Sicherheitsdatenblatt

1. Produkt- und Firmenbezeichnung:

Produktname: FloraMicro
Chemische Familie: Nitrate und Spurenelemente in wässriger Lösung.
Verwendungszwecke: Hydrokultur-Pflanzennährstoff
Lieferant / Hersteller: GENERAL HYDROPONICS Europe
boulevard du Biopole - 32500 Fleurance
Tel.: 0033 5 62 06 08 30 - Fax 0033 562 06 64 04

Einfuhr durch : HUBOMA Sarl
Solothurnstrasse 154
2504 Biel/Bienne Tel: (0041) 32 322 4002

2. Mögliche Gefahren

Überblick für Notfälle

Physikalische Beschaffenheit: Flüssig (wässrige Lösung)
Farbe: Braun (dunkel)
Geruch: Geruchlos
Gefahrenhinweise:
KANN AUGEN- UND HAUTREIZUNGEN VERURSACHEN
KANN BEIM VERSCHLUCKEN ZU GESUNDHEITSSCHÄDEN FÜHREN
KANN ZU REIZUNGEN DER ATEMWEGE FÜHREN
KANN ZIELORGANE SCHÄDIGEN.
Vorsorgemaßnahmen: Vermeiden Sie das Einatmen von Dampf oder Nebel. Nicht schlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Von der Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Lagerung in fest verschlossenen Behältern. Behälter fest verschlossen halten. Nach Verwendung gründlich waschen.
Aufnahmewege: Hautkontakt. Augenkontakt. Inhalation. Aufnahme über den Verdauungstrakt:

Mögliche akute Gesundheitsrisiken

Inhalation: Leicht reizend für die Atemwege. Eine Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernsthafte Auswirkungen verzögert eintreten.
Aufnahme über den Verdauungstrakt: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
Haut: Reizt die Haut.
Augen: Reizt die Augen

Mögliche chronische Gesundheitsrisiken

Chronische Wirkungen: Kann Zielorgane schädigen.
Kanzerogenität: Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt
Mutagenität: Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt
Teratogenität: Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt
Auswirkungen auf die Entwicklung: Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt
Zielorgane: Schädigt folgende Organe: Blut, Schleimhäute, Herz-Kreislauf-System, Haut. Enthält Substanzen, welche die folgenden Organe schädigen können: obere Atemwege.

Zeichen / Symptome von Überexposition

Inhalation: Zu den unerwünschten Symptomen können gehören:
Reizung der Atemwege Hustenreiz

Verschlucken: Verschlucken kann zu Reizungen des Magen-Darm-Trakt mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall führen.

Haut: Zu den unerwünschten Symptomen können gehören:
Reizung Röte

Augen: Zu den unerwünschten Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränen der Augen
Röte

Verschlechterung des Gesundheitszustands bei Überexposition Bereits bestehende Erkrankungen, welche die in diesem SDB genannten Zielorgane betreffen, können sich durch Überexposition gegenüber diesem Produkt verschlimmern.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

FloraMicro™ ist eine speziell formulierte Chemikalienmischung für eine hervorragende Pflanzenernährung. Die chemische Zusammensetzung der in der Mischung verwendeten Verbindungen und die genauen Proportionen sind ein Geschäftsgeheimnis, jedoch werden sie abgeleitet von: Kaliumnitrat, Magnesiumnitrat, Salpetersäure, Kupfernitrat, Ammoniumsulfat, Ammoniumnitrat, Kaliumborat, EDDHA-Eisenchelat, EDTA-Mangan- und Zinkchelat, Natriummolybdat, Calciumnitrat und Kobaltsulfat.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Kontakt mit den Augen: Eventuell getragene Kontaktlinsen entfernen. Augen sofort für mindestens 20 Minuten mit viel Wasser ausspülen; dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Bei Hautkontakt sofort für mindestens 20 Minuten mit viel Wasser abspülen und beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Die Bekleidung waschen, bevor sie wieder angezogen wird. Schuhe vor dem erneuten Tragen gründlich reinigen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Inhalation: Bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Bei Atemstillstand oder unregelmäßiger Atmung künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe durch geschultes Personal einleiten. Eng anliegende Kleidungsstücke, wie z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund lockern. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Aufnahme über den Verdauungstrakt: Waschen Sie den Mund mit Wasser aus. Sofern nicht von medizinischem Personal dazu auffordert, lösen Sie kein Erbrechen aus. Einer bewusstlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Schutz von Ersthelfern: Ohne entsprechende Ausbildung oder bei Vorliegen eines Risikos für das eigene Leben dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden. Es kann gefährlich für die Hilfe leistende Person sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung vorzunehmen.

