



## SIKKERHETSDATABLAD

## Twister

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

**AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET**

Utgitt dato 24.11.2010

Revisjonsdato 26.09.2019

**1.1. Produktidentifikator**

Kjemikaliets navn Twister

Artikkelnr. 431692, 450254, 450551, 101226, 101223, 101220, 6751, 6769

**1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**

Kjemikaliets bruksområde Flytende bløtleggingsmiddel for sterkt nedsmusset oppvask.

Relevant identifiserte bruksområder  
SU22 Profesjonell bruk Offentlige tjenester (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverkere)  
PC35 Vaske- og Rengjøringsprodukter (inkl. oppløsningsmiddelbaserte produkter)  
PROC2 Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering (f.eks prøvetaking)

Bruk det frarådes mot Ingen spesifikk bruk som frarådes er identifisert.

**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet****Produsent**

Firmanavn Lubeco AS

Besøksadresse Jogstadveien 33

Postnr. 2007

Poststed Kjeller

Land Norge

Telefon 64 80 10 00

Telefaks	64 80 10 21
E-post	<a href="mailto:info@lubeco.no">info@lubeco.no</a>
Hjemmeside	<a href="http://www.lubeco.no">www.lubeco.no</a>

#### 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon	Telefon: 22 59 13 00 (Åpningstider 0-24) Beskrivelse: Giftinformasjonen
------------	--

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Met. Corr. 1; H290
--	---

#### 2.2. Merkingselementer

##### Farepiktogrammer (CLP)



Varselord	Fare
Faresetninger	H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H290 Kan være etsende for metaller.
Sikkerhetssetninger	P280 Benytt vernehansker / verneklær / øyevern / ansiktsvern. P301+P330+P331 VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning. P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann. P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

#### 2.3. Andre farer

Farebeskrivelse	Produktet er ikke brann- eller eksplosjonsfarlig.
Fysiokjemiske effekter	Kan være etsende for metaller.
Helseeffekt	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Se punkt 11 for ytterligere informasjon om helsefare.
Miljøeffekt	Produktet klassifiseres som ikke miljøfarlig. Produktet inneholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

### AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

#### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
---------------	----------------	----------------	---------	-------

Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3 EC-nr.: 215-181-3 Indeksnr.: 019-002-00-8 REACH reg. nr.: 01-2119487136-33-xxxx	Met. Corr. 1; H290 Acute tox. 4; H302 Skin Corr 1A; H314	5 - 15 %
Reaksjonsmasse: (2S) -Alanin, N,N-bis (karboksymetyl) -, trinatriumsalt og (2R) -Alanin, N, N-bis (karboksymetyl) -, trinatriumsalt	CAS-nr.: 164462-16-2 REACH reg. nr.: 01-0000016977-53-0000	Met. Corr. 1; H290	< 5 %
Beskrivelse av blandingen	Produktet er en oppløsning i vann.		
Komponentkommentarer	Den fullstendige teksten for alle faresetninger er vist i pkt. 16.		

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Frisk luft og hvile. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Hudkontakt	Skyll straks huden med mye vann. Ta straks av forurensede klær og sko. Etseskader skal behandles av lege.
Øyekontakt	Viktig! Skyll straks med vann i 15-30 minutter. Påse at eventuelle kontaktlinser er fjernet fra øyet før skylling. Vanntemperaturen bør ligge i intervallet 20 til 30°C. Fortsett skylling under transport til sykehus.
Svelging	Skyll munnen grundig og gi rikelige mengder melk eller vann forutsatt at den skadde ikke er bevisstløs. FREMKALL IKKE BREKNING! Kontakt lege øyeblikkelig.
Anbefalt personlig verneutstyr for førstehjelpspersonell	Ingen.

### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Informasjon til helsepersonell	Behandle symptomatisk.
Akutte symptomer og virkninger	Etsesår forårsaket av alkali /basisk stoff.

### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon	Ingen anbefaling angitt.
-------------------	--------------------------

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Ved brannslukking benyttes skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke.
------------------------	--

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Stoffet er ikke brannfarlig.
----------------------------	------------------------------

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Brannslukningsmetoder	Ingen spesiell brannslukningsmetode angitt.
Annen informasjon	Ingen anbefaling angitt.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Unngå kontakt med huden og øynene. Hvis du ønsker mer informasjon om personlig beskyttelse, kan du se punkt 8.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Ingen anbefaling angitt.
For innsatspersonell	Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Unngå utslipp av større mengder til avløp. Ved større utslipp til avløp/vannmiljø informeres lokale myndigheter.
--	--

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring	Søl suges opp med ikke-brennbart absorberende materiale. Spyl området rent med mye vann. Husk faren for at underlaget kan bli glatt.
Opprydding	Mindre spill: Små mengder spyles bort med mye vann. Større spill: Større mengder samles forsiktig opp i tette beholdere og leveres til destruksjon. Meld fra til ansvarlig myndighet ved større spill/lekkasjer.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Individuelle vernetiltak, verneutstyr: se avsnitt 8. Instrukser ved disponering av avfall: se avsnitt 13.
-------------------	--

## AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk arbeidsmetoder som minimerer kontakt. Les og følg produsentens anvisninger.
------------	---

### Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Det skal være lett tilgang til vann eller nøddusj. Førstehjelpsutstyr inkl. øyeskylleflaske skal være tilgjengelige på arbeidsplassen.
------------------------------	--

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Oppbevares i godt lukket originalemballasje på et godt ventilert sted. Oppbevares frostfritt.
-------------	---

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Identifiserte bruksområder for dette produktet er beskrevet i punkt 1.2.
------------------------	--

**AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR****8.1. Kontrollparametrer**

Komponentnavn	Identifikasjon	Grenseverdier	Norm år
Kaliumhydroksid	CAS-nr.: 1310-58-3	<b>Grense kortidsverdi</b> Verdi: 2 mg/m <sup>3</sup>	Norm år: 2011
Annen informasjon om grenseverdier	Ingen anbefaling angitt.		

**DNEL / PNEC**

Oppsummering av risikostyringstiltak, mennesker	Ingen anbefaling angitt.
Oppsummering av risikostyringstiltak, miljø	Ingen anbefaling angitt.

**8.2. Eksponeringskontroll**

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Anskaff utstyr for hurtig og rikelig øyeskylning.
--	---

**Varselsskilt****Øye- / ansiktsvern**

Øyevern	Bruk godkjente vernebriller eller ansiktsskjerm.
---------	--

**Håndvern**

Håndvern	Hansker anbefales ved langvarig bruk. Bruk vernehansker av: Nitrilgummi. Polyvinylklorid (PVC).
----------	---

**Hudvern**

Annet hudvern enn håndvern	Bruk egnede verneklær for å forhindre at huden blir fuktig eller tilsølt med dette kjemikaliyet.
----------------------------	--

**Åndedrettsvern**

Åndedrettsvern	Åndedrettsvern ikke påkrevd.
----------------	------------------------------

**Passende miljømessig eksponeringskontroll**

Begrensning av miljøeksponering	Ingen anbefaling angitt.
---------------------------------	--------------------------

**AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER****9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

Tilstandsform	Væske
---------------	-------

Farge	Fargeløs til lysegul
Lukt	Svak lukt
Luktgrense	Kommentarer: Ikke bestemt.
pH	Status: I handelsvare Verdi: ~ 14  Status: I løsning Verdi: ~ 11,5
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Ikke bestemt.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: ~ 100 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke bestemt.
Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke bestemt.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant.
Ekspløsjongsgrense	Kommentarer: Ikke eksplosiv
Damptrykk	Kommentarer: Ikke bestemt.
Damptetthet	Kommentarer: Ikke bestemt.
Relativ tetthet	Verdi: ~ 1,10 kg/dm <sup>3</sup>
Løselighetsbeskrivelse	Oppløselig i vann.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Kommentarer: Ikke bestemt.
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke bestemt.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke bestemt.
Viskositet	Kommentarer: Ikke relevant.
Oksiderende egenskaper	Ikke bestemt.

