


MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator:** MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE
Andere Bezeichnungen:
UFI: F4V2-A0DF-W00N-FPEX
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen (zur den professionellen): Kupferspray.
Relevante identifizierte Verwendungen (zur industriellen): Kupferspray.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Alle Anwendungen die weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben sind.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
"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
<https://www.boll.pl>
- 1.4 Notrufnummer:** BfR Bundesinstitut für Risikobewertung +49-30-18412-0

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 1: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H410
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.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise:**

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN ** (fortlaufend)

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: 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.

Substanzen, die zur Einstufung beitragen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan

UFI: F4V2-AODF-W00N-FPEX

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 relevant

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: Eine Mischung aus Wirkstoffen und Treibgas.

Gefährliche Bestandteile:

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

| Identifizierung | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung | | Konzentration |
|---|--|---|---------------|
| CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 Index: Nicht relevant REACH: 01-2119475514-35-XXXX | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan⁽¹⁾ | Selbsteingestuft | 25 - <50% |
| | Verordnung 1272/2008 | Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Gefahr  | |
| CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX | Butan⁽²⁾ | ATP CLP00 | 10 - <25% |
| | Verordnung 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr  | |
| CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX | Propan⁽²⁾ | ATP CLP00 | 10 - <25% |
| | Verordnung 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr  | |
| CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 Index: Nicht relevant REACH: Nicht relevant | Miedź [Cu]⁽¹⁾ | Selbsteingestuft | 2,5 - <10% |
| | Verordnung 1272/2008 | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411 - Achtung  | |
| CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX | Isobutane⁽²⁾ | ATP CLP00 | 2,5 - <10% |
| | Verordnung 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Gefahr  | |

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

⁽²⁾ 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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN ** (fortlaufend)

Sonstige Angaben:

| Identifizierung | M-Faktor | |
|-----------------------------------|-----------|----|
| Miedź [Cu] | Akute | 10 |
| CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | Chronisch | 1 |

Der Schätzwert für die akute Toxizität für den Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten ist oder für den diese Werte gemäß Anhang I derselben Verordnung festgelegt werden.:

| Identifizierung | Akute Toxizität | | Gattung |
|-----------------|------------------------------|----------------|---------|
| Miedź [Cu] | LD50 oral | 500 mg/kg | |
| CAS: 7440-50-8 | LD50 kutan | Nicht relevant | |
| EC: 231-164-3 | LC50 beim Einatmen von Dunst | Nicht relevant | |

** 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:

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:

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.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Schaumlöschgerät (AB), Trockenes chemisches Pulver (ABC) Feuerlöscher, Kohlendioxid-Feuerlöscher (BC)

Ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

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/EWG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle 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:

Verhindern Sie das Eindringen des Produkts in Abflüsse, Kanalisationen oder Wasserläufe. Nehmen Sie das verschüttete Produkt mit Sand oder einem inerten Absorptionsmittel auf und bringen Sie es an einen sicheren Ort. Nicht in Sägemehl oder anderen brennbaren Absorptionsmitteln aufnehmen. Sammeln Sie das Produkt in geeigneten Behältern und verwalten Sie es gemäß den geltenden Rechtsvorschriften.

Freisetzung in Wasser oder Meer:

Kleine Verschüttungen:

Verschüttetes Material mit Hilfe von Barrieren oder ähnlichen Vorrichtungen eindämmen. Verwenden Sie für die Sammlung geeignete Absorptionsmittel und behandeln Sie die Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften.

Große Verschüttungen:

Ausgelaufene Stoffe in offenen Gewässern nach Möglichkeit durch Absperrungen oder ähnliche Vorrichtungen eindämmen. Wenn dies nicht möglich ist, versuchen Sie, die Ausbreitung zu kontrollieren und das Produkt mit geeigneten mechanischen Mitteln aufzusammeln. Lassen Sie sich vor dem Einsatz von Dispersionsmitteln immer von Fachleuten beraten und vergewissern Sie sich, dass Sie die erforderlichen Genehmigungen haben, wenn Sie Dispersionsmittel einsetzen wollen. Behandlung der Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften.

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.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

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.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

- Mindesttemperatur: 10 °C
- Höchsttemperatur: 25 °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 (Ausgabe Januar 2006, zuletzt geändert am 19. Dezember 2025):

| Identifizierung | Umweltgrenzwerte | | |
|--|------------------|-----------|--|
| | AGW (8h) | AGW (KZW) | |
| Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 | 1000 ppm | 4000 ppm | 2400 mg/m ³ 9600 mg/m ³ |
| Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 | 1000 ppm | 4000 ppm | 1800 mg/m ³ 7200 mg/m ³ |
| Miedź [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | | | 0,2 mg/m ³ 0,8 mg/m ³ |
| Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 | 1000 ppm | 4000 ppm | 2400 mg/m ³ 9600 mg/m ³ |

