

# SICHERHEITSDATENBLATT

## Bio-Protect 2

### 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Datum ausgestellt	17.09.2010
Produktname	Bio-Protect 2
Verwendung des Stoffes bzw. der Zubereitung	Additiv für Diesel, Hydrauliköl, Kühlflüssigkeit, etc.
Wirkt	Verhindert das Wachstum von Bakterien

#### Produzent

Firmenname	Maritim Consultants AS
Postadresse	P.O. Box 83
Postleitzahl	NO-5346
Ort	Aagotnes
Land	Norwegen
Tel.	+47 56311760
Fax	+47 56311761
E-Mail	post@maritim.as
Website	http://www.maritim.as
Notfall-Rufnummer	Beratungsstelle bei Vergiftung: Telefon +49 (0)6131-19240

### 2. Mögliche Gefahren

Einstufung	R10 Xn; R20/22,R42/43 Xi; R37/38,R41 R67
Beschreibung der Gefahr	<p>Gesundheit: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Kann Asthmaanfällen auslösen bei Asthmatikern. Reizt die Atmungsorgane, Haut und Schleimhäute. Gefahr ernster Schäden an der Hornhaut. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</p> <p>Feuer und Explosion: Entzündlich. Das Produkt kann bereits bei Zimmertemperatur Dämpfe entwickeln, die mit Luft explosive Mischungen bilden.</p> <p>Umwelt: Das Produkt ist nicht als umweltgefährdendes Produkt klassifiziert.</p>

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe	Ermittlung	Klassifizierung	Inhalt
2-propanol	CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	Xi, F; R11, R36, R67	30 - 50 %
Glutaral	CAS-Nr.: 111-30-8 EG-Nr.: 203-856-5	T,C,N; R23/25, R34, R42/43, R50	5 - 9 %
Formaldehyd	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8	T; R23/24/25, R34, R40, R43	0,1 - 1 %
Spaltenüberschriften	CAS-Nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- oder Elincs-Nummer) = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Name der Bestandteile = In der Stoffliste angeführter Name (Nicht in der Stoffliste enthaltene Stoffe sind nach Möglichkeit zu übersetzen). Gehalt angegeben in :		

	%, %Gew./Gew., %Vol/Gew., %Vol/Vol, mg/m <sup>3</sup> , ppb, ppm, Gewichtsanteil, Volumenanteil.
HH/HF/HE	T+ = hochgiftig, T = giftig, C = ätzend, Xn = gefährlich, Xi = reizend E = explosionsgefährlich, O = brandfördernd, F+ = hochentzündlich, F = leichtentzündlich, N = umweltgefährlich
Angaben zu den Komponenten	Alle sonstige Stoffe dieser Zubereitung sind nicht kennzeichnungspflichtig oder sind unter der Kennzeichnungsgrenzwert vorhanden. Erläuterungen zu den R-Sätzen siehe Abs.16.

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines	Im Zweifelsfall Arzt hinzuziehen.
Einatmen	Das Opfer sofort von der Expositionsquelle entfernen. Frische Luft und Ruhe. Bei Atemnot, künstliche Beatmung, Sauerstoff. Einen Arzt für besondere Hinweise konsultieren.
Hautkontakt	Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Sofort die Haut mit Seife und Wasser waschen. Arzt befragen, falls die Reizung anhält.
Augenkontakt	Sofort mehrere Minuten lang mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Augenlider auseinanderhalten Sofort Arzt aufsuchen. Weiter spülen, auch während des Transportes zum Arzt.
Verschlucken	Mund gründlich ausspülen. Einige Gläser Wasser oder Milch trinken. Beim Schlucken nicht Erbrechen. Ärztliche Hilfe suchen.
Sonstige Angaben	In akuten Vergiftung: Aktivkohle als Suspension sollte möglichst bald nach Einnahme der Noxe verabreicht werden, vorzugsweise innerhalb von 5-10 Minuten.

