

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon
Erstatter versjon

5
4.01***

Revisjonsdato
Utstedelsesdato

26-Oct-2022
26-Oct-2022

1. Beskrivelse av stoffet / blandingen og det aktuelle selskapet

1.1. Product identifier

Kjemikaliets navn

Isobutanol

Kjemisk navn 2-Metylpropan-1-ol
CAS-Nr 78-83-1
EU-nummer 201-148-0
Registrasjonsnummer (REACH) 01-2119484609-23

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identifisert bruk Intermediær
Preparat
Distribusjon av substans
Belegg
rengjøringsmiddel
Smøringer og smøreadditiv
Metallarbeidende væsker/rulleoljer
laboratoriekjemikalier
Polymer behandling
Pleieprodukter for kroppen

Bruk som ikke anbefales Ingen

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Identifikasjon av ansvarlig firma **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Produktinformasjon Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Emergency telephone number

Nødtelefon +44 (0) 1235 239 670 (UK)
tilgjengelig 24/7

Lokal nødenhet telefonnummer +47 2103 4452
tilgjengelig 24/7

Nasjonale Nødtelefon Giftinformasjonen
22 59 13 00
tilgjengelig 24/7

2. Farlige egenskaper

2.1. Classification of the substance or mixture

Dette stoffet inndelt iht. direktiv 1272/2008/EF med supplementer og markert (CLP)



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Brennbar væske Kategori 3, H226
Hudtæring/irritasjon Kategori 2, H315
Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon Kategori 1, H318
Målgorgan systemisk giftstoff - enkel utsettelse Kategori 3, H335, Kategori 3, H336

Ytterligere opplysninger

For full tekst av farehenvisninger og supplerende farekjennetegn finner du i avsnitt 16.

2.2. Label elements

Markering iht. direktiv 1272/2008/EF med tillegg (CLP).

Faresymboler



Signalord

Fare

Fareutsagn

H226: Brennbar væske og damp
H315: Forårsaker hudirritasjon
H318: Forårsaker alvorlig øyenskade
H335: Kan føre til irritasjon av åndedrettssystemet
H336: Kan føre til døshet og svimmelhet

Sikkerhetshenvisninger

P210: Holdes vekk fra antenneskilder - Røyking forbudt
P233: Hold beholderen tett lukket
P261: Unngå å puste inn gass/dugg/damp
P280: Bruk vernehansker og øyen-/ansiktsvern.
P303+P361+P353: HVIS PRODUKTET KOMMER PÅ HUDEN (eller i håret), Fjern/ta av det forurensete tøy umiddelbart. Skyll huden med vann/ta en dusj
P304+P340: HVIS PRODUKTET PUSTES INN: Fjern den forulykkede til frisk luft og hold vedkommende i en stilling som er behagelig for pusting
P305+P351+P338: HVIS PRODUKTET KOMMER I ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern kontaktlinser hvis de er tilstede og det er lett å fjerne dem. Fortsett å skylle
P310: Ring et GIFTSENTER eller en lege øyeblikkelig
P403+P235: Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig

2.3. Other hazards

Dampene er tyngre enn luft, og kan tilbakelegge store avstander til en tennkilde, dette kan føre til en returtenning
Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft
Komponenter av produktet kan tas opp i kroppen ved innånding, svelging og gjennom huden

PBT og vPvB bedømmelse

Denne substansen vurderes ikke som vedvarende, bio-akkumulerende eller toksisk (PBT), heller ikke svært vedvarende eller svært bio-akkumulerende (vPvB)

Vurdering hormonforstyrrende Stoffet er ikke på kandidatlisten iht. art. 59(1), REACH. Stoffet ble ikke vurdert

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

stoffer som hormonforstyrrende iht. forordning 2017/2100/EU eller 2018/605/EU.

3. Opplysninger om innhold sammensetning

3.1. Substances

Kjemisk navn	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Konsentrasjon (%)
2-Metylpropan-1-ol	78-83-1	01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,0

For full tekst av farehenvisninger og supplerende farekjennetegn finner du i avsnitt 16.

4. Første hjelp

4.1. Description of first aid measures

Innåndning

Hold i ro. Luftes med frisk luft. Når symptomer vedvarer eller ved alle tvilstilfeller, søk råd fra lege.

