

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Produktname : FERTILEADER VITAL
 Produktcode : LEADE026C-
 Produktart : 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

Hersteller

TIMAC Agro France
 27 avenue Franklin Roosevelt
 Postfach BP 158
 35408 Saint-Malo cedex - FRANCE
 T +33 2 99 20 65 20
info-fds@roullier.com - 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/Augenreizung, Kategorie 2 H319
 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.

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

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetranatriummethylen-diamintetraacetat	(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 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
Zinknitratlösung	(CAS-Nr.) 7779-88-6 (EG-Nr.) 231-943-8 (REACH-Nr) 01-2119488498-16	0,1 - 0,2	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	0,01 - 0,1	Ox. Liq. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 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. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen. 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 (CO₂), Trockenlöschpulver und Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Nicht entzündlich. Nicht brandfördernd gemäß EG-Kriterien. Freigesetzte Gase können den Brand anderer brennbarer Stoffe beschleunigen.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei thermischer Zersetzung entsteht: Phosphoroxide, giftige und ätzende Dämpfe. Ammoniak. Nitroverbindungen. Kohlenstoffoxide (CO, CO ₂). Kaliumoxide. Stickoxide.

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 : Jede mögliche Zündquelle entfernen. Umgebung räumen.

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

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. Einzelreinigen. 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).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)		
EU	Lokale Bezeichnung	Copper(II) nitrate
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
EU	Bemerkungen	(Year of adoption 2014)
EU	Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetranatriummethylen-diamintetraacetat (64-02-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3 mg/m ³ Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,5 mg/m ³ Sicherheitsdatenblatt Lieferant
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1,2 mg/m ³ Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langfristige - systemische Wirkung, oral	25 mg/kg Körpergewicht/Tag Sicherheitsdatenblatt Lieferant
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m ³ 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
Zinknitratlösung (7779-88-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,3 mg/m ³
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
Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	137 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	0,082 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,041 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	7,8 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	5,2 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	87 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	676 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	65 mg/kg dwt

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

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

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 230 µg/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.

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Butyl-Kautschuk. Schutzhandschuhe aus Latex

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

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



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 Luftreinhaltung 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
Siedepunkt	: > 100 °C
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (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 ³
Löslichkeit	: Wasser: In jedem Verhältnis mischbar
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

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

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. Stickoxide. Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Phosphoroxide. Kaliumoxide. Ammoniaklösung. Nitroverbindungen. giftige und ätzende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: 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
----------------------	---

Tetranatriummethylenamintetraacetat (64-02-8)

LD50 oral Ratte	1780 - 2000 mg/kg (OECD-Methode 403)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	4h 1000 - 5000 mg/m ³ (OECD-Methode 403)

Zinknitratlösung (7779-88-6)

LD50 oral Ratte	301 - 2000 mg/kg (OECD-Methode 423)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	10 min 2000 mg/m ³ Aerosol

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

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: 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
Keimzell-Mutagenität	: 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
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
----------------------	---

Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch)	30 mg/m ³ Luft (OECD-Methode 412)
---	--

Zinknitratlösung (7779-88-6)

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

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.
Ökologie - Wasser	: Keine großen Mengen dieser Form in der Umwelt verbreiten. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

Akute aquatische Toxizität

: 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)

Chronische aquatische Toxizität

: 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)

Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)	
LC50 Fische 1	> 100 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> - EPA - OPP 72-1
LC50 andere Wasserorganismen 1	500 mg/l <i>Leuciscus idus</i> (Aland)
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l DIN 38412
EC50 andere Wasserorganismen 1	> 100 mg/l Algen, 72 Stunden
NOEC chronischen Fisch	36,9 mg/l 35 Tage - (OECD-Methode 210)
NOEC chronischen crustacea	25 mg/l 21 Tage - (OECD-Methode 210)

Zinknitratlösung (7779-88-6)	
LC50 Fische 1	780 µg/l <i>Pimephales promelas</i>
EC50 Daphnia 1	2140 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 <i>Pimephales promelas</i>
NOEC chronischen crustacea	9 Mo 0,033 mg/l <i>Neanthes arenaceaodontata</i>

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
LC50 Fische 1	0,0348 (0,0384 - 0,2256) mg/l <i>Pimephales promelas</i>
LC50 andere Wasserorganismen 2	10d 0,05 ml/l Cu ²⁺
NOEC (chronisch)	14d 0,032 mg/l <i>Fucus vesiculosus</i>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

FERTILEADER VITAL	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	5g 0,02 g O ₂ /g Stoff
ThOD	0,515 g O ₂ /g Stoff

Zinknitratlösung (7779-88-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt. Nicht relevant.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

FERTILEADER VITAL	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt. Bioakkumulation unwahrscheinlich.

Tetranatriummethyldiamintetraacetat (64-02-8)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	28d 1,8
Log Pow	5,01
Log Kow	-13

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt. Nicht relevant.

12.4. Mobilität im Boden

Zinknitratlösung (7779-88-6)	
Ökologie - Boden	Leicht beweglich.

Kupfer(II)-nitrat (3251-23-8)	
Ökologie - Boden	Das Produkt wird vom Boden adsorbiert.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

FERTILEADER VITAL	
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.	

Komponente	
Tetranatriummethylen-diamintetraacetat (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.

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
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
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

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

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

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

: Alle Bestandteile dieser Zubereitung sind im EINECS- oder ELINCS-Verzeichnis aufgeführt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten

Deutschland

Verweis auf AwSV

: Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

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
Zinknitratlösung
Kupfer(II)-nitrat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
	Grund, weshalb keine Einstufung erfolgte	Hinzugefügt	
	Grund, weshalb keine Einstufung erfolgte	Hinzugefügt	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Hinzugefügt	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Geändert	

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	
12.1	Ökologie - Wasser	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
STP	Kläranlage
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

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 (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/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Ox. Liq. 2	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 2
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
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

FERTILEADER VITAL

Sicherheitsdatenblatt

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

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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 Produkts ausgelegt werden.