

Udarbejdet 14-12-2020
SDS-version 1.3

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn: Naturgas
Produkt-nr.: -

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**Anbefalede anvendelser:**

Gas til afbrænding.

Anvendelser der frarådes:

Må kun anvendes som beskrevet ovenfor, andre anvendelser skal ske i samråd med leverandøren.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Firmanavn og adresse:**

Energinet.dk
Tonne Kjærsvvej 65
DK-7000 Fredericia
Danmark
+45 70 10 22 44

Kontaktperson og mail:

gaskvalitet@energinet.dk

Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:

Mediator A/S, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: KN

1.4. Nødtelefon

Giftlinien: +45 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktet er ikke mærkningspligtig i henhold til CLP forordning 1272/2008.

2.2. Mærkningselementer**Signalord:**

Fare

Yderst brandfarlig gas. (H220)

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. (P210)

Ved vedvarende øjenirritation: (P337)

I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder. (P381)

Opbevares på et godt ventileret sted. (P403)

2.3. Andre farer

-

Anden mærkning:

-

Andet

-

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1/3.2. Stoffer / Blandinger**

Indholdsstof	Index-nr. / REACH-Reg. nr.	CAS-nr.	EF-nr.	CLP-klassificering	Vol%	Note
Methan	601-001-00-4 / -	74-82-8	200-812-7	Flam. Gas 1; H220	>85	-
Ethan	601-002-00-X / -	74-84-0	200-814-8	Flam. Gas 1; H220	<10	-
Propan	601-003-00-5 / 01-2119486944-21-xxxx	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1; H220	<5	-
Butan (<0,1 % butadien)	601-004-00-0 / 01-2119474691-32-xxxx	106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1; H220	<1	-
Carbondioxid	- / -	124-38-9	204-696-9	Press. Gas; H280	<2,5	-
Pentan	601-006-00-1 / -	109-66-0	203-692-4	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, STOT SE 3;H336 Aquatic Chronic 2; H411	<1	-
Nitrogen	- / -	7727-37-9	231-783-9	Press. Gas; H280	<3	-
Hexan	601-037-00-0 / -	110-54-3	203-777-6	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Repr. 2;H361f, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411	<0,5	-
Tetrahydrothiophen	613-087-00-0 / -	110-01-0	203-728-9	Flam. Liq. 2;H225, Acute Tox. 4;H302, H312, Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 4;H332, Aquatic Chronic 3;H412	< 0,01 w/w%	-
Hydrogensulfid	016-00-00-4 / -	7783-06-4	231-977-3	Press. Gas, Flam. Gas 1;H220, Aquatic Acute 1;H400	<10 mg/Nm3	-

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger****Indånding:**

Søg frisk luft.

Hold den tilskadekomne under opsyn.

Søg læge ved åndedrætsbesvær.

Indtagelse:

Ikke relevant.

Hudkontakt:

Vask huden med vand og sæbe.

Søg læge ved vedvarende ubehag.

Øjenkontakt:

Hvis produktet kommer i øjnene skylles med vand (helst fra øjenskyller) til irritationen ophører. Søg læge ved fortsat irritation.

Forbrænding:

Skyl med vand, indtil smerterne ophører. Fjern tøj, som ikke er fastbrændt - søg læge/sygehus, fortsæt om muligt skylningen til lægen overtager behandlingen.

Øvrige oplysninger:

Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan virke let irriterende på hud og øjne.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler**

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge.

Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Yderst brandfarlig gas.
Ved brand dannes farlige røggasser.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Hvis der er risiko for udsættelse for dampe og røggasser, skal der bæres luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Brug personlige værnemidler – se pkt. 8.
Undgå indånding og kontakt med hud og øjne.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Ikke relevant.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Ikke relevant.

6.4. Henvielse til andre punkter

Se punkt 8 for værnemiddeltpe.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Ikke relevant.

7.3. Særlige anvendelser

Se anvendelse pkt. 1.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre**

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 698 af 28/05/2020 om grænseværdier for stoffer og materialer:

Indholdsstof	Grænseværdi ppm / mg/m ³	Anmærkning
Propan	1000 / 1800	-
Butan (<0,1 % butadien)	500 / 1200	-
Carbondioxid	5000 / 9000	E
Pentan	500 / 1500	E
Hexan	200 / 700	-
Hydrogensulfid	5 / 7	E

E = Stoffet har en EF-grænseværdi.