Hud

Vask øyeblikkelig av med såpe og rikelig med vann. Når symptomer vedvarer eller ved alle tvilstilfeller, søk råd fra lege.

Øyne

Skyll omgående med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Fjern kontaktlinser. Øyeblikkelig legehjelp kreves.

Svelging

Skyll munnen. Tilkall lege øyeblikkelig. Ved bevissthet, drikk store mengder vann. Fremkall ikke brekninger uten å ha rådspurt lege.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Hovedsymptomer

hodepine, Svimmelhet, søvninghet, mavesmerter, kvalme, diare, kaster opp, Bevisstløshet.

Spesiell risiko

lungeirritasjon, Lungebetennelse.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Generelt råd

Tilsølte, våte klær fjernes straks og på en sikker måte. Dersom vedkommende er bevisstløs, legg vedkommende i sideleie og søk råd fra lege. Førstehjelpmanskaper trenger å beskytte seg selv.

Behandles symptomatisk. Hvis svelget, utskylning av maven med bruk av aktivkull i tillegg. Kjemisk pneumonitis kan oppstå ved innånding.

5. Forhandsregler ved brann

5.1. Extinguishing media



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Passende brannslukningsmiddel

tørt kjemikalium, karbondioksyd (CO₂), vannspray, alkohol-resistent skum

Slukningsmidler som av sikkerhetsgrunner ikke må anvendes

Bruk ikke konsentrert vannstråle da den kan splitte og spre ilden.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Farlige gasser fra brann under forhold som produserer ufullstendig forbrenning kan bestå av:

Karbonmonoksid (CO)

karbondioksyd (CO₂)

Branngass fra organiske materialer skal prinsipielt klassifiseres som giftige ved innånding

Dampene er tyngre enn luft, og kan tilbakelegge store avstander til en tennkilde, dette kan føre til en returtenning

Damper kan danne eksplosive blandinger med luft

5.3. Advice for firefighters

Spesielt beskyttelsesutstyr for brannmenn

Slukningsutstyr bør inkludere omgivelsesluftuavhengig åndedrettsapparat og komplett slukningsutstyr (tilsv. NIOSH eller EN 133).

Forsiktighetsregler for brannslukking

Kjøøl ned beholdere/tanker med vannsspreder. Grøfte og samle vann som ble brukt for å slukke en brann. Hold personer borte fra flammer og bli værende på siden som vender mot vinden. Ikke la spillvann fra brannslukking komme inn i avløpene eller vannløpene. Skum skal brukes i store mengder, siden det delvis spaltes av produktet.

6. Forholdsregler ved uforutsatt utslipp

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Ikke for personer utdannet i krisehåndtering: Personlig verneutstyr se avsnitt 8. Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå å innhalere damper eller tåkediser. Hold folk borte fra og på motvind side av utslipp/lekkasje. Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede rom. Hold borte fra varme og antennelseskilder. For redningskrefter: Personlig verneutstyr se kapittel 8.

6.2. Environmental precautions

Forhindre videre lekkasje eller søl. Ikke slipp produktet ut i vannmiljø uten at det har blitt behandlet (biologisk behandlingsanlegg).

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Prosess for inndemming

Ytterligere utrenning av stoffet må forhindres, hvis dette er mulig uten farer. Spilt material bør inndemmes så godt som mulig.

Metoder til opprydding og rengjøring

La det suge opp i et inert absorberende materiale (f.eks. Universal bindemiddel). Oppbevares i egnede, lukkede beholdere for avhending. Hvis store mengder veske spilles må det gjøres ordentlig rent med øse eller vakum. Elimineres overensstemmende med de lokale myndigheters bestemmelser. Gjør det nødvendige for å unngå statisk elektrisk utladning (som kan forårsake antennelse av organiske damper).

6.4. Reference to other sections

Personlig verneutstyr se avsnitt 8.



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

7. Håndtering og lagring

7.1. Precautions for safe handling

Further info may be available in the appropriate Exposure scenarios in the annex to this SDS.

Råd om trygg behandling

Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Vask hendene før arbeidspauser og med en gang etter å ha håndtert stoffet. Sørg for tilstrekkelig luftgjennomgang og/eller avtrekk i arbeidsrom.

Hygieniske forhåndsregler

La vær å spise, drikke eller røke under bruk. Forurensede klær må taes av øyeblikkelig. Vask hendene før arbeidspauser og med en gang etter å ha håndtert stoffet.

Henvisninger om miljøvern

Se kapittel 8: Begrensning og overvåkning av miljøutsettelse.

Uforenelige produkter

sterke oksyderende midler

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Forholdsregler for beskyttelse mot brann og eksplosjon

Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt. Gjør det nødvendige for å unngå statisk elektrisk utladning (som kan forårsake antennelse av organiske damper). Nødkjøling med vandusj i tilfelle brann i omgivelsene må planlegges. Sett beholdere på bakken og bind dem sammen når materiale overføres. Dampene er tyngre enn luft, og kan tilbakelegge store avstander til en tennkilde, dette kan føre til en returtenning. Damper kan danne eksplosive blandinger med luft.

Tekniske forhåndsregler/Lagringsbetingelser

Hold beholderne tett lukket på et kjølig og godt ventilert sted. Åpne og håndtere beholderen forsiktig.

Passende materiale

rustfritt stål, Bløtt stål

Upassende materiale

Aluminium, Angriper enkelte typer plast og gummi

Temperaturklasse

T2

7.3. Specific end use(s)

Intermediær

Preparat

Distribusjon av substans

Belegg

rengjøringsmiddel

Smøringer og smøreadditiv

Metallarbeidende væsker/rulleoljer

laboratoriekjemikalier

Polymer behandling

Pleieprodukter for kroppen

Se vedlegg til dette sikkerhetsdatabladet for spesielle bruksområder.



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

8. Begrensning og overvåkning av ekposisjonen / Personlig beskyttelsesutrustning

8.1. Control parameters

Eksponeringsgrenser Den europeiske unionen

Ingen utsettelsesgrenser opprettet

Eksponeringsgrenser Norge

Norge Administrative normer og grenseverdier

Kjemisk navn	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)	CLV (ppm)	Hud absorpsjon
2-Metylpropan-1-ol CAS: 78-83-1				75	25	Yes

Nota

Se vennligst i tilsvarende regelverk for detaljer og ytterligere informasjoner.

DNEL & PNEC

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Arbeidere

DN(M)EL - langtids eksponering - systematiske effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - systematiske effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - langtids eksponering - lokale effekter - inhalasjon	310 mg/m ³
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - lokale effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - langtids eksponering - systematiske effekter - dermal	No hazard identified
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - systematiske effekter - dermal	No hazard identified
DN(M)EL - langtids eksponering - lokale effekter - dermal	Medium hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - lokale effekter - dermal	Medium hazard (no threshold derived)
metanol lignende	Medium hazard (no threshold derived)

Generell populasjon

DN(M)EL - langtids eksponering - systematiske effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - systematiske effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - langtids eksponering - lokale effekter - inhalasjon	55 mg/m ³
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - lokale effekter - inhalasjon	Low hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - langtids eksponering - systematiske effekter - dermal	No hazard identified
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - systematiske effekter - dermal	No hazard identified
DN(M)EL - langtids eksponering - lokale effekter - dermal	Medium hazard (no threshold derived)
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - lokale effekter - dermal	Medium hazard (no threshold derived)

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

DN(M)EL - langtids eksponering - systematiske effekter - oral
DN(M)EL - akutt / korttids eksponering - systematiske effekter - oral
metanol lignende

derived)
No hazard identified
No hazard identified
Medium hazard (no threshold derived)

Miljø

PNEC vann - ferskvann

0,4 mg/l

PNEC vann - marine vann

0,04 mg/l

PNEC vann - intermittent utslipp

11 mg/l

PNEC STP

10 mg/l

PNEC sediment - ferskvann

1,56 mg/kg dw

PNEC sediment - marine vann

0,156 mg/kg dw

PNEC Luft

No hazard identified

PNEC jord

0,0756 mg/kg dw

Secondary poisoning

No potential for bioaccumulation

8.2. Exposure controls

Avvik fra standard testbetingelser (REACH)

ikke anvendbar.

Egnede tekniske styringsinnretninger

Diffus avsuging og luftfortynning er ofte utilstrekkelig for å begrense eksponeringen av medarbeiderne. Lokale avsug er som regel å foretrekke. Eksplosjonssikre apparater (f.eks. vifter, brytere og jording) bør brukes i mekaniske ventilasjonssystemer.

