



SÄKERHETS DATABLAD

KOSAN GASOL

1. NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Ämnets namn

Gasol

Produkt kod

Propan 04000

Butan/Isobutan/LPG mix 04001

Annat namn

Kosan Propan, Kosan Autogas, Kosan Butan, Kosan LPG mix, Kosan Isobutan, LPG.

Index nr

Propan: 601-003-00-5

Butan/Isobutan: 601-004-00-0

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

Denna produkt är undantaget från registreringsplikten enligt REACH i enlighet med artikel 2(7)(b).

1.2 Relevant identifierade användningar av ämnet eller blandning och användningar som det avråds från

Relevant identifierade användningar

Hushålls, kommersiell, industriell och motor bränsle, användning i kemiska processer och som areosol-drivgas.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Leverantör

Kosan Gas Sverige AB
Backa Bergögata 14 Box 14264
422 46 Hisings-Backa 400 20 Göteborg

Fax

031 655 229

E-post

Sverige@kosangasnordic.com

Telefon

031 655 200

www.kosangas.se

1.4 Telefonnummer för nödsituation

0 31 655 200

2. FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning 1272/2008 [CLP]: Flam. Gas 1 Press. Gas

Faroangivelse koder

H220 Extremt brandfarlig gas.

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2 Märkningsuppgifter

FAROPIKTOGRAM ENLIGT GHS

Signalord

Fara

Varning



Skyddsangivelse - förebyggande

P102 Förvaras oåtkomligt för barn.

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

Skyddsangivelse - 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.

Skyddsangivelse - förvaring

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

Klassificering enligt förordning 67/548/EEC och 1999/45/EC.

F+



Extremt brandfarligt

Riskfraser Skyddsfraser

R12	Extremt brandfarligt
S9	Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats.
S16	Förvaras åtskilt från antändningskällor – Rökning förbjuden.
S33	Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

2.3 Andra faror

Inandning av gas i högre koncentrationer kan orsaka huvudvärk, yrsel, asfyxi, oregelbunden hjärtrytm, medvetslöshet och död. Kontakt med ämnet i flytande form kan orsaka köldskador på hud och ögon. Ämnet i gasform är tyngre än luft och kan spridas längs marken.

3. SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR**3.1 Ämne**

Gasol behandlas under 3.2.

3.2 Blandningar**Kodförklaring**

F+ = Extremt brandfarligt, F = Mycket brandfarligt

Förklaring till relevanta faro- och riskfraser finns under avsnitt 16.

PROPAN

Ämne	Identifiering		Klassificering enligt förordning		Vikt-%
	EG nr.	CAS nr.	67/548/EC, 1999/45/EC	1272/2008(CLP)	
Propan	200-827-9	74-98-6	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	>90
Butan	203-448-7	106-97-8	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	<10
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	Fx, R12, R45, R46	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B H220 H350 H340	<0,1
Dimethylsulphide	200-846-2	75-18-3	R11, R37/38 R41	Brandfarliga vätskor [Kategori 2] Allvarlig ögonskada [Kategori 1] H225 H315 H318 H335	<0,01
Tertiobutylmercaptan	200-890-2	75-66-1	R11 R41	Brandfarliga vätskor [Kategori 2] Allvarlig ögonskada [Kategori 1] H225 H315 H318 H335	<0,01

BUTAN

Ämne	Identifiering		Klassificering enligt förordning		Vikt-%
	EG nr.	CAS nr.	67/548/EC, 1999/45/EC	1272/2008(CLP)	
Butan	203-448-7	106-97-8	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	>90
Propan	200-827-9	74-98-6	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	<10
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	Fx, R12, R45, R46	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B H220 H350 H340	<0,1

LPG-MIX

Ämne	Identifiering		Klassificering enligt förordning		Vikt-%
	EG nr.	CAS nr.	67/548/EC, 1999/45/EC	1272/2008(CLP)	
Propan	200-827-9	74-98-6	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	20-40
Butan	203-448-7	106-97-8	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	60-80
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	Fx, R12, R45, R46	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B H220 H350 H340	<0,1
Dimethylsulphide	200-846-2	75-18-3	R11, R37/38 R41	Brandfarliga vätskor [Kategori 2] Allvarlig ögonskada [Kategori 1] H225 H315 H318 H335	<0,01
Tertiobutylmercaptan	200-890-2	75-66-1	R11 R41	Brandfarliga vätskor [Kategori 2] Allvarlig ögonskada [Kategori 1] H225 H315 H318 H335	<0,01

ISO-BUTAN

Ämne	Identifiering		Klassificering enligt förordning		Vikt-%
	EG nr.	CAS nr.	67/548/EC, 1999/45/EC	1272/2008(CLP)	
ISO-butan	200-857-2	75-28-5	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	>95
n-butan	203-448-7	106-97-8	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	<4
Propan	200-827-9	74-98-6	Fx, R12	Flam. Gas 1 Press. Gas H220 H280	<2
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	Fx, R12, R45, R46	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B H220 H350 H340	<0,1

**4. ÅTGÄRDER VID
FÖRSTA HJÄLPEN****4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Inandning**

Frisk luft. Värme och vila. Om den olycksdrabbade är omtöcknad kan visst fysiskt tvång krävas för att förhindra skada. Lägg medvetslös person i framstupa sidoläge och se till att andningsvägarna är fria. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Vid hjärtstillestånd - hjärtkompression. Kontrollera andning och puls. OMEDELbart TILL SJUKHUS / LÄKARE.

Hudkontakt

Skölj utsatta delar med vatten. Tag av förorenade kläder, ringar, klockor etc. om möjligt. Försök EJ om de sitter fast på huden. Försök inte att återuppvärma utsatta delar snabbt - återuppvärm långsamt. Täck med sterilt skyddsförband. Sätt inte på salva eller pulver. Observera att nedstänkta kläder utgör brandfara och bör översköljas med vatten innan de avlägsnas.

Ögonkontakt

HANDLA SNABBT. Skölj ögonen med stora mängder vatten. Skydda ögat med sterilt förband. Kontakta omedelbart läkare.

Förtäring

Anses inte vara en sannolik exponeringsväg. Köldskada på läppar och mun kan uppstå vid kontakt med vätska.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akut och fördröjda

Allvarlig exponering kan sensibilisera hjärtat för katekolminframkallande arytmier och asfyxi. Kan leda till medvetslöshet och död. Vätskekontakt med hud eller ögon ger köldskador.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som krävs

Symptomatisk behandling.

5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Stäng av tillförseln.
Stor brand – Vattensprej/dimma för kylning.
Mindre brand – Pulver.

Olämpliga släckmedel

Skum.

Undvik direkt vattenstråle mot vätskepölar av ämnet, ger en snabb förångning och ökad brand.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Risk för explosion med tryckverkan i slutna utrymmen.
Risk för explosion om tryckbehållare utsätts för hög värmepåverkan från brand, kyl med vatten eller flytta i säkerhet. Gasen är tyngre än luft och kan spridas längs marken eller i dagvatten ledningar eller kulvertar. Förbränningsprodukter, koldioxid och vatten [kolmonoxid vid luftunderskott].

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Bär heltäckande brandskyddskläder och andningsapparat.

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituation

6.1.1 För annan personal än räddningspersonal

Evakuera området. Stäng av, om möjligt utan risk, gastillförseln. Avlägsna tändkällor. Välj säker plats med hänsyn till vindriktning.

6.1.2 För räddningspersonal

Evakuera området. Stäng av gastillförseln. Avlägsna tändkällor. Förhindra att gasen tränger ner i slutna områden som källare och dagvattensystem.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Ämnet bedöms inte kunna förorena mark eller vatten.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Stäng av gastillförseln. Låt vätska förångas till gas så att den späds ut till säker koncentration i atmosfären. Styr och späd ut gasen med spridd vattenstråle. Ventilera ur gasen ur slutna utrymmen.

6.4 Hänvisning til andre punkter

Information om lämplig skyddsutrustning finns i avsnitt 8.

7. HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Denna produkt är endast avsedd för användning i slutna system. Sörj för god ventilation. Undvik inandning av gas. Använd lämplig skyddsutrustning.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Får endast förvaras i medföljande behållare eller godkända kärl. Hantering av större mängder fordrar tillstånd. Använd explosionsssäker utrustning, hanteringssystem skall vara jordade och potentialutjämnade. Hantera tömda behållare såsom fyllda. Avlägsna inte märkning.

Följ myndigheters föreskrifter för hantering av brandfarlig gas.

7.3 Specifik slutanvändning

Inte relevant.

Annan information

Vissa gummi kvalitéer löses upp mer än andra av blandningen. Kontakta packningsleverantör vid val av gummikvalitet.

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

Ämne	Gränsvärde - ppm
Propan	1000
Butan	800
LPG-mix butan/propan	800/1000
ISO-butan	1000

Gränsvärdes anmärkning

Svenskt hygieniskt gränsvärde saknas. American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) värde anges i detta dokument bara som vägledning.

8.2 Begränsning av exponering

Hanteras i slutna system.

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Hanteras, så långt som möjligt, i slutna system. Explosionssäker punktut sugning. Gas sensorer

8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Ögonskydd / ansiktsskydd

Vid risk för direktkontakt med ämnet eller stänk skall visir eller skyddsglasögon som skyddar mot kemikalier användas [EN 166].

Hudskydd- hand

Vid risk för direktkontakt eller stänk skall skyddshandskar användas. [EN 374] Handskarna får ej bli stela i låg temperatur och skall vara lätta att ta av.

Hudskydd - annat skydd

Vid risk för direktkontakt eller stänk skall heltäckande skyddskläder användas. Risk för köld- och brandskador.

8.2.3 Begränsning av miljöexponering

Hanteras i slutna system.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Egenskaper	Propan	Butan	LPG-mix	ISO-butan
Utseende	Kondenserad gas. Färglös.	Kondenserad gas. Färglös.	Kondenserad gas. Färglös.	Kondenserad gas. Färglös.
Lukt	Luktlös. Markant och obehaglig med lukt tillsats.	Luktlös.	Luktlös. Markant och obehaglig med lukt tillsats.	Luktlös.
Luktröskel	Typiskt vid 20% av LEL	Inte relevant	Typiskt vid 20% av LEL	Inte relevant
pH-värde	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant
Smältpunkt/frys punkt	Typiskt -187,6 - -138,3°C	Typiskt -187,6 - -138,3°C	Typiskt -187,6 - -138,3°C	Typiskt -187,6 - -138,3°C
Kokpunkt	Typiskt -42°C	Typiskt -5°C	Typiskt -20°C	Typiskt -11°C
Flampunkt	Typiskt -104°C	Typiskt <-50°C	Typiskt -104°C	Typiskt <-50°C
Avdunstningshastighet	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant
Brandfarlighet	Lättantändlig	Lättantändlig	Lättantändlig	Lättantändlig
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	2,2-9,5 vol% gas i luft	1,8-9 vol% gas i luft	2,2-10 vol% gas i luft	1,8-8,5 vol% gas i luft
Ångtryck vid +40 °C	Typiskt 13 bar[g]	Typiskt 3,2 bar[g]	Typiskt 9 bar[g]	Typiskt 4,8 bar[g]
Ångdensitet kg/m ³ v. 0 °C og 1013 mbar	Typiskt 2,0	Typiskt 2,7	Typiskt 2,3	Typiskt 2,7
Relativ densitet [luft = 1]	Typiskt 1,6	Typiskt 2,1	Typiskt 1,9	Typiskt 2,1
Densitet vätska kg/m ³ ved 15 °C	Typiskt 507	Typiskt 585	Typiskt 550	Typiskt 565
Löslighet	Negligierbar i vatten	Negligierbar i vatten	Negligierbar i vatten	Negligierbar i vatten
n-oktanol/vatten	Typiskt 1,815	Inte fastställt	Typiskt 1,815	Ikke fastlagt
Självantändningstemperatur	Typiskt 450 °C	Typiskt 420 °C	Typiskt 450 °C	Typiskt 494 °C
Sönderfallstemperatur	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant	Inte relevant
Viskositet [gas]	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

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Inte självreaktivt.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt.

