

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemische  
 Produktname : FERTILEADER VITAL  
 Produktcode : LEADE026  
 Produkttyp : Düngemittel  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
 Funktions- oder Verwendungskategorie : Düngemittel

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Händler

TIMAC Agro Deutschland GmbH  
 Speestrasse 24  
 53840 TROISDORF - DEUTSCHLAND  
 T +49 2241 925 90  
[info-fds@roullier.com](mailto:info-fds@roullier.com)

##### Hersteller

TIMAC Agro France  
 27 avenue Franklin Roosevelt  
 35408 Saint-Malo cedex - FRANCE  
 T +33 2 99 20 65 20  
[info-fds@roullier.com](mailto:info-fds@roullier.com) - [www.timacagro.fr](http://www.timacagro.fr)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Europe/Middle-East/Africa	3E		+1-760-476-3961 (Access code : 333021)	(24/7)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/-reizung, H319  
 Kategorie 2

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung  
 Gefahrenhinweise (CLP) : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
 Sicherheitshinweise (CLP) : P280 - Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe tragen  
 P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
 P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
 EUH Sätze : EUH208 - Enthält Chlorkresol, 4-Chlor-m-kresol, 4-Chlor-3-methylphenol(59-50-7). Kann allergische Reaktionen hervorrufen

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetranatriummethyldiamintetraacetat	(CAS-Nr.) 64-02-8 (EG-Nr.) 200-573-9 (EG Index-Nr.) 607-428-00-2 (REACH-Nr) 01-2119486762-27	1,3 - 1,7	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Eye Dam. 1, H318
Chlorkresol, 4-Chlor-m-kresol, 4-Chlor-3-methylphenol	(CAS-Nr.) 59-50-7 (EG-Nr.) 200-431-6 (EG Index-Nr.) 604-014-00-3	0,1 - 0,2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400
Zinknitratlösung	(CAS-Nr.) 7779-88-6 (EG-Nr.) 231-943-8	0,16	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Kupfer(II)-nitrat	(CAS-Nr.) 3251-23-8 (EG-Nr.) 221-838-5 (REACH-Nr) 01-2119969290-34	<= 0,1	Ox. Liq. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Sofortige Behandlung ist erforderlich, um den Schaden so gering wie möglich zu halten. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Nach Einatmen sofort an die frische Luft gehen. Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Vorsorglich mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Rötung oder Reizung einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser spülen, auch unter dem Augenlidern (20 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen, selbst wenn keine unmittelbaren Symptome auftreten. Wenn möglich, ihm dieses Datenblatt vorlegen. Falls nicht vorhanden, Verpackung oder Etikett zeigen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Nach Verschlucken, Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist). Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung auslösen. Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten.

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

Symptome/Wirkungen	: (siehe Abschnitt(e) : 2.1/2.3).
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschpulver und Schaum.

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

Brandgefahr	: Nicht entzündlich. Freigesetzte Gase können den Brand anderer brennbarer Stoffe beschleunigen. Nicht brandfördernd gemäß EG-Kriterien.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei thermischer Zersetzung entsteht: Schwefeloxide. Phosphoroxide. giftige und ätzende Dämpfe. Ammoniak. Nitroverbindungen.

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Vollständige Schutzkleidung. EN 469. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät.
- Sonstige Angaben : Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Zündquellen entfernen. Umgebung räumen.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
- Notfallmaßnahmen : Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe nicht einatmen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Gefahrenzone absperren. Verunreinigten Bereich lüften. windseitig nähern. Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Verschüttetes Produkt eindämmen und zurückhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

- Zur Rückhaltung : Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern.
- Reinigungsverfahren : Produkt in einen geeignet gekennzeichneten Ersatzbehälter abpumpen. Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Handhabung unter Beachtung guter Arbeitshygiene und Arbeitsschutzpraxis.

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

- Technische Maßnahmen : Der Boden sollte undurchlässig sein und als Rückhaltebecken dienen können. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.
- Lagerbedingungen : Geschlossene Behälter mit dem Verschluss nach oben lagern. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Unverträgliche Produkte : Weitere Informationen zu unverträglichen Stoffen sind in Abschnitt 10 "Stabilität und Reaktivität" gelistet.
- Lagertemperatur : 4 - 40 °C Geschützt vor Kälte lagern (Einfrieren während der Lagerung vermeiden)
- Wärme- oder Zündquellen : Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Lager : Vor Hitze schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nur im Originalbehälter aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

(siehe Abschnitt(e) : 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird).