Personlig beskyttelse

Generell industriell hygienep praksis

Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Pust ikke inn damper eller sprøytetåke. Påse at øyenskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer befinner seg i nærheten av arbeidsstasjonstedet.

Hygieniske forhåndsregler

La vær å spise, drikke eller røke under bruk. Forurensede klær må taes av øyeblikkelig. Vask hendene før arbeidspauser og med en gang etter å ha håndtert stoffet.

Øyevern

tettsittende vernebriller. Bruk et ansiktsvern i tillegg til brillene hvis det er sjanse for sprut i ansiktet.

Utstyret bør stemme overens med EN 166

Håndvern

Bruk vernehansker. Anbefalinger er oppført under. Annet beskyttelsesmateriale kan brukes, avhengig av situasjonen, hvis tilpassende nedbrytnings og permeasjon data er tilgjengelig. Hvis det brukes andre kjemikalier i forbindelse med dette kjemikaliet, bør materialutvalget baseres på beskyttelse mot alle kjemikalier som er til stede.

Passende materiale

Evaluering

hansketykkelse

Gjennombruddstid

butylgummi
iht. EN 374: trinn 6
ca 0,3 mm
> 480 min

Passende materiale

Evaluering

hansketykkelse

Gjennombruddstid

nitrilgummi
iht. EN 374: trinn 6
ca 0,55 mm
> 480 min

Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Hud og kroppsbeskyttelse

ugjennomtrengelige klær. Bruk ansiktsbeskyttelse og beskyttelsesdrakt ved unormale behandlingsproblemer.

Åndedrettsvern

respirator med A filter. Helmaske med ovennevnt filter ifølge produsenten med tilleggsutstyr eller uavhengige åndedrettsapparater. Utstyret bør tilsvare EN 136 eller EN 140 og EN 143.

Begrensning av miljøeksponering

Brukes helst i lukkede systemer. Hvis man ikke kan forhindre lekkasje, så må stoffet suges riktig opp på lekkasjestedet. Vær obs på emisjonsgrenser, ev. rengjøres ventilasjonsluften. Hvis gjenvinning ikke er praktisk mulig, avhend i h.t. lokale forskrifter. Hvis det kommer store mengder ut i atmosfæren eller inntrengning i vann, bakke eller kanalisering, så må ansvarlig myndighet informeres.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Fysisk form	væske***					
Farge	fargeløs					
Lukt	alkoholisk					
Luktterskel	123 mg/m ³					
Smeltepunkt/frysepunkt	< -90 °C (Flytepunkt) < -20 °C (Frysepunkt)					
Metode	DIN ISO 3016					
Kokepunkt eller kokestart og kokeområde	108 °C @ 1013 hPa					
Metode	OECD 103					
Antennelighet	Antennelig					
Lavere eksplosjonsgrense	1,2 Vol %					
Øvre eksplosjonsgrense	10,9 Vol %					
Flammepunkt	31 °C @ 1013 hPa					
Metode	ISO 2719					
Selvantennelsestemperatur	400 °C @ 1007 hPa					
Metode	DIN 51794					
Dekomponeringstemperatur	ingen data tilgjengelig					
pH	nøytral					
Kinematisk viskositet	5,039 mm ² /s @ 20 °C***					
Metode	DIN 51562, ASTM D445***					
Løselighet	70 g/l @ 20 °C, i vann, OECD 105					
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (log-verdi)	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) (målt) OECD 117					
Damptrykk	Verdien [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metode
	10,5	1,05	0,010	20	68	OECD 104
	40	4	0,039	41	105,8	OECD 104
Tetthet og/eller relativ tetthet	Verdien	@ °C	@ °F	Metode		
	0,802	20	68	DIN 51757		
Relativ damptetthet	2,6 (Luft=1) @20 °C (68 °F)					
Partikkelegenskaper	Ikke anvendbar					

9.2. Other information

Ekspløsjonsevne Does not apply, substance is not explosive. There are no chemical groups associated with explosive properties

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Oksiderende egenskaper	Does not apply, substance is not oxidising. There are no chemical groups associated with oxidizing properties
Molekylvekt	74,12
Molekylar formel	C4 H10 O
log Koc	0,47 beregnet
Brekningssindeks	1,396 @ 20 °C
Overflatespenning	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
Fordampningshastighet	ingen data tilgjengelig

10. Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reactivity

Reaksjonsevnen til produktet tilsvarer substansklassen, som det typisk beskrives i lærebøker for organisk kjemi.

