

Fordonsgas/biogas

Säkerhetsdatablad

Utfärdat: 2016-01-11

Ersätter SDB: 2010-12-21

Innehållsförteckning

1	Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget	2
2	Farliga egenskaper	3
3	Sammansättning/information om beståndsdelar	4
4	Åtgärder vid första hjälpen	5
5	Brandbekämpningsåtgärder	6
6	Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp	6
7	Hantering och lagring	7
8	Begränsning av exponeringen/personligt skydd	8
9	Fysikaliska och kemiska egenskaper	8
10	Stabilitet och reaktivitet	9
11	Toxikologisk information	10
12	Ekologisk information	11
13	Avfallshantering	12
14	Transportinformation	13
15	Gällande föreskrifter	14
16	Annan information	15

1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn Fordonsgas/biogas

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning Drivmedel

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör E.ON Biofor Sverige AB
Nobelvägen 66
205 09 Malmö, Sverige
+46 40 25 50 00
fordonsgas@eon.se
www.eon.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Tillgänglig utanför kontorstid Ja

Nödtelefonnummer SOS Alarm: 112 / Giftinformationscentralen: +46 8 331 231



2. Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering i enlighet med 67/548/EEC och 1999/45/EC

Faroklass F+ – Extremt brandfarligt

Riskfraser R12 – Extremt brandfarligt

Klassificering i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008, bilaga VI

Klassificering Brandfarliga gaser, kategori 1
Gaser under tryck

Faroangivelser H220, H280

2.2 Märkningsuppgifter

GHS-märkning av ämnet (i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008, bilaga VI)

Faropiktogram



Signalord Fara

Faroangivelser **H220** Extremt brandfarlig gas.
H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser **P210** Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor.
Rökning förbjuden.
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.
P403 Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3 Andra faror

Produkten är extremt brandfarlig. Bildar explosiva blandningar med luft vid cirka 5-15 procent fordonsgasinblandning vid atmosfärstryck samt i det normala inom- och utomhustemperaturområdet. Fordonsgasen är lättare än luft. Den kan under specifika förhållanden, som till exempel vid inversion och i slutna utrymmen, ansamlas och därvid kunna antändas.



3. Sammansättning/information om beståndsdelar

Blandningar				
Kemiskt namn	CAS nr. EG. nr. Reach nr. Index nr.	Koncentration	Klassificering	R-fras H-fras
Metan	74-82-8 200-812-7 - 601-001-00-4	>88%	F+ Flam. Gas 1, Press. Gas	R12 H220
Tetrahydro- tiofen	110-01-0 203-728-9 - 613-087-00-0	<0,001%	F, Xi, Xn Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Acute Tox. 4 - oral, Acute Tox. 4 - dermal, Acute Tox. 4 - inhalation	R11, R20/21/22, R36/38, R52/53, H225, H302, H312, H315, H319, H332, H412
Etan	74-84-0 200-814-8 - -	<7%	F+ Flam. Gas 1, Press. Gas	R12 H220
Propan	74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21- 601-003-00-5	<3%	F+ Flam. Gas 1, Press. Gas	R12 H220, H280

Övrig information ämne

Komprimerad gas. En blandning av kolväten med i huvudsak metan. Kan innehålla låga koncentrationer av butan, pentan, hexan, koldioxid, kvävgas och syrgas. Mer information se SS155438 "Motorbränslen - Metanrik gas som bränsle till snabbgående förbränningsmotorer: Krav och provningsmetoder.

Se avsnitt 16 för förklaringar av riskfraser (R) och faroangivelser (H).



4. Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Frisk luft och vila. Håll den skadade varm och på en lugn plats. Placera medvetslös person i stabilt sidoläge och säkerställ fria luftvägar. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Vid hjärtstillestånd, ge hjärtkompression. Kontakta läkare.
Hudkontakt	Vid läckage från tryckkärl, undvik hud- och ögonkontakt.
Kontakt med ögonen	Vid läckage från tryckkärl, undvik hud- och ögonkontakt.
Förtäring	Anses ej som potentiell väg för exponering.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Exponering av höga koncentrationer kan orsaka yrsel, huvudvärk och illamående. Risk för andnöd, medvetslöshet och kvävning föreligger om inandning sker i oventilerad/syrefattig miljö.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ej tillämplig



5. Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga brandsläckningsmedel	Stora bränder ska endast bekämpas av brandman. Vid brand: Släck med pulver, koldioxid eller alkoholresistent skum.
Olämpliga släckmedel	Använd inte en kraftig vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Stoppa om möjligt gasflödet. Om inte räddningstjänsten bestämmer annat, spärra av området minst 25 meter från läckan/branden tills det är säkert att faran är över. Sätt ut varningsskyltar och varsko personer i närheten för brandfara. Släck ej läckande gas som brinner om detta inte är nödvändigt d.v.s. risk för brandspridning föreligger.