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Löschpulver, Kohlensäure (CO <sub>2</sub> ), Wasserdampf, Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen harten Wasserstrahl anwenden
Brand- und Explosionsgefahr	Brandfahrig. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Bodennähe auf Zündquellen hinausbreiten. Bei Brand oder hohen Temperaturen bilden sich: Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Kohlenmonoxid (CO).
Persönliche Schutzausrüstung	Atemschutzmaske anwenden, falls das Produkt in Feuer Involviert ist. Bei Evakuierung Atemschutzmaske benutzen.
Sonstige Angaben	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, bzw. mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Gut durchlüften. Dampf nicht einatmen. Schutzausrüstung, wie unter Punkt 8 beschrieben, verwenden.
Umweltschutzmaßnahmen	Ablauf oder Freisetzung in Kanalisation, Gewässer oder Boden ist verboten. Bei einem grösseren Austritt in die Kanalisation/aquatische Umwelt müssen die lokalen Behörden davon benachrichtigt werden.
Verfahren zur Reinigung	Mit inertem, feuchtem, nicht brennbarem Material aufsammeln, und dann den Bereich mit Wasser spülen. In gekennzeichnete, dicht verschließbare Behälter füllen. Vorschriftsmäßig beseitigen (siehe Abs. 13). Nach der Entnahme mit sauberem Wasser zu spülen.

#### 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Mechanische Ventilation oder örtliche Absaugung kann erforderlich sein. Einatmung von Dämpfen vermeiden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Personen, die zu allergischen Reaktionen neigen, sollten nicht mit Produkten arbeiten, die als sensibilisierend gekennzeichnete Stoffe enthalten. Rauchen und offene Flamme vermeiden.
------------	---

Lagerung	Behälter trocken und dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung und Wärme vermeiden.
Besondere Gefährdung und Eigenschaften	Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich dem Boden entlang verbreiten.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### Expositionsgrenzen

Gefährliche Inhaltsstoffe	Ermittlung	Wert	Jahr
2-propanol	CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7	8 Stunden: 500 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y 8 Stunden: 200 ppm, DFG, Y 15 min.: 1000 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y 15 min.: 400 ppm, DFG, Y	2007
Glutaral	CAS-Nr.: 111-30-8 EG-Nr.: 203-856-5	8 Stunden: 0,05 ppm 8 Stunden: 0,2 mg/m <sup>3</sup> , AGS Sah Y 15 min.: 0,1 ppm 15 min.: 0,4 mg/m <sup>3</sup> , AGS Sah Y	2007
Formaldehyd	CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8	8 Stunden: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , MAK 8 Stunden: 0,3 ppm, MAK	2007

### Expositionskontrollen

Sonstige Informationen zu den Grenzwerten	Erläuterung der obigen Bemerkungen: DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission). AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe. Y - ein Risiko der Fruchtsschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden. Sah - Atemwegssensibilisierende und Hautsensibilisierende Stoffe mit „Sah“ gekennzeichnet. MAK - Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (die alten Bezeichnungen)
Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Für ausreichende Ventilation sorgen. Grenzwerte einhalten und Einatmung von Dämpfen auf ein Mindestmaß beschränken. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN Normen und in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten von persönlicher Schutzausrüstung gewählt werden.
Atemschutz	Bei ungenügender Ventilation Atemschutz mit Gasfilter, Typ A2, tragen. Kontrollieren Sie die Dichtigkeit der Maske und wechseln Sie den Filter rechtzeitig. In engen und geschlossenen Räumen Maske mit Luftzufuhr tragen.
Handschutz	Laminathandschuhe (PE/EVOH) werden empfohlen. Andere resistenten Schutzhandschuhe, z. B.: Nitrilgummi. Polyvinylchlorid (PVC). Mehrschichtiges Material (z.B. 4H, Saranex) Durchdringungzeit > 8 Stunden.
Augenschutz	Schutzbrille oder Gesichtsschutz (gemäß EN 166). Kontaktlinsen sollten beim Umgang mit Chemikalien nicht getragen werden.
Körperschutz (neben Handschutz)	Bei Berührungsgefahr immer eine Schürze oder Spezialschutzkleidung tragen.
Sonstige Angaben	Die angegebene Schutzausrüstung ist richtungsweisend. Eine Risikoanalyse kann andere Anforderungen stellen. Kontaminierte Kleidungsstücke gesondert aufbewahren und waschen, bevor sie wieder angezogen werden. In der Nähe

