

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Muc Off Endurance Chain Lube + UV
- **Artikelnummer:** 18-00000-4514
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
 SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
 SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
- **Prozesskategorie**  
 PROC7 Industrielles Sprühen  
 PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Schmierstoff
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Muc-Off Ltd. 1st Floor, Unit 1, Concept Office Park,  
 Innovation Close, Poole, Dorset  
 BH12 4QT.  
 Tel: +44(0) 1202 307790  
 Fax: +44(0) 1202 746853  
 E-mail: af@muc-off.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Research & Development/E-mail: af@muc-off.com
- **1.4 Notrufnummer:** During normal opening hours: Tel: +44(0) 1202 307790

**2 Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
-  GHS02 Flamme  
 Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
-  GHS08 Gesundheitsgefahr  
 Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
-  GHS09 Umwelt  
 Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
-  GHS07  
 STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
-  F+; Hochentzündlich  
 R12: Hochentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 1)



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R66-67: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

· **Klassifizierungssystem:**

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

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Pentan

destillaten (aardolie), met waterstof behandelde zware paraffinehoudende

· **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### · 3.1 Stoffe

##### · Zusätzliche Hinweise:

CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Reg.nr.: 01-2119459286-30	Pentan Xn R65; F+ R12; N R51/53 R66-67 Flam. Liq. 1, H224; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	25-<50%
	destillaten (aardolie), met waterstof behandelde zware paraffinehoudende Xn R65 Asp. Tox. 1, H304	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan (1,3 Butadiene <0,1%) F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<25%
CAS: 12001-85-3	Zinc naphtenate N R51/53 Aquatic Chronic 2, H411	0,3-<1%

#### · 3.2 Gemische

· **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** -

##### · Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

aliphatische Kohlenwasserstoffe	≥ 30%
Duftstoffe (COUMARIN), 2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd	< 5%

· **Zusätzliche Hinweise:** -

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

#### · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### · 5.1 Löschmittel

##### · Geeignete Löschmittel:

Wassernebel

Löschpulver

Kohlendioxid

Alkoholbeständiger Schaum

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.  
(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 4)

### · 8.1 Zu überwachende Parameter

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 109-66-0 Pentan

AGW Langzeitwert: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, EU, Y

##### 106-97-8 Butan (1,3 Butadiene <0,1%)

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

##### 74-98-6 Propan

AGW Langzeitwert: 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

#### · DNEL-Werte

##### 109-66-0 Pentan

Oral	DNEL Long term-systemic	214 mg/kg bw/day (Consumer)
Dermal	DNEL Long term-systemic	214 mg/kg bw/day (Consumer) 432 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Long term-systemic	643 mg/m <sup>3</sup> (Consumer) 3000 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### · Persönliche Schutzausrüstung:

#### · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

#### · Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Filter AX/P2

#### · Handschutz:



Schutzhandschuhe

Handschuhe / lösemittelbeständig

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### · Handschuhmaterial Nitrilkautschuk

#### · Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### · Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Schutzanzug verwenden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV

(Fortsetzung von Seite 5)

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

#### · Aussehen:

Form:	Aerosol
Farbe:	Hellbraun
Geruch:	Süßlich
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

#### · Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	-44 °C

· Flammpunkt: -97 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: 285 °C

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

#### · Explosionsgrenzen:

Untere:	1,4 Vol %
Obere:	10,9 Vol %

· Dampfdruck bei 20 °C: 4 Bar

· Dichte bei 20 °C:	0,649 g/cm <sup>3</sup>
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

#### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

#### · Viskosität:

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

#### · Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 73,5 %

Festkörpergehalt: 0,6 %

· 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### · 10.1 Reaktivität

#### · 10.2 Chemische Stabilität

#### · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

###### **109-66-0 Pentan**

EC50 (72h)	10,7 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50/48h	2,7 mg/l (Dm)
LC50/96h	4,26 mg/l (Oncorhynchus mykiss (96h))
NOEC (72h)	7,51 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
 · **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, UMWELTGEFÄHRDEND  
 · **IMDG** AEROSOLS (PENTANES, Zinc naphtenate), MARINE POLLUTANT  
 · **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 2 5F Gase  
 · **Gefahrzettel** 2.1

