



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator:** ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN - SPRAY  
**Andere Bezeichnungen:**  
**UFI:** QEWW-H0K7-X001-ENTK
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante identifizierte Verwendungen: Abbeizmittel für Bremsen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
Agencja Handlowa BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna  
ul. Chemiczna 3  
65-713 Zielona Góra - Polska  
Tel.: 68 451 99 99 - Fax: 68 451 99 00  
huszcza@boll.pl
- 1.4 Notrufnummer:**

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN \*\***

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
Aerosol 1: Entflammbare Aerosole, Kategorie 1, H222  
Aerosol 1: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten., H229  
Aquatic Chronic 2: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 2, H411  
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315  
STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Gefahr**
- 
- Gefahrenhinweise:**  
H222 - Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN - SPRAY

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN \*\* (fortlaufend)

#### Substanzen, die zur Einstufung beitragen

2-Propanol; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan

UFI: QEWW-H0K7-X001-ENTK

#### 2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN \*\*

#### 3.1 Stoffe:

Nicht zutreffend

#### 3.2 Gemische:

**Chemische Beschreibung:** Eine Mischung aus Wirkstoffen und Treibgas. Treibmittel: Kohlendioxid

#### Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

| Identifizierung   | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung  | Konzentration         |
|---|--|-----------------------|
| CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 924-168-8<br>Index: Nicht zutreffend<br>REACH: 01-2119475133-43-XXXX | <b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, &gt;5% n-Hexan<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Gefahr | <b>75 - &lt;100 %</b> |
| CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7<br>Index: 603-117-00-0<br>REACH: 01-2119457558-25-XXXX              | <b>2-Propanol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00<br>Verordnung 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Gefahr   | <b>2,5 - &lt;10 %</b> |
| CAS: 124-38-9<br>EC: 204-696-9<br>Index: Nicht zutreffend<br>REACH: Nicht zutreffend              | <b>Kohlenstoffdioxid<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Press. Gas: H280 - Achtung   | <b>2,5 - &lt;10 %</b> |

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

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

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

#### Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

#### Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

#### Bei Berührung mit den Augen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN - SPRAY

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

#### **Durch Verschlucken/Einatmen:**

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Nicht relevant

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### **5.1 Löschmittel:**

##### **Geeignete Löschmittel:**

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

##### **Ungeeignete Löschmittel:**

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfälle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammablen Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

##### **Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Es wird empfohlen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN - SPRAY

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG (fortlaufend)

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Die Verdampfung des Produkts ist zu vermeiden, da dieses entflammbare Substanzen enthält und sich in Präsenz von Zündquellen entflammbare Dampf-/Luftmischungen bilden können. Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) kontrollieren und langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 5 °C

Höchsttemperatur: 20 °C

Maximale Zeit: 24 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 25.02.2022):

| Identifizierung                                  | Umweltgrenzwerte |           |                         |
|--|------------------|-----------|-------------------------|
|  | MAK (8h)         | 200 ppm   | 500 mg/m <sup>3</sup>   |
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7         | MAK (STEL)       | 400 ppm   | 1000 mg/m <sup>3</sup>  |
| Kohlenstoffdioxid<br>CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 | MAK (8h)         | 5000 ppm  | 9100 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 10000 ppm | 18200 mg/m <sup>3</sup> |

#### Biologischen Grenzwerte:

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

| Identifizierung                          | BGW     | Parameter     | Probenahme-zeitpunkt              |
|--|---------|---------------|-----------------------------------|
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 | 25 mg/L | Aceton (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**

**DNEL (Arbeitnehmer):**

| Identifizierung   |          | Kurze Expositionszeit |                | Langzeit Expositionszeit |                |
|---|----------|-----------------------|----------------|--------------------------|----------------|
|   |          | Systematische         | Lokale         | Systematische            | Lokale         |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 924-168-8 | Oral     | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant        | Nicht relevant | 300 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant        | Nicht relevant | 2085 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant |
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7   | Oral     | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant        | Nicht relevant | 888 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant        | Nicht relevant | 500 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant |

**DNEL (Bevölkerung):**

| Identifizierung   |          | Kurze Expositionszeit |                | Langzeit Expositionszeit |                |
|---|----------|-----------------------|----------------|--------------------------|----------------|
|   |          | Systematische         | Lokale         | Systematische            | Lokale         |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 924-168-8 | Oral     | Nicht relevant        | Nicht relevant | 149 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant        | Nicht relevant | 149 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant        | Nicht relevant | 447 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant |
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7   | Oral     | Nicht relevant        | Nicht relevant | 26 mg/kg                 | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant        | Nicht relevant | 319 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant        | Nicht relevant | 89 mg/m <sup>3</sup>     | Nicht relevant |

**PNEC:**



| Identifizierung                             |                  |            |                            |            |
|---|------------------|------------|----------------------------|------------|
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7 | STP              | 2251 mg/L  | Frisches Wasser            | 140,9 mg/L |
|   | Boden            | 28 mg/kg   | Meerwasser                 | 140,9 mg/L |
|   | Intermittierende | 140,9 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 552 mg/kg  |
|   | Oral             | 0,16 g/kg  | Sediment (Meerwasser)      | 552 mg/kg  |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**



A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung                              | Markierung   | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen   |
|---|--|--|---|---|
| <br>Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel | <br>CAT III | EN 149:2001+A1:2009<br>EN 405:2002+A1:2010<br>EN ISO 136:1998 | Austauschen, wenn ein erhöhter Atemwiderstand bzw. der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes bemerkt wird. |

C.- Spezifischer Handschutz.

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung   | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen   |
|---|--|--|-------------------|---|
| <br>Obligatorischer Handschutz | Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niederer Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0,062 mm) | <br>CAT III | EN ISO 21420:2020 | Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |



Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**



**D.- Gesichts- und Augenschutz**

| Piktogramm<br>Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung  | CEN-Vorschriften                | Anmerkungen   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
| <br>Obligatorischer<br>Gesichtsschutz | Panorama-Schutzbrille gegen<br>Spritzer und / oder<br>Herausschleudern |  | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen<br>nach den Anweisungen des Herstellers<br>desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird<br>empfohlen. |

**E.- Körperschutz**

| Piktogramm<br>Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung   | Markierung  | CEN-Vorschriften   | Anmerkungen   |
|--|---|---|--|---|
| <br>Obligatorischer<br>Körperschutz | Antistatisches und<br>feuerhemmendes<br>Schutzkleidungsstück                        |  | EN 1149-1:2006<br>EN 1149-2:1997<br>EN 1149-3:2004<br>EN 168:2002<br>EN ISO 14116:2015<br>EN 1149-5:2018 | Eingeschränkter Schutz gegen Flammen.                         |
| <br>Obligatorischer<br>Fußschutz    | Sicherheitsschuhwerk mit<br>antistatischen und<br>hitzebeständigen<br>Eigenschaften |  | EN ISO 13287:2020<br>EN ISO 20345:2011   | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung<br>ersetzen. |

**F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen**

| Notfallmaßnahme  | Vorschriften                                    | Notfallmaßnahme   | Vorschriften                                   |
|--|---|---|--|
| <br>Notfalldusche | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Augenwäsche | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**Flüchtige organische Verbindungen:**

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| V.O.C. (Lieferung):                                       | 96,5 % Gewicht                      |
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 694,8 kg/m <sup>3</sup> (694,8 g/L) |
| Mittlere Kohlenstoffzahl:                                 | 5,67                                |
| Mittleres Molekulargewicht:                               | 86,8 g/mol                          |

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

**Physisches Aussehen :**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Aggregatzustand bei 20 °C: | Aerosol          |
| Aussehen:                  | Flüssigkeit      |
| Farbe:                     | Farblos          |
| Geruch:                    | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle:           | Nicht relevant * |

**Flüchtigkeit:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | 82 °C (Treibgas) |
|--|------------------|

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Dampfdruck bei 20 °C:                              | 549955 Pa                |
| Dampfdruck bei 50 °C:                              | Nicht relevant *         |
| Verdunstungsrate bei 20 °C:                        | Nicht relevant *         |
| <b>Produktkennzeichnung:</b>                       |                          |
| Dichte bei 20 °C:                                  | 720 kg/m <sup>3</sup>    |
| Relative Dichte bei 20 °C:                         | 0,72                     |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C:                   | Nicht relevant *         |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:            | Nicht relevant *         |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:            | ≤20,5 mm <sup>2</sup> /s |
| Konzentration:                                     | Nicht relevant *         |
| pH:  | Nicht relevant *         |
| Dampfdichte bei 20 °C:                             | Nicht relevant *         |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: | Nicht relevant *         |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C:                       | Nicht relevant *         |
| Löslichkeitseigenschaft:                           | Nicht mischbar           |
| Zersetzungstemperatur:                             | Nicht relevant *         |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                         | Nicht relevant *         |
| Verpackungsdruck:                                  | Nicht relevant *         |
| <b>Entflammbarkeit:</b>                            |                          |
| Entflammungstemperatur:                            | Nicht zutreffend         |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig):                  | Nicht relevant *         |
| Selbstentflammungstemperatur:                      | Nicht relevant *         |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze:                     | 0,8 Volumenprozent       |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze:                      | 12 Volumenprozent        |
| <b>Partikeleigenschaften:</b>                      |                          |
| Medianwert des äquivalenten Durchmessers:          | Nicht zutreffend         |

**9.2 Sonstige Angaben:**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Explosive Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:          | Nicht relevant * |
| Verbrennungswärme:   | Nicht relevant * |
| Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile: | Nicht relevant * |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Oberflächenspannung bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Brechungsindex:                | Nicht relevant * |

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität:**

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)**

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

| Stoß und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung         | Sonnenlicht                   | Feuchtigkeit     |
|------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend       | Entzündungsgefahr | Direkte Einwirkung vermeiden. | Nicht zutreffend |

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

| Säuren                  | Wasser           | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige                                |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Starke Säuren vermeiden | Nicht zutreffend | Direkte Einwirkung vermeiden.     | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN \*\***

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

**Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:**

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:  
A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.  
IARC: 2-Propanol (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:**

Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.

**G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:**

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**H- Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

| Identifizierung   | Akute Toxizität |                 | Gattung |
|---|-----------------|-----------------|---------|
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7   | LD50 oral       | 5280 mg/kg      | Ratte   |
|   | LD50 kutan      | 12800 mg/kg     | Ratte   |
|   | LC50 Einatmung  | 72,6 mg/L (4 h) | Ratte   |
| Kohlenstoffdioxid<br>CAS: 124-38-9<br>EC: 204-696-9   | LD50 oral       | >2000 mg/kg     |         |
|   | LD50 kutan      | >2000 mg/kg     |         |
|   | LC50 Einatmung  | >5 mg/L         |         |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 924-168-8 | LD50 oral       | >2000 mg/kg     |         |
|   | LD50 kutan      | >2000 mg/kg     |         |
|   | LC50 Einatmung  | >20 mg/L        |         |

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nicht relevant

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN \*\***

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

**12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität:**

| Identifizierung   | Konzentration |                     | Art                     | Gattung     |
|---|---------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 924-168-8 | LC50          | >1 - 10 mg/L (96 h) |                         | Fisch       |
|   | EC50          | >1 - 10 mg/L (48 h) |                         | Krustentier |
|   | EC50          | >1 - 10 mg/L (72 h) |                         | Alge        |
| 2-Propanol<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7   | LC50          | 9640 mg/L (96 h)    | Pimephales promelas     | Fisch       |
|   | EC50          | 13299 mg/L (48 h)   | Daphnia magna           | Krustentier |
|   | EC50          | 1000 mg/L (72 h)    | Scenedesmus subspicatus | Alge        |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

| Identifizierung | Abbaubarkeit |                          | Biologische Abbaubarkeit |          |
|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| 2-Propanol      | BSB5         | 1,19 g O <sub>2</sub> /g | Konzentration            | 100 mg/L |
| CAS: 67-63-0    | CSB          | 2,23 g O <sub>2</sub> /g | Zeitraum                 | 14 Tage  |
| EC: 200-661-7   | BSB/CSB      | 0,53                     | % Biologisch abgebaut    | 86 %     |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

| Identifizierung | Potenzial der biologischen Ansammlung |         |
|-----------------|---------------------------------------|---------|
| 2-Propanol      | FBK                                   | 3       |
| CAS: 67-63-0    | POW Protokoll                         | 0,05    |
| EC: 200-661-7   | Potenzial                             | Niedrig |