des Arbeitsplatzes Dusche einrichten. Augendusche soll am Arbeitsplatz vorhanden sein. Nicht essen, trinken oder rauchen während der Arbeit.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Geruch	Scharf
Farbe	Grün
Löslichkeit	Mischbar mit Erdölprodukten
Löslichkeit in Wasser	Mischbar.
Rel. Dichte	<b>Wert:</b> 0,94 g/cm <sup>3</sup>
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	<b>Wert:</b> -15 °C
Siedepunkt	<b>Wert:</b> 89 °C
Flammpunkt	<b>Wert:</b> ≥ 23 °C
Explosionsgrenze	<b>Wert:</b> 8-16 vol %
Selbstentzündbarkeit	<b>Wert:</b> ~ 420 °C
Dampfdruck	<b>Wert:</b> 26 mmHg (20 °C)
Dampfdichte	<b>Wert:</b> 1,55 <b>Hinweise:</b> (Luft=1)

## 10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen	Hitze, Flammen und andere Zündquellen vermeiden.
Zu vermeidende Stoffe	Vermeiden Sie Kontakt mit lackierten Oberflächen und Gummidichtungen, etc. Diese durch das Produkt beschädigt werden.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei Brand oder hohen Temperaturen bilden sich: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
Stabilität	Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen und empfohlenem Gebrauch.

## 11. Toxikologische Angaben

### Toxikologische Daten der Komponenten

### Sonstige Information zur Gesundheitsgefährdung

Einatmen	Dämpfe reizen die Atemwege und können Halsrötungen und Atembeschwerden hervorrufen. Kann Asthmaanfällen auslösen bei Asthmatikern. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Symptome wie Kopfschmerzen, Müdigkeit und Übelkeit können auftreten. Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Hautkontakt	Reizt die Haut und Schleimhäute. Längerer und wiederholter Kontakt mit der Haut kann Entfettung und Hautreizungen verursachen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Augenkontakt	Augenreizend, kann Rötungen und Brennen verursachen. Hornhautverletzungen.
Verschlucken	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Kann Reizung der Schleimhäute und Unwohlsein verursachen.
Chronische Wirkungen	Einnahme über längere Zeit kann zur Schädigung der Leber sowie des ZNSs, einschließlich des Gehirns, führen.
Sensibilisierung	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
Krebserzeugende Wirkung	Enthält geringe Mengen an Formaldehyd. Formaldehyd ist mit R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung klassifiziert.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Toxikologische Daten der Komponenten

Komponente	Glutaral
Akut aquatisch, Fische	<b>Wert:</b> 5 mg/l <b>Testmethode:</b> LC50

	<b>Arten:</b> Pimephales promelas <b>Dauer:</b> 96h
Akut aquatisch, Algen	<b>Wert:</b> 0,61 mg/l <b>Testmethode:</b> IC50 <b>Arten:</b> Scenedesmus subspicatus <b>Dauer:</b> 72h
Akut aquatisch, Daphnia	<b>Wert:</b> 11,5 mg/l <b>Testmethode:</b> EC50 <b>Dauer:</b> 48h
Bioabbaubarkeit	<b>Wert:</b> 96% <b>Testzeitraum:</b> 28 Tage <b>Testmethode:</b> OECD 301A
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)	<b>Hinweise:</b> BOD5/COD: 0,11 - 0,63
Verteilungskoeffizient	<b>Wert:</b> 0,98 <b>Testmethode:</b> Log Pow