· **IMDG**



· **Class** 2.1  
 · **Label** 2.1

· **IATA**



· **Class** 2.1  
 · **Label** 2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: p-Menthadien-1,8(9), Pentan

· **Marine pollutant:** Ja  
 Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Gase  
 -

· **EMS-Nummer:** F-D,S-U

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

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L

· **Beförderungskategorie** 2

· **Tunnelbeschränkungscode** D

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2014

Version: 1

überarbeitet am: 05.03.2014

**Handelsname: Muc Off EnduranceChain Lube + UV**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN,  
UMWELTGEFÄHRDEND, 2.1

### 15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-<75

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

· **VOC-CH** 73,51 %

· **VOC-EU** 477,1 g/l

· **Danish MAL Code** 5-3

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R12 Hochentzündlich.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Research & Development

· **Ansprechpartner:** Ing. J. Sleumer

· **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

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert** fdsv

DE

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Muc Off Motorcycle Protectant + PTFE (Muc Off 608)
- **Artikelnummer:** 18-00000-4123
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
  - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
  - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
  - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC24 Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
- **Prozesskategorie**
  - PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
  - PROC7 Industrielles Sprühen
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  - ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
  - ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Schmierstoff
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Muc-Off Ltd. 1st Floor, Unit 1, Concept Office  
 Park, Innovation Close, Poole, Dorset  
 BH12 4QT, UK  
 Tel: +44 (0)1202 307790  
 Fax: +44 (0)1202 746853  
 E-mail: af@muc-off.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Research & Development/E-mail: af@muc-off.com
- **1.4 Notrufnummer:** During normal opening hours: Tel: +44 (0)1202 307790

## 2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- 
 GHS02 Flamme  
 Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- 
 GHS08 Gesundheitsgefahr  
 Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
- 
 F+; Hochentzündlich  
 R12: Hochentzündlich.  
 R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
 Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.  
 Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Klassifizierungssystem:**

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

**· 2.2 Kennzeichnungselemente**
**· Gefahrenpiktogramme**


GHS02 GHS08

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige

**· Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.  
P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**· 2.3 Sonstige Gefahren**
**· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**· 3.1 Stoffe**
**· Zusätzliche Hinweise:**

CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3 Reg.nr.: 01-2119463258-33 01-2119457273-39	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Xn R65 R66 Asp. Tox. 1, H304	50-<75%
CAS: 64742-65-0 EINECS: 265-169-7 Reg.nr.: 01-2119471299-27	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige Xn R65 Asp. Tox. 1, H304	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32	Butan (1,3 Butadiene <0,1%) F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	3-<10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	3-<10%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** -

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

aliphatische Kohlenwasserstoffe

≥ 30%

- **Zusätzliche Hinweise:** -

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Wasserdampf  
Löschpulver  
Kohlendioxid  
Alkoholbeständiger Schaum
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 3)

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter nicht gasdicht verschließen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**106-97-8 Butan (1,3 Butadiene <0,1%)**

AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

**74-98-6 Propan**

AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter AX/P2

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Handschuhe / lösemittelbeständig

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial** Nitrilkauschuk

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Schutzanzug verwenden.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

**Form:** Aerosol

**Farbe:** Klar

· **Geruch:** Süßlich

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

##### · Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** -44 °C

· **Flammpunkt:** -97 °C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 236 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

##### · Explosionsgrenzen:

**Untere:** 0,7 Vol %

**Obere:** 10,9 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 4 Bar

· **Dichte bei 20 °C:** 0,737 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

##### · Viskosität:

**Dynamisch:** Nicht bestimmt.

**Kinematisch:** Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

**Organische Lösemittel:** 89,2 %

**Festkörpergehalt:** 0,4 %

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· 9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (Rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	>4951 mg/l (rat)

**64742-65-0 Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte schwere paraffinhaltige**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	>5 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere**