10.2. Chemical stability

Stabil under anbefalte lagringsforhold.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Damper kan danne eksplosive blandinger med luft.

10.4. Conditions to avoid

Unngå kontakt med varme, gnister, åpen flamme og statisk utladning. Unngå alle måter for tenning.

10.5. Incompatible materials

sterke oksyderende midler.

10.6. Hazardous decomposition products

Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

11. Opplysninger om toxicologie

11.1. Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Sannsynlige eksponeringsmåter Svelging, Inhalering, Øyenkontakt, Hudkontakt

Akutt giftighet				
2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)				
Utsettelsesruter	Sluttpunkt	Verdien	Arter	Metode
Oral	LD50	> 2830 mg/kg	rotte, hann	OECD 401
Oral	LD50	3350 mg/kg	rotte, hunn	OECD 401
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg	kanin hann hunn	OECD 402
Innåndning	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	rotte, hann/hunn	40 CFR 798.1150

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Vurdering

På grunn av de foreliggende data er ingen klassifisering nødvendig for:
Akutt oral toksisitet

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Akutt dermal toksisitet
Akutt inhalative toksisitet

Irritasjon og tæring

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)

Målorgan- påvirkninger	Arter	Resultat	Metode	
Hud	kanin	Lett hudirritasjon	OECD 404	Weight of evidence in vivo 4h
Øyne	kanin	etsende	OECD 405	in vivo 24h
Luftrøret	mus male	RD50: 1818 ppm		5 min

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Vurdering

Eksisterende data fører til den oppgitte klassifiseringen i avsnitt 2

Sensibilisering

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)

Målorganpåvirkninger	Arter	Evaluering	Metode	
Hud		ikke sensibiliserende	QSAR	Weight of evidence

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Vurdering

På grunn av de foreliggende data er ingen klassifisering nødvendig for:

Hud sensibilisering

Det finnes ingen data for sensibilisering for åndedrettssystemet

Subakutt, subkronisk og forlenget giftighet

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)

Type	Dose	Arter	Metode	
Subkronisk giftighet	NOEL: > 1450 mg/m ³ /d (90 d)	rotte, hann/hunn	OECD 408	Oral
Subkronisk giftighet	NOAEL: >=7,5 mg/l	rotte rotte, hann/hunn	EPA OPPTS 870.3800	Innåndning
Subkronisk giftighet	NOEL: ~ 3 mg/m ³ /d (102 d)	rotte, hann/hunn	82-7 F	Innåndning

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Vurdering

På grunn av de foreliggende data er ingen klassifisering nødvendig for:

STOT RE

Cancerogenitet, Mutagenisitet, Reproduerbar giftighet

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)

Type	Dose	Arter	Evaluering	Metode	
Mutagenisitet		Salmonella typhimurium	negativ	OECD 471 (Ames)	Studie i død tilstand
Mutagenisitet		V79 cells, Chinese hamster	negativ	HPRT	Studie i død tilstand
Mutagenisitet		V79 cells, Chinese hamster	negativ	kromosom aberrasjon	in-vitro mikronukleusstudie
Mutagenisitet		mus hann/hunn	negativ	OECD 474	Oral in vivo
Cancerogenitet			negativ	QSAR	
Reproduerbar giftighet	NOAEL >= 7,5	rotte, foreldre		EPA OPPTS	Innåndning

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

	mg/l			870.3800	
Reproduserbar giftighet	NOAEL >= 7,5 mg/l	Rotte, 1. generasjon, hann/hunn rat 2. Generation, male/female		EPA OPPTS 870.3800	Innåndning
Utviklingstoksisitet	NOAEL 10 mg/l	rotte		OECD 414, Inhalativ	Toksisitet på morsdyret
Utviklingstoksisitet	NOAEL 2,5 mg/l	kanin		OECD 414, Inhalativ	Toksisitet på morsdyret
Utviklingstoksisitet	NOAEL > 10 mg/l	kanin rotte		OECD 414, Inhalativ	Teratogenitet
Utviklingstoksisitet	NOAEL > 10 mg/l	kanin rotte		OECD 414, Inhalativ	Toksisk virkning på føtus
Mutagenisitet		humant lungekarsinomepitel A549	negativ	Comet Assay	Studie i død tilstand

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

CMR Classification

Eksisterende data angående CMR-egenskaper er sammenfattet i tabellen ovenfor. Den rettfærdiggjør ingen klassifisering i kategoriene 1A eller 1B

Evaluering

Prøver i død tilstand viste ikke mutageniske virkninger
Bruks som ekstraksjonsmiddel
Ingen utvikling av toksisitet når foreldre mangler toksisitet
Ingen henvisning om karsinogent potensial

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Hovedsymptomer

hodepine, Svimmelhet, søvninghet, mavesmerter, kvalme, diare, kaster opp, Bevisstløshet.

