

# Sicherheitsdatenblatt

## FloraGro

### 1. Produkt- und Firmenbezeichnung:

<b>Produktname:</b>	FloraGro
<b>Chemische Familie:</b>	Nitrate und anorganische Mineralien in wässriger Lösung.
<b>Verwendungszwecke:</b>	Hydrokultur-Pflanzennährstoff
<b>Lieferant / Hersteller:</b>	GENERAL HYDROPONICS Europe boulevard du Biopole 32500 Fleurance Tel.: 0033 5 62 06 08 30 Fax.: 0033 562 06 64 04
<b>Einfuhr durch :</b>	HUBOMA Sarl Solothurnstrasse 154 2504 Biel/Bienne Tel: (0041) 32 322 4002

### 2. Mögliche Gefahren

#### Überblick für Notfälle

**Physikalische Beschaffenheit:** Flüssig (wässrige Lösung)

**Farbe:** Grün

**Geruch:** Geruchlos

**Gefahrenhinweise:** OXIDATIONSMITTEL KANN AUGEN- UND HAUTREIZUNGEN VERURSACHEN  
KANN ZU REIZUNGEN DER ATEMWEGE FÜHREN KANN ZIELORGANE SCHÄDIGEN.  
KREBSGEFAHR – ENTHÄLT MATERIAL, DAS KREBS VERURSACHEN KANN.

**Vorsorgemaßnahmen:** Lesen und verstehen Sie vor dem Umgang mit dem Produkt sämtliche Sicherheitshinweise. Beachten Sie vor dem Umgang mit dem Produkt besondere Anweisungen. Vermeiden Sie das Einatmen von Dampf oder Nebel. 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. Verwenden Sie ggf. persönliche Schutzausrüstung. 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:** Verschlucken kann zu schweren Magen-Darm-Leiden mit Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und wässrigem oder blutigem Durchfall führen.

**Haut:** Keine signifikanten Wirkungen oder Gefahren bekannt

**Augen:** Reizt die Augen

#### Mögliche chronische Gesundheitsrisiken

**Chronische Wirkungen:** Kann Zielorgane schädigen.

**Kanzerogenität:** Enthält Substanzen, die Krebs verursachen können. Das Krebsrisiko hängt von Dauer und Grad der Exposition ab

**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, Augen. 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

**Aufnahme über den Verdauungstrakt:** Keine spezifischen Daten

**Haut:** Zu den unerwünschten Symptomen können gehören: Reizung, Röte

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

#### **Verschlechterung**

**des Gesundheitszustands 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**

FloraGro™ 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, Ammoniumnitrat, Kaliumphosphat, Magnesiumphosphat, Kaliumcarbonat, Kaliumsulfat, Magnesiumcarbonat und Magnesiumsulfat.

### **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. Wenn der Verdacht besteht, dass noch Dämpfe vorhanden sein könnten, sollte der Retter eine geeignete Maske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Es kann gefährlich für die Hilfe leistende Person sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung vorzunehmen. Waschen Sie kontaminierte Kleidung vor dem Ausziehen gründlich mit Wasser ab oder tragen Sie Handschuhe.

**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 (Pressluftatmer) 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. 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). 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 bekanntesten 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 Umweltextposition:** 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:** Grün

**Geruch:** Geruchlos

**pH:** 3,5

**Siedepunkt / Kondensationspunkt:** 101 °C (213,8 °F)

**Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:** -1°C (30,2°F)

**Relative Dichte:** 1,108

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

## **10. Stabilität und Reaktivität**

**Chemische Stabilität:** Das Produkt ist stabil

**Zu vermeidende Umstände:** Verdunstung bis fast zur Trockenheit. Mischung mit brennbaren Stoffen. Hohe Temperaturen und Feuer.

**Inkompatible Substanzen:** Reaktiv oder mit folgenden Stoffen unvereinbar: oxidierende Materialien, reduzierende Materialien, organische Substanzen, Säuren und Laugen.  
Leicht reaktiv oder mit den folgenden Stoffen unvereinbar: Feuchtigkeit.

**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.**

Atemwege: **Keine Daten verfügbar.**

Absorption: Keine Daten verfügbar

Haut: **Keine Daten verfügbar.**

Atemwege: **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	1486
IMDG-Klasse	Nicht geregelt
DATA-DGR-Klasse	Nicht geregelt

## 15. Vorschriften

**EPA-Vorschriften:** Nicht gelistet.

## **16. Sonstige Hinweise**

FloraGro 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.