EL0 (48h)	1000 mg/l (Dm)
EL0(72h)	1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LL0(96h)	1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss (96h))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p style="text-align: right;">UN1950</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>                | <p style="text-align: right;">1950 DRUCKGASPACKUNGEN<br/>AEROSOLS<br/>AEROSOLS, flammable</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  | <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">2 5F Gase</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>  | <p style="text-align: right;">2.1</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <div style="text-align: center;">  </div>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>  | <p style="text-align: right;">2.1<br/>2.1</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <p style="text-align: right;">entfällt</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>   | <p style="text-align: right;">Nein</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> </ul>             | <p style="text-align: right;">Achtung: Gase<br/>-<br/>F-D,S-U</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>                                 | <p style="text-align: right;">Nicht anwendbar.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul> | <p style="text-align: right;">1L<br/>2<br/>D</p>  |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum: 14.04.2014

Version: 1

überarbeitet am: 14.04.2014

**Handelsname: Muc Off Bike Spray + PTFE (Muc Off 908)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· UN "Model Regulation": UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### 15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	75-<100

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

· **VOC-CH** 89,24 %

· **VOC-EU** 657,7 g/l

· **Danish MAL Code** 5-3

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

R12 Hochentzündlich.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Research & Development

· **Ansprechpartner:** Ing. J. Sleumer

· **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

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1

Press. Gas: Gases under pressure: Compressed gas

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1



## 1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**
- **Article number:** 11-00000-1701
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**  
No further relevant information available.
- **Sector of Use**  
SU21 Consumer uses: Private households / general public / consumers  
SU22 Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)  
SU3 Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
- **Product category** PC35 Washing and cleaning products (including solvent based products)
- **Process category**  
PROC7 Industrial spraying  
PROC11 Non industrial spraying
- **Application of the substance / the mixture** Cleaner solvent
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**  
Muc-Off Ltd. 1st Floor, Unit 1, Concept Office  
Park, Innovation Close, Poole, Dorset  
BH12 4QT, UK  
Tel: +44 (0)1202 307790  
Fax: +44 (0)1202 746853  
E-mail: af@muc-off.com
- **Further information obtainable from:** Research & Development/E-mail: af@muc-off.com
- **1.4 Emergency telephone number:** During normal opening hours: Tel: +44 (0)1202 307790

## 2 Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS02 flame

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.



GHS08 health hazard

Asp. Tox. 1 H304 May be fatal if swallowed and enters airways.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.

- **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC**



F+; Extremely flammable

R12: Extremely flammable.

R66: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

- **Information concerning particular hazards for human and environment:**

The product has to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.

At long or repeated contact with skin it may cause dermatitis due to the degreasing effect of the solvent.

Warning! Pressurized container.

(Contd. on page 2)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 1)

**· Classification system:**

The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.

**· 2.2 Label elements**
**· Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**

The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

**· Hazard pictograms**


GHS02    GHS05    GHS08

**· Signal word** Danger

**· Hazard-determining components of labelling:**

Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Benzene <0.1%

Fatty Acid Amide

Fatty alcohol polyglycolether

Polyoxyethylene (7) tridecyl ether

**· Hazard statements**

H222-H229 Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.

H318 Causes serious eye damage.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

**· Precautionary statements**

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.

P102 Keep out of reach of children.

P103 Read label before use.

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P251 Do not pierce or burn, even after use.

P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.

P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P331 Do NOT induce vomiting.

P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

P403 Store in a well-ventilated place.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

**· 2.3 Other hazards**
**· Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition/information on ingredients

**· 3.1 Substances**
**· Additional information:**

CAS: 64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Benzene <0.1%	50-<75%
EINECS: 265-150-3	Xn R65	
Reg.nr.: 01-2119463258-33	R66	
01-2119457273-39	Asp. Tox. 1, H304	

(Contd. on page 3)

GB

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 2)

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32	butane (containing < 0.1% butadiene (203-450-8)) F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21	propane F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	3-<10%
CAS: 68155-06-6 EINECS: 268-934-3	Fatty Acid Amide Xi R38-41 Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315	1.0-<2.5%
CAS: 68439-50-9 Reg.nr.: 01-2119487984-16	Fatty alcohol C12-C14 with approx. 2 moles EO Xi R41; N R50 Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400	0.3-<1%

**3.2 Mixtures**

· **Description:** Active substance with propellant

· **Dangerous components:** -

**Ingredients according to detergents guideline 648/2004/EC**

aliphatic hydrocarbons	≥ 30%
non-ionic surfactants	< 5%

· **Additional information:**

### 4 First aid measures

**4.1 Description of first aid measures**

- **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
- **After skin contact:** Generally the product does not irritate the skin.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:** Do not induce vomiting; call for medical help immediately.