Målorgan systemisk giftstoff - enkel utsettelse

Eksisterende data fører til den oppgitte klassifiseringen i avsnitt 2

Målorgan systemisk giftstoff - gjentatt utsettelse

På grunn av de foreliggende data er ingen klassifisering nødvendig for:
STOT RE

Aspirasjonstoksisitet

På grunn av viskositeten kan ikke en potensiell aspirasjonsfare utelukkes

11.2. Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Det ble ikke konstatert at stoffet har hormonforstyrrende egenskaper iht. avsnitt 2.3.

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Andre skadevirkninger

Komponenter av produktet kan tas opp i kroppen ved innånding, svelging og gjennom huden.

Nota

Må behandles i henhold til alle forskrifter vedrørende industriell hygiene og sikkerhetstiltak. Ytterligere detaljer om denne substansen finnes i registreringsdossier under følgende link:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

12. Miljøbetinget informasjon

12.1. Toxicity

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Akutt vanntoksisitet			
2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)			
Arter	Eksponeeringstid	Dose	Metode
Pimephales promelas (Storhodet ørekyte)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex	48h	EC50: 1100 mg/l	ASTM D4229
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Veksthastighet)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (Biomasse)	OECD 201
Bakterier / Kloakk	16 h	IC50: > 1000 mg/l (Veksthemmende)	
Pseudomonas putida	TGK: 280 mg/l	Celledelings inhibisjonsprøve	

Langsiktig giftighet			
2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)			
Type	Arter	Dose	Metode
Reproduserbar giftighet	Daphnia magna	NOEC: 20 mg/l (21d)	
Vann toksitet	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 53 mg/l (3d) Biomasse	OECD 201

12.2. Persistence and degradability

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Biologisk nedbrytning

70-80 % (28 d), Industrielt avløpsfiltrat, aerobisk, OECD 301 D.

Abiotisk nedbrytning		
2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)		
Type	Resultat	Metode
Hydrolyse	ingen data tilgjengelig	
Fotolyse	Halve levetid (DT50): 56 h	beregnet SRC AOP v1.92

12.3. Bioaccumulative potential

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)		
Type	Resultat	Metode
log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)	målt, OECD 117
BCF	ikke forventet	

12.4. Mobilitet i bakken

2-Metylpropan-1-ol (78-83-1)		
Type	Resultat	Metode
Overflatespenning	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorpsjon/desorpsjon	log Koc: 0,47	beregnet SRC PCKOCWIN v2.00
Fordeling på miljøkompartimenter	ingen data tilgjengelig	



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

PBT og vPvB bedømmelse

Denne substansen vurderes ikke som vedvarende, bio-akkumulerende eller toksisk (PBT), heller ikke svært vedvarende eller svært bio-akkumulerende (vPvB)

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Det ble ikke konstatert at stoffet har hormonforstyrrende egenskaper iht. avsnitt 2.3.

12.7. Andre skadelige effekter

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

ingen data tilgjengelig

13. Opplysninger om Destruksjon.

13.1. Waste treatment methods

Produktinformasjon

Skal leveres inn til destruksjon i samsvar med gjeldende avfallsrettslige lover og forskrifter. Valget av destruksjonsmetode avhenger av produktets sammensetning på destruksjonstidspunktet og gjeldende lokale statutter og destruksjonsmuligheter.

Farlig avfall (Europeiske Avfallskatalog, EWC)

Urensete tomme emballasjer

Kontaminert emballasje må tømmes optimalt, den kan etter tilsvarende rengjøring gå til gjenbruk.

