

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MULTI TECH 6 AEROSOL

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 1 von 13

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

MULTI TECH 6 AEROSOL

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Rostlöser

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

Firmenname: TECHNIQUA Handels GmbH  
 Straße: Reichenhaller Str. 15  
 Ort: D-83441 Piding  
 Telefon: +49 (0) 8651 767 6251  
 1.4. Notrufnummer: Nationales Vergiftungs-Informationszentrum  
 Tel: +49 (0) 6131 - 19240, Langenbeckstraße 1, D- 55131 Mainz

Vertrieb in Österreich

**TECH-MASTERS Austria GmbH**

A-4720 Neumarkt, Kallham 7

Tel +43 7733 20090 | Fax +43 7733 20092

[austria@tech-masters.eu](mailto:austria@tech-masters.eu)

[www.tech-masters.eu/at](http://www.tech-masters.eu/at)

**Notrufnummer**

**01 406 43 43**

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Aspirationsgefahr: Asp. 1

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

###### Sicherheitshinweise

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 2 von 13

|           |                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | fernhalten. Nicht rauchen.                                                               |
| P211      | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.                                |
| P251      | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.                            |
| P260      | Aerosol nicht einatmen.                                                                  |
| P271      | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.                                   |
| P273      | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                                                     |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P312      | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                     |
| P314      | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                      |
| P410+P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.          |

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                                               |
| EUH208 | Enthält Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                         |              |                  | Anteil        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|---------------|
|            | EG-Nr.                                                                              | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |               |
|            | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                |              |                  |               |
| 75-28-5    | Isobutan                                                                            |              |                  | 50 - <= 100 % |
|            | 200-857-2                                                                           | 601-004-00-0 | 01-2119485395-27 |               |
|            | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280                                               |              |                  |               |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten             |              |                  | 20 - < 25 %   |
|            | 927-241-2                                                                           |              | 01-2119471843-32 |               |
|            | Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066 |              |                  |               |
| 74-98-6    | Propan                                                                              |              |                  | 5 - < 10 %    |
|            | 200-827-9                                                                           | 601-003-00-5 | 01-2119486944-21 |               |
|            | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280                                               |              |                  |               |
| 64742-82-1 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %)       |              |                  | 5 - < 10 %    |
|            | 919-164-8                                                                           |              | 01-2119473977-17 |               |
|            | STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H372 H304 H412 EUH066                    |              |                  |               |
| 106-97-8   | Butan                                                                               |              |                  | 1 - < 3 %     |
|            | 203-448-7                                                                           | 601-004-00-0 | 01-2119474691-32 |               |
|            | Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280                                               |              |                  |               |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze                         |              |                  | < 0,1 %       |
|            | 939-603-7                                                                           |              | 01-2119978241-36 |               |
|            | Skin Sens. 1B; H317                                                                 |              |                  |               |

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

**Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004**

>= 30 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, Duftstoffe.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 3 von 13

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

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

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

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

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

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

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

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefahr des Berstens des Behälters.

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

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 4 von 13

Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

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 |
|----------|-------------|------|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 106-97-8 | Butan       | 1000 | 2400              |                  | 4(II)        |     |
| 75-28-5  | Isobutan    | 1000 | 2400              |                  | 4(II)        |     |
| 74-98-6  | Propan      | 1000 | 1800              |                  | 4(II)        |     |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 5 von 13