Hinweis für den Arzt: Beim Einatmen von Verbrennungsprodukten können Symptome verzögert auftreten. Die betroffene Person muss für 48 Stunden unter ärztliche Beobachtung gestellt werden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Entzündbarkeit des Produkts: Dieses Material erhöht die Brandgefahr und kann brandfördernd wirken. Der Behälterdruck steigt bei einem Brand oder unter Einwirkung großer Hitze und der Behälter kann platzen.

Löschmittel

Geeignet: Geeignetes Löschmittel für den Umgebungsbrand verwenden.

Nicht geeignet : Keine bekannt.

Besondere Gefahren bei Exposition: Isolieren Sie den Gefahrenbereich umgehend, indem Sie alle Personen im Brandfall aus dem Bereich evakuieren. Ohne entsprechende Ausbildung oder bei Vorliegen eines Risikos für das eigene Leben dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden. Entfernen Sie Behälter aus dem Brandbereich, falls dies gefahrlos möglich ist. Verwenden Sie Sprühwasser zum Kühlen der Behälter im Brandbereich.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte: Zu den Zerfallsprodukten können folgende Substanzen gehören:
Stickoxide

Schwefeloxide
Phosphoroxide
Metalloxid(e)

Besondere Schutzausrüstung der Feuerwehr: Feuerwehrleute müssen angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit einer vollen Gesichtsmaske tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen: Ohne entsprechende Ausbildung oder bei Vorliegen eines Risikos für das eigene Leben dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Nicht berühren oder durch verschüttetes Material laufen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Falls die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Umweltschutzmaßnahmen: Vermeiden Sie eine Ausbreitung oder den Abfluss von verschüttetem Material sowie den Kontakt mit dem Boden, mit Flüssen, Abflüssen und Abwasserleitungen. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, falls das Produkt in die Umwelt (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft) gelangt ist.

Reinigung

Kleine freigesetzte Mengen: Falls gefahrlos möglich, Undichtigkeit beseitigen. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufnehmen, falls wasserlöslich. Alternativ oder falls nicht wasserlöslich, mit einem inerten trockenen Material aufnehmen und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Materialien binden. Dies kann beim Austrocknen zu einer Brandgefahr führen. Funkensichere Werkzeuge und explosionsgeschützte Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Mengen: Falls gefahrlos möglich, Undichtigkeit beseitigen. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Nähern Sie sich der Freisetzung mit dem Wind. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche verhindern. Spülen Sie ausgetretenes Material in eine Abwasserreinigungsanlage oder gehen Sie folgendermaßen vor: Ausgetretenes Material mit einem nicht brennbaren, absorbierenden Material (z. B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) auffangen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen Behälter geben (siehe Kapitel 13). Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Materialien binden. Dies kann beim Austrocknen zu einer Brandgefahr führen. Funkensichere Werkzeuge und explosionsgeschützte Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Kontaminiertes Absorptionsmittel kann ebenso gefährlich sein wie das freigesetzte Material. Hinweis: Ansprechpartner für Notfälle finden Sie in Abschnitt 1 und Informationen zur Abfallentsorgung in Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen verboten, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Falls die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät tragen. Bewahren Sie das Material im Originalbehälter oder in einem zugelassenen alternativen Behälter aus einem kompatiblen Material auf und halten Sie ihn fest verschlossen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Lagerung: Lagerung nach den örtlichen Vorschriften. Im Originalbehälter an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren und von unverträglichen Substanzen (siehe Abschnitt 10) sowie von Speisen und Getränken fernhalten. Behälter bis zum Gebrauch dicht verschlossen halten. Geöffnete Behälter wieder sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden

8. Expositions- und persönlicher Schutz

Empfohlene Überwachungsverfahren: Sofern dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine biologische oder eine Überwachung der Luft am Arbeitsplatz erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder andere Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln.

Technische Maßnahmen: Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Falls bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Anwendungskabinen, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Hygienemaßnahmen: Waschen Sie Hände, Unterarme und Gesicht nach dem Umgang mit chemischen Produkten, vor dem Essen, Rauchen oder dem Benutzen der Toiletten sowie am Ende des Arbeitstages gründlich. Verwenden Sie geeignete Methoden, um potenziell kontaminierte Kleidung auszuziehen. Bekleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Sorgen Sie dafür, dass in der Nähe des Arbeitsplatzes Augen- und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemtrakt: Falls gemäß der Risikobewertung erforderlich, verwenden Sie ein gut sitzendes, normgerechtes Luftfilter- oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Die Auswahl des Atemschutzgerätes muss nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten des jeweiligen Atemschutzgerätes erfolgen.