**12.4 Mobilität im Boden:**

| Identifizierung   | Absorption/Desorption |                     | Flüchtigkeit    |                                 |
|-------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------|
| 2-Propanol        | Koc                   | 1,5                 | Henry           | 8,207E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
| CAS: 67-63-0      | Fazit                 | Sehr hoch           | Trockener Boden | Ja                              |
| EC: 200-661-7     | σ                     | 2,24E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Ja                              |
| Kohlenstoffdioxid | Koc                   | Nicht relevant      | Henry           | Nicht relevant                  |
| CAS: 124-38-9     | Fazit                 | Nicht relevant      | Trockener Boden | Nicht relevant                  |
| EC: 204-696-9     | σ                     | 5,7E-4 N/m (25 °C)  | Feuchten Boden  | Nicht relevant                  |

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

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

| Code      | Beschreibung   | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|-----------|--|---|
| 16 05 04* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) | Gefährlich                                |

**Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):**

HP3 entzündbar, HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP10 reproduktionstoxisch, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

**Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):**

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

**Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2021, RID 2021:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 190, 327, 344, 625  
Tunnelbeschränkungscode: D  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 1 L
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**

Gemäß dem IMDG 40-20:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Meeresschadstoff:** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
EMS-Codes: F-D, S-U  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 1 L  
Segregationsgruppe: Nicht relevant
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Air Transport gefährlicher Güter:**

Gemäß der IATA / ICAO 2022:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: 2-Propanol (Produktart 1, 2, 4) ; Kohlenstoffdioxid (Produktart 15, 18)

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Waschmittel:**

Gemäß dieser Verordnung erfüllt das Produkt Folgendes:

**Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

| Bestandteil                     | Konzentrationsintervall |
|---------------------------------|-------------------------|
| Aliphatische Kohlenwasserstoffe | % (Gew./Gew.) $\geq 30$ |

**Seveso III:**

| Abschnitt | Beschreibung         | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|-----------|----------------------|--|---|
| P3b       | ENTZÜNDBARE AEROSOLE | 5000   | 50000                                       |
| E2        | UMWELTGEFAHREN       | 200  | 500   |

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

Dürfen nicht verwendet werden:

—in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;

—in Scherzspielen;

—in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

**Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

**WGK (Wassergefährdungsklassen):**

2

**LGK - Lagerklasse (TRGS 510):**

2B

**Sonstige Gesetzgebungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.  
Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.  
Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)  
Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftinformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967)  
Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV). "Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in:  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.  
Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)  
Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien  
Verordnung (EG) Nr. 907/2006 der Kommission vom 20. Juni 2006 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien zwecks Anpassung der Anhänge III und VII  
Verordnung (EG) Nr. 551/2009 der Kommission vom 25. Juni 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien zwecks Anpassung der Anhänge V und VI  
Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen  
Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt  
Richtlinie 2008/47/EG der Kommission vom 8. April 2008 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt  
Richtlinie 2013/10/EU der Kommission vom 19. März 2013 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung ihrer Kennzeichnungsvorschriften an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
RICHTLINIE (EU) 2016/2037 DER KOMMISSION vom 21. November 2016 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates bezüglich des höchsten zulässigen Drucks von Aerosolpackungen und zur Anpassung der Kennzeichnungsbestimmungen an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)**

**Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (ABSCHNITT 3, ABSCHNITT 11, ABSCHNITT 12):

- Hinzugefügte Stoffe  
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan
- Entfernte Stoffe  
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan

Substanzen, die zur Einstufung beitragen (ABSCHNITT 2):

- Hinzugefügte Stoffe  
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, >5% n-Hexan

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):

- Sicherheitshinweise

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

Repr. 2: H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmung).

STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Klassifizierungsverfahren:**

Aerosol 1: Berechnungsmethode

Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode

STOT SE 3: Berechnungsmethode

Aquatic Chronic 2: Berechnungsmethode

Aerosol 1: Berechnungsmethode

**Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

**Haupt-Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter

IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation

COD: chemischer Sauerstoffbedarf

BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

BCF: Biokonzentrationsfaktor

LD50: tödliche Dosis 50

LC50: tödliche Konzentration 50

EC50: 50 % Effekt-Konzentration

LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

Nicht klass: Nicht klassifiziert

UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

WGK: Wassergefährdungsklasse

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



Sicherheitsdatenblatt  
gemäß VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

**ZMYWACZ DO HAMULCÓW - ABBEIZMITTEL FÜR BREMSEN -  
SPRAY**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES