

Biogas

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

Biogas

REACH-registreringsnummer

Undantag från registreringsplikten i enlighet med artikel 2.7 b. Bilaga V.

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

Produkttyp

Renad och komprimerad.

Relevanta identifierade användningar

Energiproduktion samt som drivmedel för fordon.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör

Scandinavian Biogas Fuels AB

Gatuadress

Holländargatan 21 A

111 60 Stockholm

Sverige

Telefon

08-503 872 20

Hemsida

<https://scandinavianbiogas.com/>

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

112, begär giftinformation

Tillgänglig utanför kontorstid

Ja

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Klassificering

Brandfarliga gaser, kategori 1A

Gaser under tryck, Komprimerad gas

Faroangivelser

H220, H280

Biogas

Beskrivning

Se avsnitt 16 för fullständig lydelse av H-fraser nämnda under detta avsnitt.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008

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.

P243 Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

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

P381 Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor.

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

2.3 Andra faror

Produkten uppfyller inte PBT- och vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, Bilaga XIII.

Innehåller inga ämnen med hormonstörande egenskaper.

Kvävningsrisk föreligger om biogas läcker ut i oventilerade utrymmen. Kan ge köldskador.

Bildar explosiva blandningar med luft (4,5 – 17 % gasinblandning) vid markatmosfärstryck samt i det normala utom- och inomhustemperaturområdet. Biogasen är färglös samt lättare än luft. Den kan under specifika förhållanden, som till exempel vid inversion, ansamlas och därvid antändas.

Biogas

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	CAS-nr EG-nr REACH-nr Index-nr	Konc.	Klassificering	H-fras M-faktor akut M-faktor kronisk	Anmärkning
Metan	74-82-8 200-812-7 - 601-001-00-4	96%	Flam. Gas 1A, Press. Gas	H220, H280 - -	-
Koldioxid	124-38-9 204-696-9 - -	3%	-	- - -	-
Kväve	7727-37-9 231-783-9 - -	0,8%	Press. Gas	H280 - -	-
Syrgas	7782-44-7 231-956-9 - 008-001-00-8	0,2%	Ox. Gas 1, Press. Gas	H270 - -	U
Tetrahydrotiofen	110-01-0 203-728-9 - 613-087-00-0	0,003%	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4 - oral, Acute Tox. 4 - dermal, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Acute Tox. 4 - inhalation, Aquatic Chronic 3	H225, H302, H312, H315, H319, H332, H412 - -	**
Svavelväte	7783-06-4 231-977-3 - 016-001-00-4	0,00005%	Flam. Gas 1A, Acute Tox. 2 - inhalation, Aquatic Acute 1, Press. Gas	H220, H330, H400 - -	U *

Övrig information ämne

* Föreningar.

** Luktämne.

Se avsnitt 16 för fullständig lydelse av H-fraser nämnda under detta avsnitt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Om symptom uppstår, kontakta läkare.

Biogas

Inandning

Flytta den drabbade till frisk luft och placera i en vilsam position som underlättar andningen. Vid andningssvårigheter eller andningsstillestånd skall konstgjord andning ges. Låt den skadade vila och håll varm med en filt. Om personen är medvetslös men andas normalt, lägg denne i framstupa sidoläge och kontakta läkare.

Hudkontakt

Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området. Uppsök läkarvård. Återuppvärm utsatta delar långsamt. Avlägsna ej kläder om de sitter fast. Täck med sterilt skyddsförband. Stryk ej på salva eller puder. Köldskada ska behandlas av läkare.

Kontakt med ögonen

Skölj ögonen med ögonskölj i några minuter. I händelse av köldskador, sök omedelbart medicinsk hjälp.

Förtäring

Anses ej som potentiell väg för exponering.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning

Dåsighet

Kvävning

Hudkontakt

Frostskador

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

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga brandsläckningsmedel

Pulver.

Stora bränder skall endast bekämpas av Räddningstjänsten.

