

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam: **Isobutyraldehyd**

Artikelnummer: A12106, L13239

CAS-nummer:

78-84-2

EC-nummer:

201-149-6

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

Geïdentificeerd gebruik: SU24 Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/leverancier:

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

inlichtingengevende sector: Afdeling productveiligheid Tel. +049(0)7275 988687-0

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, NVIC: +31(0)30 274 8888. Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-taal, 24 uur alarmnummer)

Giftnotruf Universität Mainz / Vergiftigingen Informatie centrum Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008



GHS02 vlam

Flam. Liq. 2 H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Andere gevaren die niet resulteren in classificatie Geen informatie bekend.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 De stof product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

Gevarenpictogrammen



GHS02 GHS07

Signaalwoord Gevaar

Gevarenaanduidingen

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen

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

P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P405 Achter slot bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

2.3 Andere gevaren

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT: Niet bruikbaar.

zPzB: Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

CAS-Nr. omschrijving

78-84-2 Isobutyraldehyd

Concentratie: ≤100%

Identificatienummer(s)

EC-nummer: 201-149-6

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Na het inademen:

Frisse lucht toedienen, eventueel beademing, warmte. Wanneer de klachten niet ophouden, een arts raadplegen.

Onmiddellijk deskundig medisch advies inwinnen.

na huidcontact:

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Onmiddellijk deskundig medisch advies inwinnen.

Na oogcontact: Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.

Na inslikken: Deskundige medische behandeling inschakelen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

Handelsnaam: **Isobutyraldehyd**

(Vervolg van blz. 1)

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschiede blusmiddelen: CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

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

Als dit product is betrokken bij een brand kan vrijkomen:

Koolmonoxyde en kooldioxyde

5.3 Advies voor brandweerlieden

speciale beschermende kleding:

Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

Volledig beschermende overall aantrekken.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Ontstekingsbronnen verwijderd houden.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen: Mag niet in riolering of afvalwater terecht komen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Voorkoming van de secundaire risico's: Ontstekingsbronnen verwijderd houden.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Onder droog, beschermend gas behandelen.

Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:

Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.

Dampen kunnen samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.

Ontstekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

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

Opslag:

Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks: Koel bewaren.

Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:

Lucht vrij bewaren.

Beschermen tegen hitte.

Gescheiden van oxydatiemiddelen bewaren.

Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:

Onder droog inert gas bewaren.

Dit product is lucht gevoelig.

Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

Koel bewaren.

7.3 Specifiek eindgebruik Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:

Degelijk werkende afzuigkap ontworpen voor gevaarlijke chemicaliën en met een gemiddelde snelheid aan de voorkant van ten minste 30 m per minuut.

8.1 Controleparameters

Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:

Het product bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.

Aanvullende gegevens: Geen gegevens

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:

Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Stof/rook/nevel niet inademen.

Aanraking met de ogen vermijden.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Handhaaf een ergonomisch juiste werkomgeving.

Ademhalingsbescherming: Adembescherming bij hoge concentraties.

Aanbevolen filter voor kortstondig gebruik.

Use a respirator with multi-purpose combination (US) or type AXBEK (EN 14387) as a backup to engineering controls. Risk assessment should be performed to determine if air-purifying respirators are appropriate. Only use equipment tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (USA) or CEN (EU).

Handbescherming:

Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen.

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

Handschoenmateriaal Niet-doorlatende handschoenen

Oogbescherming:

Gezichtsbescherming

Veiligheidsbril met zijkapjes / NIOSH (US) of EN 166 (EU)

Lichaamsbescherming: Draag geschikte beschermende arbeidskleding

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Algemene gegevens

Voorkomen:

Vorm: Vloeistof

Geur: Stekend

Geurdrempelwaarde: Niet bepaald.

pH-waarde: Niet bepaald.

Toestandsverandering

Smelt-/vriespunt: -65 °C

(Vervolg op blz. 3)

Handelsnaam: **Isobutyraldehyd**

(Vervolg van blz. 2)

Beginkookpunt en kooktraject:	63-65 °C
Sublimeringstemperatuur/-begin:	Niet bepaald
Vlampunt:	-24 °C
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Niet bepaald.
Ontstekingstemperatuur:	190 °C
Ontledingstemperatuur:	Niet bepaald
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet bepaald.
Ontploffingseigenschappen:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
Ontploffingsgrenzen:	
onderste:	1,6 Vol %
bovenste:	11 Vol %
Stoomdruk bij 20 °C:	189 hPa
Dichtheid bij 20 °C:	0,794 g/cm ³
Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
Dampdichtheid	Niet bepaald.
Verdampingssnelheid	Niet bepaald.
Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:	
Water bij 20 °C:	75 g/l
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:	Niet bepaald.
Viscositeit	
dynamisch bij 20 °C:	0,5 mPas
kinematisch:	Niet bepaald.
9.2 Overige informatie	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** Geen informatie bekend.
10.2 Chemische stabiliteit Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.
Thermische ontbinding / te vermijden omstandigheden: Geen afbraak bij opslag en handling volgens voorschrift.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties Reacties met sterke oxydatiemiddelen.
10.4 Te vermijden omstandigheden Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:
 Lucht
 Oxydatiemiddelen
 Warmte
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: Koolmonoxyde en kooldioxyde

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- 11.1 Informatie over toxicologische effecten**
Acute toxiciteit De griffie van giftige gevolgen van chemische stoffen (RTECS) bevat gegevens over de acute toxiciteit van deze stof.

Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

Oraal LD50 3700 mg/kg (rat)

Huidirritatie of corrosie: Kan irritatie veroorzaken

Irritatie van de ogen of corrosie:

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit in geslachtscellen: De griffie van giftige gevolgen van chemische stoffen (RTECS) bevat mutatie gegevens voor deze stof.

carcinogeniteit:

Er zijn geen classificatiegegevens over kankerverwekkende eigenschappen van dit materiaal beschikbaar bij EPA, IARC, NTP, OSHA of ACGIH.

Giftigheid voor de voortplanting: De griffie van giftige gevolgen van chemische stoffen (RTECS) bevat reproductieve gegevens voor deze stof.

Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling: Geen effecten bekend.

Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Gevaar bij inademing: Geen effecten bekend.

Subacute tot chronische toxiciteit: De griffie van giftige gevolgen van chemische stoffen (RTECS) bevat meerdere toxiciteitsgegevens dosis voor deze stof.

Aanvullende toxicologische informatie: Voor zover onze kennis reikt, is de acute en chronische toxiciteit van deze stof niet volledig bekend.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Aquatische toxiciteit: Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

12.3 Bioaccumulatie Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

Verdere ecologische informatie:

Algemene informatie:

Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4)

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein

Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

Niet in het milieu terecht laten komen.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT: Niet bruikbaar.

zPzB: Niet bruikbaar.

12.6 Andere schadelijke effecten Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Aanbeveling:

Aanleveren bij afnemers van zwartelijst-goederen of afgeven bij inzameldepot van gevaarlijke stoffen

Moet onder inachtneming van overheidsbepalingen een speciale behandeling ondergaan.

Raadpleeg de plaatselijke of nationale reglementeringen voor de juiste afvalverwerking.

Niet gereinigde verpakkingen:

Aanbeveling: Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

VN-nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2045

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR 2045 ISOBUTYRALDEHYDE

IMDG, IATA ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)

(Vervolg op blz. 4)

Handelsnaam: **Isobutyraldehyd**

(Vervolg van blz. 3)

14.3 Transportgevaarklasse(n)

ADR

klasse 3 (F1) Brandbare vloeistoffen
Etiket 3
IMDG, IATA


Class 3 Brandbare vloeistoffen
Label 3

Verpakkingsgroep: II
ADR, IMDG, IATA

14.5 Milieugevaren: Niet bruikbaar.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen
Kemler-getal: 33
EMS-nummer: F-E,S-D
Stowage Category E
Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code Niet bruikbaar.

Transport/verdere gegevens:

ADR
Beperkte hoeveelheden (LQ) 1L
Uitgezonderde hoeveelheden (EQ) Code: E2
Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml
Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml
Vervoerscategorie 2
Tunnelbeperkingscode D/E

IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

VN "Model Regulation": UN 2045 ISOBUTYRALDEHYDE, 3, II

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen De stof is niet aanwezig.

SZW-lijst van mutagene stoffen De stof is niet aanwezig.

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid De stof is niet aanwezig.

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling De stof is niet aanwezig.

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding De stof is niet aanwezig.

Richtlijn 2012/18/EU

Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I De stof is niet aanwezig.

Seveso-categorie P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 5.000 t

Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 50.000 t

Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII Beperkingsvoorwaarden: 3, 40

Nationale voorschriften:

Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:

Tewerkstellingsbeperkingsvoor de jongeren respecteren.

Enkel te gebruiken door technisch bevoegde personen.

Gevaarklasse v. water:

Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4)

WGK 1 (D) (Zelfclassificatie): weinig gevaarlijk voor water.

Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen

Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH Verordening (EG) nr. 1907/2006. Stof niet in de lijst.

De voorwaarden van de beperkingen op grond van artikel 67 en bijlage XVII van de Verordening (EG) nr 1907/2006 (REACH) voor de vervaardiging, op de markt brengen en het gebruik moeten worden nageleefd.

De stof is niet aanwezig.

Bijlage XIV van de REACH-Verordeningen (vereist Vergunning voor gebruik) De stof is niet aanwezig.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Werkgevers wordt aangeraden om deze informatie enkel te gebruiken als een aanvulling op andere informatie die ze verzameld hebben en ze dienen onafhankelijk te oordelen over de geschiktheid van deze informatie om een correct gebruik te garanderen en de gezondheid en veiligheid van de werknemers te vrijwaren. Deze informatie wordt aangeboden zonder garantie en elk gebruik van het product dat niet overeenstemt met dit Material Safety Data Sheet (materiaalveiligheidsfiche), of in combinatie met om een ander product of proces, valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Afgifte veiligheidsinformatieblad: Global Marketing Afdeling

Afkortingen en acroniemen:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code voor

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dosis, 50 procent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.

Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistoffen - Categorie 2

Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie - Categorie 2

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling - Categorie 3