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

<b>Mangan (II)-nitrat (10377-66-9)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,14 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,14 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,14 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0128 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,4 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,03 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,0114 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,00114 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	25,1 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	56 mg/l
<b>Tetranatriummethylen-diamintetraacetat (64-02-8)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3 mg/m <sup>3</sup> Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,5 mg/m <sup>3</sup> Sicherheitsdatenblatt Lieferant
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1,2 mg/m <sup>3</sup> Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langfristige - systemische Wirkung, oral	25 mg/kg Körpergewicht/Tag Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m <sup>3</sup> Sicherheitsdatenblatt Lieferant
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,2 mg/l Sicherheitsdatenblatt Lieferant
PNEC aqua (Meerwasser)	0,22 mg/l Sicherheitsdatenblatt Lieferant
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	43 mg/l Sicherheitsdatenblatt Lieferant
<b>Zinknitratlösung (7779-88-6)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,02 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,006 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	117,8 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	56,5 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,05 mg/l
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,007 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,005 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	87 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	676 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
PNEC Boden	65 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,23 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Die örtliche Absaugung und allgemeine Entlüftung müssen für die geeignet sein um die Expositionsgrenzwerte einzuhalten.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Schutzbrille.

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Butyl-Kautschuk. Schutzhandschuhe aus Latex

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe, Wiederverwendbare Handschuhe	Butylkautschuk, Latex				EN 374

#### Augenschutz:

Eine Schutzbrille mit Seitenklappen sollte getragen werden, um eine Verletzung durch Schwebstoff-Partikel und/oder anderen Augenkontakt mit diesem Produkt zu verhindern. EN 166

Typ	Verwendung	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille		mit Seitenschutz	EN 166

#### Haut- und Körperschutz:

Chemieschutzanzug benutzen

Typ	Norm
Stiefel, Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille	EN 374-3, EN 166

#### Atemschutz:

Bei normalen Verwendungsbedingungen und ausreichender Entlüftung ist keine spezielle Atemschutzausrüstung erforderlich. Bei übermäßigem Auftreten von Dampf, zugelassene Maske tragen

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Aerosol-Maske	Typ P2	Schutz gegen flüssige Partikel	EN 136, EN 140, EN 143, EN 149



#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass das Produkt nach einer Freisetzung, z. B. durch Risse in den Behältern oder in den Leitungssystemen, nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen kann. Sicherstellen, dass alle Emissionen den maßgeblichen Vorschriften zur Luftreinhalte entsprechen. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.

#### Sonstige Angaben:

Siehe Abschnitt 7 : 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Grünbraun.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar
pH-Wert	: 5,5
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: ≤ -1 °C

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Siedepunkt	: > 100 °C
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1160 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Wasser: In jedem Verhältnis wasserlöslich
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd gemäß EG-Kriterien.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei Brand: Bildung (sehr) giftiger Gase/Dämpfe, Nitroverbindungen, Phosphat. Freigesetzte Gase können den Brand anderer brennbarer Stoffe beschleunigen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Nach unserer Kenntnis, keine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Bei Brand: Siehe Abschnitt 5. Ammoniaklösung. Nitroverbindungen. Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>). Phosphoroxide. Ätzende Dämpfe. Giftige Dämpfe.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren

Zusätzliche Hinweise	Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
----------------------	---

<b>Tetranatriummethylen-diamintetraacetat (64-02-8)</b>	
LD50 oral Ratte	1780 - 2000 mg/kg (OECD-Methode 403)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	4h 1000 - 5000 mg/m <sup>3</sup> (OECD-Methode 403)
<b>Zinknitratlösung (7779-88-6)</b>	
LD50 oral Ratte	1000 - 2000 mg/kg OECD 423
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	10 min 2000 mg/m <sup>3</sup>
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
LD50 oral Ratte	794 mg/kg Körpergewicht WASSERFREIE FORM
LD50 oral	940 mg/kg LD50 oral Ratte
<b>Chlorkresol, 4-Chlor-m-kresol, 4-Chlor-3-methylphenol (59-50-7)</b>	
LD50 oral Ratte	1830 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 402)

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 5,5
Zusätzliche Hinweise	: Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 5,5
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Bisher gibt es keine Studie zu diesem Gemisch.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren

### FERTILEADER VITAL

Zusätzliche Hinweise	Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
----------------------	---

### Zinknitratlösung (7779-88-6)

NOAEL (oral, Ratte)	31,52 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 408)
---------------------	--

### Chlorkresol, 4-Chlor-m-kresol, 4-Chlor-3-methylphenol (59-50-7)

NOEL (zusätzliche Angaben)	Rat (mâle) : 103 mg/kg par jour / Rat (femelle) : 134 mg/kg
----------------------------	---

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Zusätzliche Hinweise : Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren

### FERTILEADER VITAL

Zusätzliche Hinweise	Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren
----------------------	---

### Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht/Tag EU Method B.26

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Zusätzliche Hinweise : Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es ist keine experimentelle Studie über das Produkt verfügbar. Die angegebenen Informationen basieren auf unserem Wissen über die Komponenten und die Einstufung des Produkts erfolgt nach dem Berechnungsverfahren.

### Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)

LC50 Fische 1	Lepomis macrochirus 96h > 100 mg/l EPA - OPP 72-1
LC50 andere Wasserorganismen 1	500 mg/l Leuciscus idus (Aland)
EC50 Daphnia 1	48h > 100 mg/l DIN 38412



# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)</b>	
EC50 andere Wasserorganismen 1	72h > 100 mg/l Algen
NOEC chronischen Fisch	35d 36,9 mg/l OCDE 210
NOEC chronischen crustacea	21d 25 mg/l OCDE 211
<b>Zinknitratlösung (7779-88-6)</b>	
LC50 Fische 1	780 µg/l Pimephales promelas
EC50 Daphnia 1	259 µg/l (OECD-Methode 202)
EC50 Daphnie 2	131 µg/l (OECD-Methode 202)
EC50 72h algae 1	0,225 mg/l (OECD-Methode 201)
NOEC chronischen Fisch	8 Mo 0,078 mg/l Pimephales promelas
NOEC chronischen crustacea	9 Mo 0,033 mg/l Neanthes arenaceodentata
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
LC50 Fische 1	48h 0,0348 mg/l Cyprinus carpio
LC50 andere Wasserorganismen 2	10d 0,05 ml/l Cu <sup>2+</sup>
NOEC (chronisch)	14d 0,032 mg/l Fucus vesiculosus
NOEC chronischen Fisch	Pimephales promelas 0,032 mg/l Sterblichkeit
NOEC chronischen Algen	Cu 0,138 mg/l
<b>Chlorkresol, 4-Chlor-m-kresol, 4-Chlor-3-methylphenol (59-50-7)</b>	
LC50 Fische 1	6,71 mg/l (OECD-Methode 203)
EC50 Daphnia 1	1,5 mg/l (OECD-Methode 202)
EC50 72h algae 1	10 mg/l DIN 38412

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>FERTILEADER VITAL</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	5g 0,02 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThOD	0,515 g O <sub>2</sub> /g Stoff
<b>Zinknitratlösung (7779-88-6)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>FERTILEADER VITAL</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)</b>	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	28d 1,8
Log Kow	-13
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential. Datenquellen : Sicherheitsdatenblatt Lieferant.

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>FERTILEADER VITAL</b>	
Ökologie - Boden	Die wesentlichen Bestandteile der Mischung sind vollständig wasserlöslich.
<b>Zinknitratlösung (7779-88-6)</b>	
Ökologie - Boden	Leicht beweglich.
<b>Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)</b>	
Ökologie - Boden	Material ist sehr gut wasserlöslich.

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

<b>FERTILEADER VITAL</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
<b>Komponente</b>	
Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Zinknitratlösung (7779-88-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.



# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Kann bei sehr niedriger Konzentration Eutrophierung verursachen.  
Zusätzliche Hinweise : Keine weiteren Auswirkungen bekannt

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Die Einleitung in Flüsse oder Kanalisation ist verboten.  
Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden.  
EAK-Code : 02 01 08\* - Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten  
HP-Code : HP4 - „reizend — Hautreizung und Augenschädigung“: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Nicht anwendbar

#### - Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### - Lufttransport

Nicht anwendbar

#### - Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

#### - Bahntransport

Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : Alle Bestandteile dieser Zubereitung sind im EINECS- oder ELINCS-Verzeichnis aufgeführt.

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten

#### Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

**Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt**

Tetranatriummethylen-diamintetraacetat  
Kupfer(II)-nitrat

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	EU-SDB - Angabe von zusätzlichen Adressen	Entfernt	
	Ersetzt	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Hinzugefügt	
2.2		Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Geändert	
5.2	Brandgefahr	Geändert	
7.2	Lagerbedingungen	Geändert	
7.2	Lager	Hinzugefügt	
7.2	Wärme- oder Zündquellen	Hinzugefügt	
9.1	Brandfördernde Eigenschaften	Hinzugefügt	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Entfernt	
12.1	Ökologie - Allgemein	Hinzugefügt	
12.1	Ökologie - Wasser	Entfernt	
13.1	HP-Code	Geändert	
16	Abkürzungen und Akronyme	Hinzugefügt	

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
SDB	Sicherheitsdatenblatt
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# FERTILEADER VITAL

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

STP	Kläranlage
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen : Informationen Abschnitte 1.2, 8.1,11 und 12 werden auf der Grundlage der Evaluierungsberichte zur Chemikaliensicherheit Komponenten und / oder Zulieferern Informationen etabliert.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Ox. Liq. 3	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 3
Ox. Sol. 3	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält . Kann allergische Reaktionen hervorrufen

SDB EU (REACH Anhang II)

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden*