

Blz. 1 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel:

Cartouche

Ontraden gebruik:

Er is momenteel geen informatie hierover.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

B

Dometic Benelux
Innovatiepark 12,
4906 AA Oosterhout

Tel.: +31 76 5029000
E-Mail: info@dometic.nl
Homepage: www.airconservice.nl

NL

Dometic Benelux
Innovatiepark 12,
4906 AA Oosterhout
Tel.: +31 76 5029000
E-Mail: info@dometic.nl
Homepage: www.airconservice.nl

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

E-mailadres van bevoegde persoon: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NIET gebruiken voor het aanvragen van veiligheidsinformatiebladen.

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen.

Diensten voor informatie in noodgevallen / officieel adviesorgaan:

NL

NVIC Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, NL - 3721 MA Bilthoven.
Telefoon (24 h): +31 (0)88 755 8000 - Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

B

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (België), een arts beantwoordt uw oproep, elke dag, 24 op 24 uur. In België bel gratis.: +32 70 245245

Telefoonnummer van het bedrijf voor noodgevallen:

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

Blz. 2 van 18

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003

Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002

Geldig vanaf: 24.03.2022

Afdrukdatum PDF: 24.03.2022

Butane/Isobutane

9120000991 / GA0227

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP)

| Gevarenklasse | Gevarencategorie | Gevarenaanduiding |
|---------------|------------------|---|
| Flam. Gas | 1A | H220-Zeer licht ontvlambaar gas. |
| Press. Gas | (Liq.) | H280-Bevat gas onder druk, kan ontploffen bij verwarming. |

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP)



Gevaar

H220-Zeer licht ontvlambaar gas. H280-Bevat gas onder druk, kan ontploffen bij verwarming.

P102-Buiten het bereik van kinderen houden.

P210-Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P377-Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden. P381-In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.

P403-Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3 Andere gevaren

Het mengsel bevat geen vPvB-stof (vPvB= zeer persistent, zeer bioaccumulerend) of valt niet onder de bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Het mengsel bevat geen PBT-stof (PBT = persistent, bioaccumulerend, toxisch) of valt niet onder de bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Het mengsel bevat geen stof met endocrienvstorende eigenschappen (< 0,1 %).

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

n.br.

3.2 Mengsels

| | |
|--|-----|
| --- | |
| Registratienummer (REACH) | --- |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | --- |
| CAS | --- |
| % Bereik | |
| Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren | --- |

Blz. 3 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Eerstehulpverleners op zelfbescherming letten!
Nooit een onmachtige persoon iets door de mond toedienen!

Inademing

Persoon uit gevarezone brengen.
Persoon frisse lucht geven en al naargelang de symptomen arts raadplegen.
Bij bewusteloosheid in stabiele zijligging brengen en medisch advies inwinnen.
Ademstilstand - beademing door apparaat noodzakelijk.

Huidcontact

Veroorzaakt normaliter geen huidirritatie.
Bij contact met het vloeibaar geworden gas:
Met water wassen.
Niet wrijven.
Bevriezingen kiemvrij afdekken.

Oogcontact

Kontaktlenzen uitnemen.
Enkele min. met overvloedig water spoelen (oogdouche), indien nodig arts raadplegen.

Inslikken

Normaliter geen opnameweg.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Indien van toepassing zijn vertraagd optredende symptomen en effecten te vinden in sectie 11 of bij de opnamekanalen onder sectie 4.1.

Het kan veroorzaken:

Irritatie van de luchtwegen
Misselijkheid
Hoofdpijn
Beïnvloeding van het centrale zenuwstelsel
Coördinatiestoornissen
Verdovende werking.
Bewusteloosheid
Ademnood
Asfyxie
Dood
Bij contact met het vloeibaar geworden gas:
Bevriezingen

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

CO₂
Schuim
Bluspoeder
Niet volledig blussen zolang uittreden van gas niet volkomen is gestopt.

Ongeschikte blusmiddelen

Harde waterstraal

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij brand kunnen ontstaan:
Kooloxides
Barstgevaar bij het verhitten

Blz. 4 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Vorming van ontplofbare/licht ontvlambare damp/luchtmengsels mogelijk.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8.

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

Apparaat voor ademhalingsbescherming onafhankelijk van de omgevingslucht.

Al naargelang de grootte van de brand

Evt. volledige bescherming.

Bedreigde vaten met water koelen.

Gecontamineerd bluswater verwerken conform de voorschriften van overheidswege.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1 Voor andere personen dan de hulpdiensten

In geval van morsen of onbedoeld vrijkomen ter voorkoming van verontreiniging persoonlijke beschermingsmiddelen uit rubriek 8 dragen.

Voldoende ventilatie waarborgen, ontstekingsbronnen verwijderen.

Bij vaste of poedervormige producten stofontwikkeling tegengaan.

Indien mogelijk de gevarezone evacueren, indien nodig aanwezige noodprocedures toepassen.

Personeel dat niet nodig is, uit de buurt houden.

Ontstekingsbronnen verwijderen, niet roken.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Lekkende verpakkingen in de atmosfeer laten uitstromen.

Lekkages met zeepwater opsporen, nooit met een ontstekingsbron.

6.1.2 Voor de hulpdiensten

Zie rubriek 8 voor geschikte beschermende uitrusting en materiaalspecificaties.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Binnendringen in riolering, kelders, werkkuilen of andere plaatsen waar de verzameling gevaarlijk zou kunnen zijn, verhinderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bij ontsnappen van aërosol/gas voor voldoende frisse lucht zorgen.

Mogelijke vorming van ontplofbare damp- luchtmengsels bij ontoereikende ventilatie.

Laten verdampen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8 evenals aanbevelingen voor de afvalverwerking zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Niet alleen deze rubriek, maar ook rubriek 8 en 6.1 kan relevante informatie bevatten.

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

7.1.1 Algemene aanbevelingen

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Uit de buurt houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

Evt. maatregelen tegen elektrostatische oplading treffen.

Niet gebruiken op hete oppervlakken.

Verpakking voorzichtig behandelen en openen.

Enkel de uitrusting gebruiken die voor dit product en voor de voorziene druk en temperatuur geschikt is.

Eten, drinken, roken en het bewaren van levensmiddelen in de werkruimte verboden.

Instructies op het etiket en gebruiksaanwijzing in acht nemen.

Werkproces conform gebruiksaanwijzing toepassen.

7.1.2 Toelichting op de algemene hygiënemaatregelen op de werkplek

De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast.

Voor de pauzes en aan het eind van het werk de handen wassen.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Voor gebieden te betreden waar wordt gegeten, verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen uitdoen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Ontoegankelijk voor onbevoegden bewaren.

Product niet opslaan in doorgangen en trappenhuizen.

Blz. 5 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Niet samen met brandbevorderende of zelfontstekende stoffen opslaan.
 Bijzondere opslagvoorwaarden naleven.
 Extravoorschriften voor gasen opvolgen.
 Beschermen tegen direct zonlicht en temperaturen boven 50°C.
 Op een goed geventileerde plaats opslaan.
 Koel opslaan.

7.3 Specifiek eindgebruik

Er is momenteel geen informatie hierover.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

| NL | Chem. omschrijving | Butaan | % Bereik: |
|----|---|--|------------------|
| | WNG 8-uren: 1000 ppm (2400 mg/m ³) (DE-AGW) | WNG 15-min.: 4(II) (DE-AGW), 980 ppm (2370 mg/m ³) (BE-Gw) | WNG-C: --- |
| | Monitoringprocedures: | - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 | |
| | BGW: --- | Overige Informatie: --- | |
| B | Chem. omschrijving | Butaan | % Bereik: |
| | GW / VL: --- | GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m ³) | GW-M / VL-M: --- |
| | Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 | |
| | BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- | |
| NL | Chem. omschrijving | Propaan | % Bereik: |
| | WNG 8-uren: 1000 ppm (1800 mg/m ³) (DE-AGW) | WNG 15-min.: 4(II) (DE-AGW) | WNG-C: --- |
| | Monitoringprocedures: | - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 | |
| | BGW: --- | Overige Informatie: --- | |
| B | Chem. omschrijving | Propaan | % Bereik: |
| | GW / VL: 1000 ppm | GW-kw / VL-cd: --- | GW-M / VL-M: --- |
| | Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 | |
| | BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- | |
| NL | Chem. omschrijving | Isobutaan | % Bereik: |
| | WNG 8-uren: 1000 ppm (2400 mg/m ³) (DE-AGW), 1000 ppm (ACGIH) | WNG 15-min.: 4(II) (DE-AGW), 980 ppm (2370 mg/m ³) (BE-Gw) | WNG-C: --- |
| | Monitoringprocedures: | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| | BGW: --- | Overige Informatie: --- | |
| B | Chem. omschrijving | Isobutaan | % Bereik: |
| | GW / VL: --- | GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m ³) | GW-M / VL-M: --- |
| | Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| | BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- | |
| NL | Chem. omschrijving | Propeen | % Bereik: |
| | WNG 8-uren: 500 ppm (ACGIH-TWA) | WNG 15-min.: --- | WNG-C: --- |
| | Monitoringprocedures: | - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) | |
| | BGW: --- | Overige Informatie: A (BE-GW) / A4 (ACGIH) | |
| B | Chem. omschrijving | Propeen | % Bereik: |
| | GW / VL: 500 ppm (875 mg/m ³) | GW-kw / VL-cd: --- | GW-M / VL-M: --- |

