets akutmottagning.

5. Brandbekämpnings-åtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Stäng av gastillförseln.
Stor brand – vattensprej/-dimma för kylning.
Liten brand – pulversläckare av typ A B C.

Olämpliga släckmedel

Skum.
Undvik direkt vattenstråle mot vätskepölar av ämnet, då detta ger en snabb förångning av gasen och ökad brandrisk.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Risk för explosion vid ökat tryck i slutna behållare.
Risk för explosion (BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) om tryckbehållare utsätts för värmepåverkan från brand. Behållaren ska kylas med vatten eller flyttas till säkerhet om detta är möjligt.
Gasen är tyngre än luft och kan spridas längs marken eller i avloppsledningar eller diken.
Vid fullständig förbränning bildas koldioxid och vattenånga. Vid ofullständig förbränning bildas kolmonoxid, som är en giftig gas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Om det finns risk att utsättas för ånga och rökgaser ska heltäckande brandskyddskläder och andningsapparat användas. Det kan uppstå statisk elektricitet under pumpning. Statisk elektricitet kan orsaka brand.

6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, personlig skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

6.1.1 För annan personal än räddningspersonal

Evakuera området. Stäng av gastillförseln, om detta går att göra utan risk.
Avlägsna antändningskällor. Välj en säker evakueringsplats med hänsyn tagen till vindriktningen.

6.1.2 För räddningspersonal

Evakuera området. Stäng av gastillförseln. Avlägsna antändningskällor. Förhindra gasläckage till slutna utrymmen som källare och avloppssystem.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Undvik onödiga utsläpp till omgivningen – ämnet förorenar dock varken mark eller vatten.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Stäng av gastillförseln. Låt den flytande gasen förångas, så att gasen förtunnas till ofarlig koncentration i atmosfären. Kontrollera och förtunna eventuellt gasen med vattensprej. Ventilera ut gasen ordentligt ur slutna utrymmen.

6.4 Hänvisning till andra punkter

Information om lämplig skyddsutrustning finns i punkt 8.

7. Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Det är förbjudet att röka eller använda öppen eld. Gasol är avsett att användas i slutna system. Se till att det finns god ventilation. Undvik att andas in gasen. Använd lämplig skyddsutrustning.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Produkten ska förvaras på lämpligt sätt och utom räckhåll för barn. Den får endast lagras i slutna och godkända tryckbehållare. Använd explosionssäker utrustning. Hanteringssystemen ska vara jordade och potentialutjämnade. Gasen är tyngre än luft och kan därför ansamlas i lågt belägna utrymmen, som smörjgropar, källare, kanaler och brunnar och nå antändningskällor långt bort. Placering under marknivå är därför inte tillåtet.

Tomma, ej rengjorda behållare ska behandlas på samma sätt som fyllda. Ta inte bort märkningar. Hantering och lagring av stora mängder gasol kräver myndighetsgodkännande. Se de lokala/nationella föreskrifterna för hantering av gas.

7.3 Specifik slutanvändning

Se punkt 1.2.

Annan information

Vissa gummikvaliteter förstörs av gasen. Kontakta packningsleverantören vid val av gummikvalitet.

8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

| Ämne | Gränsvärde – ppm |
|------------------------|------------------|
| Propan | 1 000 |
| Butan | 800 |
| LPG-mix (butan/propan) | 800/1 000 |
| Isobutan | 1 000 |

Kommentar rörande gränsvärden

ACGIH-värden (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) anges endast som vägledning.

8.2 Begränsning av exponeringen/personlig skyddsutrustning

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Gasol ska hanteras i ett slutet system. Explosionssäker utsugning. Gasdetektor.

8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, till exempel personlig skyddsutrustning

Skydd av ögon/ansikte

Vid risk för direktkontakt med gasen eller stänk ska visir eller skyddsglasögon enligt EN 166 användas, för att skydda ögon och hud.

Skydd av hud/händer

Vid risk för direktkontakt eller stänk ska skyddshandskar enligt EN 374 användas. Handskarna får inte bli stela vid låg temperatur och ska vara lätta att ta av.

Skydd av hud/andra kroppsdelar

Vid risk för direktkontakt eller stänk ska heltäckande skyddskläder användas, på grund av risken för köld- och brandskador.

8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

Inga åtgärder behövs för att begränsa miljöexponeringen, eftersom gasol hanteras i slutna system.

