

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

1.1 Produktidentifikator

**Produktname**

Seedbooster Plus

**Produktcode**

[v.2.7], WWA31038



<https://my.chemius.net/p/xacfeU/en/pd/de>

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Düngemittel.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für Zwecke verwenden, die nicht vorgeschrieben sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant**

Bertels B.V.  
Ommelpad 2  
6035 PC Ospel, Niederlande  
31 (0)495 63 15 59  
info@bertelsholland.com

1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer**

112

**Lieferant**

31 (0)495 63 15 59

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gemäß den Vorschriften ist das Produkt nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrenhinweise:**

Nicht anwendbar.

**Zusätzliche Gefahrenhinweise (EU):**

Nicht anwendbar.

**Sicherheitshinweise:**

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

**PBT/vPvB**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

| Name                     | CAS<br>EC<br>Index-Nr.<br>REACH                 | %    | Einstufung gemäß<br>Verordnung (EG)<br>Nr. 1272/2008 | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzen | Anmerkungen zu<br>Inhaltsstoffen |
|--------------------------|-------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Ammoniumnitrat           | 6484-52-2<br>229-347-8<br>-<br>01-2119490981-27 | 5-10 | Ox. Sol. 3; H272<br>Eye Irrit. 2; H319               | /                                    | /                                |
| Kaliumdihydrogenphosphat | 7778-77-0<br>231-913-4<br>-                     | 5-10 | /                                                    | /                                    | /                                |
| Kaliumformiat            | 590-29-4<br>209-677-9<br>-<br>01-2119486456-26  | 5-10 | /                                                    | /                                    | /                                |

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

Nach Inhalation

Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen!

Nach Hautkontakt

Körperteile, die in Berührung mit dem Produkt kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Besondere Erste-Hilfe-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen. Ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Nach Inhalation**

Bei normalen Gebrauchsbedingungen besteht keine Gefahr.

**Nach Hautkontakt**

Nicht auf das Auftreten von Symptomen warten.

**Nach Augenkontakt**

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

**Nach Verschlucken**

Kann Bauchschmerzen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Keine Daten verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

**Persönliche Schutzausrüstungen**

Keine Daten verfügbar.

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern.

**Notfallmaßnahmen**

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzmittel verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Freilassung größerer Mengen Feuerwehr oder Informationsdienst anrufen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Rückhaltung**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

**Reinigung**

Kleine Mengen <1L: Mit Wasser verdünnen und dann mit einem Schwamm aufwischen oder mit saugfähigem, inerten Material aufnehmen und in einen geeigneten Behälter füllen. Kontaminierten Bereich mit viel Wasser reinigen.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Für eine ausreichende Lüftung sorgen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sonstige Maßnahmen**

Keine Daten verfügbar.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Verpackungsmaterialien**

Im Originalbehälter lagern.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Lagertemperatur**

0 - 35 °C

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**

**Lagerklasse:** 12

**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

Keine Daten verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen**

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.2.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Keine Daten verfügbar.

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte**

**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Typ          | Expositionsweg | Expositionsfrequenz          | Anmerkung         | Wert                         |
|--------------------------|--------------|----------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Ammoniumnitrat           | Arbeitnehmer | inhalativ      | Langzeit systemische Effekte | /                 | 36 mg/m³                     |
| Ammoniumnitrat           | Arbeitnehmer | dermal         | Langzeit systemische Effekte | /                 | 5.12 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Ammoniumnitrat           | Verbraucher  | inhalativ      | Langzeit systemische Effekte | /                 | 8.9 mg/m³                    |
| Ammoniumnitrat           | Verbraucher  | dermal         | Langzeit systemische Effekte | /                 | 2.56 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Ammoniumnitrat           | Verbraucher  | oral           | Langzeit systemische Effekte | /                 | 2.56 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kaliumdihydrogenphosphat | Arbeitnehmer | inhalativ      |                              | systemic, chronic | 14.82 mg/m³                  |

|               |              |           |                              |   |                               |
|---------------|--------------|-----------|------------------------------|---|-------------------------------|
| Kaliumformiat | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 43.55 mg/m³                   |
| Kaliumformiat | Arbeitnehmer | dermal    | Langzeit systemische Effekte | / | 12.35 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kaliumformiat | Verbraucher  | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 10.74 mg/m³                   |
| Kaliumformiat | Verbraucher  | dermal    | Langzeit systemische Effekte | / | 6.175 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kaliumformiat | Verbraucher  | oral      | Langzeit systemische Effekte | / | 6.175 mg/kg Körpergewicht/Tag |

**PNEC-Werte**

**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

**Für Inhaltsstoffe**

| Name           | Expositionsweg                        | Anmerkung      | Wert       |
|----------------|---------------------------------------|----------------|------------|
| Ammoniumnitrat | Mikroorganismen in Kläranlagen        | /              | 18 mg/L    |
| Kaliumformiat  | Süßwasser                             | /              | 2 mg/L     |
| Kaliumformiat  | Wasser (intermittierende Freisetzung) | /              | 10 mg/L    |
| Kaliumformiat  | Meerwasser                            | /              | 0.2 mg/L   |
| Kaliumformiat  | Mikroorganismen in Kläranlagen        | /              | 1.8 mg/L   |
| Kaliumformiat  | Süßwassersedimente                    | Trockengewicht | 13.4 mg/kg |
| Kaliumformiat  | Meeressedimente                       | Trockengewicht | 1.34 mg/kg |
| Kaliumformiat  | Boden                                 | Trockengewicht | 1.5 mg/kg  |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich. Bei Spritzgefahr Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (DIN EN 166:2002).

**Handschutz**

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich. Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN ISO 374-1:2018).

**Geeignete Materialien**

Keine Daten verfügbar

**Körperschutz**

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich. Bei übermäßiger Belastung Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei normaler Verwendung und geeigneter Belüftung nicht erforderlich.

**Thermische Gefahren**

Bei normalen Gebrauchsbedingungen besteht keine Gefahr.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Nicht unverdünnt oder in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften  
**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig                |
| Form                                         | Keine Daten verfügbar. |
| Farbe                                        | hellbraun Gelb-braun   |
| Geruch                                       | geruchlos              |
| Geruchsschwelle                              | Keine Daten verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich                  | Keine Daten verfügbar. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Keine Daten verfügbar. |
| Entzündbarkeit                               | Keine Daten verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | Keine Daten verfügbar. |
| Flammpunkt                                   | Keine Daten verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur                  | Keine Daten verfügbar. |

|                                                    |                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Zersetzungstemperatur                              | Keine Daten verfügbar.     |
| pH-Wert                                            | 5.2 bei 20 °C, Konz. 100 % |
| Viskosität                                         | Keine Daten verfügbar.     |
| Löslichkeit (Wasser)                               | vollständig löslich        |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Daten verfügbar.     |
| Dampfdruck                                         | Keine Daten verfügbar.     |
| Dichte                                             | 1.17 kg/L                  |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Daten verfügbar.     |
| Partikeleigenschaften                              | Keine Daten verfügbar.     |

9.2 Sonstige angaben  
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**  
Keine Daten verfügbar.  
**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**  
Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität  
Das Produkt ist unter normalen Gebrauchs-, Lager- und Transportbedingungen nicht reaktiv.
- 10.2 Chemische Stabilität  
Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Keine Besonderheiten. Empfehlungen zur Handhabung und Lagerung befolgen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien  
Keine Daten verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Bei sachgemäßer Verwendung gibt es keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

(a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Expositionsweg | Typ              | Reihe                       | Zeit | Wert         | Methode  | Anmerkung |
|--------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|------|--------------|----------|-----------|
| Ammoniumnitrat           | oral           | LD <sub>50</sub> | Ratte (männlich / weiblich) | /    | 2950 mg/kg   | OECD 401 | /         |
| Ammoniumnitrat           | dermal         | LD <sub>50</sub> | Ratte (männlich / weiblich) | /    | > 5000 mg/kg | OECD 402 | /         |
| Ammoniumnitrat           | oral           | ATE              | /                           | /    | 2950 mg/kg   | /        | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | dermal         | LD <sub>50</sub> | Maus                        | /    | > 2000 mg/kg | /        | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | inhalativ      | LC <sub>50</sub> | Ratte                       | /    | > 0.83 mg/l  | /        | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | oral           | LD <sub>50</sub> | Ratte                       | /    | > 2000 mg/kg | /        | /         |

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Reihe | Zeit | Resultat              | Methode | Anmerkung |
|--------------------------|-------|------|-----------------------|---------|-----------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /     | /    | Reizt die Haut nicht. | /       | /         |

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als reizend klassifiziert.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Expositionsweg | Reihe     | Zeit | Resultat                  | Methode  | Anmerkung |
|--------------------------|----------------|-----------|------|---------------------------|----------|-----------|
| Ammoniumnitrat           | /              | Kaninchen | /    | Reizend.                  | OECD 405 | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | /              | /         | /    | Nicht reizend (Kaninchen) | /        | /         |

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Für Inhaltsstoffe

| Name           | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode  | Anmerkung |
|----------------|----------------|-------|------|----------|----------|-----------|
| Ammoniumnitrat | dermal         | Maus  | /    | Negativ. | OECD 429 | /         |

|                          |   |   |   |                         |   |             |
|--------------------------|---|---|---|-------------------------|---|-------------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | / | / | / | Nicht sensibilisierend. | / | read-across |
|--------------------------|---|---|---|-------------------------|---|-------------|

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Typ                  | Reihe     | Zeit | Resultat                                      | Methode             | Anmerkung             |
|--------------------------|----------------------|-----------|------|-----------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Ammoniumnitrat           | in-vitro-Mutagenität | /         | /    | Negativ mit und ohne metabolische Aktivierung | OECD 473            | Chromosomenaberration |
| Ammoniumnitrat           | in-vitro-Mutagenität | Bakterien | /    | Negativ.                                      | Ames-Test, OECD 471 | /                     |
| Kaliumdihydrogenphosphat | /                    | /         | /    | Nicht mutagen.                                | /                   | /                     |

**(f) Karzinogenität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat          | Methode | Anmerkung |
|--------------------------|----------------|-----|-------|------|------|-------------------|---------|-----------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /              | /   | /     | /    | /    | Nicht karzinogen. | /       | /         |

**(g) Reproduktionstoxizität**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Typ                                | Typ  | Reihe | Zeit | Wert                | Resultat                    | Methode | Anmerkung |
|--------------------------|------------------------------------|------|-------|------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------|
| Ammoniumnitrat           | Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit | oral | Ratte | 28   | > 1500 mg/kg bw/Tag | Negativ.                    | /       | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | /                                  | /    | /     | /    | /                   | Nicht reproduktionstoxisch. | /       | /         |

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetztsein | Organ | Wert | Resultat                                | Methode | Anmerkung |
|--------------------------|----------------|-----|-------|------|----------------|-------|------|-----------------------------------------|---------|-----------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /              | /   | /     | /    | /              | /     | /    | Nicht als giftig für Organe eingestuft. | /       | /         |

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

| Name           | Expositionsweg | Typ   | Reihe | Zeit     | Ausgesetztsein | Organ | Wert        | Resultat | Methode  | Anmerkung |
|----------------|----------------|-------|-------|----------|----------------|-------|-------------|----------|----------|-----------|
| Ammoniumnitrat | oral           | NOAEL | Ratte | 28 Tage  | chronisch      | /     | 256 mg/kg   | /        | OECD 422 | /         |
| Ammoniumnitrat | inhalativ      | NOAEC | Ratte | 2 Wochen | subakut        | /     | > 185 mg/m³ | /        | OECD 412 | /         |

Zusätzliche Hinweise

(STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft.

(j) Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

Wechselwirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Inhaltsstoffe

Kaliumdihydrogenphosphat

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Typ              | Wert       | Expositionsdauer | Reihe         | Organismus    | Methode  | Anmerkung |
|--------------------------|------------------|------------|------------------|---------------|---------------|----------|-----------|
| Ammoniumnitrat           | LC <sub>50</sub> | 447 mg/L   | 48 h             | Fische        | /             | /        | /         |
| Ammoniumnitrat           | EC <sub>50</sub> | 490 mg/L   | 48 h             | Daphnia       | /             | /        | /         |
| Ammoniumnitrat           | EC <sub>50</sub> | 1700 mg/L  | 10 Tage          | Algen         | /             | /        | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | LC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | 96 h             | Fische        | Rainbow trout | OECD 203 | /         |
| Kaliumdihydrogenphosphat | EC <sub>50</sub> | > 100 mg/L | 48 h             | Daphnia magna | Daphnia       | OECD 201 | /         |

|                          |                  |             |      |               |                             |             |   |
|--------------------------|------------------|-------------|------|---------------|-----------------------------|-------------|---|
| Kaliumdihydrogenphosphat | ErC50            | > 100 mg/L  | 72 h | Algen         | /                           | OECD 201    | / |
| Kaliumdihydrogenphosphat | EC <sub>50</sub> | > 1000 mg/L | 3 h  | Belebtschlamm | Aktiver Schlamm             | OECD 209    | / |
| Kaliumdihydrogenphosphat | NOEC             | > 1000 mg/L | 3 h  | /             | Aktiver Schlamm             | OECD 209    | / |
| Kaliumformiat            | /                | 3500 mg/L   | 96 h | Fische        | <i>Oncorhynchus mykiss</i>  | OECD 203    | / |
| Kaliumformiat            | /                | 3700 mg/L   | 72 h | Algen         | <i>Skeletonema costatum</i> | ISO 10253   | / |
| Kaliumformiat            | /                | > 1000 mg/L | 48 h | Krebstiere    | <i>Daphnia magna</i>        | US EPA 1975 | / |
| Kaliumformiat            | LC <sub>50</sub> | 1300 mg/L   | 48 h | Krebstiere    | <i>Crangon crangon</i>      | /           | / |

