

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 1 von 8

## 1. **Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Mikronährstoffdünger für die Landwirtschaft, den gewerblichen Gartenbau und Sonderkulturen

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Kein Zusatzstoff für Futter- und Lebensmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Adresse: JOST GmbH

Giesestr. 4

D 58636 Iserlohn

Telefon: +49 (0) 2371-94 85-0

Telefax: +49 (0) 2371-94 85-35

E-Mail: [service@jost-group.com](mailto:service@jost-group.com)

Kontaktstelle für technische Informationen:

Telefon: +49 (0) 2371-94 85-23 (Bürozeit 8.00 – 17.00 Uhr)

Telefax: +49 (0) 2371-94 85-35

E-Mail (sachkundige Person): [r.buchholz@jost-group.com](mailto:r.buchholz@jost-group.com)

1.4 Notrufnummer:

+49 (0) 228-19 240

[gizbn@ukb.uni-bonn.de](mailto:gizbn@ukb.uni-bonn.de)

Universitätsklinikum Bonn

Informationszentrale gegen Vergiftungen

## 2. **Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung nach (EG)1272/2008

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch. Es entspricht nicht den Kriterien für eine Einstufung. Angaben zu Stoffen, die in dem Gemisch enthalten sind, werden in Unterabschnitt 3.1 gemacht.

2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht zutreffend

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff ist entsprechend den derzeit gültigen Einstufungskriterien der EU nicht als PBT oder vPvB einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 2 von 8

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe:

**Nach (EG) 1272/2008**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Registrierung	Konzentration (% w/w)	Signalwort/Code
Ethylendiamintetraessigsäure, Mangan-dikaliumkomplex (48%) in wässriger Lösung	068015-77-0	268-144-9	01-21199 80792-25	98 - 99	Keine
Ethylendiamintetraessigsäure, Kupferdinatriumkomplex	014025-15-1	237-864-5	01-21199 80793-23	< 1,0	Achtung* / Acute Tox. 4: H302; P264a, P270 P301, P330 P308+P313 P501a
Ethylendiamintetraessigsäure, Zinkdinatriumkomplex	014025-21-9	237-865-0	01-21199 63942-27-0000	< 1,0	Keine
Natriummolybdat	10102-40-6	231-551-7	01-2119489 495-21-xxxx	< 1,0	Keine

\* In Gemischen erst ab  $\geq 1\%$  kennzeichnungspflichtig.

3.2 Gemisch:

Das Produkt ist ein Gemisch aus den nicht kennzeichnungspflichtigen Stoffe nach Abschnitt 3.1.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemein:

In allen Zweifelsfällen oder wenn die Symptome anhalten, ist ärztliche Hilfe erforderlich.

nach Einatmen:

Kann eine Schleimhautreizung verursachen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen.

nach Hautkontakt:

Kann eine Hautreizung verursachen. Unverzüglich mit reichlich Seife und Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Bei Weiterbestehen der Reizung oder Symptome ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

nach Augenkontakt:

Kann eine Augenreizung verursachen. Bei geöffnetem Lidspalt unverzüglich 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Weiterbestehen der Reizung oder Symptome ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

nach Verschlucken:

Kann eine Schleimhautreizung verursachen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Weiterbestehen der Reizung ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 3 von 8

4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Einatmen: Hautkontakt: Augenkontakt:  Verschlucken:	Keine bedeutende Gefahr. Keine Reizung zu erwarten. Es sind keine gesundheitsschädigenden Wirkungen bekannt.. Keine bedeutende Gefahr.
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>5.</b>	<b><u>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</u></b>	
5.1	Löschmittel:	Produkt selbst ist nicht brennbar. Bei der Wahl des Löschmittels möglichst andere Chemikalien berücksichtigen und Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Löschen alkoholresistenter Schwertschaum, Kohlendioxid, Pulver oder Wasserdampf verwenden. Löschmittel gelten auch für Verpackungsmaterial aus Polyethylen.
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Kann bei der Erhitzung giftige oder ätzende Zersetzungsprodukte entwickeln. Aus Polyethylen-Verpackung können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) als Brandgase freigesetzt werden.
5.3	Hinweise zur Brandbekämpfung:	Brandgase nicht einatmen. Bei Feuer umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Feuerschutzausrüstung tragen. Nach Einatmung von Brandgasen betroffene Personen unter Selbstschutz aus der Gefahrenzone bringen, ggfs. künstliche Beatmung vornehmen. Arzt hinzuziehen. Nach Hautkontakt mit heißem Kunststoff aus Polyethylen-Verpackung sofort mit kaltem Wasser langanhaltend kühlen. Erkalte Schmelze nicht von der Haut abziehen. Brandwunden mit keimfreiem Verbandsmaterial bedecken und ärztlich behandeln lassen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden vermeiden.
<b>6.</b>	<b><u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u></b>	
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Über die Schutzausrüstung informiert Abschnitt 8. Ungeschützte Personen fernhalten.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.


# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 4 von 8

6.3	Methoden und Material zur Rückhaltung und Reinigung:	Mit inertem, gut absorbierendem Material aufnehmen oder aufwischen. In sauberem und beschriftetem Behälter zu Wiederverwendung (bevorzugt) oder Entsorgung sammeln. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit Wasser reinigen.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte:	Zur Entsorgung siehe Abschnitte 2, 8 und 13.
<b>7. Handhabung und Lagerung</b>		
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Freisetzen durch Verschüttung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs ablegen.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:	Kühl, trocken und mit ausreichender Luftzufuhr lagern. In ordnungsgemäß beschrifteten Behältern aufbewahren. Außer Reichweite von Kindern und Haustieren sowie getrennt von Nahrungsmitteln lagern. Bei Temperaturen zwischen -5°C und +40°C lagern.
	geeignete Verpackung:	Kunststoffbehälter
	Lagerklasse nach TRGS 510	LGK 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)
7.3	Spezifische Endanwendungen:	Düngemittel
<b>8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen</b>		
8.1	Zu überwachende Parameter:	Für dieses Material wurden keine Expositionsgrenzen festgelegt
	DNEL (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff / das Gemisch zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt: Derived No Effect Level).	Für das Gemisch nicht vorgesehen.
	PNEC (Die Konzentration, unterhalb derer keine schädigende Wirkung für die Umwelt erwartet wird: Predicted No Effect Concentration).	Für das Gemisch nicht vorgesehen.
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition:	Nicht vorgesehen.
8.2.1	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:	Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen.
8.2.2	Individuelle Schutzmaßnahmen:	

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 5 von 8

Hautschutz / Handschutz:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen (PVC).
Augenschutz / Gesichtsschutz:	Im Falle von Versprühungen zugelassene Schutzbrille tragen.
Andere Schutzmaßnahmen:	Augenspülvorrichtung und schnelle Augendusche vorsehen.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Übliche Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Düngemitteln oder Chemikalien beachten.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Blau
Geruch:	Geruchlos
Zustandsänderung:	Schmelzpunkt: < -1°C Siedepunkt: > 100°C
Flammpunkt:	Nicht relevant
Entzündlichkeit:	Nicht relevant
Explosionsgefahr:	Nicht relevant
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
spezifisches Gewicht/Dichte:	ca. 1,37
Schüttgewicht:	Nicht relevant
Löslichkeit in Wasser (20°C):	vollständig
pH-Wert :	ca. 7,0
Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben: Keine

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.2	Chemische Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine bedeutende Gefahr.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Übermäßige Erhitzung, Kälte oder häufige Temperaturwechsel vermeiden.
10.5	Unverträgliche Materialien:	Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Verwendung.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden. Zur Verpackung vgl. 5.2

## 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 6 von 8

	Akute Toxizität:	Keine Daten verfügbar
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
	Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
	Keimzellen-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
	Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
	Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Keine Daten verfügbar
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Daten verfügbar
	Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
11.1.1		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
11.1.2		Keine Daten verfügbar
11.1.3		Keine Daten verfügbar
11.1.4		Keine Daten verfügbar
11.1.5	Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:	Verschlucken, Haut-/ Augenkontakt mit Flüssigkeit
11.1.6	Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:	Dämpfe können Atemwege reizen und Symptome von Bronchitis verursachen. Haut-/Augenkontakt mit Flüssigkeit kann Rötung, Jucken und/oder Brennen hervorrufen.
11.1.7	Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition:	Keine Daten verfügbar
11.1.8	Wechselwirkungen	Keine Daten verfügbar
11.1.9	Fehlen spezifischer Daten	Spezifischen Daten sind nicht verfügbar.
11.1.10	Gemische	Die Wirkungen des Gemischs in seiner Gesamtheit auf die Gesundheit wurden nicht geprüft. Zur Wirkung von Stoffen im Gemisch s. Abschnitt 3.1
11.1.11	Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Zu Wechselwirkungen der Stoffe des Gemischs im Körper miteinander sind keine Daten verfügbar.
11.1.12	Sonstige Angaben	Keine Daten verfügbar
<b>12.</b>	<b><u>Umweltbezogene Angaben</u></b>	
12.1	Toxizität:	Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden. Aus strukturell ähnlichen Produkten kann Nachstehendes erwartet werden:  Nicht umweltgefährlich. PBT oder vPvB: Nein
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit:	Keine Daten verfügbar Hydrolyse-Resistenz wird erwartet (anhand von Gegenlesen zum Ethylendiamintetraessigsäure

