

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 1 von 7

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

#### 1.1. Produktidentifikator

FOLICIN®-Zn flüssig

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Düngemittel

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten verfügbar

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

|                  |                        |                               |
|------------------|------------------------|-------------------------------|
| Firmenname:      | JOST GmbH              |                               |
| Straße:          | Giesestraße 4          |                               |
| Ort:             | D-58636 Iserlohn       |                               |
| Telefon:         | +49 (0) 2371 9485-0    | Telefax: +49 (0) 2371 9485-16 |
| E-Mail:          | service@jost-group.com |                               |
| Ansprechpartner: | Herr Göke              | Telefon: +49 (0) 2371 9485-0  |
| E-Mail:          | p.goeke@jost-group.com |                               |

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 228-19 240 Universitätsklinikum Bonn  
gizbn@ukb.uni-bonn.de

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Kann die Atemwege reizen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 2 von 7

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid,

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>),

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Schutzkleidung.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 3 von 7

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Verpackungen aus Kunststoff

### Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Lagertemperatur: -5°C - +40°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Düngemittel

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz:  
Korbbrille, Gestellbrille mit Seitenschutz

#### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374  
PVC (Polyvinylchlorid)  
Tragedauer bei permanentem Kontakt: Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,4$  mm, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):  $>480$  min  
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,1$  mm, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)  $> 30$  min  
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.  
Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                  |            |
|------------------|------------|
| Aggregatzustand: | flüssig    |
| Farbe:           | hellgelb   |
| Geruch:          | geruchslos |
| pH-Wert:         |            |

~ 7

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 4 von 7

### Zustandsänderungen

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Schmelzpunkt:                 | < -1 °C               |
| Siedebeginn und Siedebereich: | > 100 °C              |
| Sublimationstemperatur:       | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt:             | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint:                    | Keine Daten verfügbar |
| :                             | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:                   | Keine Daten verfügbar |

### Entzündlichkeit

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Feststoff:               | Keine Daten verfügbar |
| Gas:                     | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:  | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur:          | Keine Daten verfügbar |

### Selbstentzündungstemperatur

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Feststoff:             | Keine Daten verfügbar  |
| Gas:                   | Keine Daten verfügbar  |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar  |
| Dichte:                | 1,30 g/cm <sup>3</sup> |
| Schüttdichte:          | Keine Daten verfügbar  |
| Wasserlöslichkeit:     | vollständig            |

### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Keine Daten verfügbar        |                       |
| Verteilungskoeffizient:      | Keine Daten verfügbar |
| Dyn. Viskosität:             | Keine Daten verfügbar |
| Kin. Viskosität:             | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit:                 | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte:                 | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung:      | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | Keine Daten verfügbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Festkörpergehalt: | Keine Daten verfügbar |
|-------------------|-----------------------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 5 von 7

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Fernhalten von:

Frost

Hitze

Feuchtigkeit

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden .

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 6 von 7

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

- 14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: WGK-Selbsteinstufung

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## FOLICIN®-Zn flüssig

Überarbeitet am: 19.06.2020

Seite 7 von 7

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern

### Weitere Angaben

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

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