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung                                                             |            |                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
| DNEL Typ                       | Expositionsweg                                                          | Wirkung    | Wert                     |
| 64742-48-9                     | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten |            |                          |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                                                               | systemisch | 871 mg/m <sup>3</sup>    |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal                                                                  | systemisch | 77 mg/kg KG/d            |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                                                               | systemisch | 185 mg/m <sup>3</sup>    |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal                                                                  | systemisch | 46 mg/kg KG/d            |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral                                                                    | systemisch | 46 mg/kg KG/d            |
|                                | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze             |            |                          |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ                                                               | systemisch | 35,26 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal                                                                  | systemisch | 25 mg/kg KG/d            |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        | dermal                                                                  | lokal      | 1,04 mg/cm <sup>2</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ                                                               | systemisch | 8,7 mg/m <sup>3</sup>    |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal                                                                  | systemisch | 12,5 mg/kg KG/d          |
| Verbraucher DNEL, akut         | dermal                                                                  | lokal      | 0,518 mg/cm <sup>2</sup> |
| Verbraucher DNEL, langfristig  | oral                                                                    | systemisch | 2,5 mg/kg KG/d           |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                                                 |  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
| Umweltkompartiment                       | Wert                                                        |  |
|                                          | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze |  |
| Süßwasser                                | 0,1 mg/l                                                    |  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 1 mg/l                                                      |  |
| Meerwasser                               | 0,1 mg/l                                                    |  |
| Süßwassersediment                        | 45211 mg/kg                                                 |  |
| Meeressediment                           | 45211 mg/kg                                                 |  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           | 1000 mg/l                                                   |  |
| Boden                                    | 36739,74 mg/kg                                              |  |

**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****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 6 von 13

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.  
DIN EN 166

**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.  
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min  
Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm  
DIN EN 374

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387)  
Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX  
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

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

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

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C):

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 Vol.-%                           |
| Obere Explosionsgrenze:  | 11 Vol.-%                          |
| Zündtemperatur:          | Es liegen keine Informationen vor. |

**Selbstentzündungstemperatur**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 7 von 13

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:

nicht bestimmt

Dampfdruck:

Es liegen keine Informationen vor.

Dichte (bei 20 °C):

0,796 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Wasserlöslichkeit:

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff  
bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:

nicht bestimmt

Dyn. 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.

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

Relative Dichte Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff.

Druck - bar (20°C)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit  
Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall  
von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich  
sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.**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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 8 von 13

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                   |                              |           |                     |                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------|
|            | Expositionsweg                                                                | Dosis                        | Spezies   | Quelle              | Methode                               |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten       |                              |           |                     |                                       |
|            | oral                                                                          | LD50 > 15000 mg/kg           | Ratte     | Study report (1977) | OECD Guideline 423                    |
|            | dermal                                                                        | LD50 > 5000 mg/kg            | Kaninchen | Study report (1993) | OECD Guideline 402                    |
|            | inhalativ (4 h) Dampf                                                         | LC50 > 4951 mg/l             | Ratte     |                     |                                       |
| 64742-82-1 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %) |                              |           |                     |                                       |
|            | oral                                                                          | LD50 >15000 mg/kg            | Ratte     |                     |                                       |
|            | dermal                                                                        | LD50 >3400 mg/kg             | Kaninchen |                     |                                       |
|            | inhalativ (4 h) Aerosol                                                       | LC50 13,1 mg/l               | Ratte     |                     |                                       |
| 106-97-8   | Butan                                                                         |                              |           |                     |                                       |
|            | inhalativ (4 h) Gas                                                           | LC50 658 ppm                 | Ratte     | GESTIS              |                                       |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze                   |                              |           |                     |                                       |
|            | oral                                                                          | LD50 > 10000 - < 20000 mg/kg | Ratte     | Study report (1972) | Adult albino male Sprague-Dawley rats |
|            | dermal                                                                        | LD50 > 2000 mg/kg            | Ratte     | Study report (1989) | OECD Guideline 402                    |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Enthält Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %))

