

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: **3927**
Versjon: **2.0 no**
Erstatter versjon fra: 27.02.2017
Versjon: (1)

dato for utarbeiding: 27.02.2017
Revidert: 15.09.2020

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese
Produktnummer	3927
Registreringsnummer (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Index-nr	601-085-00-2
EF-nummer	201-142-8
CAS-nummer	78-78-4

1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifisert bruk: laboratoriekjemikalie
laboratorie- og analyseformål

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Tyskland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-post: sicherheit@carlroth.de
Nettside: www.carlroth.de

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

: Department Health, Safety and Environment

e-post (kvalifisert person):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Nødtelefonnummer

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	22 59 13 00	www.giftinfo.no

1.5 Importør

Chiron AS
Stiklestadveien 1
7041 Trondheim
Norge

Telefon: +47 73 87 44 90
Telefaks:
Nettside: www.chiron.no

2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Klassifisering i henhold til GHS			
Avsnitt	Fareklasse	Fareklasse- og kategori	Faresetning
2.6	brannfarlige væsker	(Flam. Liq. 1)	H224
3.8D	giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (narkotiserende virkninger, søvnighet)	(STOT SE 3)	H336
3.10	aspirasjonsfare	(Asp. Tox. 1)	H304
4.1C	farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare	(Aquatic Chronic 2)	H411

Supplerende fareopplysning

Kode	Supplerende fareopplysning
EUH066	gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud

De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis

Narkotiserende virkninger.

2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Varselord

Fare

Piktogrammer

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Faresetninger

H224
H304
H336
H411

Ekstremt brannfarlig væske og damp
Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann

Sikkerhetssetninger

Sikkerhetshenvisninger - forebyggende

P210 Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme og andre antenningsskilder. Røyking forbudt.
P240 Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.
P273 Unngå utslipp til miljøet.

Sikkerhetshenvisninger - tiltak

P301+P310 VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

Sikkerhetshenvisninger - oppbevaring

P403+P235 Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig.

Supplerende fareopplysning

EUH066 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml

Varselord: **Fare**

Faresymbol(er)



H224	Ekstremt brannfarlig væske og damp.
H304	Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
P210	Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P240	Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.
P301+P310	VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.
P403+P235	Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig.
EUH066	Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

2.3 Andre farer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Navnet på stoffet	Isopentan
Index-nr	601-085-00-2
Registreringsnummer (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
EF-nummer	201-142-8
CAS-nummer	78-78-4
Molekylformel	C_5H_{12}
Molar masse	72,15 g/mol

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes.

Etter innånding

Sørg for frisk luft. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

Etter hudkontakt

Skyll/dusj huden med vann.

2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

Etter øyekontakt

Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

Etter svelging

Kontakt lege øyeblikkelig. Skyll munnen. Ikke fremkall oppkast. Aspirasjonsfare.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Innåndingsfare, Kvalme, Oppkast, Svimmelhet, Døsighet, Narkose

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ingen

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1 Sløkkingsmidler



Egnede sløkkingsmidler

Tilpass sløkkingstiltak til omgivelsene
skum, slukkespulver, karbondioksid (CO₂)

Ueguede sløkkingsmidler

full vannstråle

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brennbar. Damp er tyngre enn luft og brer seg derfor utover langs gulvet og danner sammen med luft en eksplosiv blanding.

Farlige forbrenningsprodukter

Ved brann kan oppstå: karbonmonoksid (CO), karbondioksid (CO₂)

5.3 Råd til brannmannskaper

Ikke la slukkevannet renne ned i kanaler og vann eller vassdrag. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynte pustestyr.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner



For personell som ikke er nødpersonell

Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå innånding av damp/sprøytetåke. Unngåelse av tennekilder.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Explosive properties.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp.

2-Metylbutan ≥ 99 %, for syntese

produktnummer: 3927

Råd om hvordan søl skal behandles

Må opptas med væskebindende material (sand, kiselgur, syrebinder, universalbinder).

Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egne beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

• Tiltak for å hindre brann samt aerosol- og støvdanning



Holdes vekk fra antenneskilder - Røyking forbudt.

Treff tiltak mot statisk elektrisitet. På grunn av eksplosjonsfare; unngå lekkasje av damp i kjellere,

kloakker og grøfter.

Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Det må ikke røykes under bruk.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Emballasjen oppbevares godt lukket på et kjølig sted.

Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

• Virkningskontroll

• Verne mot ytre eksponering, som

høye temperaturer, statiske utladninger

Hensyn til andre råd

Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.

• Krav til ventilasjon

Bruk lokal og allmenn ventilasjon.

• Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Nasjonale grenseverdier

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Henvisning	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidssverdi [ppm]	Korttidssverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Kilde
EU	isopentan	78-78-4		IOELV	1.000	3.000					2006/15/EF
NO	isopentan	78-78-4		GV	250	750					Forskrift, best.nr. 704

Henvisning

korttidssverdi Korttidseksponeringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)
 maksimum Tidsvektede gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 grenseverdi tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)
 takverdi Takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- og andre terskelverdier

• verdier som er relevante for menneskelig helse

Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
DNEL	3.000 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
DNEL	432 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

8.2 Eksponeringskontroll

Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern.

Hudvern



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

• håndvern

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten. Tider er omtrentlige verdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Økte temperaturer på grunn av oppvarmede stoffer, kroppsvarme etc. og en reduksjon av effektiv lagtykkelse ved strekking kan føre til en betydelig reduksjon av gjennombruddetiden. Hvis du er i tvil, kontakt produsenten. Ved en 1,5 ganger større / mindre lagtykkelse blir den respektive gjennombruddstid fordoblet / halvert. Dataene gjelder bare for det rene stoffet. Når de overføres til stoffblandinger, kan de bare betraktes som en veiledning.

• materialtype

NBR (Nitrilgummi)

• materialtykkelse

0,4 mm

• gjennomtrengningstider for hanskematerialet

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

• øvrige vernetiltak

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales. Flammebeskyttelsesbekledning.

Åndedrettsvern



Pustemaske er nødvendig ved: Aerosol- eller tåkedannelse. Type: AX (gassfilter og kombinasjonsfilter mot organiske forbindelser med lavt kokepunkt, fargekode: brun).

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand	flytende (væske)
Farge	fargeløs - klar
Lukt	karakteristisk
Luktterskel	Ingen data er tilgjengelig

Øvrige fysiske og kjemiske parametere

pH-verdi	Denne opplysningen er ikke tilgjengelig.
Smeltepunkt/frysepunkt	-159,8 °C
Startkokepunkt og kokeområde	27,8 °C ved 1.013 hPa
Flammepunkt	-51 °C ved 1.013 hPa
Fordampingshastighet	ingen data er tilgjengelig
Antennelighet (fast stoff, gass)	ikke relevant (væske)

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: **3927**

Ekspløsjongrensener

• nedre ekspløsjongrense (NEG)	1,4 vol-%
• øvre ekspløsjongrense (ØEG)	7,6 vol-%
Ekspløsjongrensen til støv/luft-blandinger	ikke relevant
Damptrykk	100 kPa ved 27,5 °C
Tetthet	0,62 g/cm ³ ved 20 °C
Damp tetthet	2,49 (luft = 1)
Massetetthet	Ikke anvendelig
Relativ tetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.