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 7 von 8

		<p>Ferrinatriumkomplex).</p> <p>EDTA(-Säure) und ihre Salze sind nicht leicht biologisch abbaubar. Unter speziellen Bedingungen wie einem leicht basischen pH-Wert, wie er unter Umweltbedingungen im Oberflächenwasser vorkommt, erhöht sich die biologische Abbaubarkeit von EDTA. Es wird daher letztendlich als biologisch abbaubar betrachtet.</p> <p>Inhaltstoffe des Gemischs sind essentielle Pflanzennährstoffe, die in der Umwelt natürlich vorkommen.</p>
12.3	Bioakkumulationspotential:	<p>Keine Daten verfügbar</p> <p>Das Produkt besitzt nur geringes Potential zur Bioakkumulation.</p>
12.4	Mobilität im Boden:	<p>Keine Daten verfügbar</p>
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:	<p>Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.</p>
12.6	Andere schädliche Wirkungen:	<p>Keine Daten verfügbar</p>
<b>13.</b>	<b><u>Hinweise zur Entsorgung</u></b>	
13.1	Verfahren der Abfallbeseitigung:	
	Produkt:	<p>Entsorgung im Rahmen der jeweils bestehenden Möglichkeiten und entsprechend den örtlichen Vorschriften. Recycling hat grundsätzlich Vorrang vor der Entsorgung.</p>
	Abfallschlüssel :	<p>gemäß AVV: 02 01 09</p>
	Verpackung:	<p>Rückstände in der Verpackung vermeiden. Nur restentleerte Verpackungen entsorgen.</p>
	Kanister und Fässer Container (IBC)	<p>RIGK-Sammelstellen: Reg.-Nr: 1340 und PAMIRA Rücknahmesystem für Schütz-Container</p>
<b>14.</b>	<b><u>Angaben zum Transport</u></b>	
14.1	UN-Nummer	<p>Das Produkt ist nicht als Gefahrgut nach den Bestimmungen der ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA über die Beförderung gefährlicher Güter eingestuft.</p>
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<p>Keine</p>
14.3	Transportgefahrenklassen	<p>Keine</p>
14.4	Verpackungsgruppen	<p>Keine</p>
14.5	Umweltgefahren	<p>Keine bekannt</p>
	Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwA, Anhang 4	<p>WGK 1 – schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)</p>
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den	<p>Keine bekannt</p>

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **FOLICIN®-Mn plus flüssig**

Zuletzt gedruckt: 06.04.2018

überarbeitet am: 06.04.2018

Seite 8 von 8

	Verwender	
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht relevant
<b>15.</b>	<b><u>Rechtsvorschriften</u></b>	
15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	<ul style="list-style-type: none"><li>- Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)</li><li>- Richtlinie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie)</li><li>- Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)</li><li>- Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP-Verordnung, GHS)</li><li>- Verordnung (EU) 453/2010 (REACH Änderungen)</li><li>- Verordnung (EU) 830/2015 (REACH Änderungen)</li><li>- ECHA, Guidance on the compilation of safety data sheets, Version 3.0, August 2015</li><li>- TRGS 200 (2011) (Kennzeichnung)</li><li>- TRGS 510 (2015) (Lagerklassen)</li><li>- TRGS 900 (Arbeitsplatzgrenzwert: AGW)</li><li>- VwVwS vom 15.05.1999 und 27.07.2005 (WGK)</li></ul>
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Nicht relevant
<b>16.</b>	<b><u>Sonstige Angaben</u></b>	
	Änderungen gegenüber der letzten Version	Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 geändert durch Verordnung (EU) Nr. 830/2015
	Haftung	Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger des Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.