

Isobutaan**EIGA075**

2.1 : Brandbare gassen

Gevaar**RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Handelsnaam : Isobutaan
VIB nr : EIGA075
Chemische omschrijving : Isobutaan
CAS-nr. :75-28-5
EG-nr. :200-857-2
Bijlage-nummer :601-004-00-0
Registratie nr : : 01-2119485395-27-
Chemische formule : C4H10 / (CH3)2CHCH3

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Industrieel en professioneel. Voer een risico analyse uit voor gebruik.
Test gas/ calibratie gas. Laboratorium gebruik. Chemische reactie / Synthese.
Neem voor een uitgebreid overzicht van de toepassingen contact op met de leverancier.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsidentificatie : NEDERLAND:
AIR LIQUIDE BV
De Witbogt 1
5652 AG Eindhoven
Nederland

BELGIE:
AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.
Quai des Vennes, 8
B-4020 Liège-Luik
Belgique-België

LUXEMBURG:
L'AIR LIQUIDE LUXEMBOURG S.A.
ZONE P.E.D.-B.P.20
L-4801 RODANGE Luxemburg

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : NEDERLAND: +31 (0)40 250 35 03
BELGIE: +32 (0)4 349 89 89
LUXEMBURG: +352 50 62 63 1

National Poisons Information Centre Nederland: 030-2748888
Antigif centrum België: 070 245 245

Isobutaan

EIGA075

RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Gevarenklasse en categorie Code Verordening EG 1272/2008

- **Materiële gevaren** : Ontvlambare gassen - Categorie 1 - Gevaar - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
 Gassen onder druk - vloeibare gassen - Waarschuwing - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

Classificatie EC 67/548 of EC 1999/45

: F+; R12

2.2. Etiketteringselementen

Labelling Regulation EC 1272/2008 (CLP)

• **Gevarenpictogrammen**



- **Gevarenpictogrammen code** : GHS02 - GHS04

- **Signaal woord** : Gevaar

- **Gevarenaanduidingen** : H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.
 H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

• **Voorzorgsmaatregelen**

- **Preventie** : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- **Reactie** : P377 - Brand door lekkend gas : niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.
 P381 - Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
- **Opslag** : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3. Andere gevaren

: Contact met vloeistof kan vrieswonden veroorzaken.

RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stof / 3.2. Mengsel

Stof.

Naam Component	Inhoud	CAS-nr. EG-nr. Bijlage-nummer Registration No	Indeling(DSD)	Indeling(CLP)
Isobutaan	: 100 %	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-	F+; R12	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas Liq. (H280)

Bevat geen componenten die de classificatie van het produkt beïnvloeden.

* 1: Opgenomen in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

* 2: Registratie termijn nog niet verstreken.

* 3: Registratie niet vereist : stof wordt geproduceerd of geïmporteerd < 1t/y.

Volledige tekst van R - zinnen in rubriek 16. Volledige tekst van H- zinnen in rubriek 16.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen****4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Inademing : Verplaatst het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalings-bescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Kontakt met de huid : Indien vloeistof gemorst: spoel minimaal 15 minuten met water.
- Oogcontact : Spoel de ogen onmiddellijk en grondig met water gedurende minimaal 15 minuten.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- : Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking. Kan in lage concentraties narcotische effecten teweegbrengen. Symptomen kunnen zijn: duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- : Geen.

RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : watersproeier of nevel. Droog poeder.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik voor het blussen geen waterstraal. Koolstofdioxide.

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

- Specifieke risico's : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Bij onvolledige verbranding kan koolstofmonoxide ontstaan.

5.3. Advies voor brandweelieden

- Specifieke methoden : Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico. Coördineer de brandbestrijdingsmaatregelen naar de aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet weggeleiden in afvoer. Indien mogelijk, stop de productstroom. Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Kans op spontane, explosieve herontsteking. Blus elk ander vuur. Water sproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur in een gesloten ruimte. Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweelieden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 469 : Beschermende kledij voor brandweelieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweelieden.

RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- : Beschouw het mogelijk gevaar van een explosieve atmosfeer. Evacueer de omgeving. Tracht de uitstroming te stoppen. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. Schakel ontstekingsbronnen uit. Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Handel naar het plaatselijk rampenplan. Boven de wind blijven.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel (vervolg)****6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

: Tracht de uitstroming te stoppen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

: De ruimte ventileren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

: Zie ook rubrieken 8 en 13.

RUBRIEK 7. Hantering en opslag**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Veilig gebruik van het product.**

: Alleen ervaren en goed opgeleide personen zouden gassen onder druk mogen hanteren. Dit product moet gehanteerd worden volgens de procedures die voor veiligheid en een goede industriële hygiëne gelden.
Gebruik alleen apparatuur die geschikt is voor dit product, bij de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.
Vorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
Verwijder de lucht uit het systeem alvorens er gas door te laten stromen.
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontladingen).
Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.
Beoordeel het risico van een potentieel explosieve atmosfeer en de noodzaak voor explosie-vrije apparatuur.
Overweeg het gebruik van vonkvrij materiaal.
Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.
Overweeg drukontlastings apparatuur in gas installatie.
Gas niet inademen.
Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.

Veilig gebruik van de gashouder.

: Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien.
Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.
Voorkom terugstroming in de houder.
Bescherm gasfles van mechanische beschadiging. Niet slepen, niet rollen, niet schuiven, niet laten vallen.
Gebruik voor het verplaatsen van een gasfles, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek) kar die geschikt is voor het transport van gasflessen.
Kraanbeschermende kappen niet verwijderen alvorens de houder beveiligd is aan een muur, werkplaats of fleshouder en klaar is voor gebruik.
Indien de gebruiker enige moeilijkheden ervaart bij het bedienen van het flesventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier.
Tracht afsluiters of drukveiligheden niet zelf te herstellen of te modificeren.
Beschadigingen aan cilinderafsluiters moeten direct aan de leverancier worden gerapporteerd.
Houd de cilinderafsluiter schoon en vrij van verontreinigingen (olie en water in het bijzonder).
Plaats plug of stop en houderkap, waar beschikbaar, zo snel mogelijk nadat de houder is ontkoppeld van apparatuur.
De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is.
Probeer niet om het gas van een houder naar een andere houder over te vullen.
Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.
Productlabels dienen ter identificatie van de inhoud van de cilinder en mogen daarom niet worden beschadigd of verwijderd.

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

: Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende stoffen bij stockage.
Neem alle verordeningen en locale voorschriften betreffende stockage in acht. Houder vertikaal opslaan en tegen omvallen beveiligen.
Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte. Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie. Beschermingsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden. Bewaar houders in een lokatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen. Alle elektrische apparatuur in de opslagruimte moet compatibel zijn met het risico van een potentieel explosieve atmosfeer.
Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen. Verwijderd houden van brandbare stoffen.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)****7.3. Specifiek eindgebruik**

: Geen.

RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters****Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling****Isobutaan**

: AGW (8h) - Duitsland [mg/m³] TRGS 900 : 2400
: AGW (8h) - Duitsland [ppm] TRGS 900 : 1000
: Meer dan factor AGW - Germany TRGS 900 : 4
: Grenswaarde -8h (BE) (ppm) : 1000

DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers)

: Geen gegevens beschikbaar.

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect

: Geen gegevens beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**8.2.1. Passende technische maatregelen**

: Gas detectoren moeten gebruikt worden wanneer hoeveelheden van brandbare gassen/dampen kunnen vrijkomen.
Technisch afgedichte systemen moeten regelmatig op lekdichtheid worden getest.
Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.
Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellings grenzen is.
Overweeg een werkvergunningstelsel, bijvoorbeeld voor onderhoudsactiviteiten.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

: Een veiligheidsbeoordeling moet worden uitgevoerd en gedocumenteerd voor elke werkplek om de risico's in te kunnen schatten die samenhangen met het gebruik van het product, en om de geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te kunnen selecteren horende bij de risico's. De volgende aanbevelingen zouden overwogen moeten worden:
PBM's selecteren welke voldoen aan de aanbevolen EN/ISO normen.

• oog / gezicht bescherming.

: Draag veiligheidsbril met zijbescherming.
Draag veiligheidsbril met zijbescherming of stofbril bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen.
Standaard EN 166 - oogbescherming;

• Huidbescherming**- Handbescherming**

: Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren.

- Andere

: Draag veiligheids schoenen tijdens het hanteren van drukhouders.
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.
Standaard EN ISO 1149-5 Beschermende kledij : electrostatische eigenschappen.

• Ademhalingsbescherming

: Gasfilters kunnen gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden, vb type en concentratie van de contaminanten gekend zijn.
Aanbevolen : filter AX (bruin).
Neem contact op met ademhalingsbeschermings leverancier voor de selectie van het geschikte materiaal.
Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en volgelaatsmaskers - EN 136.
Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.

• Thermische gevaren

: Niet nodig.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

: Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelings methoden.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Uiterlijk****Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa** : Gas.**Kleur** : Kleurloos.**Geur** : Zoetachtig. Slechte waarschuwingskenmerken bij lage concentraties.
Meestal met toegevoegde reukstof.**Geurdrempelwaarde** : Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.**pH waarde** : Niet van toepassing.**Moleculair gewicht [g/mol]** : 58**Smeltpunt [°C]** : -159**Kookpunt [°C]** : -12**Kritische temperatuur [°C]** : 135**Vlampunt [°C]** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.**Verdampingssnelheid (ether=1)** : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.**Brandbaarheidsgebied [vol % in lucht]** : 1,5 - 9,4**Dampspanning bij 20°C** : 3 bar**Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)** : 2**Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)** : 0,59**Oplosbaarheid in water [mg/l]** : 54**Partitie coëfficiënt n-octanol/water [log Kow]** : 2,76**Zelf-ontbrandingstemperatuur [°C]** : 460**Viscositeit bij 20°C [mPa.s]** : Niet van toepassing.**Explosieve eigenschappen** : Niet van toepassing.**Oxiderende eigenschappen** : Geen.**9.2. Overige informatie****Overige gegevens** : Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.**RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

: Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

10.2. Chemische stabiliteit

: Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties: Kan een explosief mengsel vormen met lucht .
Kan heftig reageren met oxiderende stoffen.**10.4. Te vermijden omstandigheden**

: Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken – niet roken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Lucht, Oxiderende stof.
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

: Onder normale opslag en gebruikscondities, worden er geen gevaarlijke ontbindingsproducten gevormd.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit (vervolg)****RUBRIEK 11. Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit	: Van dit product zijn geen toxicologische effecten bekend.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
ernstig oogletsel/oogirritatie	: Geen gekende effecten van dit product.
sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Geen gekende effecten van dit product.
Carcinogeniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
Mutageniteit	: Geen gekende effecten van dit product.
giftigheid voor de voortplanting	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Geen gekende effecten van dit product.
gevaar bij inademing	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

RUBRIEK 12. Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 16,3
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 8,6
LC50 96 Uur - vis [mg/l]	: 28

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : De stof is biologisch afbreekbaar. Persistentie onwaarschijnlijk.

12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Geen bioaccumulatie verwacht omwille van lage log Kow (log Kow<4).
Zie rubriek 9.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Evaluatie : Omwille van zijn hoge vluchtigheid, bodem - of water verontreiniging van dit product is onwaarschijnlijk.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

: Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

12.6. Andere schadelijke effecten

Effect op ozonlaag	: Geen.
Effect op de opwarming van de aarde.	: Geen gekende effecten van dit product.

RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

: Niet afblazen in een gebied waar het risico bestaat op vorming van een explosief mengsel met lucht. Ongebruikt gas affakkelen met een geschikte brander voorzien van een vlamdover. Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Extra informatie over geschikte verwijderingsmethoden vindt u de praktijkrichtlijn van de EIGA: het betreft hier Doc. 30/10 "Disposal of gases", welke te downloaden is vanaf de EIGA website (<http://www.eiga.org>). Verzekert dat de uitstotingsnormen van lokale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering (vervolg)**

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. : 16 05 04: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

13.2. Aanvullende informatie

: Geen.

RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1. VN-nummer**

VN-nummer : 1969

Etikettering ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Brandbare gassen

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID) : ISOBUTAAN

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : ISOBUTANE

Vervoer over zee (IMDG) : ISOBUTANE

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID)

Klasse : 2

Classificatiecode : 2 F

Gevaarsidentificatienummer : 23

Tunnel Restriction : B/D : Doorgang verboden door tunnels Cat. B en C voor tankvervoer. Doorgang verboden door tunnels Cat. D en E (alle vervoer).

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / subklasse : 2.1

Vervoer over zee (IMDG)

Klasse / subklasse : 2.1

Noodplan (EmS)- Brand : F-D

Noodplan (EmS)- Lek : S-U

14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID) : Niet van toepassing.

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niet van toepassing.

Vervoer over zee (IMDG) : Niet van toepassing.

14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID) : Geen.

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Geen.

Vervoer over zee (IMDG) : Geen.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Verpakkingsinstructie (s)

Isobutaan**EIGA075****RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)**

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/ RID) : P200

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Enkel vrachtvliegtuig. : Allowed.

Verpakkingsinstructies - enkel vrachtvliegtuig. : 200

Vervoer over zee (IMDG) : P200

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie.

Alvorens cilinders te vervoeren :

- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.

- Controleer of de cilinderkraan goed gesloten is en niet lekt.

- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

- Zorg voor voldoende ventilatie.

14.7. Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code

Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code : Niet van toepassing.

RUBRIEK 15. Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU Wetgeving**

Beperkingen : Geen.

Seveso richtlijn 96/82/EC : Opgenomen.

Nationale wetgeving

Nationale wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

: Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

RUBRIEK 16. Overige informatie

Vermelding van veranderingen. : Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 453/2010.

Opleidingsadvies : Zorg ervoor dat het brandgevaar bekend is bij de operators. Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet daarom volle aandacht krijgen tijdens de opleiding van de operators.

Andere gegevens : Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet.

Lijst van de volledige tekst van de R-zinnen in deel 3. : R12 : Zeer licht ontvlambaar.

Lijst van de volledige tekst van de H-verklaringen in deel 3. : H220 - Zeer licht ontvlambaar gas.
H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID : De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad. De gegevens hier in dit document vermeld worden correct geacht op de moment van de uitgave. Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.

De inhoud en het formaat van dit veiligheidsblad zijn in overeenstemming met Richtlijn 2001/58/EG van de Europese Commissie.

AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID. De informatie in dit veiligheidsblad werd verkregen uit bronnen die, naar best weten, betrouwbaar zijn. Niettemin werd de informatie, wat betreft de juistheid, zonder enige garantie - uitdrukkelijk of stilzwijgend - ter



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD
volgens VERORDENING (EU) Nr.
453/2010, Bijlage I/II

bladzijde : 10 van 10

Herziene uitgave nr : 3

Datum : 1 / 6 / 2014

Vervangt : 1 / 11 / 2012

Isobutaan

EIGA075

beschikking gesteld. De omstandigheden of de methodes van behandeling, opslag, gebruik of verwijdering van het produkt vallen buiten onze controle en kunnen niet tot onze bevoegdheden behoren. Om deze en ook om andere redenen, wijzen wij elke verantwoordelijkheid af in geval van verlies, schade of onkosten, die op welke wijze dan ook ontstaan zijn tijdens of verbonden zijn met de behandeling, de opslag, het gebruik of de verwijdering van het produkt. Dit MSDS werd opgesteld voor dit produkt en dient uitsluitend hiervoor te worden gebruikt. Als het produkt wordt gebruikt als een component in een ander produkt, is het mogelijk dat de informatie in dit MSDS niet van toepassing is.

Einde van document