14. Opplysninger om transport

ADR/RID

14.1. UN number or ID number	UN 1212
14.2. UN proper shipping name	Isobutanol
14.3. Transport hazard class(es)	3
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	nei
14.6. Special precautions for user	
ADR innskrenkningskode for tunneller	(D/E)
Klassifisering-kode	F1
Farenummer	30

ADN

ADN: Kontainer og tanker

14.1. UN number or ID number	UN 1212
14.2. UN proper shipping name	Isobutanol
14.3. Transport hazard class(es)	3
14.4. Packing group	III

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

14.5. Environmental hazards nei

14.6. Special precautions for user

Klassifisering-kode F1

Farenummer 30

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. UN number or ID number UN 1212

14.2. UN proper shipping name Isobutanol

14.3. Transport hazard class(es) 3

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards nei

14.6. Special precautions for user ingen data tilgjengelig

IMDG

14.1. UN number or ID number UN 1212

14.2. UN proper shipping name Isobutanol

14.3. Transport hazard class(es) 3

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards nei

14.6. Special precautions for user F-E, S-D

EMS ***

14.7. Bulktransport til sjøs iht.

IMO-instrumenter

Produktnavn Isobutyl alcohol

Skipstype 3

Forurensningskategori Z

Fareklasser S/P***

15. Rettsforskrifter

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Regulering 1272/2008, Bilag VI

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Klassifisering Flam. Liq. 3; H226

STOT SE 3; H335

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H336

Faresymboler GHS02 Flamme

GHS05 Tæring

GHS07 Utropstegn

Signalord Fare

Fareutsagn H226, H335, H315, H318, H336

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategori Vedlegg I, del 1:

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

P5a - c; avhengig av betingelsene

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Kjemisk navn	Status
2-Metylpropan-1-ol CAS: 78-83-1	regulert

Internasjonale inventariser

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011480 (EU)
ENCS (2)-3049 (JP)
ISHL (2)-3049 (JP)
KECI KE-24894 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

Nasjonal bestemmelses informasjon Norge

Norge Stoffliste, Forskrifer Nr. 1139/2002 og dets endringer

2-Metylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

Klassifisering	R10 Xi;R37/38-41 R67
Faresymboler	Xi
R-setninger	10-37/38-41-67
S-setninger	(2)-7/9-13-26-37/39-46
Bemerkning(er)	6

Miljøvernmyndighetenes liste over helse STF 2002

Kjemisk navn	Status
2-Metylpropan-1-ol CAS: 78-83-1	Ikke oppført på liste

Se vennligst i tilsvarende regelverk for detaljer og ytterligere informasjoner.

16. Ovrige opplysninger

Fullstendig ordlyd for enhver H-frase som henvist til i kapitler 2 og 3

H226: Brennbar væske og damp
H315: Forårsaker hudirritasjon
H318: Forårsaker alvorlig øyenskade
H335: Kan føre til irritasjon av åndedrettssystemet
H336: Kan føre til døsigheit og svimmelhet

HMS-DATABLAD

iht. endret utgave forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, vedlegg II



Isobutanol
10250

Versjon / revisjon 5

Forkortelser

A table of terms and abbreviations can be found under the following link:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Opplæringsråd

For effektiv førstehjelp trenges det spesialtrening/utdannelse.

Viktigste kilder ved utarbeidelsen av helse-, miljø- og sikkerhetsdatabladet

Informasjoner i dette sikkerhetsbladet er basert på OQ egne data og offentlige kilder, gyldige eller aksepterte. Hvis det mangler dataelementer krevet av OSHA, ANSI eller 1907/2006/EC vil det si at ingen data som treffer disse kravene er tilgjengelige.

Ytterligere informasjon (Produktdatablad)

Endringer i forhold til tidligere versjon er merket med ***. Nasjonale og lokale lover og forskrifter må følges. For ytterligere informasjon, andre sikkerhetsdatablad eller tekniske datablad ber vi deg om å se på OQ hjemmeside (www.chemicals.oq.com).

Beriktigelse

Kun for industrielle formål. Informasjonen som blir gitt her tilsvarer våre kunnskaper, men er ingen garanti for at den er fullstendig. OQ Chemicals tar ingen garanti for sikker håndtering av dette produktet ved bruk av kundene våre eller i nærheten av andre substanser. Bruker tar fullt ansvar for å kontrollere at produktet er egnet for gjeldende bruk og å oppfylle alle sikkerhetsstandarder som skal brukes eller er nødvendige.

Produktdatablad slutt