Blz. 6 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | |
|--|--|
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) |
| BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| Chem. omschrijving | But-1-een | % Bereik: | |
| WNG 8-uren: 250 ppm (ACGIH-TWA), 250 ppm (583 mg/m3) (GW-BE) | WNG 15-min.: --- | WNG-C: --- | |
| Monitoringprocedures: | - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) | | |
| BGW: --- | Overige Informatie: A4 (ACGIH) | | |

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| Chem. omschrijving | But-1-een | % Bereik: | |
| GW / VL: 250 ppm (583 mg/m3) | GW-kw / VL-cd: --- | GW-M / VL-M: --- | |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) | | |
| BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- | | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| Chem. omschrijving | Buteen, mengsel van -1- en -2-isomeren | % Bereik: | |
| WNG 8-uren: 250 ppm (ACGIH-TWA), 250 ppm (583 mg/m3) (Buteen (alle isomeren), GW-BE) | WNG 15-min.: --- | WNG-C: --- | |
| Monitoringprocedures: | - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) | | |
| BGW: --- | Overige Informatie: A4 (ACGIH) | | |

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| Chem. omschrijving | Buteen, mengsel van -1- en -2-isomeren | % Bereik: | |
| GW / VL: 250 ppm (583 mg/m3) (Buteen (alle isomeren) / Butène (tous isomères)) | GW-kw / VL-cd: --- | GW-M / VL-M: --- | |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) | | |
| BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: --- | | |

| Propeen | | | | | | |
|----------------------|--|-------------------------------------|------------|--------|---------|-----------|
| Toepassingsgebied | Blootstellingsroute / milieucompartiment | Effect op de gezondheid | Descriptor | Waarde | Eenheid | Opmerking |
| | Milieu - zoet water | | PNEC | 1,38 | mg/l | |
| | Milieu - zeewater | | PNEC | 1,38 | mg/l | |
| Arbeider / werknemer | Mens - inhalatie | Korte termijn, lokale effecten | DNEL | 860 | mg/m3 | |
| Arbeider / werknemer | Mens - inhalatie | Korte termijn, systemische effecten | DNEL | 860 | mg/m3 | |

WNG 8-uren = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde over 8 uur (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).
 DE-AGW = Duitse grenswaarden, A = alveolenfractie (of respirabele fractie), E = inhaleerbare fractie (TRGS 900).
 BE-GW = Belgische grenswaarden.
 ACGIH-TWA = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, TWA (time weight average), tijdgewogen gemiddelde over 8 uur.
 EU = Europese grenswaarden (Richtlijnen 1991/322/EEG, 1998/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU en 2019/1831/EU)
 (8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).
 | **WNG 15-min.** = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde over 15 min. (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).
 DE-AGW = Duitse grenswaarden als overschrijdingsfactor 1 - 8 en categorie I (stoffen waarbij de lokale werking bepalend is voor de vastgestelde grenswaarde of stoffen die bij inademing sensibiliserend kunnen werken) of categorie II (resorptieve stoffen), A =

Blz. 7 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

alveolenfractie (of respirabele fractie), E = inhaleerbare fractie (TRGS 900).
BE-GW = Belgische grenswaarden.
ACGIH-STEL = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, STEL (short term exposure limit), tijdsgewogen gemiddelde over 15 min.
EU = Europese grenswaarden (2000/39/EG, 2006/15/EG).
(8) = Inhaleerbare fractie (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).
| WNG-C = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Ceiling (plafondwaarde) (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).
BE-GW = Belgische grenswaarden.
ACGIH-C = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, C (ceiling value) een plafond waarde.
| BGW = Biologische grenswaarden. ACGIH-BEI = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH), BEI (Biological Exposure Indices), biologische grenswaarden.
| Overige Informatie: NL/DE/ACGIH/EU: H = Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen.
NL: WNG = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).
GGs-B4 = Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen, Bijlage 4 (Nederlandse niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen): V1A, V1B of V2 = voor de voortplanting giftig/schadelijk (Vruchtbaarheid) en O1A, O1B of O2 voor de voortplanting giftig/schadelijk (Ontwikkeling). B = Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
DE: Y = stoffen waarbij een risico voor vruchtbeschadiging verwaarloosbaar is bij het aanhouden van de genoemde Duitse grenswaarde, Z = stoffen waarbij een risico voor vruchtbeschadiging niet uitgesloten kann worden bij het aanhouden van de genoemde Duitse grenswaarde.
BE: C = kankerverwekkende en/of mutagene stoffen, D = Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, F = blootstelling geschiedt in de vorm van vezels.
ACGIH: A1 = bewezen kankerverwekkend, A2 = verdacht kankerverwekkend, A3 = kankerverwekkend voor dieren, voor mensen onbekend, A4 = niet aan te duiden als kankerverwekkend voor mensen, A5 = niet verdacht als kankerverwekkend voor mensen, Sen = bij daarvoor gevoelige mensen een overgevoelighedsreactie kan opwekken, ook bij blootstelling beneden de vermelde grenswaarde (DSEN = Sensibilisatie van de huid, RSEN = Sensibilisatie van de luchtwegen), OTO = ototoxisch chemisch middel.
(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).

- Ⓟ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle
(8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).
(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |
GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée
(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |
GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" |
BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique |
Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.
(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).
(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

Voor goede ventilatie zorgen. Dit kan door lokale afzuiging of algemene afzuiging gerealiseerd worden.
Indien dit niet volstaat om de concentratie onder de grenswaarden (WNG, DE-AGW, BE-GW) te houden moet een geschikte adembescherming gedragen worden.
Geldt alleen wanneer hier grenswaarden voor blootstelling zijn vastgelegd.

Blz. 8 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

Passende beoordelingsmethoden voor de beoordeling van de doeltreffendheid van de genomen beschermingsmaatregelen omvatten metrologische en niet metrologische opsporingsmethoden.
Die worden beschreven in bijvoorbeeld EN 14042.
EN 14042 "Werkpleksfeer. Gids voor de toepassing en het gebruik van methodes en instrumenten voor het opsporen van chemische en biologische agentia".

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast.
Voor de pauzes en aan het eind van het werk de handen wassen.
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
Voor gebieden te betreden waar wordt gegeten, verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen uitdoen.

Bescherming van de ogen/het gezicht:
Veiligheidsbril (EN 166)

Bescherming van de huid - Bescherming van de handen:
Onder normale omstandigheden niet vereist.

Eventueel
Veiligheidshandschoenen van nitril (EN ISO 374).

Minimale dikte in mm:

0,4

Permeatie (doorbraaktijd) in minuten:

> 480

De vastgestelde doorbraaktijden conform EN 16523-1 werden niet verkregen onder praktijkvoorwaarden.

Er wordt een maximale draagtijd aanbevolen die overeenkomt met 50% van de doorbraaktijd.

Beschermende handcrème aan te bevelen.

Bij contact met het vloeibaar geworden gas:

Isoleerhandschoenen EN 511 (koude)

Bescherming van de huid - Andere maatregelen:

Beschermende werkkleding (bv. veiligheidsschoenen EN ISO 20345, veiligheidskleding met lange mouwen).

Bescherming van de ademhalingswegen:

Onder normale omstandigheden niet vereist.

Bij overschrijding van de grenswaarde (WNG of DE-AGW of BE-GW).

Adembeschermingsmasker filter AX (EN 14387), kleurcode bruin.

Bij hoge concentraties:

Gasmasker (isolatieapparaat) (bv. EN 137 of EN 138)

Draagtijdbepalingen voor adembeschermingsapparaten in acht nemen.

Thermische gevaren:

Niet van toepassing

Aanvullende informatie voor de handbescherming - Er werden geen testen gedaan.

De selectie werd bij mengsels naar best weten gemaakt en via informatie over de bestanddelen geselecteerd.

De selectie werd bij stoffen afgeleid van de opgaven van de handschoenproducent.

Bij de definitieve keuze van het handschoenmateriaal moet rekening worden gehouden met doorbraaktijden, permeatietermijnen en de afbraak.

