



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

MAKRAGREASE weiß

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Aerosol - Schmierstoff-Hilfsmittel.

Näheres ist dem Produktinformationsblatt zu entnehmen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Firmenname: | MAKRA Norbert Kraft GmbH | |
| Straße: | Zillenhardtstraße 29 | |
| Ort: | D-73037 Göppingen/Voralb | |
| Telefon: | +49-(0)7161-99909-0 | Telefax: +49-(0)7161-99909-99 |
| E-Mail: | info@makra.de | |
| Ansprechpartner: | Abteilung Produktmanagement | Telefon: +49-(0)7161-99909-0 |
| Internet: | www.makra.de | |

1.4. Notrufnummer:

Deutschland: (+49)55119240 GIZ-Nord, Göttingen.

Österreich: (+49)55119240 (Member of EPECs network)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht Hautreizungen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclyene, <5% n-Hexan

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

| | |
|------|--|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 2 von 14

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäss deutscher Gesetzgebung hergestellt.

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht im Fahrzeuginnenraum mitführen. - Bei unzureichender Belüftung ist die Bildung eines brennbaren/entzündbaren Dampf-/Luftgemisches möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Spezialfett. Lösemittelgemisch. Aktive Bestandteile. Druckgase.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|-----------|--|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 106-97-8 | Butan | | | 35 - < 40 % |
| | 203-448-7 | 601-004-00-0 | | |
| | Flam. Gas 1; H220 | | | |
| 8042-47-5 | Paraffinum liquidum | | | 20 - < 25 % |
| | 232-455-8 | | 01-2119487078-27 | |
| | Asp. Tox. 1; H304 | | | |
| | Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan | | | 20 - < 25 % |
| | 921-024-6 | | 01-2119475514-35 | |
| | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411 | | | |
| 74-98-6 | Propan | | | 15 - < 20 % |
| | 200-827-9 | 601-003-00-5 | | |
| | Flam. Gas 1; H220 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 3 von 14

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Ersthelfer gemäß internem Alarmierungsplan hinzuziehen.
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Einer bewusstlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen.
Der Verunfallte hat Atemstillstand: Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Eng anliegende Kleidung lockern.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Warm und an einem ruhigen Ort halten.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit warmem Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen. Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasser

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Absicherung der Brandstelle und der näheren Umgebung beachten. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser zurückhalten. Löschwasserrückhalterichtlinie (LöWaRüLi) beachten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Eigenschutz beachten. Siehe auch Kapitel 8 - Persönliche Schutzausrüstung.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 4 von 14

Für angemessene Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Verdunstung, Staubbildung, Aerosolbildung oder ähnliches vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Eindämmen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die
lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel,
Sägemehl). Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als Sonderabfall
entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung
Siehe auch Abschnitt 8. Persönliche Schutzausrüstung
Siehe auch Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Bei unzureichender
Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Alle Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und
Sprühnebel nicht einatmen.
Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Näheres ist dem Produktinformationsblatt zu entnehmen. Nur
Arbeitsweisen gemäß Betriebsanweisungen anwenden. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung
und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Zu beachten ist, dass organisatorische Maßnahmen für den Schutz vor technischen Maßnahmen
durchzuführen sind. Wenn diese aber für den Schutz nicht ausreichen, ist zusätzlich eine persönliche
Schutzausrüstung zu tragen. Hierbei ist zu bedenken, dass das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen eine
erhöhte Belastung für den Träger beinhaltet. Diese ist u. a. in ihrem Gewicht, der Bewegungsbehinderung, der
Einschränkung der Wärmeabgabe vom Körper zur Umgebung und der Behinderung der Atmung begründet.
Da es keine universelle Schutzausrüstung gegen die Vielzahl der möglichen Gefährdungen gibt, müssen sie
nach einzelnen Schutzzielen unterschieden werden. Es bietet sich eine Einteilung nach zu beschützenden
Körperregionen an: Fuß- und Beinschutz, Hand- und Armschutz, Rumpfschutz, Augenschutz, Gehörschutz,
Kopfschutz, Atemschutz, Hautschutz.
Beim Umgang mit Gefahrstoffen steht der Haut-, der Atem- und der Augenschutz im Vordergrund. Die
persönlichen Schutzausrüstungen müssen hierbei bestimmten Mindestanforderungen genügen. Diese sind in
umfangreichen technischen Regelwerken (für Deutschland: DIN-Normen und BG-Vorschriften) niedergelegt.
Für Beschäftigte besteht eine Tragepflicht der zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen. Alle
durchzuführenden Maßnahmen sind auf die zu erwartenden Stoffkonzentrationen und -mengen
arbeitsplatzspezifisch abzustimmen.
Mindestschutzmaßnahmen der TRGS 500 beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Produkte - sofern machbar - nicht über den Flammpunkt hinaus erwärmen. (Raum-) Temperaturen am und
über dem Flammpunkt sind möglichst zu vermeiden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 5 von 14

