

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

112 Bremsenspray MP11200400AB

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

Schmierstoff

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|             |  |                                 |
|-------------|--|---------------------------------|
| Firmenname: | TUNAP Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG |                                 |
| Straße:     | Bürgermeister-Seidl-Str. 2                         |                                 |
| Ort:        | D-82515 Wolfratshausen                             |                                 |
| Telefon:    | +49 (0) 8171/1600 - 0                              | Telefax: +49 (0) 8171/1600 - 40 |
| E-Mail:     | sdb@tunap.com                                      |                                 |
| Internet:   | www.tunap.com                                      |                                 |

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 30 30 686 790 (Giftnotruf Berlin)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

R-Sätze:

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

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 allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, &lt; 5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze

(R)-p-Mentha-1,8-dien

Signalwort: Gefahr

Piktogramme: GHS02-GHS07



**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 2 von 12

**Gefahrenhinweise**

|      |  |
|------|--|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                               |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.    |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                  |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.           |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise**

|           |   |
|-----------|---|
| P210      | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211      | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.   |
| P260      | Aerosol nicht einatmen.   |
| P280      | Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.   |
| P273      | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  |
| P302+P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                  |
| P314      | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                       |
| P410+P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.                        |
| P251      | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.   |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 3 von 12

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| EG-Nr.           | Bezeichnung   | Anteil      |
|------------------|---|-------------|
| CAS-Nr.          | Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG  |             |
| Index-Nr.        | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  |             |
| REACH-Nr.        |   |             |
| 200-857-2        | Isobutan  | 25 - < 50 % |
| 75-28-5          | F+ - Hochentzündlich R12  |             |
| 601-004-00-0     | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280   |             |
| 01-2119485395-27 |   |             |
| 926-605-8        | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan   | 5 - < 10 %  |
|                  | F - Leichtentzündlich, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich<br>R11-51-53-65-66-67  |             |
|                  | Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411<br>EUH066  |             |
| 01-2119486291-36 |   |             |
| 200-827-9        | Propan  | 5 - < 10 %  |
| 74-98-6          | F+ - Hochentzündlich R12  |             |
| 601-003-00-5     | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280   |             |
| 01-2119486944-21 |   |             |
| 927-510-4        | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene  | 5 - < 10 %  |
| 64742-49-0       | F - Leichtentzündlich, Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich<br>R11-38-51-53-65-67                                  |             |
|                  | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315<br>H336 H304 H411   |             |
| 01-2119475515-33 |   |             |
| 203-448-7        | Butan   | 1 - < 3 %   |
| 106-97-8         | F+ - Hochentzündlich R12  |             |
| 601-004-00-0     | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280   |             |
| 01-2119474691-32 |   |             |
| 227-813-5        | (R)-p-Mentha-1,8-dien   | 0,1 - < 1 % |
| 5989-27-5        | Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R10-38-43-50-53-65  |             |
|                  | Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1),<br>Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H304 H400 H410 |             |
| 01-2119529223-47 |   |             |
| 271-529-4        | Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze   | 0,1 - < 1 % |
| 68584-23-6       | Xi - Reizend R36  |             |
|                  | Eye Irrit. 2; H319  |             |
| 939-603-7        | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze   | 0,1 - < 1 % |
|                  | Xi - Reizend R38-52-53  |             |
|                  | Skin Sens. 1; H317  |             |
| 01-2119978241-36 |   |             |

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 4 von 12

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

**Verfahren** Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 5 von 12

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510:

2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung  | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|-----------|--|------|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)                                      | 5    | 28                |                  | 4(II)        |     |
| 106-97-8  | Butan  | 1000 | 2400              |                  | 4(II)        |     |
| 75-28-5   | Isobutan   | 1000 | 2400              |                  | 4(II)        |     |
| -         | Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen<br>(RCP-Gruppe): C5-C8 Aliphaten |      | 1500              |                  | 2(II)        |     |
| 74-98-6   | Propan   | 1000 | 1800              |                  | 4(II)        |     |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

a no restriction

b End of exposure or shift

c in long-term exposure: after several shifts

d prior to next shift

STEL (EC) : Short Term Exposure Limit

TWA (EC): time-weighted average

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

U: Urea

B: Blood

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 6 von 12

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

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

**Prüfnorm**

|                      |                |           |
|----------------------|----------------|-----------|
| pH-Wert (bei 20 °C): | nicht bestimmt | DIN 19268 |
|----------------------|----------------|-----------|

**Zustandsänderungen**

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Schmelzpunkt:                 | nicht bestimmt                     |
| Siedebeginn und Siedebereich: | -40 °C                             |
| Sublimationstemperatur:       | Es liegen keine Informationen vor. |
| Erweichungspunkt:             | Es liegen keine Informationen vor. |
| Flammpunkt:                   | -80 °C                             |

**Entzündlichkeit**

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Feststoff:               | nicht anwendbar                    |
| Gas:                     | nicht anwendbar                    |
| Untere Explosionsgrenze: | 1,1 Vol.-%                         |
| Obere Explosionsgrenze:  | 9,4 Vol.-%                         |
| Zündtemperatur:          | Es liegen keine Informationen vor. |

**Selbstentzündungstemperatur**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff:             | nicht anwendbar |
| Gas:                   | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt  |

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Dampfdruck:         | nicht bestimmt                     |
| Dampfdruck:         | Es liegen keine Informationen vor. |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,0856 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757 |
| Schüttdichte:       | Es liegen keine Informationen vor. |
| Wasserlöslichkeit:  | unlöslich                          |

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Verteilungskoeffizient:      | nicht bestimmt                     |
| Dyn. Viskosität:             | Es liegen keine Informationen vor. |
| Kin. Viskosität:             | Es liegen keine Informationen vor. |
| Auslaufzeit:                 | Es liegen keine Informationen vor. |
| Dampfdichte:                 | nicht bestimmt                     |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt                     |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Es liegen keine Informationen vor. |
| Lösemittelgehalt:            | Es liegen keine Informationen vor. |



**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 7 von 12

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Dichte Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff.

Druck - bar (20°C)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

keine/keiner

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**Weitere Angaben**

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



## 112 Bremsenspray MP11200400AB

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 8 von 12

**Akute Toxizität**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   |               |            |           |        |
|------------|---|---------------|------------|-----------|--------|
|            | Expositionsweg  | Methode       | Dosis      | Spezies   | Quelle |
| 64742-49-0 | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene        |               |            |           |        |
|            | oral  | LD50          | 5500 mg/kg | Ratte     |        |
|            | dermal  | LD50          | 2770 mg/kg | Ratte     |        |
|            | inhalativ (4 h) Dampf                                       | LC50          | 23,3 mg/l  | Ratte     |        |
| 106-97-8   | Butan   |               |            |           |        |
|            | inhalativ (4 h) Gas   | LC50          | 658 ppm    | Ratte     | GESTIS |
| 5989-27-5  | (R)-p-Mentha-1,8-dien                                       |               |            |           |        |
|            | oral  | LD50<br>mg/kg | > 2000     | Ratte     |        |
|            | dermal  | LD50<br>mg/kg | > 2000     | Kaninchen | IUCLID |
| 68584-23-6 | Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkyl-derivate, Calciumsalze      |               |            |           |        |
|            | oral  | LD50<br>mg/kg | >5000      | Ratte     |        |
|            | dermal  | LD50<br>mg/kg | >5000      | Ratte     |        |
|            | inhalativ (4 h) Aerosol                                     | LC50          | >5 mg/l    | Ratte     |        |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze |               |            |           |        |
|            | oral  | LD50<br>mg/kg | > 5000     | Ratte     |        |
|            | dermal  | LD50<br>mg/kg | > 5000     | Ratte     |        |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ((R)-p-Mentha-1,8-dien), (Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan), (Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene)

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**



**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 9 von 12

**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   |                         | Quelle                                       |
|------------|---|-------------------------|--|
|            | Aquatische Toxizität  | Methode Dosis [h]   [d] | Spezies                                      |
| 64742-49-0 | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene        |                         |  |
|            | Akute Fischtoxizität  | LC50 >1 - 10 mg/l       | 96 h Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |
|            | Akute Algentoxizität  | ErC50 >10 - 100 mg/l    | 72 h Algentoxizität                          |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                    | EC50 >1 - 10 mg/l       | 48 h Daphnia magna                           |
| 5989-27-5  | (R)-p-Mentha-1,8-dien                                       |                         |  |
|            | Akute Fischtoxizität  | LC50 0,7 mg/l           | 96 h Pimephales promelas                     |
|            | Akute Algentoxizität  | ErC50 8 mg/l            | 72 h Scenedesmus subspicatus                 |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                    | EC50 0,42 mg/l          | 48 h Daphnia magna                           |
| 68584-23-6 | Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze       |                         |  |
|            | Akute Fischtoxizität  | LC50 >10000 mg/l        | 96 h Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |
|            | Akute Algentoxizität  | ErC50 >1000 mg/l        | 96 h Scenedesmus subspicatus                 |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                    | EC50 >1000 mg/l         | 48 h Daphnia magna                           |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze |                         |  |
|            | Akute Fischtoxizität  | LC50 > 100 mg/l         | 96 h Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) |
|            | Akute Algentoxizität  | ErC50 > 100 mg/l        | 72 h Pseudokirchneriella subcapitata         |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                    | EC50 > 100 mg/l         | 48 h Daphnia magna (Großer Wasserfloh)       |
|            | Akute Bakterientoxizität                                    | (> 10000 mg/l)          | OECD-209                                     |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung           | Log Pow |
|-----------|-----------------------|---------|
| 75-28-5   | Isobutan              | 2,8     |
| 74-98-6   | Propan                | 2,36    |
| 106-97-8  | Butan                 | 2,89    |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien | 4,23    |

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 10 von 12

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**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**

- 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 ungereinigte Verpackung**

- 150104 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>                            | UN 1950           |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b> | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>             | 2                 |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>                    | -                 |
| Gefahrzettel:   | 2.1               |
| Klassifizierungscode:                                     | 5F                |
| Sondervorschriften:                                       | 190 327 344 625   |
| Begrenzte Menge (LQ):                                     | 1 L               |
| Beförderungskategorie:                                    | 2                 |
| Tunnelbeschränkungscode:                                  | D                 |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>                            | UN 1950           |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b> | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>             | 2                 |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>                    | -                 |
| Gefahrzettel:   | 2.1               |
| Klassifizierungscode:                                     | 5F                |
| Sondervorschriften:                                       | 190 327 344 625   |
| Begrenzte Menge (LQ):                                     | 1 L               |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

|   |          |
|---|----------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>                            | UN 1950  |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b> | AEROSOLS |



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 11 von 12

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 2.1                         |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | -                           |
| Gefahrzettel:                          | 2.1                         |
| Marine pollutant:                      | no                          |
| Sondervorschriften:                    | 63, 190, 277, 327, 344, 959 |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1000 mL                     |
| EmS:                                   | F-D, S-U                    |

**Lufttransport (ICAO)**

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | UN 1950             |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | AEROSOLS, flammable |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 2.1                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | -                   |
| 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              |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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: Es liegen keine Informationen vor.

**Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC, 2008/47/EC

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: WGK-Selbsteinstufung**Zusätzliche Hinweise**

94/69/EG (21. ATP). Der Benzol-Gehalt des Produkts ist kleiner als 0,1%. Es gilt die Anmerkung P. Einstufung und Kennzeichnung als krebserzeugend ist nicht notwendig.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2.

**112 Bremsenspray MP11200400AB**

Druckdatum: 21.06.2016

Materialnummer: 1101054

Seite 12 von 12

**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 R-Sätze (Nummer und Volltext)**

|       |   |
|-------|---|
| 10    | Entzündlich.  |
| 11    | Leichtentzündlich.  |
| 12    | Hochentzündlich.  |
| 36    | Reizt die Augen.  |
| 38    | Reizt die Haut.   |
| 43    | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.   |
| 50    | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| 51    | Giftig für Wasserorganismen.  |
| 52    | Schädlich für Wasserorganismen.   |
| 52/53 | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| 53    | Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.                                 |
| 65    | Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.                     |
| 66    | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                             |
| 67    | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                   |

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

|        |  |
|--------|--|
| H220   | Extrem entzündbares Gas.   |
| H222   | Extrem entzündbares Aerosol.                                       |
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| H226   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| H229   | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.            |
| H280   | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.           |
| H304   | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.  |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                       |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                   |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                  |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.        |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.    |

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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