Olämpliga släckmedel

Använd inte en kraftig vattenstråle då den kan sprida och utvidga branden.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

I händelse av brand eller termisk nedbrytning utvecklas kolmonoxid, koldioxid, kväveoxider och andra giftiga gaser.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Speciell skyddsutrustning för brandpersonal

Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och självförsörjande tryckluftsapparat (SCBA) med heltäckande ansiktsmask. Brandmansutrustning (t.ex. hjälm, skyddsstövlar och handskar) som uppfyller den europeiska standarden EN 469 ger basskydd vid kemikalieolyckor.

Biogas

Åtgärder vid brand

Isolera omedelbart området genom att avvisa personer som är i närheten av branden. Inga åtgärder ska vidtas som medför personlig risk eller vidtas utan lämplig utbildning. Var uppmärksam på vindens riktning i förhållande till branden för att undvika inandning av rökgaser. Stäng av tillförseln. Släck branden efter att utflödet stoppats då stor risk för återantändning eller explosion föreligger. Låt gasen brinna ut under kontrollerade former och kyl omgivningen med vattendimma.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd personlig skyddsutrustning. Stoppa läckage endast om det kan ske utan risk. Vid mindre utsläpp, ventiler. Vid större utsläpp, avvakta räddningstjänstens besked. Meddela ledningsägare/distributör. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt. Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor. Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Ej tillämpligt.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Produkten avgår fullständigt till atmosfär. Testa luften i slutna utrymmen efter läckage för att garantera säkra arbetsförhållanden. Gas som läcker ut ger stor volym lättantändlig gas som kan driva till avlägsna platser och antändas. Komprimerad gas som läcker ut ur ledning blir kall, vidta därför åtgärder för att undvika köldskador, till exempel på ledningar.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

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

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Förebyggande åtgärder för hantering

Använd personlig skyddsutrustning. Produkten används enbart i slutna system, uppfyllande gällande myndighetskrav. Hanteringsområdet skall vara skyltat enligt gällande bestämmelser. All gnistbildning inom området skall undvikas. All yrkesmässig hantering är tillståndspliktig enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor. Följ Räddningsverkets och Arbetsmiljöverkets utfärdade föreskrifter. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt. Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor. Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

Hygien

Ät, drick eller rök ej under hantering av produkten. Tvätta händerna noggrant efter hantering.

Biogas

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Använd bara korrekt specificerad utrustning, som är lämplig för blandningen, dess tryck och temperatur. Gaslager placeras utomhus eller i väl ventilerat utrymme samt åtskilt från tändkällor. Arbete med lagringsbehållare och anslutning av sådana till fasta ledningssystem skall utföras av personal med särskild behörighet.

7.3 Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Exponeringsgränsvärden

Koldioxid

Långtidsexponeringsgränsvärde (LTEL):

9000 mg/m³, 5000 ppm.

Kommissionens direktiv 2006/15/EG om upprättande av en andra lista över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden.

Svavelväte

Långtidsexponeringsgränsvärde (LTEL):

7 mg/m³, 5 ppm.

Korttidsexponeringsgränsvärde (STEL):

14 mg/m³, 10 ppm.

Kommissionens direktiv 2009/161/EU om upprättande av en tredje lista över indikativa gränsvärden för yrkesexponering.

Nationella hygieniska gränsvärden

Beståndsdel	CAS-nr EG-nr	Nivågränsvärde ppm / mg/m ³	Korttidsvärde ppm / mg/m ³	Källa	Anmärkning	År
Koldioxid	124-38-9	5000	10000	AFS 2018:1	V - Vägledande korttidsgrensvärde	1974
	204-696-9	9000	18000			
Svavelväte	7783-06-4	5	10	AFS 2018:1	-	2015
	231-977-3	7	14			

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontroller

Hantera endast i väl ventilerade utrymmen med frånluft i takhöjd.