Chronische Toxizität

Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit  
Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Umwelt | Typ / Methode | Halbwertszeit | Bewertung | Methode | Anmerkung              |
|--------------------------|--------|---------------|---------------|-----------|---------|------------------------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /      | /             | /             | Photolyse | /       | Keine Daten verfügbar. |

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Typ                      | Abbaurrate | Zeit    | Bewertung | Methode    | Anmerkung            |
|--------------------------|--------------------------|------------|---------|-----------|------------|----------------------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | Biologische Abbaubarkeit | /          | /       | /         | /          | Keine Informationen. |
| Kaliumformiat            | /                        | 92 %       | 28 Tage | /         | OECD 301 D | /                    |

12.3 Bioakkumulationspotenzial  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Für Inhaltsstoffe

| Name                     | Wert | Temperatur °C | pH-Wert | Konzentration | Methode                                |
|--------------------------|------|---------------|---------|---------------|----------------------------------------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /    | /             | /       | /             | Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. |

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden  
**Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**  
**Für Inhaltsstoffe**

| Name                     | Luft | Wasser | Boden | Sedimente | (Wasser)organismen | Methode | Anmerkung            |
|--------------------------|------|--------|-------|-----------|--------------------|---------|----------------------|
| Kaliumdihydrogenphosphat | /    | /      | /     | /         | /                  | /       | Keine Informationen. |

**Oberflächenspannung**  
**Für Inhaltsstoffe**

| Name          | Wert    | Temperatur °C | Konzentration | Methode | Anmerkung |
|---------------|---------|---------------|---------------|---------|-----------|
| Kaliumformiat | 72 mN/m | 20            | /             | /       | /         |

**Adsorption / Desorption**  
Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften  
**Für das Produkt**  
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 der REACH-Verordnung erstellten Liste von Stoffen mit endokrin wirksamen Eigenschaften aufgeführt sind, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften identifiziert wurden, in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-%.  
**Für Inhaltsstoffe**  
**Kaliumdihydrogenphosphat**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

12.7 Andere schädliche Wirkungen  
Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Hinweise  
**Für das Produkt**  
Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Nicht unverdünnt oder in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung  
**Produkt-/Verpackungsentsorgung**  
**Produkt**  
Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemafallentsorgung zuführen.  
**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**  
02 01 09 - Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 020108 fallen  
**Verunreinigte Verpackungen**  
Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 02 - Verpackungen aus Kunststoff

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| ADR/RID         | IMDG            | IATA            | ADN             |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Kein Gefahrgut. | Kein Gefahrgut. | Kein Gefahrgut. | Kein Gefahrgut. |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| ADR/RID                        | IMDG                           | IATA                           | ADN                            |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant |

14.3 Transportgefahrenklassen

| ADR/RID                        | IMDG                           | IATA                           | ADN                            |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant |
|                                |                                |                                |                                |

14.4 Verpackungsgruppe

| ADR/RID                        | IMDG                           | IATA                           | ADN                            |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant | nicht angegeben/nicht relevant |

14.5 Umweltgefahren

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN  |
|---------|------|------|------|
| NEIN    | NEIN | NEIN | NEIN |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| ADR/RID                                                | IMDG                                                   | IATA | ADN                                                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| Begrenzte Menge: <b>nicht angegeben/nicht relevant</b> | Begrenzte Menge: <b>nicht angegeben/nicht relevant</b> |      | Begrenzte Menge: <b>nicht angegeben/nicht relevant</b> |

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

| ADR/RID | IMDG                           | IATA | ADN |
|---------|--------------------------------|------|-----|
|         | nicht angegeben/nicht relevant |      |     |

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (einschließlich der letzten Änderung durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwsV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### **VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG**

nicht verwendbar

#### **Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004**

Keine Daten verfügbar.

#### **Besondere Hinweise**

Keine Daten verfügbar.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### **Änderungen**

3.2 Gemische 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### **Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden**

Keine Daten verfügbar.

### **Abkürzungen und Akronyme**

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
CEN – Europäisches Komitee für Normung  
C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR – Stoffsicherheitsbericht  
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU – Nachgeschalteter Anwender  
EG – Europäische Gemeinschaft  
ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN – Europäische Norm  
EQS – Umweltqualitätsnorm  
EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABL – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### **Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Sonstige Angaben**

Die Einstufung des Gemisches basiert auf Grenzwerten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.