



# SIKKERHETS DATABLAD

## D-LIMONENE

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (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 10.03.2016

Revisjonsdato 10.03.2016

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn D-LIMONENE

Kjemisk navn D- Limonene (Orange Terpener),(R)-p-menta-1,8-dien

CAS-nr. 5989-27-5

EC-nr. 227-813-5

Indeksnr. 601-029-00-7

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

Kjemikaliets bruksområde Kjemisk.tekn. industri.

Bruk det frarådes mot Ikke bland produktet med andre kjemikalier uten å ha konferert med produsenten.

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firmanavn PERMAKEM AS

Besøksadresse Haralds vei 12

Postadresse Postboks 225

Postnr. 1470

Poststed LØRENSKOG

Land Norway

Telefon 67979600

Telefaks 67979601

E-post oyvind@permakem.no

Hjemmeside <http://www.permakem.no>

Org. nr. NO963279396MVA

Kontaktperson Øyvind Bergheim

#### 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Giftinformasjonen:22 59 13 00

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) Flam. Liq. 3; H226

No 1272/2008 [CLP/GHS] Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

#### 2.2. Merkingselementer

## Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten

Signalord

Faresetninger

Sikkerhetssetninger

Supplerende etikett informasjon

### 2.3 Andre farer

PBT / vPvB

Farebeskrivelse

(R)-p-Menta-1,8-dien: ~ 100 %

Fare

H226 Brannfarlig væske og damp. H315 Irriterer huden. H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

P210 Holdes vekk fra varme / gnister / åpen flamme / varme overflater. — Røyking forbudt. P241 Bruk elektrisk materiell / ventilasjonsmateriell / belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert. P261 Unngå innånding av gass / tåke / damp / aerosoler. P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll / dusj huden med vann. P403+P235 Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig. P501 Innhold / beholder leveres til godkjent mottakssted for farlig avfall.

(Innehold: (a) Isomer))

Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.

Brannfarlig. Irriterer huden. Kan gi allergi ved hudkontakt. Meget giftig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljø.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
(R)-p-Menta-1,8-dien	CAS-nr.: 5989-27-5 EC-nr.: 227-813-5 Indeksnr.: 601-029-00-7	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Note: C	~ 100 %

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Vedkommende bringes snarest mulig bort fra eksponeringskilden og til frisk luft.
Innånding	Den skadde bringes vekk fra eksponeringskilden og til frisk luft. Vanlig førstehjelp. Kontakt lege ved høy eksponering eller eksponering over lengre tid. Gi evt. kunstig åndedrett.
Hudkontakt	Vask grundig med såpe og vann. Tilsølte klær fjernes.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege. Fortsett skyllingen under transporten.
Svelging	Rens munnen og gi mye vann og drikke. Evt. gi et par spiseskjeer med rensed parafin eller matolje. Unngå brekning. Kontakt lege. Gi aldri noe å drikke til bevisstløs person.

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

Generelle symptomer og virkninger	Virker irriterende på slimhinnene. Kan gi hoste, svimmelhet og åndenød. Avfetter huden og kan gi sprekkeformasjoner og eksem. Kan gi allergi ved lengre tids eksponering. Irriterer øynene sterkt. Sprut kan medføre skade på øynene. Svelging av større mengder kan føre til ødeleggelse av nyrefunksjonen. Se også punkt 11.
-----------------------------------	--

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

Medisinsk behandling	Symtomatisk behandling. På grunn av fare for aspirasjon bør ventrikkelskylling utføres ved svelging av store mengder og bare etter intubering.
Annen informasjon	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv.

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slökkingsmidler

Passende brannslukningsmidler	CO <sub>2</sub> , pulver, skum.
Uegnete brannslukningsmidler	Rettet vannstråle må ikke brukes. Det kan medføre spredning av brannen

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

Brann- og eksplosjonsfarer	Brannfarlig. Flammepunkt: 50 °C.
----------------------------	----------------------------------

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Spesielt beskyttelsesutstyr for brannmenn	Brannslukkere må benytte røykdykkerutstyr.
Annen informasjon	Vann i spredt stråle kun til avkjøling av emballasje som ikke brenner.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

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

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Unngå innånding og kontakt med huden og øynene. Bruk åndedrettsvern ved større utslipp. Utslipp til vann: Vær oppmerksom på mulige vanninntak, og sørg for varsling av impliserte bruker
---	--

#### 6.1.1. For ikke-innsatspersonell

Verneutstyr	Bruk personlig verneutstyr som angitt i seksjon 8.
-------------	--

#### 6.1.2. For innsatspersonell

For innsatspersonell	Bruk personlig verneutstyr som angitt i seksjon 8. Ved brann benyttes røykdykkerutstyr.
----------------------	---

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Må ikke slippes i vann eller kloakksystemer
--	---

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

Metoder for opprydding og rengjøring	Samle opp søl med ikke brennbart absorberende materiale og øverfør til tett beholder.
Annen informasjon	Kan forårsake brann. Sperr av området for uvedkommende. Stopp lekkasjen hvis det er mulig uten risiko. Sørg for god ventilasjon. Damp/luft blandinger kan være eksplosjonsfarlige. Tilsett absorberende, ikke brannfarlig materiale, fjern med gummiskuffel.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Se seksjon 13 for videre informasjon om avfall.
-------------------	---

## AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Sørg for god ventilasjon. Bruk av hensiktsmessig maske må vurderes. Ved arbeid i dårlig ventilerte rom må trykkluftsmaske benyttes. Ta forholdsregler mot statisk elektrisitet
------------	--

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

Oppbevaring	Lagres etter lov om brannfarlige stoffer i godt ventilerte rom, beskyttet mot
-------------	---

Annen informasjon

varme og direkte sollys.

Arbeid helst i avtrekk eller på godt ventilert sted

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder

Se seksjon 1.2.

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
D-Limonen	CAS-nr.: 5989-27-5	8 t.: 25 ppm	2013
	EC-nr.: 227-813-5	15 min.: 140 mg/m <sup>3</sup>	
	Indeksnr.: 601-029-00-7		

### 8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Øyedusj og nøddusj skal finnes på arbeidsplassen. Sørg for god ventilasjon. Mekanisk ventilasjon og punktavsug kan være nødvendig

#### Varselsskilt



#### Åndedrettsvern

Åndedrettsvern

Velg og bruk åndedrettsvern basert på en eksponeringsvurdering. Basert på konsentrasjonen av luftforurensninger i arbeidsatmosfæren velges en av følgende type(r) godkjent åndedrettsvern: Halv- eller helmaske med filter mot organiske damper. Europeiske standarder (CEN): EN405:2001 eller EN140/EN141 eller EN136/EN141. Halv- eller helmaske med trykklufttilførsel. Europeiske standarder (CEN): EN14593-1:2005/EN14593-2:2005.

#### Håndvern

Håndvern

Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.

BEMERK: Ved utvelgelse av hansker må det tas hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren. Hansketypen må være av motstandsdyktig materiale og man bør søke råd hos hanske leverandøren. Nitrilgummi, Polyvinylalkohol

Egnede materialer

#### Øye- / ansiktsvern

Øyevern

Tettsluttede vernebriller eller ansiktskjerm. Øyeskyllemuligheter nær arbeidsplass skal være tilgjengelig.

Referanser til relevante standarder

Øyevern skal være i henhold til standarden EN 166.

#### Hudvern

Annet hudvern enn håndvern

Bruk egnede verneklær. Klær/støvler av motstandsdyktig materiale.

#### Annen informasjon

Annen informasjon

Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding.

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform

Væske.

Farge	Fargeløs eller svakt gul.
Lukt	Mild lukt av sitrusfrukt.
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	<b>Verdi:</b> -96 °C
Kokepunkt / kokepunktintervall	<b>Verdi:</b> 180 °C
Flammepunkt	<b>Verdi:</b> 50 °C
Nedre eksplosjonsgrense m/enhet	<b>Verdi:</b> 0,7 vol%
Øvre eksplosjonsgrense m/enhet	<b>Verdi:</b> 1,6 vol%
Damptrykk	<b>Verdi:</b> 2 mbar <b>Test temperatur:</b> 20 °C
Relativ tetthet	<b>Verdi:</b> 0,84 g/cm <sup>3</sup>
Løselighetsbeskrivelse	Løselig i Etanol.
Løselighet i vann	<0,1% 255 °C 0,0090 g/cm . sek.

## 9.2. Andre opplysninger

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og erstatter ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.
-------------	---

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Produktet kan være reaktivt med visse forbindelser under visse forhold, se informasjon gitt under andre overskrifter i dette avsnittet.
-------------	---

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold
------------	--

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Kan reagere voldsomt med oksiderende materiale. Fare for eksplosjon.
-------------------------------	--

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Unngå høye temperaturer. Unngå lagring i direkte sollys.
-------------------------	--

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Uønskede reaksjoner kan opptre ved temperaturer over 50 °C, da det utvikles damper som kan antennes. Kontakt med sterke oksydasjonsmidler må unngås.
----------------------------	--

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ved brann utvikles en sterk luktende røyk som foruten CO <sub>2</sub> og CO består av uidentifiserte organiske forbindelser.
-----------------------------	--

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Toksikologisk informasjon

LD50 oral	<b>Verdi:</b> > 5 g/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte
LD50 oral	<b>Verdi:</b> 4400 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte
LD50 oral	<b>Verdi:</b> 5600 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Mus
LD50 dermal	<b>Verdi:</b> > 5 mg/kg <b>Forsøksdyreart:</b> Kanin <b>Varighet:</b> 24 timer

#### Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Kan gi mavesmerter, svimmelhet og oppkast. Svelging av større mengder kan
----------	---

føre til ødeleggelse av nyrefunksjonen.

