

Artikel
577**Type af gas**
Butan, 227 gr**AFSNIT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1 Produkt-id**

LPG butan er en gasformig kulbrinte i en flydende blanding

Produktnavn	BUTAN*
Handelsnavne eller synonymer:	BUTAN** blanding A, A01, A02, A0.
CAS-nr:	68476-85-7
EF-indeks:	649-202-00-6
EF-nr:	270-704-2
UN-nummer:	2037
REACH-nummer:	Ikke tilgængelig
Formel:	UVCB

Noter:

*- I EINECS og ELINCS er flere stoffer identificeret som "petroleumsgasser", som hovedsageligt adskiller sig efter deres oprindelse. Deres egenskaber og karakteristika er generelt ens og er derfor underlagt de samme klassificerings- og mærkningskrav. Identifikationen af produktet og valget af den mest hensigtsmæssige position er producentens/importørens ansvar.

** De angivne handelsnavne og synonymer er taget fra de internationale regler for transport af farligt gods. For ovennævnte stoffer, GASFORMIGE KULHYDRATER I VÆSKENDE BLANDING, N.O.S., er følgende navne, der anvendes i handelen, tilladt til betegnelse af stoffet:

- 1) BUTAN til blandingerne A, A01, A02 og A0.

1.2 Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen og anvendelser, der frarådes**1.2.1 Relevante identificerede anvendelser**

Vigtigste anvendelseskategori:	Professionel brug, Industriel brug, Forbrugerbrug
Specifikation for professionel/industriel brug:	Ikke-dispersiv anvendelse Bred dispersiv
anvendelse Anvendelse af stof/blanding:	Brændstoffer Brændstoffer Funktionelle væsker Polymerforarbejdning Drivgas ----- Brug ikke produktet til andre formål end dem, der er angivet af producenten.
Funktion eller anvendelseskategori:	Brændstoffer, Aerosol-drivmidler

1.2.2 Anvendelser, der ikke anbefales

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

SIKKERHEDSDATABLAD



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH).
(DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

1.3 Oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

Leverandør/distributør:
KEMPER SRL
Via Prampolini 1/Q, 43044 Lemignano di Collecchio (PR)
Tel.: +39 0521-957111 (fra kl. 8.30 til 17.00)
Kontaktperson med ansvar for SDS: info@kempergroup.it

1.4 Telefonnummer i nødstilfælde:

BETEGNELSE	NATION	TELEFON
CEN.NAZ.INFORM.TOXIC.FOND. S.MAUGERI (CNIT)	DA	+39 0382 24444
GIFTKONTROLCENTER, HOSPITALET NIGUARDA CA' GRANDA	DA	+39 02 66101029
TOX INFO SUISSE	CH	+41 44 251 51 51
REACH og CLP UK CA Help Desk Sundheds- og sikkerhedsstyrelsen (HSE)	DA	+44 0151 9515897 / 0151 922 9235
Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin	DE	+49 030 19240
INRS, Institut National de Recherche et de Sécurité (nationalt forsknings- og sikkerhedsinstitut)	FR	+33 (0)1 45 42 59 59
Centre Antipoison et de Toxicovigilance de PARIS	FR	+33 (0)1 40 05 48 48 / (0)1 40 05 41 93
Servicio de Información Toxicológica	ES	+ 34 91 562 04 20
Instituto Nacional de Emergência Médica	PT	+ 351 800 250 250
NATIONAAL VERGIFTIGINGEN INFORMATIE CENTRUM (NVIC)	NL	+31 030 274 8888

AFSNIT 2: Identifikation af farer

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering af stoffet i henhold til EF-forordning 1272/2008 [EU-GHS/CLP] er korrekt.

Flam. Gas 1 H220
Komprimeret gas
H280

Negative fysisk-kemiske, sundheds- og miljømæssige effekter

Højkoncentreret kvælende gas. Ekstremt brandfarlig. Kryogen gas. Forårsager kolde forbrændinger eller forfrysninger ved kontakt med huden. Dampe kan danne brandfarlige og eksplosive blandinger med luft. Høje dampkoncentrationer kan forårsage: hovedpine, kvalme, svimmelhed. Utilsigtet hurtig fordampning af væske kan forårsage kolde forbrændinger. For specifikke oplysninger om produktets toksikologiske egenskaber og klassificering, se afsnit 11 og/eller 12 i arket.

For den fulde ordlyd af H-sætningerne, se afsnit 16.

2.2 Etiketelementer

Mærkingen af stoffet, emballeret i genopfyldelige flasker eller ikkegenopfyldelige patroner i overensstemmelse med EN 417, består af følgende elementer ****:

Farepiktogram (CLP):



GHS02

(Brandfarlige gasser, farekategori 1)

**** Mærkning, da disse artikler er i overensstemmelse med EN 417, er forenklet i kraft af undtagelsen i bilag 1, afsnit 1.3.2.1 i CLP-forordning 1272/2008.

Advarsel (CLP):

Fare

SIKKERHEDSDATABLAD



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH). (DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

Faresætninger (CLP)

H220 - meget brandfarlig gas
H280 - indeholder gas under tryk; kan eksplodere ved opvarmning

Sikkerhedssætninger (CLP):

P102 - Opbevares utilgængeligt for børn
P210 - Holdes væk fra varme, opvarmede overflader, gnister, flammer og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P377 - I tilfælde af brand på grund af en gaslækage må den ikke slukkes, medmindre lækagen kan stoppes uden fare.
P381 - fjern alle antændelseskilder, hvis der ikke er fare
P410+P403-Beskyt mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted

Børnesikring:

Nej

Taktil advarsel om fare:

Anvendelig

Andet:

Generelle oplysninger:

(Ikke relevant - Klassificeret som farlig i henhold til (EF) nr. 1272/2008)

ADVARSEL:

Klassificeringerne Carc. 1A og Muta. 1B er ikke påkrævet af Note K for stoffer, der indeholder mindre end 0,1 % w/w 1,3-butadien.

Hvis stoffet ikke er klassificeret som kræftfremkaldende eller mutagen, skal der som minimum anføres sikkerhedssætninger (P102-) P210- P403.

Som en konsekvens af ovenstående er det kun stoffer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende og mutagene, der behandles i det følgende.

2.3 Andre farer

Under de foreskrevne opbevarings- og anvendelsesforhold udgør produktet ingen risiko for brugerne.

I det følgende gives der oplysninger om andre farlige forhold, som ikke er afgørende for stoffets klassificering, men som kan bidrage til stoffets samlede farlighed:

- ophobning af dampe i lukkede rum kan danne eksplosive blandinger med luft, især i lukkede rum eller i tomme, ubehandlede beholdere;
- ophobning af dampe i trange rum kan medføre kvælning (på grund af iltmangel);
- Dampene er usynlige, selv om væskens udvidelse giver tåge i fugtig luft;
- Dampene har en højere massefylde end luft og har tendens til at stagnere nær jorden,
- Kontakt med væsken kan give alvorlige forfrysningsskader på hud og øjne;
- Forbrændingen producerer CO₂ (kuldioxid), en kvælende gas. I tilfælde af iltmangel på grund af utilstrækkelig udluftning/ventilation/udsugning kan der dannes CO (kuliite), som er en meget giftig gas;
- Kraftig opvarmning af beholderen (f.eks. i tilfælde af brand) medfører en betydelig forøgelse af væskens volumen og tryk med fare for, at beholderen sprænges.

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII. Dette stof opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-forordningen, bilag XIII.

AFSNIT 3: Sammensætning/information om ingredienser

3.1 Stof

Anvendelig

Navn	Produkt-id	%	Klassificering i henhold til (EF) nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] *
Jordoliegas, flydende	(CAS-nummer) 68476-85-7 (EF-nummer) 270-704-2 (EU's indeksnummer) 649-202-00-6	> 99,99	Flam. Gas 1, H220 Komprimeret gas, H280
Butadien 1,3- (urenheder)	((CAS-nummer) 106-99-0 (EF-nummer) 203-450-8 (EU indeksnummer) 601-013-00-X (nr. REACH) N/A	< 0,1	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Carc. 1A, H350 Muta. 1B, H340

- Bemærkning K gælder for C3-C4-HYDROCARBONER:
Klassificeringerne Carc. 1A og Muta. 1B er ikke påkrævet af Note K for stoffer, der indeholder mindre end 0,1 % w/w 1,3-butadien.

Hvis stoffet ikke er klassificeret som kræftfremkaldende eller mutagen, skal der som minimum anføres sikkerhedssætninger (P102-) P210- P403.

3.2 Blandinger

Ikke relevant

Fuld tekst til H- og EUH-sætninger: se afsnit 16

AFSNIT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger af førstehjælpsforanstaltninger Generelle førstehjælpsforanstaltninger

Ingen specifikationer

Førstehjælpsforanstaltninger i tilfælde af indånding

Gasformigt produkt: Hvis den tilskadekomne trækker vejret: Flyt patienten til frisk luft, og lad ham hvile i en varm, sikker stilling. Hold ham i en sikker sideleje. Hvis vejtrækningen er vanskelig, skal der gives ilt, hvis det er muligt, eller assisteret ventilation. Søg lægehjælp, hvis vejtrækningsbesværet fortsætter. Hvis den tilskadekomne er bevidstløs og ikke trækker vejret: Kontrollér, at der ikke er nogen hindringer for vejtrækningen, og giv kunstigt åndedræt af kompetent personale. Udfør om nødvendigt ekstern hjertemassage, og kontakt en læge.

Førstehjælp i tilfælde af hudkontakt

Flydende produkt: Vask huden med rigeligt vand. Søg straks lægehjælp, hvis irritation, hævelse eller rødme udvikler sig og varer ved. Utilsigtet hurtig fordampning af væske kan forårsage kuldeforbrændinger. Hvis der er symptomer på forfrysninger, såsom hvidfarvning eller rødme af huden eller en brændende eller prikkende fornemmelse, må du ikke gnide, massere eller komprimere det skadede område. Kontakt en speciallæge, eller overfør den tilskadekomne til hospitalet.

Førstehjælpsforanstaltninger i tilfælde af øjenkontakt

Skyl forsigtigt med vand i et par minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis situationen tillader det. I tilfælde af irritation, sløret syn eller vedvarende hævelse skal du kontakte en speciallæge.

Førstehjælpsforanstaltninger i tilfælde af indtagelse

Flydende produkt: Anses ikke for at være en sandsynlig kilde til eksponering. Der kan opstå forfrysninger på læber og mund ved kontakt med produktet i flydende form. Søg straks lægehjælp.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede Symptomer/skader (generelle indikationer)

Ingen.

Symptomer/skader efter indånding

Udsættelse for høje koncentrationer af dampe, især i lukkede eller utilstrækkeligt ventilerede rum, kan forårsage irritation af luftvejene, kvalme, utilpashed og svimmelhed. Den iltmangel, der er forbundet med udsættelse for høje koncentrationer, kan forårsage kvælning.

Symptomer/skader efter hudkontakt

Kontakt med væsken kan give forfrysninger.