Hände: Falls gemäß der Risikobewertung erforderlich, tragen Sie beim Umgang mit chemischen Produkten stets chemikalienbeständige, undurchlässige, normgerechte Handschuhe.

Augen: Falls gemäß der Risikobewertung erforderlich, tragen Sie normgerechte Schutzbrillen, um eine Einwirkung durch Flüssigkeitsspritzer, Nebel oder Stäube zu vermeiden.

Haut: Die Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung für den Körper muss nach der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken erfolgen und vor dem Umgang mit diesem Produkt von einem Spezialisten zugelassen worden sein.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Die Emissionen von Belüftungs- und Prozessanlagen müssen überprüft werden, um zu gewährleisten, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen sind Abluftwäscher, Filter oder technische Veränderungen an den Prozessanlagen erforderlich, um die Emissionen auf akzeptable Werte zu begrenzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalische Beschaffenheit: Flüssig (wässrige Lösung)

Farbe: Braun (dunkel)

Geruch: Geruchlos

pH: 5,8

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt: -1,11°C (30°F)

Relative Dichte: 1,25

Löslichkeit: Leicht löslich in folgenden Substanzen: Kaltes und warmes Wasser.

10. Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität: Das Produkt ist stabil

Zu vermeidende Umstände: Das Trocknen kann auf Kleidung oder anderen brennbaren Materialien Feuer verursachen

Inkompatible Substanzen: Reaktiv oder mit den folgenden Stoffen unvereinbar: reduzierende und organische Substanzen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen kommt es zu keinen gefährlichen Zersetzungsprodukten.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Unter gewissen Lager- oder Anwendungsbedingungen kann es zu gefährlichen Reaktionen kommen. Zu diesen Bedingungen kann gehören:
Kontakt mit brennbaren Stoffen
Zu den Reaktionen kann gehören:

Brandgefahr und Brandbeschleunigung

11. Angaben zur Giftigkeit

Akute Toxizität: keine Daten verfügbar
Chronische Toxizität: **Keine Daten verfügbar.**
Reizung / Verätzung: Keine Daten verfügbar
Haut: **Keine Daten verfügbar.**
Augen: **Keine Daten verfügbar.**
Atemtrakt: **Keine Daten verfügbar.**
Haut: **Keine Daten verfügbar.**
Atemtrakt: **Keine Daten verfügbar.**
Kanzerogenität: **Keine Daten verfügbar.**
Mutagenität: **Keine Daten verfügbar.**
Teratogenität: **Keine Daten verfügbar.**
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität: **Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt.**
Beständigkeit / Abbaubarkeit: **Keine Daten verfügbar.**

13. Hinweise zur Entsorgung

Abfallentsorgung: Sofern möglich, sollte die Erzeugung von Abfällen stets vermieden oder auf ein Minimum begrenzt werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss nach den Anforderungen der Umweltschutz- und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Vorschriften der örtlichen Behörden erfolgen. Entsorgen Sie überschüssige und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Abfälle dürfen nicht unbehandelt über die Kanalisation entsorgt werden, sofern dies den Anforderungen aller zuständigen Behörden nicht vollständig entspricht. Verpackungsabfall sollte recycelt werden. Nur wenn eine Wiederverwertung nicht durchführbar ist, sollte eine Verbrennung oder Deponierung in Betracht gezogen werden. Dieses Material und dessen Behälter müssen sicher entsorgt werden Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie eine Ausbreitung oder den Abfluss von verschüttetem Material sowie den Kontakt mit dem Boden, mit Flüssen, Abflüssen und Abwasserleitungen.

14. Hinweise zum Transport

Vorschriften	**UN-Nummer**
DOT-Klassifizierung	1454
IMDG-Klasse	Nicht geregelt
DATA-DGR-Klasse	Nicht geregelt

15. Vorschriften

EPA-Vorschriften: Nicht gelistet.

16. Sonstige Hinweise

FloraMicro von GHE ist ein Produkt für die Pflanzenernährung. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden für die vom Hersteller vorgesehene Verwendung dieses Produktes zusammengestellt. Alle hier empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen sind vom Anwender beim Umgang mit dem Produkt einzuhalten. Die hierin enthaltenen Informationen werden von GHE in gutem Glauben bereitgestellt; jedoch übernimmt GHE keine Garantie für deren Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Dieses Dokument dient nur als Leitfaden für den richtigen Umgang mit dem Material durch eine geschulte Person. Bei der Verwendung des Produktes handeln alle Empfänger dieser Informationen nach eigenem Urteilsvermögen.