## Potensielle akutte effekter

Hudkontakt	Avfetter huden og kan gi sprekkeformasjoner og eksem. Kan gi allergi ved lengre tids eksponering.
Øyekontakt	Irriterer øynene sterkt. Sprut kan medføre skade på øynene.
Aspirasjonsfare	Virker irriterende på slimhinnene. Kan gi hoste, svimmelhet og åndenød.

## Forsinket / Repeterende

Allergi	Kan gi allergi ved lengre tids eksponering.
Spesifikke målorgantoksisitet - enkelt eksponering	Unngå gjentatt eksponering. Svelging av større mengder kan føre til ødeleggelse av nyrefunksjonen.
Spesifikke målorgantoksisitet - gjentatt eksponering	Innånding av konsentrert damp, såvel som oralt inntak vil lede til akutt hodepine og svimmelhet.

## Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske

Kreft	Stoffet er testet og funnet ikke kreftfremkallende.
-------	---

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Økotoksisitet	Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet
---------------	--

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Varen er ikke lett nedbrytbar p.g.a. konsentrasjonen som er langt sterkere enn naturlig forekommende vare. Sett over et lengre tidsrom vil den brytes ned av den naturlige bakterieflora. Varen kan imidlertid ha forvoldt skade som konsentrat før dette skjer.
-----------------------------	--

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Kommentarer til bioakkumulering	Ingen data tilgjengelig
---------------------------------	-------------------------

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Ikke vannløselig
-----------	------------------

### 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT.
vPvB vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en vPvB.

### 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Ved større utslipp til jord finnes risikoen for å skade grunnvannet. Må ikke tømmes i kloakk eller annet vannløp. I mangel på norske opplysninger om produktet, benyttes følgende opplysninger: WGK:2 (Wassergefährdungsklasse, tysk norm, skala 0-3 der 3 er mest skadelig.
---	--

## AVSNITT 13: DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Konf.forskriftene vedrørende avfallsgruppe.Varen og den brukte emballasjen behandles som miljøfarlig avfall. Se avfallsforskriften av 02.02.09.
Annen informasjon	Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet. Tas vare på og destrueres ved brenning. Større mengder må leveres til godkjent behandlingsanlegg for problemavfall.Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjef/Miljødirektoratet.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

### 14.1. FN-nummer

ADR / RID / ADN	2319
RID	2319

IMDG	2319
ICAO/IATA	2319

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

ADR	TERPENHYDROKARBONER, N.O.S.
RID	TERPENHYDROKARBONER, N.O.S.
IMDG	TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.
ICAO/IATA	TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	3
Klassifiseringskode ADR/RID/ADN	F1: Brannfarlige væsker med flammepunkt 60 °C eller lavere
RID	3
IMDG	3
ICAO/IATA	3

#### 14.4. Emballasjegruppe

ADR	III
RID	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III

#### 14.5. Miljøfarer

Kommentar Se seksjon 12 i dette sikkerhetsdatablad.

#### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

EmS F-E, S-D

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

##### ADR / RID - Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	D/E
Farenr.	30
Fareidentifikasjonsnr.	30: Brannfarlig væske (flammepunkt mellom 23°C og 60°C, grenseverdiene inkludert) eller brannfarlig væske eller fast stoff i smeltet tilstand med flammepunkt over 60°C som er oppvarmet til en temperatur lik eller over stoffets flammepunktet, eller selvopphetende væske.

### AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

EC-nr. 227-813-5

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

Referanser (Lover/Forskrifter)	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer. Sist endret ved forskrift 22. desember 2014 nr.1885. Prioritetsliste/Unntaksliste/Godkjenningliste. Produsent/importør. Forskrift om farlig avfall (2009). Kommisjonsforordning (EU) nr 944/2013 av 2 Oktober 2013 (ATP5). ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database. ADR/RID 2015 - Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods. Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008. Kommisjonsforordning (EU) nr. 453/2010 vedlegg II (Vedlegg II - "II").
--------------------------------	--

#### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemikalie sikkerhetsvurdering	Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet skal ikke betraktes som brukerens egen risikovurdering. Det er alltid brukerens ansvar at alle nødvendige forholdsregler er fulgt for å oppfylle kravene i henhold til lokale regler og bestemmelser.
--------------------------------	--

### AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	Flam. Liq. 3; H226; Skin Irrit. 2; H315; Skin Sens. 1; H317; Aquatic Acute 1; H400; Aquatic Chronic 1; H410;
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H400 Meget giftig for liv i vann. H315 Irriterer huden. H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon. H226 Brannfarlig væske og damp. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Utfyllende opplysninger	Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, Norsk regelverk og produsentens opplysninger. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette sikkerhetsdatablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller kvalitetsspesifikasjon.
Versjon	1
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	PERMAKEM AS
Utarbeidet av	Øyvind Bergheim