

Side 1 af 16
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II

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

1.1 Produktidentifikator

Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevant identificeret anvendelse af stoffet eller blandingen:

Kardus

Følgende anvendelser frarådes:

P.t. ingen information.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

DK

Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
Tel.: +45 75585966
Fax: +45 75586307
E-Mail: info@dometic.dk
Homepage: www.airconservice.dk

Dometic Germany GmbH
Hollefeldstr. 63
48282 Emsdetten
Tel.: +49 (0) 2572 879 0

E-mail-adresser til fagkyndige personer: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE anvendes til afkrævning af sikkerhedsdatablade.

1.4 Nødtelefon

Nødopkaldstjenester / officielt rådgivende organ:

DK

Giftinformationen på Bispebjerg Hospital, København, Telefonnummer for sundhedspersonale (+45) 38 63 55 55,
For offentligheden Giftlinjen Telefonnummer (+45) 82 12 12 12 (24h)

Alarmering, selskabets telefonnummer:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)
+1 872 5888271 (CCWA)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Fareklasse	Farekategori	Faresætning
Flam. Gas	1A	H220-Yderst brandfarlig gas.
Press. Gas	(Liq.)	H280-Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)



Fare

H220-Yderst 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 og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

P377-Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen. P381-I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder.

P403-Opbevares på et godt ventileret sted.

2.3 Andre farer

Blandingen indeholder intet vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulating) hhv. falder ikke ind under bilag XIII af bestemmelserne (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Blandingen indeholder intet PBT-stof (PBT = persistent, bioaccumulating, toxic), hhv. falder ikke ind under bilag XIII af bestemmelserne (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Blandingen indeholder ikke noget stof med endokrinskadelige egenskaber (< 0,1 %).

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

i.b.

3.2 Blandinger

---	---
Registreringsnummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% område	---
Klassificering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	---

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Første responsenhed skal sørge for egen beskyttelse!

Forsøg aldrig at få en besvimet person til at indtage noget med munden!

Indånding

Fjern personen fra det farlige område.

Sørg for frisk luft og kontakt læge alt efter symptomer.

Side 3 af 16
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Ved bevidstløshed skal personen placeres i stabilt sideleje og en læge kontaktes.
Åndedrætsstilstand - kunstigt åndedræt med apparat påkrævet.

Hudkontakt

Normalt ikke hudirriterende.
Ved kontakt med den flydende gas:
Vask med vand.
Undgå gnidning.
Tildæk forfrysninger sterilt.

Øjenkontakt

Tag kontaktlinser ud.
Skyl grundigt med vand i flere minutter, kontakt læge om nødvendigt.

Indtagelse

Sædvanligvis ingen absorptionsvej.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ifald der er tale om forsinkede symptomer og virkninger, findes beskrivelserne i afsnit 11. hhv. under optagelsesveje i afsnit 4.1.

Der kan opstå:

Irritation af åndedrætsorganerne
Ildbefindende
Hovedpine
Påvirkning af centralnervesystemet
Koordineringsforstyrrelser
Narkotiserende virkning.
Bevidstløshed
Åndenød
Asfyksi
Dødsfald

Ved kontakt med den flydende gas:
Forfrysninger

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptombehandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

CO₂
Skum
Slukningspulver
Sluk ikke helt, før gasudslippet er stoppet fuldstændig.

Uegnede slukningsmidler

Hel vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

I tilfælde af brand kan der dannes:

Kuloxid
Fare for at briste ved opvarmning
Mulighed for dannelse af eksplosionsfarlige/let antændelige damp-/luftblandinger.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler se punkt 8.
Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.
Åndedrætsværn, der er uafhængigt af cirkulationsluften.
Afhængig af brandens størrelse
Evt. komplet beskyttelse.
Afkøl udsatte beholdere med vand.
Forurenede slukningsvand skal bortskaffes iht. myndighedernes forskrifter.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1 For ikke-indsatspersonel

Brug personlige værnemidler i henhold til afsnit 8 for at forhindre kontamination ved spild eller utilsigtet udslip.