Ögon / ansiktsskydd

Använd om risk för kontakt med snabbt expanderande gas föreligger.

Handskar

Använd om risk för kontakt med snabbt expanderande gas föreligger.

Biogas

Andra hudskydd

Använd om risk för kontakt med snabbt expanderande gas föreligger.

Andningsskydd

Använd friskluftsapparat vid otillräcklig ventilation.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysiskt tillstånd

Komprimerad gas

Färg

Färglös

Lukt

Distinkt och otrevlig

Luktämne (odörisering): Tetrahydrotiofen

Smältpunkt / fryspunkt

Inga tillgängliga data

Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall

-160 °C

Brandfarlighet

Extremt brandfarlig gas.

Nedre och övre explosionsgräns

4,5 - 17 %

Flampunkt

-188 °C

Självantändningstemperatur

> 600 °C

Sönderdelningstemperatur

Inga tillgängliga data

pH

Ej tillämpligt

Kinematisk viskositet

Ej tillämpligt

Löslighet

Inga tillgängliga data

Biogas

Fördelningskoefficient n-oktanol / vatten

Inga tillgängliga data

Ångtryck

Inga tillgängliga data

Densitet och / eller relativ densitet

Densitet: 0,748 kg/Nm³

Relativ densitet: 0,578

Relativ ångdensitet

Inte tillämpligt

Partikelegenskaper

Ej relevant

9.2 Annan information

Värdena under avsnitt 9 är vid 97% metan.

Undre värmevärde: 9,7 kWh/Nm³

Övre värmevärde: 10,7 kWh/Nm³

Undre wobbeindex: 12,7 kWh/Nm³

Övre wobbeindex: 14,1 kWh/Nm³

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stabil under normala förhållanden beträffande användning och lagring.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden beträffande användning och lagring.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Ingen information tillgänglig.

10.4 Förhållanden som skall undvikas

Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

10.5 Oförenliga material

Starka oxidationsmedel. Kan reagera explosionsartat vid kontakt med halogener, kväveoxider och acetylen.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga kända.

Biogas

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt definitionen i förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Höga halter biogas kan p.g.a. undanträngning av syre orsaka illamående, vid högre halter medvetlöshet och mycket höga halter kvävning.

Frätande/irriterande på huden

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Luftvägs-/hudsensibilisering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Mutagenicitet i könsceller

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerogenicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

STOT-enstaka exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

STOT-upprepad exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

LD50 Oral

Svavelväte: 49 mg/kg kv. Råtta.

Tetrahydrotiofen: 1850 mg/kg kv. 4h. Råtta.

LD50 Dermal

Svavelväte: 124 mg/kg kv. Råtta.

Tetrahydrotiofen: 2 000 mg/kg kv. 24h. Kanin.

LC50 Inandning

Svavelväte: 621 mg/m³. Råtta.

Tetrahydrotiofen: 22 572 mg/m³. 4h. Råtta.

Symptom relaterade till de fysiska, kemiska och toxikologiska egenskaperna

Inandning: Dåsighet. Kvävning.

Hudkontakt: Frostskador.

Biogas

11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper

Inte tillämpligt.

Annan information

Ingen mer information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Toxicitet

Produkten bedöms inte vara skadlig för vattenlevande organismer eller vålla skadliga långtidseffekter i miljön.

Akut toxicitet för fisk

Svavelväte: LC50 (96h): 19,8 µg/l (Lepomis macrochirus).

Tetrahydrotiofen NOEC: 24 mg/l (Danio rerio).

Akut toxicitet för alger

Svavelväte EC50 (24h): 1,87 mg/l (Scenedesmus vacuolatus).

Tetrahydrotiofen EC50 (72h): >153,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapita).

Akut toxicitet för kräftdjur

Svavelväte: LC50 (96h): 20 µg/L (Baetis vagans).

Tetrahydrotiofen EC50 (24h): 24 mg/l (Daphnia magna).