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

LEL = Lower Explosion Limit, eller nedre antändningsgräns.

| Egenskaper | Propan | Butan | LPG-mix | Isobutan |
|---|--|--|--|--|
| Utseende | Färglös | Färglös | Färglös | Färglös |
| Lukt | Luktfri – markant och obehaglig lukt tillsätts | Luktfri – markant och obehaglig lukt tillsätts | Luktfri – markant och obehaglig lukt tillsätts | Luktfri – markant och obehaglig lukt tillsätts |
| Luktröskel | Normalt 20 % av LEL | Normalt 20 % av LEL | Normalt 20 % av LEL | Inte relevant |
| pH-värde | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |
| Smältpunkt/frys punkt | Normalt -187,6 °C till -138,3 °C | Normalt -187,6 °C till -138,3 °C | Normalt -187,6 °C till -138,3 °C | Normalt -187,6 °C till -138,3 °C |
| Kokpunkt | Normalt -42 °C | Normalt -0,5 °C | Normalt -20 °C | Normalt -11 °C |
| Flampunkt | Normalt -104 °C | Normalt < -50 °C | Normalt -104 °C | Normalt < -50 °C |
| Avdunstningshastighet | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |
| Brandfarlighet | Lättantändligt | Lättantändligt | Lättantändligt | Lättantändligt |
| Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns | 2,2–9,5 volymprocent gas i luft | 1,8–9 volymprocent gas i luft | 2,2–10 volymprocent gas i luft | 1,8–8,5 volymprocent gas i luft |
| Ångtryck vid +40 °C | Normalt 13 bar (g) | Normalt 3,2 bar (g) | Normalt 9 bar (g) | Normalt 4,8 bar (g) |
| Densitet, gasform kg/m ³ vid 0 °C och 1 013 mbar | Normalt 2,0 | Normalt 2,7 | Normalt 2,3 | Normalt 2,7 |
| Relativ densitet (luft = 1) | Normalt 1,6 | Normalt 2,1 | Normalt 1,9 | Normalt 2,1 |
| Densitet, vätskeform kg/m ³ vid 15 °C | Normalt 507 | Normalt 585 | Normalt 550 | Normalt 565 |
| Löslighet | Negligerbar i vatten | Negligerbar i vatten | Negligerbar i vatten | Negligerbar i vatten |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) | Normalt 1,815 | Inte fastställt | Normalt 1,815 | Inte fastställt |
| Självantändningstemperatur | Normalt 450 °C | Normalt 420 °C | Normalt 450 °C | Normalt 494 °C |
| Sönderfallstemperatur | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |
| Viskositet, gasform | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |
| Explosiva egenskaper | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |
| Oxiderande egenskaper | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant | Inte relevant |

9.2 Övriga uppgifter

Inte relevant.

10. Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inte reaktivt.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt.

10.3 Risk för farliga reaktioner

Ytterst brandfarligt.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Antändningskällor – värme, öppen eld, gnistor.

10.5 Oförenliga material

Material som inte är godkända för användning tillsammans med gasol.

Använd bara tätningsmedel och packningsmaterial som är dokumenterat beständiga vid användning med gasol.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inte relevant.

11. Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

| Ämne | Exponeringsväg | Art | Test | Resultat |
|---------------------------|----------------|-----|-------------------------|-----------------|
| Propan/butan/ isobutan | Inhalation | Mus | LC ₅₀ /2 tim | 1 237 mg/l luft |

Inandning

Irriterar inte. Inandning av koncentrationer över 10 % kan orsaka en narkotisk effekt, huvudvärk, illamående, synstörningar och yrsel. Inandning av höga koncentrationer kan påverka det centrala nervsystemet och hjärtfunktionen. Detta kan leda till medvetslöshet och död.

Hud

Irriterar inte (gasform). Köldskador från ämnet i vätskeform och vätskans förångning.

Ögon

Irriterar inte (gasform). Köldskador från ämnet i vätskeform och vätskans förångning.

Förtäring

Inte relevant.

Toxicitet vid upprepad exponering

Inte känt.

Cancerogenitet

Inte klassificerat som ett cancerogent ämne (1,3-butadien < 0,1 %).

Mutagenitet

Inte bedömt som mutagent.

Reproduktionstoxicitet

Inte känt.

11.2 Övriga uppgifter

LC₅₀ (inandning), låg toxicitet > 20 mg/l.

12. Ekologisk information 12.1 Toxicitet

| Ämne | Testets varaktighet | Art | Test | Resultat |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------|------------|
| Propan/butan/isobutan | 96 tim | Fisk | LC ₅₀ | 27,98 mg/l |
| Propan/butan/isobutan | 48 tim | Daphnia (vattenloppa) | LC ₅₀ | 14,22 mg/l |
| Propan/butan/isobutan | 96 tim | Alger | EC ₅₀ | 7,71 mg/l |

Gasen förångas snabbt vid kontakt med vatten. Inga akuta eller kroniska effekter kommer att märkas i praktiken.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

| Ämne | Nedbrytbarhet i vattenmiljö | Test | Resultat |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Propan/butan/isobutan | Ja | Test av biologisk nedbrytning | 100 % efter 385,5 tim |

Oxideras snabbt genom fotokemiska reaktioner i luft.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

| Ämne | Potentiellt bioackumulerbar | LogPow | Biokoncentrationsfaktor (BCF) |
|-----------------------|-----------------------------|--------|-------------------------------|
| Propan/butan/isobutan | Nej | 1,09 | – |

Förväntas inte bioackumuleras.