Symptomer/skader efter øjenkontakt

Kontakt med øjnene kan forårsage let forbigående irritation.

Symptomer/skader ved indtagelse

Ikke relevant.

Symptomer/skader efter intravenøs administration

Ingen tilgængelige oplysninger.

Kroniske symptomer

Ingen at rapportere, så vidt vi ved i øjeblikket.

Skadelige fysiokemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige virkninger

Ekstremt brandfarlig. Dampe kan danne en brandfarlig og eksplosiv blanding med luft. Høje dampkoncentrationer kan forårsage: hovedpine, kvalme, svimmelhed. Utilsigtet hurtig fordampning af væske kan forårsage kolde forbrændinger.

4.3 Angivelse af behov for øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling Start straks kunstigt åndedræt, hvis vejtrækningen er ophørt. Giv ilt, hvis det er nødvendigt.

AFSNIT 5: Brandbekæmpelsesforanstaltninger

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler:

Små brande: kuldioxid, tørt kemisk pulver, skum. Store brande: skum eller vandspray. Disse medier bør kun anvendes af tilstrækkeligt uddannet personale. Andre slukningsgasser (i henhold til forskrifterne).

Uegnede slukningsmidler

Brug ikke direkte vandstråler på det brændende produkt. Undgå samtidig brug af skum og vand på samme overflade, da vand ødelægger skummet.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfare

Ekstremt brandfarlig.

Fare for eksplosion

Dampe er tungere end luft, udvider sig på jorden og danner eksplosive blandinger med luft. Varme kan få trykket til at stige, hvilket resulterer i eksplosion af lukkede beholdere, spredning af ild og risiko for forbrændinger og kvæstelser.

Forbrændingsprodukter

Ufuldstændig forbrænding kan generere en kompleks blanding af luftbårne faste og flydende partikler og gasser, herunder kulilte og NOx, iltede forbindelser (aldehyder osv.).

5.3 Anbefalinger til brandmænd Forholdsregler i tilfælde af brand

Hvis sikkerhedsforholdene tillader det, skal du stoppe eller inddæmme lækagen ved kilden. Forsøg ikke at slukke ilden, før lækagen er stoppet, eller du er sikker på, at den er inddæmmet.

Instruktioner til udryddelse

Fjern ubeskadigede beholdere fra farezonen, hvis det kan gøres uden fare. Brug vandstråler til at afkøle overflader og beholdere, der er udsat for flammer. Hvis ilden ikke kan kontrolleres, skal området evakueres.

Specialudstyr til brandmænd

I tilfælde af brand eller i lukkede eller dårligt ventilerede rum skal der bæres fuldt flammehæmmende beskyttelsestøj og et selvforsynende åndedrætsværn med en helmaske, der fungerer under positivt tryk.

Andre oplysninger (brand)

I tilfælde af brand må spildevand, restprodukt og andre forurenede materialer ikke spredes, men skal opsamles separat og behandles på passende vis.

AFSNIT 6: Foranstaltninger ved utilsigtet udslip

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, beskyttelsesudstyr og nødprocedurer

Foranstaltninger, der skal træffes generelt

Hvis sikkerhedsforholdene tillader det, skal lækagen stoppes eller inddæmmes ved kilden. Undgå direkte kontakt med det frigivne materiale. Hold dig i modvind. I tilfælde af et stort udslip skal du advare beboere i områder med medvind. Fjern alle antændelseskilder, hvis sikkerhedsforholdene tillader det (f.eks. elektricitet, gnister, bål, fakler). Brug kun gnistfrit værktøj. Gas/damp, der er tungere end luft, kan ophobes i lukkede rum, især på eller under jordoverfladen. Egnede sensorer kan bruges til at detektere brændbare gasser eller dampe.

6.1.1 For dem, der ikke griber direkte ind

Beskyttelsesmidler

Se afsnit 8.

Nødprocedurer

Fjern ikke-involveret personale fra spildområdet. Underret beredskabet. Bortset fra i tilfælde af mindre udslip bør gennemførligheden af indgreb altid vurderes og om muligt godkendes af kvalificeret og kompetent beredskabspersonale.

6.1.2 Til direkte indgriben

Beskyttelsesmidler

Mindre spild: normalt antistatisk arbejdstøj er generelt passende. Større spild: kemikalierelement fuld beskyttelsesdragt af antistatisk materiale. Arbejdshandsker (helst halvvarmede handsker), der giver tilstrækkelig modstandsdygtighed over for kemikalier. Hvis kontakt med det flydende produkt er mulig eller forudsigelig, skal handskerne være termisk isolerede for at undgå kuldeforbrændinger. Handsker af PVA (polyvinylalkohol) er ikke vandafvisende og egner sig ikke til brug i nødsituationer. Antistatiske, skridsikre, kemikalierelemente sikkerhedssko eller -støvler. Beskyttelseshjelm. Beskyttelsesbriller eller ansigtsbeskyttelse, hvis stænk eller øjenkontakt er mulig eller forudsigelig. Åndedrætsværn: En halv- eller helmaske med filter(e) til organiske dampe (AX) eller et selvforsynende åndedrætsværn kan anvendes, afhængigt af omfanget af spildet og det forventede eksponeringsniveau. Hvis situationen ikke kan vurderes fuldt ud, eller hvis der er risiko for iltmangel, må der kun anvendes et selvforsynende åndedrætsværn.

Nødprocedurer

Underret de kompetente myndigheder i overensstemmelse med gældende regler.

6.2. Miljømæssige forholdsregler

Lad ikke produktet løbe ud i afløb, floder eller andre vandområder.

6.3. Metoder og materialer til inddæmning og sanering

Metoder til inddæmning



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH).
(DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

Lad produktet fordampe, så det kan spredes. Da dampe er tungere end luft, kan de strække sig over betydelige afstande ved jordoverfladen/antænde/forårsage tilbageslag mod kilden. Sørg for passende ventilation inde i bygninger eller lukkede rum. Vand: Spild af flydende produkt i vand vil sandsynligvis resultere i hurtig og fuldstændig fordampning. Isolér området, og undgå brand-/eksplosionsfare for fartøjer og andre strukturer under hensyntagen til vindretning og -hastighed, indtil produktet er helt spredt.

Rengøringsmetoder

Ingen specifikationer.

Andre oplysninger (utilsigtet spild)

De anbefalede foranstaltninger er baseret på de mest sandsynlige spildscenarier for dette produkt. Lokale forhold (vind, luft- eller vandtemperatur, retning og hastighed af bølger og strømme) kan dog have stor indflydelse på valget af de foranstaltninger, der skal træffes. Rådfør dig derfor med lokale eksperter, hvis det er nødvendigt.

6.4. Henvisning til andre afsnit

Se afsnit 8.

AFSNIT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå spredning i atmosfæren; håndter produktet med lukkede systemer; arbejd i godt ventilerede områder; arbejd ikke i nærheden af antændelseskilder; brug gnistfrit værktøj. Sørg for korrekt jordforbindelse af udstyret, og undgå opbygning af elektrostatiske ladninger under hældning og aftapning; Af hygiejnemæssige årsager anbefales det: Undlad at spise, drikke eller ryge i arbejdsområderne; vask hænder efter brug; fjern forurenede tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområderne.

Hygiejneforanstaltning

Undgå kontakt med øjne og hud. Dampene må ikke indåndes. Brug passende personlige værnemidler, hvis det er nødvendigt. Holdes væk fra mad og drikke. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brug.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed.

Betingelser for opbevaring

Opbevares på et tørt, godt ventileret sted. Må ikke ryges. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Dampene er tungere end luft og kan spredes over jorden. Vær særlig opmærksom på ophobning i brønde og lukkede rum.

Inkompatible produkter

Holdes væk fra: stærke oxidanter.

Opbevaringstemperatur

≤ 50 °C

Opbevaringssted

Opbevaringsområdets struktur, udstyr og driftsprocedurer skal være i overensstemmelse med den relevante europæiske, nationale eller lokale lovgivning.

Emballage og beholdere

Må kun opbevares i den originale beholder. Hold beholderne omhyggeligt lukkede og korrekt mærkede. Flasker må ikke opbevares i nærheden af andre flasker, der indeholder komprimeret ilt. Tomme beholdere kan indeholde brændbare produktrester. Tomme beholdere må ikke svejdes, loddess, punkteres, skæres eller forbrændes, medmindre de er blevet rengjort korrekt.

7.3 Særlige slutanvendelser

Opbevaring og håndtering af produkter beregnet til brug i lightere, lighterrefiller, aerosoler og gaspatroner og deres beholdere skal være i overensstemmelse med ADR-reglerne, især emballeringsinstruktion P003.

AFSNIT 8: Eksponeringskontrol/personlig beskyttelse

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

National: N.A.

Fællesskab: N.D.

ACGIH 2014: N.D.

Bemærk: Til identifikation af farlige erhvervsmæssige indåndingskontraktioner, over hvilke eksponeringsskader kan forudses, i mangel af nationale eller EU-grænseværdier for eksponering, henvises til ACGIH-dokumentet "Threshold limit values (TLVs) for chemical substances and physical agents & biological exposure indices (BEIs)" som en almindelig praksis.

De specifikke TLV'er for flydende petroleumsgasser (LPG'er) - som tidligere var samlet under overskriften "alifatiske kulbrinter: alkaner [C1-C4]", som nu er fjernet - blev trukket tilbage med 2013-udgaven. De kritiske effekter kan spores tilbage til kvælning med en specifik henvisning til "minimum oxygenindhold" i indåndingsatmosfæren.

8.2 Eksponeringskontrol

- a) **Tekniske kontrolforanstaltninger:** Minimer eksponeringen. Før adgang til lagertanke og påbegyndelse af arbejde i et lukket rum (f.eks. tunneler), skal der foretages en passende sikkerhedsgodkendelse, atmosfæren skal kontrolleres, og iltindholdet og antændeligheden skal verificeres.
- b) **Personlige værnemidler (til industriel eller professionel brug):** Beskyttelse af hud og hænder: Brug fuld antistatisk beklædning, der også dækker over- og underekstremiteter. Brug læder-/gummihandsker, og hav varmeisolerende handsker med underarmsbeskyttelse (musketer-stil) til eventuelle nødsituationer. Brug antistatiske beskyttelseshandsker i overensstemmelse med EN 388 til mekaniske risici med høj slidstyrke i forbindelse med anlægsaktiviteter. Ved væskefaseoverførsel skal der anvendes antistatiske beskyttelseshandsker med beskyttelse til underarmen i overensstemmelse med standard EN 388 for mekaniske risici med høj slidstyrke, indvendigt belagt for at beskytte mod risikoen for kuldeforbrændinger.



- c) **Beskyttelse af øjne/ansigt:** Hvis der er mulighed for øjenkontakt, skal du bruge sikkerhedsbriller eller andet beskyttelsesudstyr (ansigtsskærme). Hvis det er nødvendigt, henvises til EN 166.
- d) **Håndbeskyttelse:** Hvis der er mulighed for hudkontakt, skal der anvendes kulbrintebestandige, fleecforede handsker. Formentlig egnede materialer: nitril (NBR) eller PVC med et beskyttelsesindeks på mindst 5 (permeationstid ≥ 240 min). Hvis kontakt med det flydende produkt er mulig eller forudsigelig, skal handskerne være termisk isolerede for at undgå kuldeforbrændinger. Brug handsker i overensstemmelse med de betingelser og grænser, der er fastsat af producenten. Udskift straks handskerne, hvis de viser snit, huller eller andre tegn på nedbrydning. Hvis de gør, henvises der til EN 374.
- e) **Beskyttelse af hud og krop:** Langærmet arbejdstøj. Se EN 340 og andre gældende UNI-EN-ISO-standarder for definition af egenskaber og ydeevne i henhold til risiciene i arbejdsområdet. Antistatiske, skridsikre, kemikalieresistente sikkerhedssko eller -støvler. Fjern forurennet tøj og sko. Arbejdstøj må ikke have lommer eller andre steder, hvor flydende LNG kan blive fanget i tilfælde af utilsigtet kontakt.

- f) **Åndedrætsværn:** Uanset andre mulige foranstaltninger (tilpasning af udstyr, driftsprocedurer og andre midler til at reducere arbejdstagerens eksponering) angives personlige værnemidler, der kan tages i brug efter behov. I ventilerede eller åbne rum: Ved håndtering af produktet i mangel af egnede dampindslutningssystemer skal der anvendes masker eller halvmasker med kulbrintedampfilter (AX). (EN 136/140/145). Kombinationsfilteranordning (DIN EN 141). I lukkede miljøer (f.eks. inde i tanke): Brug af åndedrætsværn (halvmasker, masker, åndedrætsværn) skal vurderes i forhold til arbejdsaktiviteten, varigheden og den forventede eksponeringsintensitet. For karakteristika henvises til DM 02/05/2001. Hvis eksponeringsniveauerne ikke kan bestemmes eller estimeres med god sikkerhed, eller hvis der er risiko for iltmangel, må der kun anvendes et selvforsynende åndedrætsværn. Store mængder LPG-dampe (Liquefied Petroleum Gas) kan skabe iltmangel i atmosfæren. I dette tilfælde må der kun anvendes et selvforsynende åndedrætsværn.
- g) **Termisk beskyttelse:** Ingen ved normal brug
- h) **Kontrol af miljøeksponering:** Spred ikke produktet i miljøet.
- i) **Begrænsninger og kontrol af forbrugereksposering:** Skal altid håndteres i et lukket system. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

8.2.3 Kontrol af miljøeksponering

Der er ingen tegn på dette. Der er ikke behov for yderligere risikostyringsforanstaltninger.

AFSNIT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Information om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

A	Fysisk tilstand	Flydende gas under tryk
B	Lugt	Karakteristisk, ubehagelig, konstant. Lugtet til forbrænding eller brug i biler.
C	Olfaktorisk tærskel 25%	25% L.I.E. med lugtforstærker
D	PH	Neutral
E	*Volumenmasse af væsken ved 15° C, i g/l	0,585 (ASTM D 1657-metode)
F	*Damptæthed ved 15°C i kg/m ³	2,45
G	Smeltepunkt i grader °C	- 138
H	Begyndelseskogepunkt og kogekområde i °C	- 0,5
I	Flammepunkt i °C	- 60
J	Fordampningshastighed	Data ikke tilgængelige
K	Brændbarhed	Data ikke tilgængelige
L	Øvre/nedre antændeligheds- og eksplosionsgrænser Volumenprocent	Lavere: 1,86 ÷ 2,27 Øvre: 8,41 til 9,50
M	Absolut damptryk ved 15°C og i bar	1,8 (ASTM D 1267-metode)
N	Damptæthed	2,0
O	Massefylde i forhold til luft (dampfase)	2,0
P	* Kritisk punkt, i °C:	151
Q	Opløselighed i vand	Ubetydelig
R	Fordelingskoefficient N oktanol/vand	Data ikke tilgængelige
S	Selvantændelsestemperatur	405
T	Nedbrydningstemperatur	Data ikke tilgængelige
U	Viskositet ***** væskedynamik i Pascal x s	17x10 ⁻⁵
V	Ekspløseegenskaber	Ingen
Z	Oxiderende egenskaber	Ingen

***** Teknisk databog - A.P.I. (2. udgave, 1970).

9.2 Andre oplysninger

** Varmeledningsevne i væskefasen ved 15 °C i W/m x °C:	13 x 10 ⁻²
***Elektrisk ledningsevne i væskefasen (ved 0°÷ 20°C) i Ω-1 x m -1	1 ÷ 5 x 10 ⁻¹²
Materialiets egnethed:	Opløser fedt og angriber naturgummi Korroderer ikke metalmaterialer

*De er dampe i forhold til deres respektive procentdele.

** Teknisk databog - A.P.I. (2. udgave, 1970).

***Encyclopedie des gaz-ELSVIER (1976)

¹ Når LPG ikke lugter tilstrækkeligt, tilsættes der lugt for at gøre det muligt at lugte det, før farlige koncentrationer nås i tilfælde af spredning i luften. (Lov nr. 1083 af 6.12.1971 og UNI-standard 7133).

AFSNIT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Det kan reagere i kontakt med stærke oxidanter.

10.2 Kemisk stabilitet

Ingen ustabile forhold er tydelige.

10.3 Mulighed for farlige reaktioner

Kontakt med stærke oxidationsmidler kan medføre brandfare, og i blanding med stærke oxidationsmidler kan det fremkalde eksplosioner.

10.4 Forhold, der skal undgås

Undgå dannelse af eksplosive blandinger med luft og kontakt med enhver antændelseskilde. Undgå kraftig opvarmning af produkter og beholdere. Undgå voldsom dekompression af beholdere med bifasisk indhold, da det kan medføre kraftig afkøling med temperaturer langt under 0°C. Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler (oxygen, lattergas, klor, fluor osv.).

10.5 Uforenelige materialer

Uforenelig med oxidationsmidler.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Der er ingen tegn på nedbrydning eller nedbrydning. I tilfælde af antændelse, en gas-luft-blanding inden for antændelighedsgrænserne. Brænder med eksoterm reaktion og produktion af kuloxider (CO², CO).

AFSNIT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Der findes ingen eksperimentelle data om absorption, distribution, metabolisme og eliminering af produktet som helhed, men der findes flere toksikokinetiske undersøgelser af hovedbestanddelene. Dahl et al. (1988) undersøgte og sammenlignede absorptionen af forskellige kulbrinter i gasfasen hos rotter. De toksikokinetiske undersøgelser vedrørte alkener, alkyner, lineære og forgrenede alkaner, cykliske og aromatiske kulbrinter. Det blev konkluderet, at absorptionen har en tendens til at stige med stigende molekylvægt, ligesom uforgrenede molekyler lettere absorberes end forgrenede, og aromatiske molekyler lettere absorberes end paraffiner. Kortkædede C1-C4-alkaner, som findes i dampform ved stuetemperatur, absorberes dårligt, og hvis de absorberes, udåndes de normalt hurtigt.

a) Akut toksicitet:

Produktet er en gas ved stuetemperatur og tryk, så overvejelser om oral og dermal toksicitet anses ikke for relevante.



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH).
(DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

Mundtlig: I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH bør denne undersøgelse ikke udføres, fordi petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion vil være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer.

Indånding: Et resumé af de mest repræsentative undersøgelser er givet nedenfor. Disse resultater fører ikke til nogen klassificering i henhold til forordningerne om farlige stoffer.

Metode	Resultat	Kommentarer	Kilde
Indåndingsvej			
RATTO Indånding	LC50 (15 minutter):800000 ppm (mand/kvinde) LC50 (15 minutter):14442738 mg/m3 (M/F) LC50 (15 minutter):1443 mg/l (M/F)	Nøgleundersøgelse af propan	Clark DG og Tiston DJ (1982)
Humane studier Generel befolkning	Lugt er ikke detekterbar under 20.000 ppm (2%), og en koncentration på 100.000 ppm (10%) forårsagede let irritation af øjne, næse og luftveje, men forårsagede let svimmelhed inden for få minutter.	Vægten af beviser	Anon 1982 Herman (formand 1966)

Dermal: I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH bør denne undersøgelse ikke udføres, da petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion vil være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer.

b) Ætsning/irritation af huden:

I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH-forordningen bør en sådan undersøgelse ikke udføres, da petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion ville være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer. Dosis-respons-undersøgelser på mennesker viser, at propan og butan ikke har nogen irriterende eller ætsende virkning på hud og slimhinder. Kontakt med flydende gas kan give kolde forbrændinger.

c) Alvorlig øjenskade/alvorlig øjenirritation:

I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH-forordningen bør en sådan undersøgelse ikke udføres, da petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion ville være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer.

d) Sensibilisering af luftveje eller hud:

Sensibilisering af luftvejene

Der findes ingen studier, der indikerer denne type effekt.

Sensibilisering af huden

I henhold til punkt 2 i bilag XI til REACH er det ikke nødvendigt at gennemføre en sådan undersøgelse.

e) Mutagenicitet i kønsceller:

Ingen tegn på genotoksicitet for de vigtigste komponenter i LPG. Derudover indeholder produktet benzen og 1,3-butadien i C < 0,1%, så det er ikke klassificeret som mutagent i henhold til forordningerne om farlige stoffer. Nedenfor er et resumé af de mest repræsentative undersøgelser i registreringsdossieret.

Metode	Resultat	Kommentarer	Kilde
In vitro-testning Ames-test i Salmonella-stammer OECD TG 471	Negativ	Nøgleundersøgelse af metan	National Toxicology Program (1993)
In vitro-testning Ames-test i Salmonella typhimurium OECD TG 471	Negativ	Nøgleundersøgelse af propan	Kirwin CJ og Thomas WC (1980)
In vivo-testning Micronucleus-testning RATTO Indånding OECD-retningslinje 474	Negativ	Nøgleundersøgelse af LPG	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

f) Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen tegn på kræftfremkaldende egenskaber for de vigtigste komponenter i LPG Derudover indeholder produktet benzen og 1,3-butadien i C < 0,1%, så det er ikke klassificeret som kræftfremkaldende i henhold til forordningerne om farlige stoffer.

g) Reproduktionstoksicitet

Reproduktionstoksicitet:

Nedenfor er et resumé af de mest repræsentative studier. De fleste af undersøgelserne har ikke viste konsekvent tegn på fertilitetstoksicitet, så produktet er ikke klassificeret som reproduktionstoksisk i henhold til forordningerne om farlige stoffer.

