

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel       | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 1 von 7 |
| <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b> |   |  |

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

### 1.1. Produktidentifikator

1.1.1. Handelsname **Kjeldahl-Tabletten W00**

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendungsdeskriptor-

Kategorie:

Lebenszyklusstadium (LCS)

PW: Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

Verwendungssektor

SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung  
(Laboranalytik)

Technische Funktion

Feinchemikalie

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht bekannt

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

Chemische Fabrik Wülfel GmbH & Co. KG  
Hildesheimer Straße 305, 30519 Hannover  
Tel.: 0049 511 98496-0, Fax: 0049 511 98406-40  
E-Mail: Sachkundige Person [cfw@wuelfel.de](mailto:cfw@wuelfel.de),  
Web: [www.wuelfel.de](http://www.wuelfel.de)

### 1.4. Notrufnummer

0049 511 98496-0 (Bürozeiten: Montag - Donnerstag  
8-14 Uhr)  
oder  
Giftinformationszentrum Nord  
(Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-  
Holstein)  
Tel.: 0049 551 19240 (24 h Notruf)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Der Stoff ist kein Gefahrstoff.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- bzw. vPvB-Substanz. Er wurde nicht in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung erstellte Liste aufgenommen. Es liegen keine Hinweise auf endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission vor.

Siehe auch die Abschnitte 5, 6, 10, 11, 12, 15.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.   | EG-Nr.    | REACH Registrierungs-Nr. | Gew.-% | Einstufung gemäß VO(EG) Nr. 1272/2008 |
|-----------------------|-----------|-----------|--------------------------|--------|---------------------------------------|
| Kaliumsulfat          | 7778-80-5 | 231-915-5 | 01-2119489441-34         | 100,00 | Kein Gefahrstoff                      |

### 3.2. Gemische

Es liegt kein Gemisch vor.

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel       | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 2 von 7 |
| <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b> |   |  |

### 3.3. Weitere Informationen

Keine

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### 4.1.1. Allgemeine Hinweise

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

##### 4.1.2. Nach Augenkontakt

Mehrere Minuten (mind. 10 min) bei weit geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Vorher Kontaktlinsen entfernen. Die Verwendung einer Augendusche ist ratsam. Unbedingt Arzt kontaktieren.

##### 4.1.3. Nach Hautkontakt

Alle beschmutzten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Betroffene Haut mit Wasser und Seife abwaschen/duschen.

##### 4.1.4. Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen, Arzt hinzuziehen! Kein Erbrechen herbeiführen! Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

##### 4.1.5. Nach Einatmen

Beim Einatmen von Abriebstaub die betroffene Person an die frische Luft bringen.

##### 4.1.6. Selbstschutz des Ersthelfers

Kontakt mit noch vorhandener Substanz vermeiden.

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

Keine.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Keine.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver

##### Ungeeignete Löschmittel:

nicht bekannt

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

Beim Brand können ätzende Schwefeloxide freigesetzt werden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Produkt ist nicht brennbar, Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

**Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen!**

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Beim Umgang mit Kjeldahl-Tabletten nicht essen oder trinken. Handschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

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

Mechanisch aufnehmen. Bei der Nachreinigung Staubbildung vermeiden. Verschüttetes Material der Entsorgung zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe die Abschnitte 4, 7, 8 und 13.

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 3 von 7 |
|                        | <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b>                                   |  |

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Beim Umgang mit Kjeldahl-Tabletten nicht essen oder trinken. Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

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

Kjeldahl-Tabletten sind trocken in dicht schließenden Gefäßen, getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln zu lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Zusatz bei der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Kaliumsulfat

Allgemeiner Staubgrenzwert (TRGS 900):

Einatembare Fraktion (E-Staub): 10 mg/m<sup>3</sup> (Schichtmittelwert)

Alveolengängige Fraktion (A-Staub): 1,25 mg/m<sup>3</sup> (Schichtmittelwert)

#### DNEL (systemisch)

Alle Zahlenwerte sind den REACH-Registrierungsdossiers für Kaliumsulfat entnommen.

| Route                              | Substanz     | Worker                 | General population     |
|------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Inhalation<br>(Langzeitexposition) | Kaliumsulfat | 37,6 mg/m <sup>3</sup> | 11,1 mg/m <sup>3</sup> |
| Dermal<br>(Langzeitexposition)     | Kaliumsulfat | 21,3 mg/kg bw/day      | 12,8 mg/kg bw/day      |
| Oral<br>(Langzeitexposition)       | Kaliumsulfat | -                      | 12,8 mg/kg bw/day      |

#### PNEC

Alle Zahlenwerte sind dem REACH-Registrierungsdossier von Kaliumsulfat entnommen.

| Substanz                | Kaliumsulfat                             |
|-------------------------|--|
| Frischwasser            | 0,68 mg/l                                |
| Meerwasser              | 0,068 mg/l                               |
| Sediment (Frischwasser) | keine hinreichend genaue Daten verfügbar |
| Sediment (Meerwasser)   | keine hinreichend genaue Daten verfügbar |
| Boden                   | keine hinreichend genaue Daten verfügbar |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

#### 8.2.1. Persönliche Schutzausrüstung

##### 8.2.1.1. Augenschutz und Gesichtsschutz

Schutzbrille erforderlich.

##### 8.2.1.2. Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben (Partikelfilter P2 gemäß DIN 3181).

##### 8.2.1.3. Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe, z.B. aus Nitrilkautschuk (vor Verwendung auf Unversehrtheit prüfen), Durchdringungszeit (Wert für Permeation: Level 6, > 480 Minuten; EN 374)

#### 8.2.2. Allgemeine Maßnahmen zum Gesundheitsschutz

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Nach Arbeitsende Hände waschen, kontaminierte Kleidung wechseln.

Während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken.

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 4 von 7 |
|                         | <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b>                                   |  |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| Eigenschaft   | Wert/Beschreibung   |
|---|---|
| Aggregatzustand                                     | fest (Tabletten)  |
| Gewicht   | 5 g   |
| Farbe   | weiß  |
| Geruch  | geruchlos   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                           | 1069 °C/nz  |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich        | 1689 °C   |
| Entzündbarkeit                                      | nz, da anorganischer Feststoff                            |
| Untere und obere Explosionsgrenze                   | siehe die Ausführungen zur Entzündbarkeit                 |
| Flammpunkt  | nz, da Feststoff  |
| Zündtemperatur                                      | nz, da anorganischer Feststoff                            |
| Zersetzungstemperatur                               | nb, keine Informationen verfügbar                         |
| pH-Wert   | 6,48 (bei 50 g aufgelöster Tabletten /l Wasser) bei 20 °C |
| Kinematische Viskosität                             | nz, da anorganischer Feststoff                            |
| Löslichkeit   | 111 g/l Wasser bei 20 °C                                  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log-Wert) | nb, da anorganischer Feststoff                            |
| Dampfdruck  | < 10 <sup>-1</sup> Pa bei 20 °C                           |
| Dichte und/oder relative Dichte                     | 2,66 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                          |
| Schüttdichte  | 1240 kg/m <sup>3</sup> bei 20 °C                          |
| Relative Dampfdichte                                | nb, da Dampfdruck zu niedrig                              |
| Partikeleigenschaften                               | nicht relevant, da gepresste Tabletten vorliegen          |

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Eigenschaften wurden nicht ermittelt.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besondere Reaktivität.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei starkem Erhitzen oder beim Brand können ätzende Schwefeloxide freigesetzt werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### 11.1.1. Akute Toxizität

Alle Angaben sind dem REACH-Registrierungs-Dossier Kaliumsulfat entnommen:

Akute orale Toxizität

Kaliumsulfat: LD<sub>50</sub> (Ratte) > 2000 mg/kg bw (OECD Testvorschrift 425)

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel       | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 5 von 7 |
| <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b> |   |  |

Akute dermale Toxizität  
Kaliumsulfat: LD<sub>50</sub> (Ratte) > 2000 mg/kg bw (OECD Testvorschrift 402)

Akute inhalative Toxizität  
Kaliumsulfat: LC<sub>0</sub> (Ratte): 3,6 mg/m<sup>3</sup>/4h (OECD Testvorschrift 433 Entwurf), read across zu Ammoniumsulfat

**11.1.2. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Das Produkt ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

**11.1.3. Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Das Produkt kann Augenreizungen hervorrufen. Effekt ist nicht einstufigsrelevant.

**11.1.4. Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Nicht bekannt.

**11.1.5. Keimzellmutagenität**  
Nicht bekannt.

**11.1.6. Karzinogenität**  
Nicht bekannt.

**11.1.7. Reproduktionstoxizität**  
Nicht bekannt.

**11.1.8. Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**  
Nicht bekannt.

**11.1.9. Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**  
Nicht bekannt.

**11.1.10. Aspirationsgefahr**  
Nicht bekannt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**  
Es liegen keine Hinweise zu sonstigen Gefahren vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

#### **12.1.1. Akute aquatische Toxizität**

Alle Angaben sind dem REACH-Registrierungsdossier Kaliumsulfat entnommen:

#### **Fischtoxizität**

LC<sub>50</sub> (*Pimephales promelas*, 96 h): 680 mg/l (Prüfrichtlinien EPA/600/4-90/027 und EPA/600/6-91/003)