## 9.2. Andre opplysninger

### Fysikalske farer

Luktgrense	Ikke bestemt.
------------	---------------

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Ingen anbefaling angitt.
-------------	--------------------------

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Det er ingen kjent reaktivetsrisiko forbundet med dette produktet.
-------------	--

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.
------------	--

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Ingen opplysninger.
-------------------------------	---------------------

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Løsningen er sterkt alkalisk og reagerer med sterke syrer og gir varmeutvikling. Unngå kontakt med syrer. Ved kontakt med metaller dannes hydrogengass som kan danne eksplosiv blanding med luft.
-------------------------	---

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Korroderer kopper, sink, aluminium og deres legeringer.
----------------------------	---

### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen farlige spaltningsprodukter.
-----------------------------	------------------------------------

### Annen informasjon

Annen informasjon	Ingen anbefaling angitt.
-------------------	--------------------------

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent	Kaliumhydroksid
Akutt giftighet	<b>Type toksisitet:</b> Akutt <b>Testet effekt:</b> LD50 <b>Eksponeringsvei:</b> Oral <b>Verdi:</b> 273 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte
Komponent	Reaksjonsmasse: (2S)-Alanin, N,N-bis (karboksymetyl)-, trinnatriumsalt og (2R)-Alanin, N, N-bis (karboksymetyl)-, trinnatriumsalt
Akutt giftighet	<b>Type toksisitet:</b> Akutt <b>Testet effekt:</b> LD50 <b>Eksponeringsvei:</b> Oral <b>Verdi:</b> > 4000 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte <b>Kommentarer:</b> Direktiv 92/69/EEG, B.1  <b>Type toksisitet:</b> Akutt <b>Testet effekt:</b> LD50 <b>Eksponeringsvei:</b> Dermal <b>Verdi:</b> > 4000 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte <b>Test referanse:</b> OECD 402

### Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Toksikologiske testdata finnes ikke for produktet, kun for ingående stoffer i produktet.
----------	--

Innånding	Damper og sprøytetåke kan irritere luftveiene og forårsake halsirritasjon og hoste.
Hudkontakt	Svie og alvorlig etseskade på huden.
Øyekontakt	Virker sterkt etsende og fremkaller store smerter og alvorlige øyeskader. Øyeblikkelig førstehjelp er nødvendig.
Svelging	Sterkt etsende. Risiko for etsning av svelg, spiserør og mage samt sjokk.
Allergi	Kroniske eller akutte helsefarer ikke kjent.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Kreftfremkallende egenskaper, annen informasjon	Kroniske eller akutte helsefarer ikke kjent.
Fosterskadelige egenskaper	Kroniske eller akutte helsefarer ikke kjent.
Reproduksjonsskader	Kroniske eller akutte helsefarer ikke kjent.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Komponent	Kaliumhydroksid
Akvatisk toksisitet, fisk	<b>Verdi:</b> 80 mg/l <b>Testvarighet:</b> 96 h <b>Art:</b> Gambusia affinis <b>Metode:</b> LC50
Komponent	Reaksjonsmasse: (2S)-Alanin, N,N-bis (karboksymetyl)-, trinitriumsalt og (2R)-Alanin, N, N-bis (karboksymetyl)-, trinitriumsalt
Akvatisk toksisitet, fisk	<b>Verdi:</b> > 200 mg/l <b>Testvarighet:</b> 96 h <b>Art:</b> Brachydanio rerio <b>Metode:</b> LC50 <b>Test referanse:</b> (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EEG, C.1)
Komponent	Reaksjonsmasse: (2S)-Alanin, N,N-bis (karboksymetyl)-, trinitriumsalt og (2R)-Alanin, N, N-bis (karboksymetyl)-, trinitriumsalt
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	<b>Verdi:</b> > 200 mg/l <b>Testvarighet:</b> 48 h <b>Art:</b> Daphnia magna <b>Metode:</b> LC50 <b>Test referanse:</b> OECD Guideline 202, del 1
Økotoksisitet	Økotoksikologiske testdata finnes ikke for produktet, kun for ingående stoffer i produktet. Klassifiseres ikke som miljøskadelig. Store mengder av produktet kan påvirke pH i vannmiljøet med risiko for skadevirkninger for vannorganismer. Produktet er fosfatfri / Uten fosfat

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer	Alle organiske komponenter anses for å være bionedbrytbare. Produktet inneholder stoffer som ikke anses å være bionedbrytbare.
--	--



### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial	Bioakkumulasjon: Forventes ikke å være bioakkumulerende.
---------------------------	--

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er oppløselig i vann.
-----------	---------------------------------

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Klassifiseres ikke som PBT / vPvB i henhold til någjeldende EU-kriterier.
------------------------	---