### Sonstige Öko-Information

Ökotoxikologie	Das Produkt ist nicht als umweltgefährdendes Produkt klassifiziert. Giftig für Pilze, Algen und bestimmten Bakterien.
Fließvermögen	Das Produkt ist wasserlöslich und kann in wässrigen Systemen verteilt werden.
Persistenz und Abbaubarkeit	Die enthaltenen organischen Substanzen, 2-propanol, Glutaraldehyd und Formaldehyd, sind leicht biologisch abbaubar.
Potentielle Bioakkumulation	Das Produkt wird voraussichtlich nicht bioakkumulieren.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

EWC-Abfallcode/EAK-Nummer	EAK: 07 07 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Produkt ist Gefahrgutmüll	Ja
Verpackung ist Gefahrgutmüll	Ja
Geeignete Entsorgungsmethoden angeben	Wird als gefährliches Abfall zu anerkannte Behandler oder Einsammler zu liefern. Die kode für gefährliches Abfall (AVV) ist wie Richtlinie zu beachten. Der Besitzer muss die richtige AVV-kode angeben wenn die Anwendungsbereich sich abweichen.
Sonstige Angaben	Verpackungen: EAK Code 15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### 14. Angaben zum Transport

Sonstige zutreffende Hinweise.	Kein gefährliches Transportgut gemäss UN, IMO, ADR/RID und IATA/ICAO Vorschriften.
--------------------------------	--

### 15. Rechtsvorschriften

#### Gefahrensymbol



Zusammensetzung auf dem Etikett	2-propanol: 30 - 50 %, Glutaral: 5 - 9 %
R-Sätze	R10 Entzündlich. R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut. R41 Gefahr ernster Augenschäden. R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze	<p>S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</p> <p>S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.</p> <p>S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.</p> <p>S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.</p> <p>S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.</p> <p>S38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.</p> <p>S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.</p> <p>S63 Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen</p>
Referenzen (Gesetze/Vorschriften)	<p>Forschrifte zu Klassifizierung und Gekennzeichnung gefährlicher Chemikalien. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Richtlinien (EG) nr 1907/2006 (REACH) Annex II.: Herstellung von Sicherheitsdatenblätter.</p> <p>AVV-Verordnung vom 10. Dezember 2001.</p> <p>ADR/RID 2009</p> <p>TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte, Ausgabe Juni 2006, zuletzt geändert und ergänzt: Februar 2009</p> <p>Das Sicherheitdatenblatt ist auf Grundlage von Informationen von Hersteller erstellt.</p>

## 16. Sonstige Angaben

Auflistung der relevanten R-Sätze (in Abschnitt 2 und 3).	<p>R10 Entzündlich.</p> <p>R11 Leichtentzündlich.</p> <p>R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.</p> <p>R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit derHaut.</p> <p>R23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.</p> <p>R34 Verursacht Verätzungen.</p> <p>R36 Reizt die Augen.</p> <p>R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.</p> <p>R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.</p> <p>R41 Gefahr ernster Augenschäden.</p> <p>R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.</p> <p>R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.</p> <p>R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.</p> <p>R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</p>
Quellen der Kenndaten bei der Zusammenstellung des Sicherheitsdatenblatts	Lieferanten Sicherheitsdatenblatt vom: 2009/04/15
Hinweis des Lieferanten	Die Information dieser Dokument soll zugänglich gemacht werden für alle Personen, die dieses Produkt handhaben.
Qualität der Angaben wird überprüft	Das Sicherheitsdatenblatt ist durch das das Technologische Institut, Norwegen, das nach ISO 9001:2008 zertifiziert ist, qualitätsgesichert.
Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt	Maritim Consultants AS