Metode	Resultat	Kommentarer	Kilde
In vivo-undersøgelse RAT Eksponering ved indånding 13 sep, 6 t/d, 5 g/uge). OECD-retningslinje 413 EPA OPPTS 870.3465	NOAEC: 10000 ppm (M/F) Ingen effekt på menstruationscyklus, spermatogenese, sædmobilitet og sædantal.	Nøgleundersøgelse af LPG	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

Udviklingsmæssig/teratogen toksicitet:

Det følgende er et resumé af de mest repræsentative undersøgelser. De fleste undersøgelser viste ingen konsistente tegn på udviklingsmæssig/teratogen toksicitet for hovedkomponenterne i LPG. Desuden indeholder produktet ikke kulilte i koncentrationer over 0,2%, så det er ikke klassificeret som reproduktionstoksisk i henhold til forordningerne om farlige stoffer.

Metode	Resultat	Kommentarer	Kilde
In vivo-undersøgelse RAT Eksponering ved indånding M: 2 uger før parring og 28 g. (minimum) efter parring F: 2 uger før parring 0-19 g drægtighed 6 timer/dag, 5 g/uge Koncentrationer: 0, 1600, 5000 og 16000 ppm OECD-retningslinje 422 EPA OPPTS 870.3650	NOAEC (maternel toksicitet): 16000 ppm (ingen systemisk toksisk effekt ved den højeste testede koncentration) NOAEC (toksicitet for moderen): 19678 mg/m ³ luft NOAEC (udviklingstoksicitet): 16000 ppm (ingen effekt på udvikling) NOAEC (udviklingstoksicitet) udvikling): 19678 mg/m ³ luft	Etano Key Studio (læs på tværs)	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2010a)

h) Specifik målorgantoksicitet (STOT) - enkelt eksponering

Ingen information tilgængelig

i) Specifik målorgantoksicitet (STOT) - gentagen eksponering:

Mundtlig:

I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH-forordningen bør en sådan undersøgelse ikke udføres, da petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion ville være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer.

Kutan:

I overensstemmelse med afsnit 2 i bilag XI til REACH-forordningen bør en sådan undersøgelse ikke udføres, da petroleumsgas er brandfarlig ved stuetemperatur og kan danne eksplosive blandinger med luft. En høj risiko for brand og eksplosion ville være forbundet med enhver test ved betydelige koncentrationer.

Indånding:

Propan: Ingen neurologiske, hæmatologiske eller kliniske virkninger blev observeret i en 6-ugers undersøgelse af han- og hunrotter. Ved doser på 12.000 ppm viste hanrotter et fald i vægten på 25% i løbet af den første uges eksponering. Den laveste koncentration, hvor der blev observeret skadelige virkninger (LOAEC) i denne undersøgelse, var 12.000 ppm (svarende til 21.641 mg/m³).

j) Fare for udsugning:

Ikke relevant.

Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

AFSNIT 12: Økologiske oplysninger

Der er ingen målte data til rådighed for akvatiske toksicitetsendepunkter, og der blev ikke udledt PNEC(S) for ferskvand, havvand, sediment og jord. I overensstemmelse med kolonne 2 i REACH, bilag VII og VIII, er det ikke nødvendigt at udføre test for akut toksicitet, hvis der er formildende faktorer, der indikerer, at akvatisk toksicitet er usandsynlig. Dette produkt består af gasformige stoffer ved standardtemperatur og -tryk, som hovedsageligt er fordelt i luft snarere end i vandsedimenter og jord.

12.1 Toksicitet

Nedenfor er et resumé af de mest repræsentative undersøgelser.

Slutpunkt	Resultat	Kommentarer
Akvatisk toksicitet		
Hvirvelløse dyr Daphnia Kort sigt	LC50 48/h: 14,22 mg/l	Nøgleundersøge Ise CAS 106-97-8 (Butan) USEPA OPP (2008)
Fisk på kort sigt	L50 96/h: 24,11 mg/l	Nøgleundersøge Ise CAS 106-97-8 (Butan) QSAR EPA 2008



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH).
(DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

12.2 Persistens og nedbrydelighed Abiotisk nedbrydelighed

Dette produkt kan bidrage til dannelsen af ozon i atmosfæren nær overfladen. Den fotokemiske dannelse af ozon afhænger dog af et komplekst samspil mellem andre luftforurenende stoffer og miljøforhold.

Biotisk nedbrydelighed:

QSAR-undersøgelser er blevet udført med ethan, som har en 100% bionedbrydelighed på 16 dage. Ethan er ikke en komponent i petroleumsgas, men dets struktur er repræsentativ for strømmen, og read-across er mulig, så baseret på ovenstående er produktet bionedbrydeligt.

12.3 Bioakkumulerende potentiale

Log Pow for LPG er estimeret til at ligge i intervallet 1,09-2,8, så produktet er ikke bioakkumulerende.

12.4 Mobilitet i jorden

Koc-absorption: standardtest for dette endepunkt kan ikke anvendes på UVCB-stoffer.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dataene viser, at produktets egenskaber ikke opfylder de specifikke kriterier i bilag XIII eller ikke tillader en direkte sammenligning med alle kriterierne i bilag XIII, men ikke desto mindre indikerer, at produktet ikke ville have sådanne egenskaber, så det betragtes ikke som en PBT / vPvB.

12.6 Andre skadelige virkninger

Ikke til stede.

AFSNIT 13: Overvejelser om bortskaffelse

13.1 Metode til affaldsbehandling

Anbefalinger til bortskaffelse: Kode(r) i det europæiske affaldskatalog (beslutning 2001/118/EF): 16 05 04* (gasser i trykbeholdere (herunder haloner), indeholdende farlige stoffer). Den angivne EWC-kode er kun en generel indikation, baseret på produktets oprindelige sammensætning og dets tilsigtede anvendelse. Det er brugerens endelige ansvar at vælge den mest hensigtsmæssige EWC-kode, baseret på den faktiske brug af produktet og enhver ændring eller forurening.