Løselighet(er)

Vannløselighet 0,049 g/l ved 25 °C (praktisk uoppløselig)

Fordelingskoeffisient

n-oktanol/vann (log KOW) 4 (ph-verdi: 6,6, 25 °C) (ECHA)

Organisk karbon i jord/vann (log KOC) 2,895 (ECHA)

Selvantennings temperatur 420 °C ved 1.013 hPa - ECHA

Nedbrytningstemperatur ingen data er tilgjengelig

Viskositet

• dynamisk viskositet 0,214 mPa s ved 25 °C

Ekspløsjonsegenskaper skal ikke klassifiseres som eksplosiv

Oksidasjonsegenskaper ingen

9.2 Andre opplysninger

Overflatespenning 15,49 mN/m (25 °C)

Temperaturklasse (EU, i henhold til ATEX) T2 (Maksimalt tillatte overflatetemperatur på utstyret: 300°C)

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Antenningsfare. Damp kan sammen med luft danne en eksplosiv blanding.

10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Reagerer heftig med: Salpetersyre, Sterkt oksidasjonsmiddel

10.4 Forhold som skal unngås

Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. - Røyking forbudt.

10.5 Uforenlige materialer

forskjellige plast, Gummiprodukter

2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om giftige virkninger

Akutt giftighet

Eksponeeringsvei	Endepunkt	Verdi	Arter	Kilde
oral	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	rotte	ECHA
innånding: damp	LC50	$>25,3 \text{ mg/l/4h}$	rotte	ECHA

Etsing/hudirritasjon

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Skal ikke klassifiseres som alvorlig skadelig for øyet eller som øyeirriterende.

Sensibilisering av luftveiene eller huden

Skal ikke klassifiseres som innåndings- eller hudallergen.

Oppsummering av evalueringen av CMR-egenskaper

Skal hverken klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller (mutagen), kreftfremkallende eller som reproduksjonstoksisk

• Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

• Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

Innåndingsfare

Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

• Ved svelging

oppkast, kvalme, aspirasjonsfare

• Ved kontakt med øynene

ingen data er tilgjengelig

• Ved innånding

svimmelhet, tretthet, narkose

• Ved hudkontakt

Gjentatt hudkontakt eller hudkontakt over lengre tid kan forårsake fjerning av naturlig fett fra huden og resultere i dermatitt og utslett

Andre opplysninger

Ingen

2-Metylbutan ≥ 99 %, for syntese

produktnummer: 3927

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

(Kronisk) akvatisk giftighet

Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

12.2 Nedbrytingsprosess

Stoffet er lett biologisk nedbrytbart.

Teoretisk oksygenbehov: 3,548 mg/mg

Teoretisk karbondioksid: 3,05 mg/mg

Prosess	Nedbrytingsrate	Tid
biotisk/abiotisk	100 %	12 d
oksygenforbruk	71,43 %	28 d

12.3 Bioakkumuleringsevne

Konsentreres ikke nevneverdig i organismer.

n-oktanol/vann (log KOW)

4 (ph-verdi: 6,6, 25 °C)

BCF

171 (ECHA)

12.4 Mobilitet i jord

Den adsorpsjonskoeffisienten som er normert med tanke på organisk karbon

2,895

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data er tilgjengelig.

12.6 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Dette kjemikaliet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall. Innhold/holder leveres til i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale bestemmelser.

Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Unngå utslipp til miljøet. Se sikkerhetsdatablad for ytterligere informasjon.

Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR).

13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU






2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1	FN-nummer	1265
14.2	FN-forsendelsesnavn	PENTANER
	Farlige bestanddeler	2-Metylbutan
14.3	Transportfareklasse(r)	
	Klasse	3 (brannfarlige væsker)
14.4	Emballasjegruppe	I (meget farlig stoff)
14.5	Miljøfarer	farlig for vannmiljøet
14.6	Særlige forholdsregler ved bruk	
	Forskriftene for farlig gods (ADR) må også ivaretas inne på bedriftsområdet.	
14.7	Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL og IBC-koden	
	Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.	
14.8	Opplysninger for hver av FNs regelverksmaler	
	• Transport av farlig gods på vei, jernbane eller innlands vannvei (ADR/RID/ADN)	
	FN-nummer	1265
	Varenavn	PENTANER
	Opplysninger i transportdokumentet	UN1265, PENTANER, 3, I, (D/E), miljøfarlig
	Klasse	3
	Klassifiseringskode	F1
	Emballasjegruppe	I
	Fareseddel/faresedler	3 + "fisk og tre"
	 	
	Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
	Unntatte mengder	E3
	Begrensede mengder	0
	Transportkategori	1
	Kode for tunnelbegrensninger	D/E
	Farenummer	33
	• Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG)	
	FN-nummer	1265

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

Varenavn	PENTANES
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN1265, PENTANER, 3, I, -51°C c.c., HAVFORURENSENDE STOFF
Klasse	3
Havforurensende stoff	ja (P) (farlig for vannmiljøet)
Emballasjegruppe	I
Fareseddel/faresedler	3 + "fisk og tre"
Spesielle bestemmelser	-
Unntatte mengder	E3
Begrensede mengder	0
EmS	F-E, S-D
Stuingskategori	E
• Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR)	
FN-nummer	1265
Varenavn	Pentaner
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN1265, Pentaner, 3, I
Klasse	3
Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
Emballasjegruppe	I
Fareseddel/faresedler	3
Unntatte mengder	E3

AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Relevante EU-bestemmelser

- **Forordning 649/2012/EU angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)**
Ikke oppført.
- **Forordning 1005/2009/EF for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)**
Ikke oppført.
- **Forordning 850/2004/EF om persistente organiske forurensende stoffer (POP)**
Ikke oppført.

2-Metylbutan ≥99 %, for syntese

produktnummer: 3927

• Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Navnet på stoffet	Registreringstype	Begrensninger	Nr.
2-Metylbutan	1907/2006/EC appendiks XVII	R3	3
2-Metylbutan	1907/2006/EC appendiks XVII	R40	40

Legende

R3

- Shall not be used in:
 - ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
 - tricks and jokes,
 - games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
- Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
- Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:
 - can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
 - present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,
- Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
- Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
 - lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
 - grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
 - lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
- No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
- Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.

R40

- Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:
 - metallic glitter intended mainly for decoration,
 - artificial snow and frost,
 - 'whoopie' cushions,
 - silly string aerosols,
 - imitation excrement,
 - horns for parties,
 - decorative flakes and foams,
 - artificial cobwebs,
 - stink bombs.
- Without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of aerosol dispensers referred to above is marked visibly, legibly and indelibly with:
 - 'For professional users only'.
- By way of derogation, paragraphs 1 and 2 shall not apply to the aerosol dispensers referred to Article 8 (1a) of Council Directive 75/324/EEC (2).
- The aerosol dispensers referred to in paragraphs 1 and 2 shall not be placed on the market unless they conform to the requirements indicated.

• Begrensninger i henhold til REACH, avdeling VIII

Ingen.

• Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste

ikke oppført

• Sevesodirektiv

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan ≥99 %, for syntese

produktnummer: 3927

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse	Anmerk.
P5a	brannfarlige væsker (kat.1)	10 50	49)

Henvisning

- 49)
- Brannfarlige væsker, kategori 1, eller
 - brannfarlige væsker, kategori 2 eller 3, som oppbevares ved en temperatur over sitt kokepunkt, eller
 - andre væsker med flammepunkt ≤ 60 °C som oppbevares ved en temperatur over sitt kokepunkt

• Direktiv om aerosolbeholdere (75/324/EØF)

Fyllingsats

Direktivet for dekorasjonsbelegg (Europa, 2004/42/EF)

VOC-innhold	100 % 620 g/l
-------------	------------------

Direktiv for industriutslipp (VOCs, 2010/75/EU)

VOC-innhold	100 %
VOC-innhold	620 g/l

Direktiv 2011/65/EU angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS) - vedlegg II

ikke oppført

Forordning 166/2006/EF om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

ikke oppført

Direktiv 2000/60/EF om fastsettelse av en ramme for fellesskapstiltak på området vannpolitikk (WFD)

ikke oppført

Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnsstoffer

ikke oppført

Forordning 111/2004/EF som legger ned reglene for overvåkning av handel mellom fellesskapet og tredjeland med utgangsstoffer for narkotika

ikke oppført

Nasjonale fortegnelser

Stoffet er oppført i de følgende nasjonale listene:

Land	Nasjonale fortegnelser	Status
AU	AICS	stoffet er oppført
CA	DSL	stoffet er oppført
CN	IECSC	stoffet er oppført
EU	ECSI	stoffet er oppført
EU	REACH Reg.	stoffet er oppført
JP	CSCL-ENCS	stoffet er oppført
KR	KECI	stoffet er oppført

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan ≥99 %, for syntese

produktnummer: 3927

Land	Nasjonale fortegnelser	Status
MX	INSQ	stoffet er oppført
NZ	NZIoC	stoffet er oppført
PH	PICCS	stoffet er oppført
TR	CICR	stoffet er oppført
TW	TCSI	stoffet er oppført
US	TSCA	stoffet er oppført

Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC-nummer (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH-registrerte stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering har ikke blitt foretatt av dette stoffet.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
1.1	Registreringsnummer (REACH): Denne opplysningen er ikke tilgjengelig.	Registreringsnummer (REACH): 01-2119475602-38-xxxx	ja
1.1	Index-nr: 601-006-00-1	Index-nr: 601-085-00-2	ja
2.2		Piktogrammer: endring i listen (tabell)	ja
2.2		Sikkerhetshenvisninger - forebyggende: endring i listen (tabell)	ja
2.2		Sikkerhetshenvisninger - tiltak: endring i listen (tabell)	ja
2.2		Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml: endring i listen (tabell)	ja
8.1		Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen: endring i listen (tabell)	ja
8.1		Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- og andre terskelverdier	ja
8.1		• verdier som er relevante for menneskelig helse	ja
8.1		• verdier som er relevante for menneskelig helse: endring i listen (tabell)	ja

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan ≥99 %, for syntese

produktnummer: 3927

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
14.3	Transportfareklasse(r)	Transportfareklasse(r): class 3 hazard - flammable liquids	ja
14.8	Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration): UN1265, PENTANER, 3, I, -57°C c.c., HAVFORURENSENDE STOFF	Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration): UN1265, PENTANER, 3, I, -51°C c.c., HAVFORURENSENDE STOFF	ja
14.8	Havforurensende stoff: ja (farlig for vannmiljøet)	Havforurensende stoff: ja (P) (farlig for vannmiljøet)	ja

Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei andre liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF, og om endring av direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (den europeiske avtale om internasjonal transport av farlig gods på innlands vannveier)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den europeiske avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
BCF	bioconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (kreftfremkallende, mutagen eller reproduksjonstoksisk)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (avledet minimalt effektnivå)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
index-nr	indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
IOELV	anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen
korttidsverdi	korttidsverdi

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU



2-Metylbutan $\geq 99\%$, for syntese

produktnummer: 3927

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
maksimum grenseverdi	maksimum grenseverdier
MARPOL	den internasjonale konvensjonen til forhindring av marin forurensning fra skip (fork. av "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
PBT	persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	takverdi
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

Viktige litteraturreferanser og datakilder

- Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2015/830/EU
- Forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
- Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG)

Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i kapittel 2 og 3)

Kode	Tekst
H224	ekstremt brannfarlig væske og damp
H304	kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
H336	kan forårsake døsighet eller svimmelhet
H411	giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet beskriver våre kunnskaper ved trykking etter vår beste viten. Denne informasjonen skulle gi Dem holdepunkter for sikker omgang ved lagring, bearbeidelse, transport og fjerning av det produktet som dette sikkerhetsdatabladet nevner. Opplysningene er ikke overførbare til andre produkter. Hvis produktet blir blandet eller bearbeidet med andre materialer, er opplysningene i dette databladet ikke uten videre overførbare til det da ferdige nye materialet.