DNEL (Arbeitnehmer):

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|--|----------|-----------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 773 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | 2035 mg/m ³ | Nicht relevant |
| Miedź [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | 273 mg/kg | Nicht relevant | 137 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |

DNEL (Bevölkerung):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

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

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|--|----------|-----------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 699 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 699 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | Nicht relevant | 608 mg/m ³ | Nicht relevant |
| Miedź [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 0,041 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | 273 mg/kg | Nicht relevant | 137 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmen | Nicht relevant | 1 mg/m ³ | Nicht relevant | 1 mg/m ³ |

PNEC:



| Identifizierung | | | | |
|---|------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Miedź [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | STP | 0,23 mg/L | Frisches Wasser | 0,0078 mg/L |
| | Boden | 65 mg/kg | Meerwasser | 0,0052 mg/L |
| | Intermittierende | Nicht relevant | Sediment (Frisches Wasser) | 87 mg/kg |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 676 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 |
|---|--|---|---|---|
|  Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel (Filtertyp: AX) |  | EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2001+A1:2009 EN 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 |
|---|--|---|------------------|---|
|  Obligatorischer Handschutz | Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken. |  | | Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN ISO 21420:2020 und EN ISO 374-1:2016+A1:2018 benutzen. |

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.

D.- Gesichts- und Augenschutz





| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|--|---|---|--|
|  Obligatorischer Gesichtsschutz | Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern |  | EN ISO 16321-1:2022 + EN ISO 16321-3:2022 EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen. |

E.- Körperschutz

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

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

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|--|---|---|--|---|
|  Obligatorischer Körperschutz | Antistatisches und feuerhemmendes Schutzkleidungsstück |  | EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN ISO 18526-(1,2,3,4):2020 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018 | Eingeschränkter Schutz gegen Flammen. |
|  Obligatorischer Fußschutz | Sicherheitsschuhwerk mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften |  | EN ISO 13287:2019 EN ISO 20345:2022 | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Es wird empfohlen, zusätzliche Notfallsicherungen an Arbeitsplätzen einzusetzen, die dem Produkt besonders ausgesetzt sind, oder in Situationen, in denen die Risikobewertung die Notwendigkeit solcher Ausrüstungen deutlich macht.

| Notfallmaßnahme | Vorschriften | Notfallmaßnahme | Vorschriften |
|--|---|---|--|
|  Notfalldusche | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Augendusche | DIN 12 899 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): | 65 % Gewicht |
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 464,1 kg/m ³ (464,1 g/L) |
| Mittlere Kohlenstoffzahl: | 7 |
| Mittleres Molekulargewicht: | 98 g/mol |

In Anwendung der Richtlinie 2004/42/EG weist dieses gebrauchsfertige Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 464,1 kg/m ³ (464,1 g/L) |
| Grenzwert der EG für das Produkt (Kat. B.E): | 840 g/L (2010) |
| Bestandteile: | Nicht relevant |

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: | Charakteristisch |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht verfügbar * |

Flüchtigkeit:

| | |
|--|-------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | -45 °C (Treibgas) |
| Dampfdruck bei 20 °C: | 379969 Pa |

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

| | |
|--|-----------------------|
| Dampfdruck bei 50 °C: | Nicht verfügbar * |
| Verdunstungsrate bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Produktkennzeichnung: | |
| Dichte bei 20 °C: | 714 kg/m ³ |
| Relative Dichte bei 20 °C: | 0,714 |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: | Nicht verfügbar * |
| Konzentration: | Nicht verfügbar * |
| pH: | Nicht verfügbar * |
| Dampfdichte bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C: | Nicht verfügbar * |
| Löslichkeitseigenschaft: | Nicht wasserlöslich |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht verfügbar * |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht verfügbar * |
| Verpackungsdruck: | Nicht verfügbar * |

Entflammbarkeit:

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Flammpunkt: | -97 °C (Treibgas) |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht verfügbar * |
| Selbstentflammungstemperatur: | Nicht verfügbar * |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze: | 0,8 Volumenprozent |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze: | 10,9 Volumenprozent |

Partikeleigenschaften:

| | |
|---|-------------------|
| Medianwert des äquivalenten Durchmessers: | Nicht verfügbar * |
|---|-------------------|

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

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

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

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

*Nicht verfügbar 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 des Sicherheitsdatenblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

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

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)

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 |
|------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Vorsicht | Vorsicht | 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 (CO₂), 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 jedoch 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, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

D- Krebserrregende 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: Nicht relevant
- 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, da es keine Substanzen aufweist, 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.

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

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, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. 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 |
|--|--------------------------------|-------------|---------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | LD50 oral | 5840 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | 2920 mg/kg | Ratte |
| | LC50 beim Einatmen von Dämpfen | >20 mg/L | |
| Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 beim Einatmen von Gasen | >20000 mg/L | |
| Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 beim Einatmen von Gasen | >20000 mg/L | |
| Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 beim Einatmen von Gasen | >20000 mg/L | |
| Miedź [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | LD50 oral | 500 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | LC50 Einatmen von Stäuben | >5 mg/L | |

Lediglich physischer Nebel darf bei jeder vernünftigerweise zu erwartenden Verwendung des Produkts auftreten, auch wenn das Produkt zur Herstellung eines neuen Produkts verwendet wird.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

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

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

| Identifizierung | Konzentration | | Art | Gattung |
|--|---------------|-----------------|---------------------|---------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | LC50 | 5,1 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Fisch |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| | EC50 | Nicht relevant | | |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

| Identifizierung | Konzentration | | Art | Gattung |
|---|---------------|-------------------------|-----|-----------|
| Miedz [Cu] CAS: 7440-50-8 EC: 231-164-3 | LC50 | >0,01 - 0,1 mg/L (96 h) | | Fisch |
| | EC50 | >0,01 - 0,1 mg/L (48 h) | | Krebstier |
| | EC50 | >0,01 - 0,1 mg/L (72 h) | | Alge |

Langzeittoxizität:

| Identifizierung | Konzentration | | Art | Gattung |
|---|---------------|----------------|---------------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | NOEC | Nicht relevant | | |
| | NOEC | 0,17 mg/L | Daphnia magna | Krebstier |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

| Identifizierung | Abbaubarkeit | | Biologische Abbaubarkeit | |
|--|--------------|----------------|--------------------------|----------------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan CAS: Nicht relevant EC: 921-024-6 | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | Nicht relevant |
| | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 28 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 98 % |

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

| Identifizierung | Potenzial der biologischen Ansammlung | |
|--|---------------------------------------|---------|
| Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 | FBK | 33 |
| | POW Protokoll | 2,89 |
| | Potenzial | Mittel |
| Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 | FBK | 13 |
| | POW Protokoll | 2,86 |
| | Potenzial | Niedrig |
| Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 | FBK | 27 |
| | POW Protokoll | 2,76 |
| | Potenzial | Niedrig |

12.4 Mobilität im Boden:

| Identifizierung | Absorption/Desorption | | Flüchtigkeit | |
|--|-----------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------|
| Butan CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 | Koc | 900 | Henry | 96258,75 Pa·m ³ /mol |
| | Fazit | Niedrig | Trockener Boden | Ja |
| | σ | 1,187E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Ja |
| Propan CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 | Koc | 460 | Henry | 71636,78 Pa·m ³ /mol |
| | Fazit | Mäßig | Trockener Boden | Ja |
| | σ | 7,02E-3 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Ja |
| Isobutane CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 | Koc | 35 | Henry | 120576,75 Pa·m ³ /mol |
| | Fazit | Sehr hoch | Trockener Boden | Ja |
| | σ | 9,84E-3 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Ja |

Nicht wasserlöslich

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

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)

| 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, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorger 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 2025, RID 2025:



- 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
 - Begrenzte Mengen: 1 L
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 42-24:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

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 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
Begrenzte 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 2026:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN entzündlich
- 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

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: *Miedź [Cu] (7440-50-8) - PT: (2, 5, 11)*
- Liste kontrollierter Substanzen (ZDHC V3.1): *Miedź [Cu] (7440-50-8)*
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): Nicht relevant
- 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) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

| Abschnitt | Beschreibung | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|-----------|----------------------|--|---|
| P3a | ENTZÜNDBARE AEROSOLE | 150,000 | 500,000 |
| E1 | UMWELTGEFAHREN | 100,000 | 200,000 |

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

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):

3

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

2B

Sonstige Gesetzgebungen:

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.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) 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) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) 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) geändert worden ist.

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).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) 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) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

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)

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

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN ** (fortlaufend)

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION
ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (ABSCHNITT 3):

- Entfernte Stoffe
 - Amine, hydriertes Talgalkyl (61788-45-2)
- Substanzen, die zur Einstufung beitragen (ABSCHNITT 2):
- Hinzugefügte Stoffe
 - Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, iso-alkane, cyclischer, <5% n-Hexan
- Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):
- Gefahrenhinweise
 - Sicherheitshinweise

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H222: Extrem entzündbares Aerosol.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410: Sehr 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):

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Flam. Gas 1A: H220 - Extrem entzündbares Gas.
Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Press. Gas (Liq.): H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.
Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Klassifizierungsverfahren:

Aerosol 1: Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode
STOT SE 3: Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 1: 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:

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



MIEDŹ W SPRAYU - KUPFER IN SPRÜHDOSE

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN ** (fortlaufend)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
LC50: tödliche Konzentration 50
LD50: tödliche Dosis 50
LogPOW: Octanol-water-partiticoeffizient
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend
WGK: Wassergefährdungsklasse

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

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