Yderligere oplysninger: Tomme beholdere kan indeholde brændbare produktrester. Tomme beholdere eller tromler, der ikke er blevet genanvendt, må ikke bores, skæres, slibes, svejses, loddes, brændes eller forbrændes. Tomme, urensede beholdere skal bortskaffes sikkert i overensstemmelse med D. Lgs 152/2006 med ændringer.

Økologi - affald: Produktet som sådan indeholder ingen halogenerede forbindelser.

EURAL (CER): 16 05 04 - Gasser i trykbeholdere (herunder haloner), indeholdende farlige stoffer

AFSNIT 14: Transportoplysninger

14.1 FN-nummer 2037

14.2 UN-forsendelsesnavn Små gasbeholdere (gaspatroner), uden tømningssanordning, ikke genopfyldelige

14.3 Fareklasser for transport

Klasse	2
Klassifikationskode	5F
Faremærkater	2.1



14.4 Emballage-gruppe ikke relevant

14.5 Miljømæssige farer: Transport til søs er underlagt IMDG-reglerne, division 2.1, under UN 2037. Stoffet er ikke miljøfarligt. Lufttransport er omfattet af ICAO/IATA-reglerne, division 2.1, under UN2037.

14.6 Særlige forholdsregler for brugere

Før du begynder at transportere flasker: Sørg for, at lasten er godt sikret.

14.7 Transport i bulk i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ingen.

AFSNIT 15: Lovgivningsmæssige oplysninger

15.1 Love og bestemmelser om sundhed, sikkerhed og miljø, der er specifikke for stoffet eller blandingen:

Lovdekret nr. 105 af 26. juni 2015 "Implementering af direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer".

Ministerielt dekret af 13. oktober 1994 "Teknisk forskrift om brandforebyggelse for design, konstruktion, installation og drift af LPG-lagre i faste tanke med en samlet kapacitet på over 5 m3 og/eller i mobile containere med en samlet kapacitet på over 5.000 kg", som ændret (Min. Interno).

Dekret af 14. maj 2004 "Tekniske brandforebyggelsesregler for installation og drift af LPG-lagerfaciliteter med en samlet kapacitet på højst 13 m3." som ændret ved dekret af 4. marts 2014 ((Min. Interno)

Indenrigsministeriets cirkulære nr. 74 af 20. september 1956, for følgende dele:

- 1) Del 2 "Sikkerhedsforskrifter for opførelse og drift af LPG-lagre i flasker på op til 5.000 kg".
- 2) Del tre "Sikkerhedsforskrifter for LPG-forhandlere, op til 75 kg".
- 3) Del 4 "Sikkerhedsstandarder for centraliserede LPG-distributionssystemer i flasker til civil brug på op til 2.000 kg".

Lovdekret nr. 78 af 12. juni 2012 "Gennemførelse af direktiv 2010/35/EU om transportabelt trykbærende udstyr og om ophævelse af direktiv 76/767/EØF, 84/525/EØF, 84/526/EØF, 84/527/EØF og 1999/36/EF".

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering : Der blev ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel 2(7)a og bilag IV i REACH-forordningen er stoffet undtaget fra registrering.

AFSNIT 16: Andre oplysninger

Dataene er givet efter vores bedste viden, men de udgør ikke nogen garanti for produktets egenskaber og underbygger ikke noget kontraktligt juridisk forhold.

H220: Meget brandfarlig gas.

H280: Indeholder gas under tryk; kan eksplodere ved opvarmning.

P102: Opbevares utilgængeligt for børn.

P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Der må ikke rygges.

P410+P403: Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.



I HENHOLD TIL FORORDNING 1272/2008, ARTIKEL 31 OG KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 AF 28. MAJ 2015, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/1881 AF 3. DECEMBER 2018, KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2018/2005 AF 18. DECEMBER 2018 OM ÆNDRING AF FORORDNING (EF) NR. 1907/2006 FRA EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET OM REGISTRERING, VURDERING OG GODKENDELSE AF SAMT BEGRÆNSNINGER FOR KEMIKALIER (REACH).
(DATO FOR 1. SAMLING JANUAR 2003; AGG. UDGAVE XIV - JANUAR 2020)

Medarbejderne skal informeres, oplæres og instrueres i henhold til deres specifikke opgaver og i overensstemmelse med de relevante lovbestemmelser. De vigtigste lovbestemmelser og tekniske regler, der indeholder relevante bestemmelser, er anført nedenfor.

Kontakt: Teknisk kontor

Forkortelser og akronymer:

RID: Regulativ for international transport af farligt gods med jernbane; ICAO: International Civil Aviation Organisation;

ADR: European Agreement concerning the Transport of Dangerous Goods by Road; IMDG: International Code for the Maritime Transport of

Dangerous Goods; IATA: International Air Transport Association;

GHS: Globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier; VOC: Flygtige organiske forbindelser (VOC'er);

LC50: Mean Lethal Concentration (koncentration af stof, der viser sig at være dødelig for 50% af de organismer, der bruges i en toksicitetstest over en bestemt eksponeringstid);

LD50: Gennemsnitlig dødelig dosis (dosis af et stof, administreret på én gang, der er i stand til at dræbe 50% (dvs. halvdelen) af en prøvepopulation af marsvin).

Oplysningerne heri vedrører kun det identificerede produkt og gælder muligvis ikke, hvis produktet bruges i kombination med andre eller til anden brug end den tilsigtede.

Downstream-brugere og distributører, som dette sikkerhedsdatablad er henvendt til, skal udarbejde deres eget sikkerhedsdatablad baseret på de relevante scenarier og oplysninger.