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken afhankelijk en van producent tot producent verschillend.

Bij mengsels kan de bestendigheid van handschoenmateriaal niet vooraf worden berekend en daarom moet het getest worden voor gebruik.

De nauwkeurige doorbraaktijd van het handschoenmateriaal moet bij de producent van de veiligheidshandschoenen worden opgevraagd en nagekomen.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

Er is momenteel geen informatie hierover.

Blz. 9 van 18

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003

Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002

Geldig vanaf: 24.03.2022

Afdrukdatum PDF: 24.03.2022

Butane/Isobutane

9120000991 / GA0227

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | |
|--|--|
| Fysische toestand: | Vloeibaar gas |
| Kleur: | Kleurloos |
| Geur: | Karakteristiek |
| Smeltpunt/vriespunt: | Niet van toepassing op gassen. |
| Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject: | <2 °C |
| Ontvlambaarheid: | Ontvlambaar |
| Onderste explosiegrens: | 1,9 Vol-% (21°C) |
| Bovenste explosiegrens: | 8,5 Vol-% (21°C) |
| Vlampunt: | -60 °C |
| Zelfontbrandingstemperatuur: | 405 |
| Ontledingstemperatuur: | Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter. |
| pH: | Het mengsel is niet oplosbaar (in water). |
| Kinematische viscositeit: | Niet van toepassing op gassen. |
| Oplosbaarheid: | Onoplosbaar |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde): | Niet van toepassing op mengsels. |
| Dampspanning: | Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter. |
| Dichtheid en/of relatieve dichtheid: | Niet van toepassing op gassen. |
| Relatieve dampdichtheid: | >1 |
| Deeltjeskenmerken: | Niet van toepassing op gassen. |

9.2 Overige informatie

| | |
|-----------------------|---|
| Ontploffbare stoffen: | Gebruik: Vorming van ontplofbare damp/luchtmengsels mogelijk. |
| Oxiderende gassen: | Neen |

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Niet te verwachten

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel bij juiste opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Verhitting, open vlammen, ontstekingsbronnen

Drukverhoging leidt tot barstgevaar.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Contact met sterke oxidatiemiddelen vermijden.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding bij conform gebruik.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Mogelijk meer informatie over de effecten op de gezondheid, zie paragraaf 2.1 (beoordeling).

Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|---|----------|--------|---------|-----------|-------------|-----------|
| Acute toxiciteit, oraal: | | | | | | g.g.b. |
| Acute toxiciteit, via de huid: | | | | | | g.g.b. |
| Acute toxiciteit, door inademing: | | | | | | g.g.b. |
| Huidcorrosie/-irritatie: | | | | | | g.g.b. |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie: | | | | | | g.g.b. |
| Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid: | | | | | | g.g.b. |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | | | g.g.b. |

Blz. 10 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------|
| Carcinogeniteit: | | | | | | g.g.b. |
| Giftigheid voor de voortplanting: | | | | | | g.g.b. |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij eenmalige blootstelling (STOT-SE): | | | | | | g.g.b. |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE): | | | | | | g.g.b. |
| Gevaar bij inademing: | | | | | | g.g.b. |
| Symptomen: | | | | | | g.g.b. |

Butaan

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|--|----------|--------|---------|------------------------|--|--|
| Acute toxiciteit, door inademing: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Rat | | |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negatief |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negatief |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | Mens | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negatief |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | Rat | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negatief |
| Gevaar bij inademing: | | | | | | Neen |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing: | NOAEC | 21,394 | mg/l | Rat | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) | |
| Symptomen: | | | | | | ataxie, ademhalingsmoeilijkheden, slaperigheid, bewusteloosheid, bevriezingen, hartritmestoringen, hoofdpijn, krampen, roes, duizeligheid, misselijkheid en braken |

Propan

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|-----------------------------------|----------|--------|---------|-----------|-------------|-----------|
| Acute toxiciteit, door inademing: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Rat | | |