12.4 Rörlighet i jord

Inte relevant då gasen är extremt flyktig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömning

De ingående kolvätena i produkten uppfyller inte kriterierna för PBT- eller vPvB-bedömning.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Inte tillämplig

12.7 Andra skadliga effekter

Global uppvärmningspotential (GWP100) för oförbränd gas 3.3

13. Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

| Kemikalieavfallsgrupp | EAK-kod | Avfallstyp |
|-----------------------|----------|--|
| Z | 16 05 04 | Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen |

Produktens egenskaper och användning gör att avfall inte uppstår.

Särskild märkning

Använda eller tomma tryckbehållare returneras till Kosan Gas. Behållare som går i retur ska märkas i enlighet med ADR-reglerna.

OBS: Behållare som går i retur ska märkas med:



14. Transportinformation

| | Transport på väg – ADR | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | Propan | Butan | LPG-mix | Isobutan |
| UN-nummer | 1965 | 1965 | 1965 | 1969 |
| Officiell transportbenämning | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning C) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A1) | Isobutan |
| Faroklass/-etikett | 2.1 | | | |
| Faronummer | 23 | | | |
| Förpackningsgrupp | Inte relevant | | | |
| Miljöfarligt | Nej | | | |
| Särskilda försiktighetsregler för användaren | Behållare får inte kastas eller utsättas för stötar. Under användning ska behållaren vara placerad i korrekt läge. | | | |

| | Transport på järnväg – RID | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | Propan | Butan | LPG-mix | Isobutan |
| UN-nummer | 1965 | 1965 | 1965 | 1969 |
| Officiell transportbenämning | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning C) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A1) | Isobutan |
| Faroklass/-etikett | 2.1 | | | |
| Faronummer | 23 | | | |
| Järnvägsrangering | Faroetikett 13 | | | |
| Förpackningsgrupp | Inte relevant | | | |
| Miljöfarligt | Nej | | | |
| Särskilda försiktighetsregler för användaren | Behållare får inte kastas eller utsättas för stötar. Under användning ska behållaren vara placerad i korrekt läge. | | | |

| | Sjötransport – IMDG | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | Propan | Butan | LPG-mix | Isobutan |
| UN-nummer | 1965 | 1965 | 1965 | 1969 |
| Korrekt transportbenämning | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning C) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A1) | Isobutan |
| Faroklass/-etikett | 2.1 | | | |
| Förpackningsgrupp | Inte relevant | | | |
| EMS | F-D, S-U | | | |
| Segregationsgrupp | Ingen | | | |
| Havsförorenande | Nej | | | |
| Särskilda försiktighetsregler för användaren | Behållare får inte kastas eller utsättas för stötar. Under användning ska behållaren vara placerad i korrekt läge. | | | |
| Bulktransport | Inte relevant | | | |

| | Lufttransport – IATA | | | |
|--|--|---|--|----------|
| | Propan | Butan | LPG-mix | Isobutan |
| UN-nummer | 1965 | 1965 | 1965 | 1969 |
| Officiell transportbenämning | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning C) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A) | Kolvätegasblandning, kondenserad n.o.s. (blandning A1) | Isobutan |
| Faroklass/-etikett | 2.1 | | | |
| Förpackningsgrupp | Inte relevant | | | |
| Havsförorenande | Nej | | | |
| Särskilda försiktighetsregler för användaren | Behållare får inte kastas eller utsättas för stötar. Under användning ska behållaren vara placerad i korrekt läge. | | | |
| Bulktransport | Inte relevant | | | |

15. Gällande föreskrifter

15.1 Särskilda föreskrifter/särskild lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Får inte användas av barn och ungdomar under 18 år (se lokala lagar och förordningar).

Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1).
Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2011:19)
Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om gaser (AFS 1997:7)

Avfallsförordningen SFS 2020:614.
Faller under kraven i Sevesodirektivet.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Det har inte utförts någon kemikaliesäkerhetsbedömning.

16. Övriga uppgifter

Förklaring till faroangivelser

- H220 Extremt brandfarlig gas.
- H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.
- H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- H332 Skadligt vid inandning.
- H340 Kan orsaka genetiska defekter.
- H350 Kan orsaka cancer.
- H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
- H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
- H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Denna information är baserad på vår nuvarande kunskap och har till uppgift att beskriva ämnet gasol i förhållande till hälsa, säkerhet och miljömässiga krav.