DNEL/PNEC-værdier:**DNEL Pentan**

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	3000 mg/m ³	643 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	432 mg/kg bw/day	214 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske Systemiske	-	214 mg/kg bw/day
Oral - Akutte Systemiske	-	214 mg/kg bw/day

DNEL n-Hexan

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	75 mg/m ³	16 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	11 mg/kg bw/day	5,3 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske Systemiske	-	4 mg/kg bw/day
Oral - Akutte Systemiske	-	4 mg/kg bw/day

DNEL Tetrahydrothiophen

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	180 mg/m ³	18,5 mg/m ³
Inhalation - Kroniske Lokale	180 mg/m ³	21 mg/m ³
Inhalation - Akutte Lokale	180 mg/m ³	21 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	752,7 mg/kg bw/day	-
Oral - Kroniske Systemiske	-	2,7 mg/kg bw/day
Oral - Akutte Systemiske	-	2,7 mg/kg bw/day

DNEL Hydrogensulfid

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	7 mg/m ³	-
Inhalation - Akutte Systemiske	14 mg/m ³	-
Inhalation - Kroniske Lokale	7 mg/m ³	-
Inhalation - Akutte Lokale	14 mg/m ³	-

PNEC Pentan

Ferskvand	230 µg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	880 µg/L
Havvand	230 µg/L
Jord	0,55 mg/kg soil dw

PNEC Tetrahydrothiophen

Ferskvand	0,024 mg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	0,24 mg/L
Havvand	0,002 mg/L

PNEC Hydrogensulfid

Ferskvand	0,05 µg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	0,5 µg/L
Havvand	14,9 µg/L

8.2. Eksponeringskontrol

Der findes ikke et eksponeringsscenarie til dette produkt.

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Brug værnemidler som angivet nedenfor.

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

Personlige værnemidler:**Åndedrætsværn:**

Normalt ikke påkrævet.

Ved udslip eller store koncentrationer: Luftforsynet åndedrætsværn.

Beskyttelse af hænder:

Normalt ikke påkrævet.

Ved udslip eller store koncentrationer: Arbejdshandsker.

Beskyttelse af øjne/ansigt:

Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm, hvis der er risiko for at få produktet i øjenene.

Beskyttelse af hud:

Normalt ikke påkrævet.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:

Lokale vejledninger om emissionsgrænser for flygtige stoffer skal overholdes ved udledning af udsugningsluft.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende:	
Tilstandsform:	Gas
Farve:	Farveløs
Lugt:	Karakteristisk
Lugttærskel:	-
pH:	-
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	-
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	-161,5
Flammepunkt (°C):	-187
Fordampningshastighed:	-
Antændelighed (fast stof, luftart):	-
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser (vol-%):	-
Damptryk:	-
Dampmassefylde (luft=1):	0,555-0,700
Relativ massefylde:	-
Opløselighed:	-
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	-
Selvantændelsestemperatur (°C):	465-585
Dekomponeringstemperatur (°C):	-
Viskositet:	-
Eksplorative egenskaber:	-
Oxiderende egenskaber:	-

9.2. Andre oplysninger

Ingen.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen data.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

Antændeligt ved temperaturer over flammepunktet.

Dampe, der afgives, kan antændes af f.eks. en gnist, en varm flade eller en glød. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå opvarmning og kontakt med antændelseskilder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved de anbefalede opbevaringsforhold.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Substans	Eksponeringsvej	Art	Test	Resultat
Methan	Inhalation	Mus	LC50/ 2 Timer	539600 ppm
Ethan	Inhalation	Rotte	LC50/ 10 Timer	280000 ppm
Propan	Inhalation	Rotte	LC50/ 0,25 Timer	1443 mg/L air
Butan (<0,1 % butadien)	Inhalation	Rotte	LC50/ 0,25 Timer	1443 mg/L air
Pentan	Oral	Rotte	LD50	> 2000 mg/kg bw
Hexan	Oral	Rotte	LD50	24 mL/kg bw
Hexan	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	73860 ppm
Hexan	Dermalt	Kanin	LD50	> 5 mL/kg bw
Tetrahydrothiophen	Oral	Rotte	LD50	1850 mg/kg bw
Tetrahydrothiophen	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	6270 ppm
Tetrahydrothiophen	Dermalt	Kanin	LD50	>2000 mg/kg bw
Hydrogensulfid	Inhalation	Rotte	LC50/ 4 Timer	444 ppm

Hudætsning/-irritation:

Kan virke let irriterende.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation:

Kan fremkalde irritation af øjet.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Kimcellemutagenicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Carcinogenicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Reproduktionstoksicitet:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Enkel STOT-eksponering:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Gentagne STOT-eksponeringer:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Aspirationsfare:

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Methan	96 Timer:	Fisk	LC50	91,42 mg/L
Methan	48 Timer:	Dafnier	EC50	69,43 mg/L
Methan	96 Timer:	Alger	EC50	8,57 mg/L
Ethan	96 Timer:	Fisk	LC50	49,9 mg/L
Ethan	48 Timer:	Dafnier	EC50	69,43 mg/L
Ethan	96 Timer:	Alger	EC50	19,37 mg/L
Propan	96 Timer:	Fisk	LC50	49,9 mg/L
Propan	48 Timer:	Dafnier	LC50	69,43 mg/L
Propan	96 Timer:	Alger	EC50	19,37 mg/L
Butan (<0,1 % butadien)	96 Timer:	Fisk	LC50	49,9 mg/L
Butan (<0,1 % butadien)	48 Timer:	Dafnier	LC50	69,43 mg/L
Butan (<0,1 % butadien)	96 Timer:	Alger	EC50	19,37 mg/L
Pentan	96 Timer:	Fisk	LC50	4,26 mg/L
Pentan	48 Timer:	Dafnier	EC50	2,7 - 9,1 mg/L
Pentan	72 Timer:	Alger	EC50	1,26 – 10,7 mg/L
Tetrahydrothiophen	96 Timer:	Fisk	LC50	> 24 mg/L
Tetrahydrothiophen	48 Timer:	Dafnier	EC50	24 mg/L
Tetrahydrothiophen	72 Timer:	Alger	EC50	90 mg/L
Hydrogensulfid	96 Timer:	Fisk	LC50	48-62 µg/L
Hydrogensulfid	48 Timer:	Dafnier	EC50	0,12 mg/L
Hydrogensulfid	24 Timer:	Alger	EC50	1,87 mg/L

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Ethan	Ja	Gas exchange-biodegradation	385,5 Timer: 100%
Propan	Ja	Gas exchange-biodegradation	385,5 Timer: 100%
Butan (<0,1 % butadien)	Ja	Gas exchange-biodegradation	385,5 Timer: 100%
Pentan	Ja	OECD Guideline 301 F	28 Dage: 87%
Hexan	Ja	OECD Guideline 301 F	28 Dage: 98%
Tetrahydrothiophen	Nej	OECD Guideline 301 F	28 Dage: <10 %

12.3.**Bioakkumuleringspotentiale**

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow
Methan	Nej	1,09
Ethan	Nej	1,09
Propan	Nej	2,8
Butan (<0,1 % butadien)	Nej	2,8
Pentan	Ja	3,45
Hexan	Ja	4
Tetrahydrothiophen	Nej	1,8

12.4. Mobilitet i jord

Testdata foreligger ikke.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Blandingen opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

12.6. Andre negative virkninger

Ingen.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald.

EAK-kode	Beskrivelse	Kemikalieaffaldsgruppe
16 05 04	Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer	H

Særlig mærkning:

-

Forurenet emballage:

Ikke relevant.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Produktet er omfattet af konventionerne om farligt gods.

14.1 -14.4.**ADR**

UN-nr.:	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Transportfareklasse	Emballagegruppe
1971	Naturgas, komprimeret	2.1	-

IMDG

UN number:	UN proper shipping name	Transport hazard class(es)	Packing group
1971	Natural gas, compressed	2.1	-

14.5. Miljøfarer

-

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

-

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Kilder:**

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre, med senere ændringer.

Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) - BEK nr. 1793 af 18/12/2015.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse malinge og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 115 af 26. januar 2017 af lov om kemikalier.

Bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø - BEK nr. 1794 af 18/12/2015.

Bekendtgørelse nr. 698 af 28/05/2020 om grænseværdier for stoffer og materialer.

Bekendtgørelse nr. 224 af 08/03/2019 om affald, med senere ændringer.

Anden mærkning:

-

Anvendelsesbegrænsninger:

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse. (jf. dog Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 239 af 06/04/2005 om unges arbejde).

Krav om særlig uddannelse:

-

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Udarbejdet på baggrund af EU forordning 1907/2006 (REACH)

Andre oplysninger:**Kilder:**

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 276/2010

Direktiv 2000/532/EF

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

Den fulde ordlyd af H sætninger omtalt i punkt 2+3:

H220	Yderst brandfarlig gas.
H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H302	Farlig ved indtagelse.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H315	Forårsager hudirritation.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H332	Farlig ved indånding.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H361	Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008:

Flam. Gas 1;H220 På grundlag af forsøgsdata

Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet:

REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EF) nr. 1907/2006.

CLP: Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering.

CAS-nr.: Chemical Abstracts Service-nummer.

EF-nr.: EINECS- og ELINCS-nummer (se også EINECS og ELINCS).

DNEL: Afledt nuleffektniveau (Derived No-Effect Level).

PNEC: Beregnet nuleffektkoncentration (Predicted No Effect Concentration).

STOT: Specifik målorgantoksicitet (Specific Target Organ Toxicity).

LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.

LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.

EC50: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stof (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).

vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende (Very Persistent and Very Bioaccumulative).

NOEC: Den højeste afprøvede koncentration, hvor der i en undersøgelse ikke er observeret en statistisk signifikant virkning i den eksponerede population sammenholdt med en passende kontrolgruppe (No Observed Effect Concentration).

NOAEL: Den højeste afprøvede dosis eller det højeste afprøvede eksponeringsniveau, hvor der ikke optræder statistisk signifikante stigninger i hyppigheden eller alvorligheden af de skadelige virkninger mellem den eksponerede population og en passende kontrolgruppe. Der kan opstå visse effekter ved dette niveau, men de opfattes ikke som skadelige eller prækursorer for skadelige virkninger.

Andet:

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad gælder kun produktet nævnt i punkt 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.

Der er foretaget ændringer i følgende punkter:

Logo.

Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:

1.2