

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 ³ , 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 ₂), 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 ₂). 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 ³ , DFG, Y 8 Stunden: 200 ppm, DFG, Y 15 min.: 1000 mg/m ³ , 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 ³ , AGS Sah Y 15 min.: 0,1 ppm 15 min.: 0,4 mg/m ³ , AGS Sah Y | 2007 |
| Formaldehyd | CAS-Nr.: 50-00-0 EG-Nr.: 200-001-8 | 8 Stunden: 0,37 mg/m ³ , 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 | Wert: 0,94 g/cm ³ |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | Wert: -15 °C |
| Siedepunkt | Wert: 89 °C |
| Flammpunkt | Wert: ≥ 23 °C |
| Explosionsgrenze | Wert: 8-16 vol % |
| Selbstentzündbarkeit | Wert: ~ 420 °C |
| Dampfdruck | Wert: 26 mmHg (20 °C) |
| Dampfdichte | Wert: 1,55 Hinweise: (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 ₂). |
| 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 | Wert: 5 mg/l Testmethode: LC50 |

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