Blz. 11 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | | | | | | |
|--|-------|--------|---------|------------------------|--|---|
| Acute toxiciteit, door inademing: | LC50 | 260000 | ppmV/4h | Rat | | Gassen, Mannetje, Analogiebesluit |
| Huidcorrosie/-irritatie: | | | | | | Niet irriterend |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie: | | | | | | Niet irriterend |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negatief |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negatief |
| Giftigheid voor de voortplanting (schadelijk voor ontwikkeling): | NOAEC | 21,641 | mg/l | | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |
| Gevaar bij inademing: | | | | | | Neen |
| Symptomen: | | | | | | ademhalingsmoeilijkheden, bewusteloosheid, bevriezingen, hoofdpijn, krampen, slijmvliesirritatie, duizeligheid, misselijkheid en braken |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing: | NOAEL | 7,214 | mg/l | Rat | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing: | LOAEL | 21,641 | mg/l | Rat | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |

| Isobutanaan | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|--------|---------|------------------------|--|------------------|
| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
| Acute toxiciteit, door inademing: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Rat | | |
| Acute toxiciteit, door inademing: | LC50 | 260000 | ppmV/4h | Rat | | Gassen, Mannetje |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie: | | | | Konijn | | Niet irriterend |
| Mutageniteit in geslachtscellen: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negatief |
| Gevaar bij inademing: | | | | | | Neen |

Blz. 13 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 12.4. Mobiliteit in de bodem: | | | | | | | | g.g.b. |
| 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling: | | | | | | | | g.g.b. |
| 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen: | | | | | | | | Niet van toepassing op mengsels. |
| 12.7. Andere schadelijke effecten: | | | | | | | | Geen informatie beschikbaar over andere schadelijke effecten op het milieu. |

Butaan

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Tijd | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|--|----------|------|--------|---------|-----------|-------------|---|
| 12.1. Toxiciteit voor vis: | LC50 | 96h | 24,11 | mg/l | | QSAR | |
| 12.1. Toxiciteit voor Daphnia: | LC50 | 48h | 14,22 | mg/l | | QSAR | |
| 12.3. Bioaccumulatie: | Log Pow | | 2,98 | | | | Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling: | | | | | | | Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof |

Propan

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Tijd | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|--|----------|------|--------|---------|-----------|-------------|---|
| 12.3. Bioaccumulatie: | Log Pow | | 2,28 | | | | Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling: | | | | | | | Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof |

Isobutaan

| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Tijd | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
|----------------------------|----------|------|--------|---------|-----------|-------------|---|
| 12.3. Bioaccumulatie: | | | | | | | Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3). |
| 12.1. Toxiciteit voor vis: | LC50 | 96h | 27,98 | mg/l | | | |

Blz. 14 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | | | | | | | |
|--|------|-----|------|------|--|--|-------------------------------|
| 12.1. Toxiciteit voor algen: | EC50 | 96h | 7,71 | mg/l | | | |
| 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid: | | | | | | | Licht biologisch afbreekbaar |
| 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling: | | | | | | | Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof |

| Propeen | | | | | | | |
|--|----------|------|--------|---------|-----------|-------------|-------------------------------|
| Toxiciteit / werking | Eindpunt | Tijd | Waarde | Eenheid | Organisme | Testmethode | Opmerking |
| 12.1. Toxiciteit voor vis: | LC50 | 96h | 51,7 | mg/l | | QSAR | |
| 12.1. Toxiciteit voor Daphnia: | EC50 | 48h | 28,2 | mg/l | | QSAR | Daphnia sp. |
| 12.1. Toxiciteit voor algen: | EC50 | 96h | 12,1 | mg/l | | QSAR | green algae |
| 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid: | | | | | | | Licht biologisch afbreekbaar |
| 12.3. Bioaccumulatie: | Log Pow | | 1,77 | | | | Niet te verwachten 20 °C |
| 12.4. Mobiliteit in de bodem: | | | | | | | Product is licht vluchtig. |
| 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling: | | | | | | | Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof |

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden Voor de stof / mengsel / residuen

Afvalcodenummer EG:

De genoemde afvalsleutels zijn aanbevelingen op basis van het vermoedelijke gebruik van dit product.

Op basis van het specifieke gebruik en de afvalverwerkingsvoorzieningen bij de gebruiker kunnen onder bepaalde omstandigheden ook andere afvalsleutels worden toegekend. (2014/955/EU)

16 05 04 gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten

Aanbeveling:

Ontmoedig de lozing van afvalwater in het milieu.

Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.

Niet-verbruikt gas met een geschikte brander met vlamterugslagbeveiliging verbranden.

Vervuilde verpakkingen

Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.

Recycling

Ongereinigde houders niet perforeren, doorsnijden of lassen.

Resten kunnen een ontploffingsgevaar vormen.