#### **Daphnientoxizität**

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 720 mg/l (Prüfrichtlinien EPA/600/4-90/027 und EPA/600/6-91/003)

#### **Algentoxizität**

EC<sub>50</sub> (*Chlorella vulgaris*, 18 d): 2700 mg/l (read-across zu Ammoniumsulfat)

#### **12.1.2. Chronische aquatische Toxizität**

Keine hinreichend genauen Daten im REACH-Registrierungsdossier Kaliumsulfat verfügbar.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht bekannt.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Nicht bekannt.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Kaliumsulfat besitzt aufgrund seiner guten Wasserlöslichkeit eine hohe Mobilität.

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

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff wurde nicht in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung erstellte Liste aufgenommen. Es liegen keine Hinweise auf endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU)

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel       | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 6 von 7 |
| <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b> |   |  |

2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission vor.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sowie die Verpackung sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Das Abfallverzeichnis gemäß Artikel 7 der Richtlinie ist der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) zu entnehmen.

#### Produkt

#### Abfallschlüssel:

06 03 14 (Feste Salze und Lösungen, die nicht Cyanid und Schwermetalle enthalten)

#### Verpackung

Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung), Anhang II (SDB), geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878.

Einstufung und Kennzeichnung:

CLP (EU-GHS)-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)

Beschäftigungsbeschränkungen nach § 22 für Jugendliche beachten.

Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz-MuSchG)

Unzulässige Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen nach §§ 11 und 12 MuSchG für werdende und stillende Mütter beachten.

Chemikaliengesetz (ChemG)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017.

Kaliumsulfat (Kenn-Nummer: 255) - Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kjeldahl-Tabletten W00: WGK: 1 (schwach wassergefährdend)

(Ableitung: Massenanteil von Kaliumsulfat  $\geq 3\%$ , s. AwSV, Anlage 1, Abschnitt 5.2.3

Ableitung der Wassergefährdungsklasse 1)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungen gegenüber der letzten Version

Unterabschnitt 1.2.1. - geänderte Beschreibung des Lebenszyklusstadiums

Unterabschnitt 1.4. - geänderte Bürozeiten

Unterabschnitt 2.3. - Erweiterung mit Angaben zu endokrinschädlichen Eigenschaften

Unterabschnitt 7.2. - Löschung der Angabe der Lagerklasse, da kein Gefahrstoff vorliegt

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Chemische Fabrik Wülfel       | Sicherheitsdatenblatt gemäß<br>Verordnung (EG) Nr.<br>1907/2006 | Stand: 03.01.2022<br>Verfasser: U. Köhler/Spl<br>Version: 3.0<br>Seite 7 von 7 |
| <b>Kjeldahl-Tabletten W00</b> |   |  |

Unterabschnitt 9.1. - Anpassung an Verordnung (EU) 2020/878

Unterabschnitt 11.1. - geänderte Überschrift

Unterabschnitt 11.2. - neu

Unterabschnitt 12.6. - neu

Abschnitt 13 - Hinweis auf AVV

Unterabschnitt 15.1.1.- Aktualisierung

Unterabschnitt 16.2. - Aktualisierung

### **16.2. Literatur- und Quellenangabe**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/2204 der Kommission

CLP (EU-GHS)-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2021/1962

#### **REACH-Registrierungs-Dossier:**

**Kaliumsulfat** (REACH-Registrierungs-Nr. 01-2119489441-34)

### **16.3. Verwendete Abkürzungen**

|       |  |
|-------|--|
| bw    | body weight  |
| CAS   | Chemical Abstracts Service   |
| CLP   | Classification, Labelling, Packaging   |
| DIN   | Deutsches Institut für Normung e. V.   |
| DNEL  | Derived No Effect Level  |
| dw    | dry weight   |
| EC    | Effective Concentration  |
| ECHA  | European Chemicals Agency  |
| EG    | Europäische Gemeinschaft   |
| EPA   | Environmental Protection Agency  |
| EU    | European Union   |
| GHS   | Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals |
| LC    | Lethal Concentration   |
| LD    | Lethal Dose  |
| nb    | nicht bestimmt   |
| NOEC  | No Observed Effect level Concentration   |
| nz    | nicht zutreffend   |
| PBT   | Persistent, Bioaccumulative, Toxic   |
| PNEC  | Predicted No Effect Concentration  |
| REACH | Regulation, Evaluation and Authorization of Chemicals                              |
| TRGS  | Technische Regeln für Gefahrstoffe   |
| vPvB  | very persistent and very bioaccumulative   |

### **16.4. Weitere Hinweise**

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