Ångor kan bilda explosiv blandning med luft. Kan antändas av låga eller gnistor vid normalt lufttryck. Vidtag åtgärder mot statisk electricitet. Vid ofullständig förbränning av fordonsgas kan farliga förbränningsprodukter som kolmonoxid och kväveoxider bildas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Speciell skyddsutrustning för brandpersonal	Vid brand, använd en tryckluftsapparat oberoende av omgivningen, som andningsskydd. Efter släckning måste fordonsgas vädras ut. Behållare i närheten av brand bör omedelbart flyttas eller kylas med vatten.
Övrigt	Larma Räddningstjänsten.

6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Gå aldrig in i gasmoln och undvik inandning av gas. Vid brand utrym området. Stoppa läckage endast om det kan ske utan risk. Avlägsna alla antändningskällor. Vid mindre utsläpp – ventiler. Vid större utsläpp – avvakta räddningstjänstens besked. Meddela anläggningsägare/distributör. Använd den skyddsutrustning som är angiven i avsnitt 8 i säkerhetsbladet.



6.2 Miljöskyddsåtgärder

Stoppa gasutsläpp om det är möjligt utan risk. Kontakta lokala myndigheter vid större utsläpp.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Ventilera området. Vid större utsläpp, kontrollera luften med avseende på skadligt/farligt gasinnehåll för att garantera säkra arbetsförhållanden innan annan personal tillåts komma in på området.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

För personlig skyddsutrustning se avsnitt 8 och för avfall se avsnitt 13.

7. Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Förebyggande åtgärder för hantering

Hanteras under tryck i slutet system. Använd explosionsskyddad elutrustning. Eliminera alla värme- och antändningskällor.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Använd endast godkänd utrustning och material för produkten. Tryckkärl och övrig utrustning ska hållas väl sluten. Förvaras väl åtskild från tändkällor och oxiderande gaser. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej tillämplig



8. Begränsning av exponeringen/ personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ej tillämplig

8.2 Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder	Hantera endast i väl ventilerade utrymmen med frånluft i takhöjd. Rök ej under hanteringen.
Andra hudskydd	Ingen skyddsutrustning anges eftersom fordonsgasen är i ett slutet system vid tankning.

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Avdunstningshastighet	Ej tillämplig
Brandfarlighet (fast form, gas)	Extremt brandfarlig gas
Explosiva egenskaper	Ej tillämplig
Flampunkt	-188 °C
Fördelningskoefficient: noktanol/ vatten	Ej tillämplig
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej tillämplig
Kokpunkt	-161 °C
Lukt	Distinkt om odöriserad med tetrahydrotiofen (THT), annars luktlös
Luktröskel	Ej tillämplig
Löslighet	Ej tillämplig



Oxiderande egenskaper	Ej tillämplig
pH-värde	Ej tillämplig
Relativ densitet	Ej tillämplig
Självantändningstemperatur	>595 °C vid atmosfärstryck
Smältpunkt / fryspunkt	-182 °C
Sönderfallstemperatur	Ej tillämplig
Utseende, form	Komprimerad gas
Utseende, färg	Klar, färglös
Viskositet	Ej tillämplig
Ångdensitet	Ej tillämplig
Ångtryck	Ej tillämplig
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	5 - 15 vol %

9.2 Annan information

Fordonsgas är lättare än luft.

10. Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stabil vid normala förhållanden.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden beträffande användning och lagring.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden. Ångor kan bilda explosiv blandning med luft.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Undvik värme, flammor och andra antändningskällor.



10.5 Oförenliga material

Ej tillämplig

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid brand kan farliga förbränningsprodukter som koldioxid och kolmonoxid bildas.

11. Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet	Exponering av höga koncentrationer kan orsaka yrsel, huvudvärk och illamående. Kvävningssymptom kan uppstå då syrehalten i inandningsluften blir för låg.
Irritation	Ej tillämplig
Frätande effekt	Ej tillämplig
Sensibilisering	Inget av de ämnen som förtecknas i avsnitt 3 är klassificerade som sensibiliserande.
Mutagenitet	Inget av de ämnen som förtecknas i avsnitt 3 är klassificerat som mutagent.
Cancerogenitet	Inget av de ämnen som förtecknas i avsnitt 3 är klassificerade som cancerframkallande.
Toxicitet vid upprepad dosering	Ej tillämplig
Reproduktionstoxicitet	Inget av de ämnen som förtecknas i avsnitt 3 är klassificerat som reproduktionstoxiskt.
LD50 Oral	CAS nr. 74-98-6: 5 000 mg/kg (råtta) CAS nr. 110-01-0: 1 600 mg/kg (råtta)
LD50 Dermal	CAS nr. 110-01-0: 3 335 mg/kg (råtta) CAS nr. 110-01-0: >2 000 mg/kg (kanin)
LC50 Inandning	CAS nr. 110-01-0: 4h, 30 mg/l (råtta)



12. Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produkten är inte klassad som miljöskadlig. Metan, som är huvudbeståndsdelen i fordonsgas, är en växthusgas.

Akut toxicitet för fisk	LC50 Fisk 96h:
	CAS nr. 74-82-8: 73,9 mg/l
	CAS nr. 74-84-0: 33,9 mg/l
	CAS nr. 74-98-6: 16,9 mg/l
Akut toxicitet för alger	IC50 Alg 72h:
	CAS nr. 74-82-8: 76,8 mg/l
	CAS nr. 74-84-0: 24,9 mg/l
	CAS nr. 74-98-6: 11,3 mg/l
	CAS nr. 110-01-0: 161 mg/l
Akut toxicitet för kräftdjur	EC50 Daphnia 48h:
	CAS nr. 74-82-8: 95,4 mg/l
	CAS nr. 74-84-0: 37,0 mg/l
	CAS nr. 74-98-6: 16,3 mg/l
	CAS nr. 110-01-0: 22 mg/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Metan är lättare än luft och fördelar sig i atmosfären där den bryts ner genom fotokemiska reaktioner. Livslängden för metan är 15-20 år.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

CAS nr. 74-82-0:
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 1,38
LogPow: 1,09
CAS nr. 74-84-0:
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 4,9
LogPow: 1,81
CAS nr. 110-01-0:
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 4,79
LogPow: 1,8
CAS nr. 74-98-6:
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 13,18
LogPow: 2,36
Ej förväntad bioackumulering.



12.4 Rörligheten i jord

Ej tillämplig

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Detta ämne uppfyller inte PBT-/vPvB-kriterierna av REACH-förordningen, Annex XIII.

12.6 Andra skadliga effekter

Ej tillämplig

13. Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering

Eventuella rester i behållare eller ledningar avfacklas.



14. Transportinformation

14.1 UN-nummer

1971

14.2 Officiell transportbenämning

Benämning Metan, komprimerad, med hög metanhalt

14.3 Faroklass för transport

Etikett	2.1
ADR/RID Klass	2
ADR/RID Klass Kod	1F
ADR/RID farlighetsnummer	23
IMDG Klass	2.1
IATA Klass	2

14.4 Förpackningsgrupp

Ej tillämplig

14.5 Miljöfaror

Ej tillämplig

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Tunnelrestriktionskod: B/D

Förpackningsinstruktion: P200

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämplig

Farligt gods Ja



15. Gällande föreskrifter

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

EU-föreskrifter

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006, (REACH). Kommissionens förordning (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier. Bilaga II, Säkerhetsdatablad. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008, CLP.

Nationella föreskrifter

Avfallsförordning (2011:927).

KIFS 2005:7 Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter.

AFS 2011:18 Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden.

AFS 1999:4 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om tryckbärande anordningar (Tryckkärlsdirektivet).

AFS 2002:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om användning av trycksatta anordningar.

AFS 2003:3 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbete i explosionsfarlig miljö.

AFS 2005:3 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om besiktning av trycksatta anordningar.

AFS 2008:13 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om skyltar och signaler.

SRVFS 2004:7 Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om explosionsfarlig miljö vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor (ATEX användningsdirektiv).

MSBFS 2013:3 Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor.

SÄIFS 1998:5 Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om tankstationer för metangasdrivna fordon.

SÄIFS 2000:4 Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om cisterner, gasklockor, bergrum och rörledningar för brandfarlig gas.

Övriga bestämmelser, begränsningar och lagliga förordningar

TSA 2015, Anvisningar – tankstationer för metangasdrivna fordon, utgiven av Energigas Sverige.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning är ej gjord.



16. Annan information

Ändringar i förhållande till tidigare revision

Ändringar är gjorda i följande sektioner: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Förkortningar

PBT: Persistent, Bioackumulerande, och Toxiskt.
vPvB: väldigt Persistent och väldigt Bioackumulerande.

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

www.prevent.se
 C&L Inventory database

Betydelse av fraser

F - Mycket brandfarligt.
 F+ - Extremt brandfarligt.
 Xi - Irriterande.
 Xn - Hälsoskadlig.
 Akut Tox. 4 - hud - Akut toxicitet, dermal, kategori 4.
 Akut Tox. 4 - inand. - Akut toxicitet, vid inhalation, kategori 4.
 Akut Tox. 4 - oral - Akut toxicitet, oral, kategori 4.
 Brandfarlig gas 1 - Brandfarliga gaser, kategori 1.
 Brandfarlig vätska 2 - Brandfarliga vätskor, kategori 2.
 Gas under tryck - Gaser under tryck.
 Hudirriterande 2 - Hudirritation, kategori 2.
 Vattenmilj. Kronisk 3 - Farligt för vattenmiljön, kategori kronisk 3.
 Ögonirriterande 2 - Ögonirritation, kategori 2.
 R11 - Mycket brandfarligt.
 R12 - Extremt brandfarligt.
 R20/21/22 - Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
 R36/38 - Irriterar ögonen och huden.
 R52/53 - Skadligt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
 H220 - Extremt brandfarlig gas.
 H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga.
 H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
 H302 - Skadligt vid förtäring.
 H312 - Skadligt vid hudkontakt.
 H315 - Irriterar huden.
 H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.
 H332 - Skadligt vid inandning.
 H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Övrigt

Övrig information

Läs noggrant igenom detta säkerhetsdatablad innan användning för att informera sig om riskerna.

Tillverkarens noteringar

All information i detta säkerhetsdatablad är baserad på vår aktuella kunskap.



E.ON Gas Sverige AB
T 040 - 25 50 00
eon.se