15 01 04 metalen verpakking

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemene aanwijzingen

14.1. VN-nummer of ID-nummer: 2037

Vervoer over de weg/spoorwegvervoer (ADR/RID)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS

14.3. Transportgevaar(n): 2.1

14.4. Verpakkingsgroep: -



Blz. 15 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

Classificeringscode: 5F
 LQ: 1 L
 14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing
 Tunnel restriction code: D

Zeevervoer (IMDG-code)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS

14.3. Transportgevaarlijkheidsklasse(n):

2.1



14.4. Verpakkingsgroep:

-

EmS:

F-D, S-U

Mariene verontreiniging (Marine Pollutant):

n.br.

14.5. Milieugevaren:

Niet van toepassing

Luchtvervoer (IATA)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Receptacles, small, containing gas

14.3. Transportgevaarlijkheidsklasse(n):

2.1



14.4. Verpakkingsgroep:

-

14.5. Milieugevaren:

Niet van toepassing

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Personen die instaan voor het vervoer van gevaarlijke goederen moeten hiervoor opgeleid zijn.

Bepalingen voor de beveiliging zijn bindend voor alle personen die betrokken zijn bij het vervoer.

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om schade te voorkomen.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

De vracht wordt niet vervoerd in bulk, maar als stukgoed, daarom niet van toepassing.

Samengestelde verpakkingen zijn hierin niet meegenomen.

Gevaarnummer evenals verpakkingscodering op aanvraag.

Letten op speciale voorschriften (special provisions).

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Beperkingen opvolgen:

Naleven van de nationale verordeningen/wetgeving betreffende de bescherming van jongeren op het werk (met name de nationale omzetting van Richtlijn 94/33/EG)!

Neem de voorschriften voor veiligheid en gezondheid op de werkplek in acht.

Richtlijn 2012/18/EU ("Seveso-III"), bijlage I, deel 1 - Volgende categorieën zijn voor dit product van toepassing (eventueel dienen meerdere in aanmerking te worden genomen afhankelijk van de opslag, behandeling, enz.):

| Gevarencategorieën | Aantekeningen bij bijlage I | Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van - Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen | Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van - Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen |
|--------------------|-----------------------------|--|--|
| P2 | | 10 | 50 |

Voor de toewijzing van de categorieën en drempelwaarden dienen altijd de toelichtingen bij bijlage I van de richtlijn 2012/18/EU in acht te worden genomen, in het bijzonder de hier in de tabellen genoemde en de toelichtingen 1 - 6.

Richtlijn 2012/18/EU ("Seveso-III"), bijlage I, deel 2 - De volgende stoffen die op de lijst staan, zitten in dit product:

| Vermelding nr. | Gevaarlijke stoffen | Aantekeningen bij bijlage I | Drempelwaarde (ton) voor toepassing van - Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen | Drempelwaarde (ton) voor toepassing van - Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen |
|----------------|---------------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | |

Blz. 16 van 18
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
 Geldig vanaf: 24.03.2022
 Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
 Butane/Isobutane
 9120000991 / GA0227

| | | | | |
|----|--|----|----|-----|
| 18 | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19 | 50 | 200 |
|----|--|----|----|-----|

Voor de toewijzing van de categorieën en drempelwaarden dienen altijd de toelichtingen bij bijlage I van de richtlijn 2012/18/EU in acht te worden genomen, in het bijzonder de hier in de tabellen genoemde en de toelichtingen 1 - 6.

Richtlijn 2010/75/EU (VOS): 100 %

Rekening houden met storingsvoorschriften.

Naleven van het Koninklijk Besluit van 28 april 2017 tot vaststelling van boek X - Werkorganisatie en bijzondere werknemerscategorieën van de Codex over het welzijn op het werk (B.S. 2.6.2017, art. X.3-3 en X.3-8, bijlage X.3-1 - jongeren) (België).

Naleven van het Arbeidsomstandighedenbesluit (met name artikel 4.105 en 4.106 - Jeugdige werknemers) (Nederland).

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet voorzien voor mengsels.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Herziene rubrieken: 14
 Opleiding van de medewerkers in de omgang met gevaarlijke goederen vereist.
 Deze informatie is van toepassing op het produkt zoals het wordt geleverd.
 Briefing/opleiding van de medewerkers voor het omgaan met gevaarlijke stoffen vereist.