10.3 Risker för farliga reaktioner

Lättantändligt.

10.4 Förhållanden som skall undvikas

Antändningskällor.

10.5 Oförenliga material

Använd bara tätningar och packningar som är dokumenterat godtagbara.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inte relevant.

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om toxikologiska effekter

Inandning

Ej irriterande. Inandning av halter över 10% kan orsaka en narkotisk effekt, huvudvärk, illamående, synstörningar och yrsel. Inandning av höga halter kan påverka centrala nervsystemet och hjärtverksamheten. Kan leda till medvetslöshet och död.

Hud

Ej irriterande [gas]. Köldskador från vätska och vätskans förångning.

Ögon

Ej irriterande [gas]. Köldskador från vätska och vätskans förångning.

Förtäring

Inte relevant.

Toxicitet vid upprepad dosering

Ej känt.

Cancerogenitet

Inte klassificerat som cancerogent [1,3-butadien <0,1%].

Mutagenitet

Inte bedömt som mutagent.

Reproduktionstoxicitet

Ej känt.

11.1.13 Annan information

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

12. EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Fysikaliska egenskaper ger en snabb förångning i vatten och några akuta eller kroniska effekter kommer inte att visa sig i praktiken.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Oxideras snabbt genom fotokemiska reaktioner i luft.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Förväntas inte bioackumuleras signifikant.

12.4 Rörlighet i jord

Inte relevant då gasen är extremt lättflyktig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömning

Ingående kolväten i produkten uppfyller inte kriterier för PBT eller vPvB bedömning.

12.6 Andra skadliga effekter

Global uppvärmningsfaktor (GWP100) för oförbränd gas 3,3.

13. AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produktens egenskaper och användning gör att avfall sällan uppstår. Om nödvändigt förbränn kontrollerat i särskild avsedd utrustning eller kontakta leverantören. Tomma eller tomma behållare returneras till leverantören.

14. TRANSPORTINFORMATION

14.1 Särskilda försiktighetsåtgärder

Tömda behållare hanteras och transporteras som fyllda.

TRANSPORT PÅ VÄG ADR

	Propan	Butan	LPG-mix	ISO-butan
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 för transport	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23
Förpackningsgrupp	Inte relevant			
Miljöfaror	Inte relevant			

TRANSPORT PÅ JÄRNVÄG - RID

	Propan	Butan	LPG-mix	ISO-butan
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 för transport	Etiketter 2.1 [+13] Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. [+13] Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. [+13] Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. [+13] Farlighetsnummer 23
Förpackningsgrupp	Inte relevant			
Miljöfaror	Inte relevant			

TRANSPORT PÅ SJÖ - IMDG

	Propan	Butan	LPG-mix	ISO-butan
UN nummer	1965	1965	1965	1969
Officiell transportbenämning	Kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s., [Propan]	Kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s., [Butan]	Kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s., [innehåller propan och butan]	Isobutan
Faroklass för transport IMDG EmS	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23 F-D, S-U	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23	Etiketter 2.1. Farlighetsnummer 23
Förpackningsgrupp	Inte relevant			
Miljöfaror	Nej			

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006. Kemikalieinspektionens föreskrifter KIFS 2005:7 om klassificering och märkning av kemiska produkter samt förordningen (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av kemiska ämnen och blandningar (CLP).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Det har inte utförts någon kemikaliesäkerhetsbedömning.

16. ANNAN INFORMATION

H220	Extremt brandfarlig gas.
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H315	Irriterar huden.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H340	Kan orsaka genetiska defekter.
H350	Kan orsaka cancer.
R12	Extremt brandfarlig.

Denna information är baserad på vår nuvarande kunskap och har till uppgift att beskriva produkten mot hälsa, säker och miljömässiga krav.

Ändringar från föregående version

Omarbetning 2013-01-15 mot krav i förordning (EG) 1907/2006 med ändring nr 453/2010.