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Avdunstar extremt snabbt från mark eller vattenyta. Späds snabbt ut luft.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkten förväntas inte bioackumuleras.

12.4 Rörligheten i jord

Rörlighet

Ingen information tillgänglig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ämnena i blandningen uppfyller inte de PBT-/vPvB-kriterier som ställts i REACH, bilaga XIII.

12.6. Hormonstörande egenskaper

Inte tillämpligt.

12.7. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter

Inga andra skadliga effekter.

Övrigt

Metan är en kraftig växthusgas och utsläpp av oförbränd biogas ska i möjligaste mån undvikas.

Biogas

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering

Avfallshantering bör ske i enlighet med gällande lokala, regionala och nationella lagar och föreskrifter.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1 UN-nummer

1971

14.2 Officiell transportbenämning

Metan, komprimerad

IMDG transportbenämning

METHANE, COMPRESSED

14.3 Faroklass för transport

Etikett



2.1

ADR / RID Klass

2

ADR / RID Klass Kod

1F

ADR / RID farlighetsnummer

23

ADN Klass

2

ADN Klass Kod

1F

14.4 Förpackningsgrupp

Ej tillämplig

14.5 Miljöfaror

Nej.

Biogas

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Tunnelrestriktionskod B/D
Transportkategori 2
IMDG EmS: F-D, S-U

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämplig

Övrigt

Ej aktuellt när varan transporteras och distribueras i rörledning till förbrukare eller användare av biogas. För transporter på väg gäller ADR regler och att utsedd säkerhetsrådgivare skall finnas. Användare, som avser att skeppa eller transportera biogas, ansvarar själv för att märkning och hantering sker enligt gällande föreskrifter.

AVSNITT 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 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP).
Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG om avfall.
IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods), utgåva 2020.

Nationella föreskrifter

Följ alla relevanta lokala och internationella bestämmelser.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1).
Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2011:19).
Avfallsförordning (2020:614).
MSBFS 2020:9 Föreskrifter om farligt gods på väg och i terräng (ADR-S).
Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter.
Direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår [Seveso III-direktiv]
MSBFS 2020:1 föreskrifter om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning är ej utförd.

Biogas

AVSNITT 16: Annan information

Förkortningar

PBT: Persistent, Bioackumulerande och Toxiskt.

vPvB: väldigt Persistent och väldigt Bioackumulerande.

LD50: Dödlig dos för 50 % av en testpopulation (dödlig mediandos).

LC50: Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation.

EC50: Koncentrationen av ett ämne som påverkar 50 % av en population under en given tidsperiod.

Betydelse av fraser

Flam. Gas 1A - Brandfarliga gaser, kategori 1A

Press. Gas - Gaser under tryck, Komprimerad gas

Ox. Gas 1 - Oxiderande gaser (kategori 1)

Acute Tox. 2 - inhalation - Akut toxicitet, vid inhalation, kategori 2

Aquatic Acute 1 - Farligt för vattenmiljön, kategori akut 1

Flam. Liq. 2 - Brandfarliga vätskor, kategori 2

Acute Tox. 4 - oral - Akut toxicitet, oral, kategori 4

Acute Tox. 4 - dermal - Akut toxicitet, dermal, kategori 4

Skin Irrit. 2 - Hudirritation, kategori 2

Eye Irrit. 2 - Ögonirritation, kategori 2

Acute Tox. 4 - inhalation - Akut toxicitet, vid inhalation, kategori 4

Aquatic Chronic 3 - Farligt för vattenmiljön, kategori kronisk 3

H220 Extremt brandfarlig gas.

H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.

H270 Kan orsaka eller intensifiera brand. Oxiderande.

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

H302 Skadligt vid förtäring.

H312 Skadligt vid hudkontakt.

H315 Irriterar huden.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H330 Dödligt vid inandning.

H332 Skadligt vid inandning.

H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.