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

VCI-Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien berücksichtigen. Weitere Vorschriften wie TRbF 20, VAWS, TRG 300, etc. beachten. Nicht zusammen mit Oxidationsmittel aufbewahren

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nicht am Arbeitsplatz lagern. Lagerhinweise und Mengengrenzungen entsprechender Vorschriften (für Deutschland: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, TRbF, VAWS, etc.) beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Aerosol - Schmierstoff-Hilfsmittel.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegr. | Art |
|----------|-------------|------|-------|------|--------------|-----|
| 106-97-8 | Butan | 1000 | 2400 | | 4(II) | |
| 75-28-5 | Isobutan | 1000 | 2400 | | 4(II) | |
| 74-98-6 | Propan | 1000 | 1800 | | 4(II) | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Es ist jedoch die Pflicht des Anwenders sich hiervon zu überzeugen und vorgeschriebene Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz zu beachten.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Sicherstellen, dass ausreichend Notfallequipment (z.B. Augenspülflaschen, Notduschen, Erste Hilfe Ausrüstungen, etc) in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz

Beim Umgang mit Chemieprodukten ist eine Gefährdung der Augen durch Stäube, Spritzer etc. immer gegeben. Wir empfehlen daher grundsätzlich, eine dichtschießende Schutzbrille mit Seitenschutz zur Verfügung zu stellen und zu tragen, wenn mit Chemieprodukten umgegangen wird. Hierbei ist zu beachten, dass der Tragkörper der verwendeten Schutzbrille am Gesicht anliegt und dass entsprechende Sicherheitsscheiben Verwendung finden.

Handschutz

Bezüglich der Schutzhandschuhe ist eine spezifische Auswahl gemäß gesetzlichen und BG-Vorschriften sowie Empfehlungen des Bundesverbandes Hautschutz (BVH) zu treffen, die die Einwirkungen (mechanisch, thermisch, chemisch) berücksichtigt.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 6 von 14

Da die Auswahl eines Handschutzes nicht alleine vom Material abhängt, kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt abgegeben werden. Die Qualität des verwendeten Materials ist herstellerspezifisch. Zubereitungen stellen eine Mischung unterschiedlicher Stoffe dar, so dass Beständigkeiten des verwendeten Handschuhmaterials nicht im voraus zu bestimmen ist. Vor dem Einsatz sind daher Durchbruchzeiten, Permeationsraten und Degradation beim Handschuhhersteller zu erfragen.

Geeignetes Material: lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk), Durchdringungszeit: > 120 min.

Es ist ein Gebot der Arbeitshygiene, den Kontakt mit Lösungsmitteln durch geeignete Schutzmaßnahmen möglichst zu vermeiden.

vorbeugender Hautschutz: Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Zusätzlich ist der Hautschutzplan zu beachten sowie geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel zur Verfügung zu stellen und zu verwenden. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Körperschutz

Kontakt mit der Kleidung vermeiden. (flammenhemmende antistatische Schutzkleidung, antistatische Stiefel)

Atemschutz

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentrationen unter den MAK-Grenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Atemschutzgerät mit Filter für organische Dämpfe.

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten. Kombinationen verschiedener Belastungen in der Atemluft sind zu berücksichtigen. Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit Filtertyp A, AX verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | Aerosol |
| Farbe: | weiß |
| Geruch: | charakteristisch |

Prüfnorm

pH-Wert: nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht anwendbar

Siedebeginn und Siedebereich: < -20 °C

Flammpunkt: < -20 °C

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: 0,8 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 12 Vol.-%

Zündtemperatur: > 200 °C

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: unbestimmt



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 7 von 14

Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt erwies sich gemäss Test der EG Richtlinie 67/548/EEC (Methode A17, brandfördernde Eigenschaften) als nicht brandfördernd.

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Dampfdruck: | unbestimmt |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,673 g/cm ³ |
| Wasserlöslichkeit: | unlöslich unlöslich |

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

unbestimmt

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Verteilungskoeffizient: | unbestimmt |
| Dyn. Viskosität: | nicht anwendbar |
| Dampfdichte: | unbestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | unbestimmt |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------|------------|
| Festkörpergehalt: | unbestimmt |
|-------------------|------------|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hochentzündlich. Entzündungsgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, Flammen und Funken. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

Weitere Angaben

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht im Fahrzeuginnenraum mitführen. - Bei unzureichender Belüftung ist die Bildung eines brennbaren/entzündbaren Dampf-/Luftgemisches möglich. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 8 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|-----------|---|---------|--------------|-----------|----------|
| | Expositionswege | Methode | Dosis | Spezies | Quelle |
| 106-97-8 | Butan | | | | |
| | inhalativ (4 h) Gas | LC50 | 273000 ppm | Ratte | GESTIS |
| 8042-47-5 | Paraffinum liquidum | | | | |
| | oral | LD50 | > 5000 mg/kg | Ratte | OECD 401 |
| | dermal | LD50 | > 2000 mg/kg | Kaninchen | OECD 402 |
| | inhalativ (4 h) Aerosol | LC50 | > 5000 mg/l | Ratte | OECD 403 |
| | Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan | | | | |
| | oral | LD50 | > 5840 mg/kg | Ratte | ECHA |
| | dermal | LD50 | > 2800 mg/kg | Kaninchen | ECHA |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 | 25,2 mg/l | Ratte | ECHA |

Reiz- und Ätzwirkung

Reizt die Haut.

Sensibilisierende Wirkungen

Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Nicht zutreffend.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Nicht zutreffend.

Aspirationsgefahr

Nicht zutreffend.

Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden. Produkt enthält keine organischen Halogene. Trägt nicht zur AOX-Bildung im Abwasser bei. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 9 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|---|---------|-------------|-----------|---|--------|
| | Aquatische Toxizität | Methode | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle |
| 8042-47-5 | Paraffinum liquidum | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | > 1000 mg/l | 96 h | Leuciscus idus (Goldorfe) | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 100 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | > 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | |
| | Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 11,4 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | ECHA |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 30 mg/l | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | ECHA |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 3 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | ECHA |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|-----------|---|------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 8042-47-5 | Paraffinum liquidum | | | |
| | OECD 301 F | 31 % | 28 | IUCLID |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar. | | | |
| | Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan | | | |
| | OECD Guideline 301 F | 81 % | 28 | IUCLID |
| | Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar. | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|-------------|---------|
| 106-97-8 | Butan | 2,89 |
| 74-98-6 | Propan | 2,36 |

12.4. Mobilität im Boden

Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

Weitere Hinweise

Produkt nicht im Rahmen von Havarien, zur Entsorgung oder direkt in die Kanalisation, das Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 10 von 14

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Reste entleeren.

Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Völlig entleerte Behälter

(tropffrei und spachtelsauber) können wie Industrieabfall behandelt werden, möglicherweise auch

wiederverwertet werden. (Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK.: 150104)

MAKRA-Recyclingsystem nutzbar.

Abfallschlüssel Produkt

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

200126 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Abfälle getrennt sammeln. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|--|-------------------|
| 14.1. UN-Nummer: | UN 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße | DRUCKGASPACKUNGEN |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 2 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |



| | |
|--------------------------|-----------------|
| Klassifizierungscode: | 5F |
| Sondervorschriften: | 190 327 344 625 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D |

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|-------------------|
| 14.1. UN-Nummer: | UN 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße | DRUCKGASPACKUNGEN |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 2 |



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 11 von 14

14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel: -
2.1



Klassifizierungscode: 5F
Sondervorschriften: 190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße AEROSOLS

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ): See SP277
EmS: F-D, S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E0

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße AEROSOLS, flammable

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203
IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203
IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Passenger-LQ: Y203

Freigestellte Menge: E0

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 12 von 14

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hochentzündlich. Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 75,7 % (509,461 g/l)

Zusätzliche Hinweise

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Störfallverordnung: Hochentzündlich
Katalognr. gem. StörfallVO: 8
Mengenschwellen: 10 t / 50 t
Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Zusätzliche Hinweise

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Selbst nach Gebrauch nicht anbohren oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach Vorgaben gültiger EU-Vorschriften und der GefStoffV. Bitte beachten Sie bei Bedarf zusätzlich die folgenden Rechtsvorschriften (Auswahl für Deutschland):

Chemikaliengesetz; Gefahrstoffverordnung; TRGS; 12. Bundesimmissionsschutzverordnung;
Chemikalienverbotsverordnung; TRbF; Betriebssicherheitsverordnung, BG-Vorschriften;
Wasserhaushaltsgesetz inkl. der mitgeltenden Rechtsvorschriften; KrW-/AbfG inkl. der mitgeltenden Rechtsvorschriften; TRG; RL 90/35/EWG; RL 91/442/EWG; RL 76/769/EWG; RL 1999/13/EG; TA-Luft; spezifische Einleitenehmigungen in die Kanalisation, etc.

Hinzu kommen BG-Vorschriften zum Umgang mit Gefahrstoffen (u.a. Hautschutz), Anforderungen aus den Bereichen Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz sowie zur Heimarbeit; den VCH-Leitfaden zur sicheren Lagerung und der VCI-Leitfaden zur Zusammenlagerung von Chemikalien.

Aufgrund der Vielzahl der Vorschriften kann insgesamt nur eine Auswahl der wichtigsten Rechts- und Verhaltensnormen aufgeführt werden.

Bitte nutzen Sie die Möglichkeit, weitere eigene Recherchen durchzuführen, denn der Anwender ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Der Anwender hat sich selbst davon zu überzeugen, dass alle Aussagen für seinen jeweiligen Gebrauch geeignet und vollständig sind.

TRG 300 (Druckgasverpackungen) berücksichtigen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Datenblatt ausstellender Bereich: Abt. Qualität/Umwelt/Sicherheit.



...da stimmt die Chemie!

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 13 von 14

Hiermit verlieren alle vorherigen Sicherheitsdatenblätter ihre Gültigkeit.
Ende des Sicherheitsdatenblatts

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
Gefahrstoffe dürfen nicht in solche Behälter verpackt oder abgefüllt werden, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt mit Lebensmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln, etc. verwechselt werden kann. Beim Umfüllen in andere als die Originalbehälter sind diese u.a. nach den Vorgaben der Gefahrstoffrechts zu kennzeichnen, zu lagern und zu sichern.

Aus der deutschen Gefahrstoffverordnung ergeben sich mindestens folgende Pflichten für den Arbeitgeber :
Ermittlungspflicht; Substitutionspflicht; Pflichten zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung, zur Erstellung von Betriebsanweisungen; zur Unterweisung der Mitarbeiter; zur Durchführung von Schutzmaßnahmen (Organisatorisch, technisch oder persönliche Schutzausrüstung); zur Erstellung eines Gefahrstoffkatasters.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht anbohren oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Fertiggestellte chemische Erzeugnisse nur nach Rücksprache mit Fachpersonal miteinander mischen oder verdünnen. Bei Nichtbeachtung von Mischungs- oder Verdünnungsregeln kann es zu nicht vorhersagbaren oder gefährlichen Reaktionen kommen. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Die Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt im Originalzustand und können nicht mehr zutreffen, wenn dieses zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozess verwendet wird. Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrung und sind keine Zusicherung von Qualitätseigenschaften. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt das Produkt aus der Sicht sicherheitsrelevanter Thematik, ist jedoch nicht als technisches Informationsblatt zu betrachten. Hierzu lesen Sie bitte die Produktinformationen.

Vor Anwendung halten wir geeignete Vorversuche für sinnvoll. Zur Verwendung des Produktes im Allgemeinen sowie in Anwendungsgebieten, die nicht in der Produktinformation beschrieben sind, fragen Sie bitte unseren Gebietsrepräsentanten oder rufen uns an. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt zu den gefährlichen Eigenschaften der Stoffe und Zubereitungen beruhen auf den uns übermittelten Informationen unserer Vorlieferanten.



...da stimmt die Chemie!

MAKRA Norbert Kraft GmbH

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MAKRAGREASE weiß

Druckdatum: 08.10.2015

Materialnummer: 200-14

Seite 14 von 14

Datenblatt ausstellender Bereich: Abt. Qualität/Umwelt/Sicherheit.
Hiermit verlieren alle vorherigen Sicherheitsdatenblätter ihre Gültigkeit.
Ende des Sicherheitsdatenblatts

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)