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 9 von 13

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                             |                   |           |                                                     |                                   |                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
|            | Aquatische Toxizität                                                    | Dosis             | [h]   [d] | Spezies                                             | Quelle                            | Methode                                 |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten |                   |           |                                                     |                                   |                                         |
|            | Akute Fischtoxizität                                                    | LC50 >1000 mg/l   | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)             |                                   |                                         |
|            | Akute Algentoxizität                                                    | ErC50 >1000 mg/l  | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata                     |                                   |                                         |
|            | Akute Crustaceotoxizität                                                | EC50 >1000 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                                       |                                   |                                         |
|            | Fischtoxizität                                                          | NOEC 0,182 mg/l   | 28 d      | Oncorhynchus mykiss                                 | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) | The aquatic toxicity was estimated by a |
|            | Crustaceotoxizität                                                      | NOEC 0,317 mg/l   | 21 d      | Daphnia magna                                       | Company report (2010)             | The aquatic toxicity was estimated by a |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze             |                   |           |                                                     |                                   |                                         |
|            | Akute Fischtoxizität                                                    | LC50 > 100 mg/l   | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)             |                                   |                                         |
|            | Akute Algentoxizität                                                    | ErC50 > 1000 mg/l | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata                     | Study report (1994)               | EPA OTS 797.1050                        |
|            | Akute Crustaceotoxizität                                                | EC50 > 1000 mg/l  | 48 h      | Daphnia magna                                       | Study report (1993)               | EPA OTS 797.1300                        |
|            | Akute Bakterientoxizität                                                | (> 10000 mg/l)    | 3 h       | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (1994)               | OECD Guideline 209                      |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                   |        |    |        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|
|            | Methode                                                                       | Wert   | d  | Quelle |
|            | Bewertung                                                                     |        |    |        |
| 64742-82-1 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %) |        |    |        |
|            | OECD Guideline 301 F                                                          | 77,05% | 28 |        |
|            | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)                              |        |    |        |

**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    |
| 64742-82-1 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %) | 4,2     |
| 106-97-8   | Butan                                                                         | 2,89    |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze                   | > 6,91  |

**BCF**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                             | BCF   | Spezies                      | Quelle               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|----------------------|
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten | 144,3 | rechnerisch                  | Other company data ( |
|            | Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze             | 70,8  | Fish, not further specified. | Study report (2013)  |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 10 von 13

**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****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); gefährlicher Abfall

**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); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, 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</u></b>            | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>          |                   |
| <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               |
| Freigestellte Menge:                          | E0                |
| Beförderungskategorie:                        | 2                 |
| Tunnelbeschränkungscode:                      | D                 |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>                | UN 1950           |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemäße</u></b>            | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>          |                   |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b> | 2                 |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 11 von 13

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-  
 Gefahrzettel: 2.1  
 Klassifizierungscode: 5F  
 Sondervorschriften: 190 327 344 625  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E0

**Seeschiffstransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:**

-  
 Gefahrzettel: 2.1  
 Marine pollutant: no  
 Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959  
 Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL  
 Freigestellte Menge: E0  
 EmS: F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:**

-  
 Gefahrzettel: 2.1  
 Sondervorschriften: A145 A167 A802  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
 Passenger LQ: Y203  
 Freigestellte Menge: E0  
 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**

Achtung: Entzündbare Gase.

**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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Isobutan; Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten;  
 Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, Aromaten (2-25 %); Butan

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 12 von 13

Angaben zur VOC-Richtlinie  
2004/42/EG:

EU/CH 87,99

**Zusätzliche Hinweise**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Nationale Vorschriften**

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

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich 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.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,14,15.**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)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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)

DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level

WEL (UK): Workplace Exposure Limits

TWA (EC): Time-Weighted Average

ATE: Acute Toxicity Estimate

STEL (EC) Short Term Exposure Limit

LC50: Lethal Concentration

EC50: half maximal Effective Concentration

ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

| Einstufung              | Einstufungsverfahren             |
|-------------------------|----------------------------------|
| Aerosol 1; H222-H229    | Auf Basis von Prüfdaten          |
| Asp. Tox. 1; H304       | Berechnungsverfahren             |
| STOT SE 3; H336         | Übertragungsgrundsatz "Aerosole" |
| STOT RE 1; H372         | Übertragungsgrundsatz "Aerosole" |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren             |

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

H220 Extrem entzündbares Gas.

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MULTI TECH 6 AEROSOL**

Überarbeitet am: 08.08.2018

Seite 13 von 13

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                            |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                  |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                                              |
| H372   | Schädigt die Organe (Zentralnervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.           |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                                                |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                    |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                                               |
| EUH208 | Enthält Benzolsulfonsäuren, di-C10-14-alkyl Derivate, Calcium-Salze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

**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.)*