Indeling en procedures gebruikt voor de verwijdering van de indeling van het mengsel krachtens verordening (EG) 1272/2008 (CLP):

| Indeling in overeenstemming met verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) | Gebruikte waarderingsmethode |
|--|--|
| Flam. Gas 1A, H220 | Indeling op grond van testgegevens. |
| Press. Gas (Liq.), H280 | Indeling op basis van de vorm of de fysische toestand. |

De volgende zinnen stellen de uitgeschreven H-zinnen, gevaarlijkheidsklasse- en gevaarlijkheidscode (GHS / CLP) van het product en de bestanddelen (aangeduid in rubriek 2 en 3) voor.

Flam. Gas — Ontvlambare gassen - Ontvlambare gassen
 Press. Gas (Liq.) — Gassen onder druk-Vloeibaar gemaakt gas

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in de op dat moment geldige versie.
 Richtsnoeren voor het opstellen van veiligheidsinformatiebladen in de op dat moment geldige versie (ECHA).
 Richtsnoeren voor etikettering en verpakking conform Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP] in de op dat moment geldige versie (ECHA).
 Veiligheidsinformatiebladen van de inhoudsstoffen.
 ECHA-homepage - informatie over chemicaliën
 GESTIS-stofdatabank (Duitsland).
 Federaal milieuoagentschap "Rigoletto" Informatiepagina over waterverontreinigende stoffen (Duitsland).
 EU-grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in de op dat moment geldige versie.
 Nationale lijsten van grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling van de respectieve landen in de op dat moment geldige versie.
 Voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor, over zee en door de lucht (ADR, RID, IMDG, IATA) in de op dat moment geldige versie.

Blz. 17 van 18

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003

Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002

Geldig vanaf: 24.03.2022

Afdrukdatum PDF: 24.03.2022

Butane/Isobutane

9120000991 / GA0227

Eventueel in dit document gebruikte afkortingen en acroniemen:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
alg. algemene
AOX Adsorbierbare organische halogeenverbindingen
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= schatting van de acute toxiciteit)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instelling voor materiaalonderzoek, Duitsland)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Duits federaal instituut voor veiligheid en gezondheid op de werkplek, Duitsland)
BSEF The International Bromine Council
bv., b.v., bijv. bijvoorbeeld, bij voorbeeld
bw body weight (= lichaamsgewicht)
ca. circa
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels)
CMR carcinogeen, mutageen, reprotoxisch
conf. conform
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= afgeleide doses zonder effect)
dw dry weight (= droge massa)
ECHA European Chemicals Agency (= Europees Agentschap voor chemische stoffen)
EEG Europese Economische Gemeenschap
EG Europese Gemeenschap
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europeese Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc., enz. et cetera, enzovoort
EU Europese Unie
EVAL Ethyleen-vinylalcoholcopolymeer
fax. Faxnummer
g.g.b. geen gegevens beschikbaar
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen)
GWP Global warming potential (= Broeikaseffect)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek)
IATA International Air Transport Association
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-code International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee)
incl. inclusief
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Unie voor Zuivere en Toegepaste Scheikunde)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt) (mediane letale dosis)
LQ Limited Quantities
min. minuut (minuten)
n.b. niet bruikbaar
n.g. niet getest
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationaal Instituut voor veiligheid en gezondheid op het werk (VS))
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
opm. Opmerking
org. organisch
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Bedrijfsveiligheid en gezondheidsadministratie (VS))
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioaccumulerend en toxisch)

Blz. 18 van 18
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 24.03.2022 / 0003
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0002
Geldig vanaf: 24.03.2022
Afdrukdatum PDF: 24.03.2022
Butane/Isobutane
9120000991 / GA0227

PE Polyethyleen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= voorspelde concentraties zonder effect)
PVC Polyvinylchloride
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDENING (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
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. respectievelijk
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (aanbevelingen van de Verenigde Naties over het vervoer van gevaarlijke goederen)
VOC Volatile organic compounds (= vluchtige organische verbindingen (VOV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zeer persistent en sterk bioaccumulerend)
wwt wet weight

Deze informatie heeft alleen betrekking op het materiaal dat hierin wordt omschreven en is gebaseerd op de huidige kennis en ervaring die ons bekend is. Het veiligheidsinformatieblad beschrijft het produkt met het oog op de veiligheidseisen en is niet bedoeld als technische produktinformatie. Elke verantwoordelijkheid wordt echter afgewezen.

Opgemaakt door:

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

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Voor verandering of verveelvoudiging van dit document is de uitdrukkelijke toestemming van Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.