### 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Ingen anbefaling angitt.
---	--------------------------

Miljøopplysninger, konklusjon	PRODUKTET OPPFYLLER KRITERIENE FOR DEN NORDISKE MILJØMERKINGEN SVANEN. Lisensnummer: 3080 0004.
-------------------------------	--

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Gjenvinn og gjenbruk eller resirkuler hvis mulig. Send større mengder til destruering. Spyl små mengder til avløp med vann.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Emballasjen er klassifisert som farlig avfall	Nei
Avfallskode EAL	EAL: 200129 rengjøringsmidler som inneholder farlige stoffer
Annen informasjon	Tømt og rengjort emballasje kan leveres till gjenvinning eller brenning etter lokale regler.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Ja
-------------	----

### 14.1. FN-nummer

ADR/RID/ADN	1760
IMDG	1760
ICAO/IATA	1760

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

ADR/RID/ADN	ETSENDE VÆSKE, N.O.S.ETSENDE VÆSKE, N.O.S.(Kaliumhydroksid, Alanin, N, N-bis(karboksymetyl)-, trisodiumsalt)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Potassium hydroxide, Alanine, N, N-bis (carboxylmethyl)-, trisodium salt)
ICAO/IATA	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Potassium hydroxide, Alanine, N, N-bis

(carboxylmethyl)-, trisodium salt)

### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN	8
IMDG	8
ICAO/IATA	8

### 14.4. Emballasjegruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG	II
ICAO/IATA	II

### 14.5. Miljøfarer

ADR/RID/ADN	Nei
Marin forurensning	Nei
Kommentarer	Produktet er vurdert og klassifisert "Ikke miljøfarlig".

### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

### 14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

### Andre relevante opplysninger

Fareseddel ADR/RID/ADN	Faresedler 8
Fareetikett IMDG	Faresedler 8

### ADR/RID Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	(E)
Begrenset kvantum	LQ ≤ 1L
Farenr.	80

### IMDG Annen informasjon

EmS	F-A, S-B
-----	----------

## AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

### 15.1. Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

EU-direktiv	Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 648/2004 av 31. mars 2004 om vaske- og rengjøringsmidler.
Lover og forskrifter	EG 648/2004 och EG 907/2006- Tvätt och rengöringsförordningen. EUROPAPARLAMENTETS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1907/2006 av 18. desember 2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger

for kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikaliebyrå, om endring av direktiv 1999/45/EF og om oppheving av rådsforordning (EØF) nr. 793/93 og kommisjonsforordning (EF) nr. 1488/94 samt rådsdirektiv 76/769/EØF og kommisjonsdirektiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med endringer.

Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008.

Forskrift, best.nr. 704: Tiltaks- og grenseverdier. Sist endret ved forskrift 30. desember 2013 nr.1718.

Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære 2009, med endringer.

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). 01.06 2004 nr. 930, med endringer.

Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP), 16.06.2012 nr. 622, med endringer.

ADR/RID veg- /jernbanetransport av farlig gods 2015, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Kommentarer

Inneholder iht. EU's forordning Nr. 648/2004 om vaske- og rengjøringsmidler: < 5% polykarboksylat.

Deklarasjonsnr.

150549

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført

Nei

CSR kreves

Nei

Eksposeringsscenarier for blandingen

Nei

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger

Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet er basert på opplysninger som var i vår besittelse på det tidspunkt sikkerhetsdatabladet ble utarbeidet, og er gitt under forutsetning av at produktet anvendes under de forhold som er angitt, og i samsvar med den anvendelsesmåte som er spesifisert på emballasjen eller i relevant teknisk litteratur. Ethver annen bruk av produktet, eventuelt i kombinasjon med andre produkter eller prosesser, skjer på brukerens eget ansvar.

Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).

H290 Kan være etsende for metaller.  
H302 Farlig ved svelging.  
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.  
H318 Gir alvorlig øyeskade.

Viktige litteraturreferanser og datakilder

Sikkerhetsdatablad ifølge kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830.

Brukte forkortelser og akronymer

PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig).  
vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende

Årsak til revisjon

Annet.

Opplysninger som er nye, slettet eller revidert

Endring i følgende punkter: 2, 3, 12, 14, 15.

Siste oppdateringsdato

26.09.2019

Versjon

3