**4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

No further relevant information available.

**4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

### 5 Firefighting measures

**5.1 Extinguishing media**
**Suitable extinguishing agents:**

Water haze  
Fire-extinguishing powder  
Carbon dioxide  
Alcohol resistant foam

· **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet

**5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>)  
Carbon monoxide (CO)  
Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>)  
No further relevant information available.

**5.3 Advice for firefighters**

· **Protective equipment:** Mount respiratory protective device.

### 6 Accidental release measures

**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

(Contd. on page 4)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 3)

- **6.2 Environmental precautions:**
  - Do not allow product to reach sewage system or any water course.
  - Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.
  - Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
  - Ensure adequate ventilation.
  - Do not flush with water or aqueous cleansing agents
- **6.4 Reference to other sections**
  - See Section 7 for information on safe handling.
  - See Section 8 for information on personal protection equipment.
  - See Section 13 for disposal information.

### 7 Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
  - Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
  - Open and handle receptacle with care.
- **Information about fire - and explosion protection:**
  - Do not spray onto a naked flame or any incandescent material.
  - Keep ignition sources away - Do not smoke.
  - Protect against electrostatic charges.
  - Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50 °C, i.e. electric lights. Do not pierce or burn, even after use.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**
  - Store in a cool location.
  - Observe official regulations on storing packagings with pressurized containers.
- **Information about storage in one common storage facility:**
  - Observe official regulations on storing packagings with pressurized containers.
- **Further information about storage conditions:**
  - Keep receptacle tightly sealed.
  - Do not seal receptacle gas tight.
  - Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.
  - Protect from heat and direct sunlight.
- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

### 8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

- **8.1 Control parameters**

- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

**106-97-8 butane (containing < 0.1% butadiene (203-450-8))**

WEL	Short-term value: 1810 mg/m <sup>3</sup> , 750 ppm Long-term value: 1450 mg/m <sup>3</sup> , 600 ppm Carc (if more than 0.1% of buta-1.3-diene)
-----	---

**74-98-6 propane**

OEL	Short-term value: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm Long-term value: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----	---

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.

- **8.2 Exposure controls**

- **Personal protective equipment:**

- **General protective and hygienic measures:**

Wash hands before breaks and at the end of work.

(Contd. on page 5)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 4)

Do not inhale gases / fumes / aerosols.

**· Respiratory protection:**

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.

Filter AX/P2

**· Protection of hands:**


Protective gloves

Solvent resistant gloves

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

**· Material of gloves** Nitrile rubber, NBR

**· Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

**· Eye protection:**


Tightly sealed goggles

**· Body protection:** Use protective suit.

### 9 Physical and chemical properties

**· 9.1 Information on basic physical and chemical properties**
**· General Information**
**· Appearance:**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Colour:</b>	According to product specification
<b>· Odour:</b>	Characteristic
<b>· Odour threshold:</b>	Not determined.

**· pH-value:** Not determined.

**· Change in condition**

<b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
<b>Boiling point/Boiling range:</b>	-44 °C

**· Flash point:** -97 °C

**· Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.

**· Ignition temperature:** 236 °C

**· Decomposition temperature:** Not determined.

**· Self-igniting:** Product is not selfigniting.

**· Danger of explosion:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible.

**· Explosion limits:**

<b>Lower:</b>	0.7 Vol %
<b>Upper:</b>	10.9 Vol %

**· Vapour pressure at 20 °C:** 5 Bar

**· Density at 20 °C:** 0.708 g/cm<sup>3</sup>
**· Relative density** Not determined.

**· Vapour density** Not determined.

(Contd. on page 6)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 5)