Sørg for tilstrækkelig udluftning, fjern antændelseskilder.

Undgå støvdannelse i forbindelse med faste produkter eller produkter i pulverform.

Forlad så vidt muligt farezonen, anvend evt. eksisterende beredskabsplaner.

Uvedkommende bør forbydes adgang.

Fjern antændelseskilder, rygning forbudt.

Sørg for tilstrækkelig ventilation.

Ved lækkende beholder lad indholdet slippe ud i atmosfæren.

Søg utæthed med sæbevand, aldrig med tændstik el. lign.

6.1.2 For indsatspersonel

Vedrørende velegnede værnemidler samt materialeoplysninger se afsnit 8.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Sørg for at forhindre indtrængen i kloaksystem, kældre, gruber eller lignende steder, hvor en ophobning kan være farlig.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Sørg for tilstrækkelig frisk luft ved udslip af aerosol/gas.

Uden effektiv ventilation kan eksplosive damp-luftblandinger dannes.

Lad det fordampe.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se punkt 13., samt personlige værnemidler se punkt 8.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Ud over de oplysninger, der gives i dette punkt, kan der også findes relevante oplysninger i punkt 8 og 6.1.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

7.1.1 Almene anbefalinger og råd

Sørg for effektiv ventilation af rummet.

Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.

Træf evt. nødvendigt foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Må ikke anvendes på varme overflader.

Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed.

Anvend kun udstyr, som er egnet til dette produkt, inkl. trykket og temperaturen.

Det er forbudt at spise, drikke, ryge og at opbevare fødevarer i arbejdsrummet.

Overhold anvisningerne på etiketten samt i brugsvejledningen.

Arbejdsmetoder i henhold til driftsanvisningen.

7.1.2 Henvisninger til hygiejnen på arbejdspladsen

Generelle hygiejniske forholdsregler ved omgang med kemikalier skal overholdes.

Vask hænderne før pauser og ved arbejdsophør.

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Affør kontamineret beklædning og værnemidler før du betræder områder, hvor der spises.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

Produktet må ikke opbevares i gennemgange og trappeopgange.

Må ikke opbevares sammen med brandnærende eller selvantændelige stoffer.

Overhold de særlige opbevaringsbetingelser.

Følg de særlige forskrifter vedrørende gasser.

Beskyttes mod solstråler og temperaturer på over 50° C.

Opbevares på et godt ventileret sted.

Opbevares køligt.

7.3 Særlige anvendelser

P.t. ingen information.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

DK

Side 5 af 16

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II

Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003

Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002

Gældende fra: 24.03.2022

PDF-printdato: 24.03.2022

Butane/Isobutane

9120000991 / GA0227

DK	Kem. betegnelse	Butan	% område:
	GV: 500 ppm (1200 mg/m ³)	KTV: ---	LV: ---
	Målemetoder:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
		- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
	BEV: ---	Andre oplysninger: ---	

DK	Kem. betegnelse	Propan	% område:
	GV: 1000 ppm (1800 mg/m ³)	KTV: ---	LV: ---
	Målemetoder:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
		- OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
	BEV: ---	Andre oplysninger: ---	

DK	Kem. betegnelse	Isobutan	% område:
	GV: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	KTV: ---	LV: ---
	Målemetoder:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
	BEV: ---	Andre oplysninger: ---	

DK	Kem. betegnelse	Propen	% område:
	GV: 100 ppm (172 mg/m ³)	KTV: ---	LV: ---
	Målemetoder:	- Compur - KITA-185 S (549 988)	
		- Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201)	
		- Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201)	
	BEV: ---	Andre oplysninger: ---	

Propen						
Anvendelsesområde	Eksponeringsvej / omgivende miljø	Konsekvenser for helbredet	Deskriptor	Værdi	Enhed	Bemærkning
	Miljø – ferskvand		PNEC	1,38	mg/l	
	Miljø – havvand		PNEC	1,38	mg/l	
Medarbejder / arbejdstager	Menneske – inhalering	Korttids, lokal effekt	DNEL	860	mg/m ³	
Medarbejder / arbejdstager	Menneske – inhalering	Korttids, systemisk effekt	DNEL	860	mg/m ³	

DK

GV = Grænseværdi for luftforurening.

(8) = Inhalerbar fraktion (Direktiv 2017/164/EU, Direktiv 2004/37/EF). (9) = Respirabel fraktion (Direktiv 2017/164/EU, Direktiv 2004/37/EF). (11) = Inhalerbar fraktion (Direktiv 2004/37/EF). (12) = Inhalerbar fraktion. Respirabel fraktion i de medlemsstater, der på datoen for dette direktivs ikrafttræden gennemfører et biomoniteringssystem med en biologisk grænseværdi på højst 0,002 mg Cd/g kreatinin i urin (Direktiv 2004/37/EF). | KTV = Korttidsværdi.

(8) = Inhalerbar fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabel fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grænseværdi for kortvarig eksponering i forhold til en referenceperiode på 1 minut (2017/164/EU). | LV = Loftværdi. | BEV = Biologisk eksponeringsværdi. | Andre oplysninger: S = betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides; værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter. H = betyder, at stoffet kan optages gennem huden. K = betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende eller betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende (at-vejl. C.0.1. bilag 3.6 med IARC = Dokumentationsgrundlag IARC, EU = Dokumentationsgrundlag EU).

(13) = Stoffet kan forårsage hud- og luftvejssensibilisering (Direktiv 2004/37/EF), (14) = Stoffet kan forårsage hudsensibilisering (Direktiv 2004/37/EF).

8.2 Eksponeringskontrol

8.2.1 Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for god ventilation. Dette kan gøres via lokal udsugning eller generel udblæsningsluft.

Hvis det ikke er tilstrækkeligt til at holde koncentrationen under GVL eller AGW-værdierne, skal der bæres egnet åndedrætsværn. Gælder kun, hvis eksponeringsgrænseværdier er anført her.

Passende vurderingsmetoder til kontrol af effektiviteten af de trufne beskyttelsesforanstaltninger består af måletekniske og ikke-måletekniske undersøgelsesmetoder.

De er beskrevet f.eks. i EN 14042.

EN 14042 "Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer".

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

8.2.2 Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

Generelle hygiejniske forholdsregler ved omgang med kemikalier skal overholdes.
Vask hænderne før pauser og ved arbejdsophør.
Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.
Affør kontamineret beklædning og værnemidler før du betræder områder, hvor der spises.

Beskyttelse af øjne/ansigt:
Beskyttelsesbriller (EN 166)

Beskyttelse af hud - Beskyttelse af hænder:
Normalt ikke nødvendig.

Eventuel

Beskyttelseshandsker af nitril (EN ISO 374).

Min. lagtykkelse i mm:

0,4

Permeationstid (gennemtrængningstid) i minutter:

> 480

De registrerede gennembrudstider iht. EN 16523-1 er ikke foretaget under praktiske betingelser.

Der anbefales en bæretid, der svarer til 50% af gennembrudstiden.

Håndbeskyttelsescreme anbefales.

Ved kontakt med den flydende gas:

Isolerende handsker EN 511 (kulde)

Beskyttelse af hud - Andet:

Beskyttelsesdragt (f.eks. sikkerhedssko EN ISO 20345, arbejdsbeskyttelsestøj, langærmet).

Åndedrætsværn:

Normalt ikke nødvendig.

Ved overskridelse af GV.

Åndedrætsværn filter AX (EN 14387), kendingsfarve brun.

Ved høj koncentration:

Lufforsynet åndedrætsværn (f.eks. EN 137 eller EN 138)

Vær opmærksom på tidsbegrænsninger for brugen af åndedrætsværn.

Farer ved opvarmning:

Ikke relevant

Ekstra information vedr. håndbeskyttelse - Der er ingen test udført.

Udvalget blev truffet i henhold til bedst mulig viden om blandinger og deres indholdsstoffer.

Valget af stoffer er truffet ud fra handskeproducenternes oplysninger.

Den endelige beslutning om valg af handskemateriale bør tages under hensyntagen til gennembrudstider, permeationsrater og nedbrydning.

Valg af egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af andre kvalitetskendetegn, som er forskellig fra producent til producent.

Handskematerialernes holdbarhed er ikke forudberegnelig for blandingers vedkommende, disse skal derfor kontrolleres før brugen.

Hos beskyttelseshandskeproducenten kan man få præcise oplysninger om handskematerialets gennembrudstid, som nøje skal overholdes.

8.2.3 Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

P.t. ingen information.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form:	Flydende gas
Farve:	Farveløs
Lugt:	Karakteristisk
Smeltepunkt/frysepunkt:	Finder ikke anvendelse på gasser.
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	<2 °C

Side 7 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Antændelighed:	Brandfarligt
Nedre eksplosionsgrænse:	1,9 Vol-% (21°C)
Øvre eksplosionsgrænse:	8,5 Vol-% (21°C)
Flammepunkt:	-60 °C
Selvantændelsestemperatur:	405
Nedbrydningstemperatur:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
pH:	Blandingen er ikke opløselig (i vand).
Kinematisk viskositet:	Finder ikke anvendelse på gasser.
Opløselighed:	Uopløselig
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	Finder ikke anvendelse på blandinger.
Damptryk:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
Massefylde og/eller relativ massefylde:	Finder ikke anvendelse på gasser.
Relativ dampmassefylde:	>1
Partikelegenskaber:	Finder ikke anvendelse på gasser.
9.2 Andre oplysninger	
Eksplosivstoffer:	Anvendelse: Mulighed for dannelse af eksplosive damp-/luftblandinger.
Brandnærende gasser:	Nej

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ikke sandsynligt

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt, hvis opbevaring og håndtering udføres korrekt.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt.

10.4 Forhold, der skal undgås

Opvarmning, åben ild, antændelseskilder
 Trykstigning medfører fare for sprængning.

10.5 Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen dekomposition ved brug i overensstemmelse med forskrifterne.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Eventuelt yderligere oplysninger om sundhedsmæssige virkninger se afsnit 2.1 (Klassificering).

Butane/Isobutane

9120000991 / GA0227

Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, oral:						i.d.
Akut toksicitet, dermal:						i.d.
Akut toksicitet, indånding:						i.d.
Hudætsning/-irritation:						i.d.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:						i.d.
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:						i.d.
Kimcellemutagenicitet:						i.d.
Carcinogenicitet:						i.d.
Reproduktionstoksicitet:						i.d.
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering (STOT-SE):						i.d.

DK

Side 8 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE):						i.d.
Aspirationsfare:						i.d.
Symptomer:						i.d.

Butan						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, indånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Kimcellemutagenicitet:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Kimcellemutagenicitet:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Kimcellemutagenicitet:				Menneske	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Kimcellemutagenicitet:				Rotte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Aspirationsfare:						Nej
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE), indånding:	NOAEC	21,394	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test)	
Symptomer:						ataksi, åndedrætsproblemer, dødsghed, bevidstløshed, forfrysninger, forstyrrelser i hjerterytmen, hovedpine, krampe, rus, svimmelhed, utilpashed og opkastninger

Propan						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, indånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Akut toksicitet, indånding:	LC50	260000	ppmV/4h	Rotte		Gasser, Han, Analogislutning
Hudætsning/-irritation:						Ikke lokalirriterende
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:						Ikke lokalirriterende
Kimcellemutagenicitet:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ

DK

Side 9 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Kimcellemutagenicitet:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoksicitet (Udviklingstoksicitet):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
Aspirationsfare: Symptomer:						Nej åndedrætsproblemer, bevidstløshed, forfrysninger, hovedpine, krampe, irritation af slimhinderne, svimmelhed, utilpashed og opkastninger
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE), indånding:	NOAEL	7,214	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE), indånding:	LOAEL	21,641	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	

Isobutan						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, indånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Akut toksicitet, indånding:	LC50	260000	ppmV/4h	Rotte		Gasser, Han
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:				Kanin		Ikke lokalirriterende
Kimcellemutagenicitet:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsfare: Symptomer:						Nej bevidstløshed, forfrysninger, hovedpine, krampe, svimmelhed, utilpashed og opkastninger

DK

Side 10 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE), indånding:	NOAEL	21,394	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
--	-------	--------	------	-------	--	--

Propen						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Symptomer:						øjne, rødmen, bevidstløshed, opkastning, forfrysninger, forstyrrelser i hjerterytmen, hosteanfald, kredsløbskollaps, tårer i øjnene

11.2. Oplysninger om andre farer

Butane/Isobutane 9120000991 / GA0227						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Hormonforstyrrende egenskaber:						Finder ikke anvendelse på blandinger.
Andre oplysninger:						Der foreligger ikke andre relevante oplysninger om mulige skadelige sundhedsvirkninger.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Eventuelt yderligere oplysninger om miljøindvirkning se afsnit 2.1 (Klassificering).

Butane/Isobutane 9120000991 / GA0227							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.1. Toksicitet for fisk:							i.d.
12.1. Toksicitet for Daphnia:							i.d.
12.1. Toksicitet for alger:							i.d.
12.2. Persistens og nedbrydelighed:							i.d.
12.3. Bioakkumuleringspotentiale:							i.d.
12.4. Mobilitet i jord:							i.d.
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:							Finder ikke anvendelse på blandinger.

DK

Side 11 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

12.7. Andre negative virkninger:							Der foreligger ingen oplysninger om andre skadelige virkninger for miljøet.
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

Butan							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.1. Toksicitet for fisk:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toksicitet for Daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakkumuleringspotentiale:	Log Pow		2,98				Der forventes intet nævneværdigt bioakkumulationspotentiale (logPow 1-3).
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							Indeholder intet PBT-stof, Indeholder intet vPvB-stof

Propan							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.3. Bioakkumuleringspotentiale:	Log Pow		2,28				Der forventes intet nævneværdigt bioakkumulationspotentiale (logPow 1-3).
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							Indeholder intet PBT-stof, Indeholder intet vPvB-stof

Isobutan							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.3. Bioakkumuleringspotentiale:							Der forventes intet nævneværdigt bioakkumulationspotentiale (logPow 1-3).
12.1. Toksicitet for fisk:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toksicitet for alger:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistens og nedbrydelighed:							Let bionedbrydelighed
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							Indeholder intet PBT-stof, Indeholder intet vPvB-stof

Propan							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.1. Toksicitet for fisk:	LC50	96h	51,7	mg/l		QSAR	

Side 12 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

12.1. Toksicitet for Daphnia:	EC50	48h	28,2	mg/l		QSAR	Daphnia sp.
12.1. Toksicitet for alger:	EC50	96h	12,1	mg/l		QSAR	green algae
12.2. Persistens og nedbrydelighed:							Let bionedbrydelighed
12.3. Bioakkumuleringspotentialer:	Log Pow		1,77				Ikke sandsynligt 20 °C
12.4. Mobilitet i jord:							Produktet er let flygtigt.
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							Indeholder intet PBT-stof, Indeholder intet vPvB-stof

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

For stoffet / blandingen / restmængden

Affaldskode-nr. EF:

De nævnte affaldsnøgler er anbefalinger på grundlag af den forventede anvendelse af dette produkt.

På grund af den specielle anvendelse og de specielle bortskaffelsesforhold hos brugeren kan der under omstændigheder også indordnes under andre affaldsnøgler. (2014/955/EU)

16 05 04 Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer

Anbefaling:

Udledning til spildevandet skal frarådes.

De lokale myndigheders forskrifter skal følges.

Ikke brugt gas skal afbrændes med en dertil egnet brænder med flammetilbageslagssikring.

For forurenede emballeringsmateriale

De lokale myndigheders forskrifter skal følges.

Genanvendelse

Der må ikke laves huller, skæres eller svejses i urensede beholdere.

Gasrester kan udgøre eksplosionsfare.

15 01 04 Metalemballage

PUNKT 14: Transportoplysninger

Generelle oplysninger

14.1. UN-nummer eller ID-nummer:

2037

Vej- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS

14.3. Transportfareklasse(r):

2.1

14.4. Emballagegruppe:

-

Klassificeringskode:

5F

LQ:

1 L

14.5. Miljøfarer:

Ikke relevant

Tunnel restriction code:

D

Befordring med søgående skibe (IMDG-kode)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS

14.3. Transportfareklasse(r):

2.1

14.4. Emballagegruppe:

-

EmS:

F-D, S-U

Marin forureningsfaktor (Marine Pollutant):

i.b.



Side 13 af 16
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
 Gældende fra: 24.03.2022
 PDF-printdato: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

14.5. Miljøfarer: Ikke relevant

Befordring med fly (IATA)

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Receptacles, small, containing gas

14.3. Transportfareklasse(r):

2.1

14.4. Emballagegruppe:

-

14.5. Miljøfarer:

Ikke relevant



14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Transportmedarbejdere for farligt gods skal være oplært til at håndtere dette.

Sikkerhedsreglerne skal især tages hensyn til af transportmedarbejdere.

Skader bør forsøges undgået ved relevante sikkerhedstiltag.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Transport foregår ikke som massefragt men som stykgods, derfor ikke relevant.

Der er ikke taget hensyn til bestemmelser vedrørende mindre mængder.

Farekode samt emballerings-indkodning på forespørgsel.

OBS. Bemærk de særlige forskrifter (special provisions).

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Begrænsninger respekteres:

Nationale forordninger/love om beskyttelse af beskyttelse af unge på arbejdspladsen skal overholdes (især den nationale implementering af direktiv 94/33/EF)!

Forskrifter for handelsstandsforeninger og arbejdsmedicin skal overholdes.

Rådets direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), bilag I, del 1 - Følgende kategorier er relevante for dette produkt (evt. skal der tages højde for flere afhængig af opbevaring, håndtering osv.):

Farekategorier	Noter til bilag I	Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af - kolonne 2-krav	Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af - kolonne 3-krav
P2		10	50

Angående tilordning af kategoriene og mængdetærsklerne skal bemærkningerne til bilag I i Rådets direktiv 2012/18/EU altid overholdes, især de i nærværende tabeller og bemærkning 1 - 6 nævnte.

Rådets direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), bilag I, del 2 - Følgende listede stoffer er indeholdt i dette produkt:

Løbe-nr.	Farligt stof	Noter til bilag I	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af - Kolonne 2-krav	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af - Kolonne 3-krav
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Angående tilordning af kategoriene og mængdetærsklerne skal bemærkningerne til bilag I i Rådets direktiv 2012/18/EU altid overholdes, især de i nærværende tabeller og bemærkning 1 - 6 nævnte.

Direktiv 2010/75/EU (VOC): 100 %

Overhold forskrifterne for optræden ved fejl.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1234 af 29.10.2018 om arbejdets udførelse.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1075 af 24.11.2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger (med senere ændringer) og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 2512 af 10.12.2021 om affald.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde.

Side 14 af 16
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1793 af 18.12.2015 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.
Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1794 af 18.12.2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø.
Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 2203 af 29/11/2021 om grænseværdier for stoffer og materialer.
OBS! Følg beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø (LBK nr 2062 af 16/11/2021 med senere ændringer).

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke påkrævet for blandinger.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Opdaterede punkter: 14
Uddannelse af personale til håndtering af farligt gods påkræves.
Disse angivelser refererer til produktet ved leveringen.
Orientering/uddannelse af personale til håndtering af farlige materialer påkræves.

Klassificering og anvendte metoder til klassificering af blandinger i henhold til bestemmelse (EG) 1272/2008 (CLP):

Klassificering i henhold til bestemmelse (EF) nr. 1272/2008 (CLP)	Anvendt vurderingsmetode
Flam. Gas 1A, H220	Klassificering i henhold til testdata.
Press. Gas (Liq.), H280	Klassificering på baggrund af den form eller fysiske tilstand.

De efterfølgende sætninger beskriver indholdet af H-sætninger, fareklasse- og farekategori-koden (GHS/CLP) for produktet og indholdsstofferne (opført i afsnit 2 og 3).

Flam. Gas — Brandfarlige gasser - Brandfarlig gas
Press. Gas (Liq.) — Gasser under tryk-Flydende gas

Vigtigste referencer til faglitteratur og datakilder:

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den til enhver tid gældende udgave.
Vejledning om udarbejdelse af sikkerhedsdatablade i den gældende udgave (ECHA).
Vejledning om mærkning og emballering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den gældende udgave (ECHA).
Sikkerhedsdatablade for indholdsstoffer.
ECHA's hjemmeside - informationer om kemikalier
GESTIS stofdatabase (Tyskland).
Forbundsmiljødirektoratet, "Rigoletto", informationsside vedrørende stoffer, der er farlige for vand (Tyskland).
EU-grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering, direktiverne 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 i den til enhver tid gældende udgave.
De enkelte landes lister med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering i den til enhver tid gældende udgave.
Forskrifter for transport af farligt gods via vej-, skinne-, sø- og flytransport (ADR, RID, IMDG, IATA) i den til enhver tid gældende udgave.

Forkortelser og akronymer, der kan være anvendt i dette dokument:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
alkoholbest. alkoholbestandig
Anm. Anmærkning
AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimat for akut toksicitet)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Tyskland)

Side 15 af 16
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Forbundsinstitution for arbejdsbeskyttelse og arbejdsmedicin, Tyskland)
Bem. Bemærk
BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= kropsvægt)
ca. cirka
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kræftfremkaldende, mutagene, reproduktionstoksiske stoffer)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level
dw dry weight (= tørvægt)
ECHA European Chemicals Agency (= Det Europæiske Kemikalieagentur)
EF Europæiske Fællesskab
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europæiske standarder
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. / ect., osv. et cetera, og så videre
EU Europæiske Union
EVAL Ethylen-vinylalkoholcopolymer
EØF Europæiske Økonomiske Fællesskab
f.eks., fx for eksempel
Fax. Faxnummer
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserede System for klassificering og mærkning af kemikalier)
GWP Global warming potential (= Global opvarmning)
hhv. henholdsvis
i.b. ikke brugbar
i.d. ingen data
i.t. ikke testet
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale agentur for kræftforskning)
IATA International Air Transport Association (= Den internationale lufttransport-sammenslutning)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
iht. / i hh. til i henhold til
IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
inkl. inklusive
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Den internationale union for ren og anvendt kemi)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation)
LQ Limited Quantities
Min., min. Minut(ter) eller mindste eller minimum
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organisk
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulerend og toksisk)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefon
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (De Forenede Nationers anbefalinger for transport af farligt gods)

Side 16 af 16
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 24.03.2022 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 01.11.2021 / 0002
Gældende fra: 24.03.2022
PDF-printdato: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

VOC Volatile organic compounds (= flygtige org. forbindelse (FOF))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= meget persistent og meget bioakkumulerende)
wwt wet weight

Oplysningerne har til formål at beskrive produktet af hensyn til nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, de har ikke til formål at garantere bestemte egenskaber. De baserer på vore oplysninger pr. dags dato. Krav om ansvar er udelukket.

Udstedt af:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Ændring eller mangfoldiggørelse af dette dokument kræver udtrykkelig godkendelse fra Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.