- |   |  |
|---|--|
| · <b>Evaporation rate</b>                         | Not applicable.                            |
| · <b>Solubility in / Miscibility with water:</b>  | Not miscible or difficult to mix.          |
| · <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b> | Not determined.                            |
| · <b>Viscosity:</b>                               |  |
| <b>Dynamic:</b>                                   | Not determined.                            |
| <b>Kinematic:</b>                                 | Not determined.                            |
| · <b>Solvent content:</b>                         |  |
| <b>Organic solvents:</b>                          | 95.7 %                                     |
| · <b>9.2 Other information</b>                    | No further relevant information available. |

### 10 Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity**
- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

### 11 Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**

- **LD/LC50 values relevant for classification:**

**64742-48-9 Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Benzene <0.1%**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4h	>4951 mg/l (rat)

**68155-06-6 Fatty Acid Amide**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (Human)
------	------	---------------------

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** No irritant effect.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** No sensitizing effects known.

### 12 Ecological information

- **12.1 Toxicity**

- **Aquatic toxicity:**

**64742-48-9 Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Benzene <0.1%**

EL0 (48h)	1000 mg/l	(Daphnia magna)
EL0(72h)	1000 mg/l	(Pseudokirchneriella subcapitata)
LL0(96h)	1000 mg/l	(Oncorhynchus mykiss (96h))

**68155-06-6 Fatty Acid Amide**

EC0	>100 mg/l	(Bacteria)
LC50	>1 - ≤10 mg/l	(Fish)

(Contd. on page 7)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 6)

- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
- **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

### 13 Disposal considerations

- **13.1 Waste treatment methods**
- **Recommendation**  
Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

### 14 Transport information

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Number</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | UN1950   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | 1950 AEROSOLS<br>AEROSOLS<br>AEROSOLS, flammable   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>  | 2 5F Gases.<br>2.1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>   | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>  | 2.1<br>2.1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Packing group</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>   | Void   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Environmental hazards:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>                                  | No   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Special precautions for user</b></li> <li>· <b>Danger code (Kemler):</b></li> </ul>                        | Warning: Gases.<br>-   |

(Contd. on page 8)

# Safety data sheet

## According to 1907/2006 EEC Article 31

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 7)

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>· EMS Number:</b>  | F-D,S-U               |
| <b>· 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b> | Not applicable.       |
| <b>· Transport/Additional information:</b>  |                       |
| -----   |                       |
| <b>· ADR</b>  |                       |
| <b>· Limited quantities (LQ)</b>  | 1L                    |
| <b>· Transport category</b>   | 2                     |
| <b>· Tunnel restriction code</b>  | D                     |
| <b>· UN "Model Regulation":</b>   | UN1950, AEROSOLS, 2.1 |

### 15 Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
  - **National regulations:**
  - **Technical instructions (air):**
- | Class | Share in % |
|-------|------------|
| NK    | 75-<100    |
- **VOC-CH** 95.70 %
  - **VOC-EU** 677.6 g/l
  - **Danish MAL Code** 5-3
  - **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### 16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**
- H220 Extremely flammable gas.  
H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.  
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.  
H315 Causes skin irritation.  
H318 Causes serious eye damage.  
H400 Very toxic to aquatic life.
- .....
- R12 Extremely flammable.  
R38 Irritating to skin.  
R41 Risk of serious damage to eyes.  
R50 Very toxic to aquatic organisms.  
R65 Harmful: may cause lung damage if swallowed.  
R66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
- **Department issuing MSDS:** Research & Development
  - **Contact:** Ing. J. Sleumer
  - **Abbreviations and acronyms:**
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
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 (division of the American Chemical Society)

(Contd. on page 9)

**Safety data sheet**  
**According to 1907/2006 EEC Article 31**

Printing date: 30.01.2014

Version: 4

Revision: 30.01.2014

**Trade name: Bio Degreaser / Chaincleaner**

(Contd. of page 8)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**\* Data compared to the previous version altered. \***

GB