



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Hakaphos Gelb 20+0+16

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Düngemittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : COMPO EXPERT GmbH
Gildenstraße 38
D-48157 Münster

Telefon : +49-0251/3277-0
Telefax : +49 (0)251/326225
Email-Adresse : info@compo.de

1.4 Notrufnummer

Central Safety & Environment
Telefon:+49-251-3277-0

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Einstufung(67/548/EWG,1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch im Sinne der EG-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (1999/45/EG)

Weitere Information : Gemäß EG-Richtlinien oder entsprechenden nationalen Gesetzen muss das Produkt weder eingestuft noch gekennzeichnet werden.

Weitere Information : Deutsche Gefahrstoffverordnung Anhang I, Nr. 5 (Ammoniumnitrat Gruppe C III)

2.3 Sonstige Gefahren



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Gemäß unseren Erfahrungen und den uns zur Verfügung gestellten Informationen hat das Produkt keine gesundheitsschädlichen Wirkungen, wenn es wie angegeben verwendet und gehandhabt wird.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Nährsalzmischung verschiedener anorganischer Salze.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Ammoniumnitrat	6484-52-2 229-347-8 01- 2119490981- 27-XXXX	O; R 8 Xi; R36	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 45
Kaliumnitrat	7757-79-1 231-818-8 01- 2119488224- 35-XXXX	O; R 8	Ox. Sol. 3; H272	>= 10 - <= 45

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Hände vorsorglich mit Wasser waschen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.
- Nach Hautkontakt : Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:
Methämoglobinämie

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), zur Rückbildung einer Methämoglobinämie:



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Toloniumchlorid.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasser
- Ungeeignete Löschmittel : Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid (CO₂)
Sand

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Stickoxide (NO_x)
Ammoniak

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Vor Hitze schützen.
Vor Verunreinigungen schützen.
Vor Feuchtigkeit schützen.
- Hinweise zum Brand- und : Dieses Produkt ist nicht brennbar.



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Explosionsschutz	Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
------------------	--

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	: Vor Hitze schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Vor Verunreinigungen schützen. Bei loser Lagerung nicht mit anderen Düngemitteln mischen. Vor Feuchtigkeit schützen.
Zusammenlagerungshinweise	: Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Lagerklasse (LGK)	: 5.1C Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen

7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

DNEL Ammoniumnitrat	: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Spezifische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 37,6 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Spezifische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 21,3 mg/kg
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Spezifische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 12,8 mg/kg
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Spezifische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 12,8 mg/kg
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Spezifische Effekte



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

	Expositionszeit: 1 d Wert: 11,1 mg/m ³
Kaliumnitrat	: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Systemische Effekte Wert: 36,7 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Systemische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 20,8 mg/kg
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Systemische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 12,5 mg/kg
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Systemische Effekte Expositionszeit: 1 d Wert: 12,5 mg/kg
PNEC Ammoniumnitrat	: Süßwasser Wert: 0,45 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,045 mg/l
	Spitzenbegrenzungswert Wert: 4,5 mg/l
Kaliumnitrat	: Süßwasser Wert: 0,45 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,045 mg/l
	Spitzenbegrenzungswert Wert: 4,5 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.
Atemschutzgerät mit Schwebstoff-Filter (EN 143)
P1 Filter
- Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: kristallin
Farbe	: verschiedene
Geruch	: geruchlos
pH-Wert	: ca. 5, Konzentration: 100,00 g/l, 20 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit	: löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: nicht selbstentzündlich
Thermische Zersetzung	: > 130 °C, Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Explosionsgefahr	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte	: ca. 1.050 kg/m ³
--------------	-------------------------------

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung., Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Schwefel, Chlorite, Chloride, Chlorate, Hypochlorite, sauer oder alkalisch reagierende Substanzen, brennbare, oxidierbare Substanzen, Nitrite, Metallsalze, Metallpulver, Herbizide, chlorierte Kohlenwasserstoffe, organische Verbindungen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Stickoxide (NOx)
Ammoniak

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

Akute orale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Nicht reizend., OECD- Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Nicht reizend., OECD- Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Ergebnis: nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro : Enthält laut GHS keine gefährlichen Bestandteile
Karzinogenität : Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil
Reproduktionstoxizität : Keine Reproduktionstoxizität
Teratogenität : Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Weitere Information : Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat :

Akute orale Toxizität : LD50: > 2.950 mg/kg, Ratte, OECD- Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität : > 88,8 mg/l, Keine Information verfügbar.
Akute dermale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD- Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Nicht reizend., OECD- Prüfrichtlinie 404



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Reizend, OECD- Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ergebnis: negativ, OECD- Prüfrichtlinie 471
Karzinogenität	: Ratte, Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität	: Ratte, Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Teratogenität	: Ratte, Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Ratte, Oral, Expositionszeit: 28 d, NOAEL: > 1.500 mg/kg
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Ratte, Oral, Expositionszeit: 52 w, NOAEL: = 256 mg/kg, OECD- Prüfrichtlinie 453
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Ratte, inhalativ, Expositionszeit: 2 w, NOAEL: >= 185 mg/kg, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study.
Kaliumnitrat :	
Akute orale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 0,527 mg/l, Ratte
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Ratte, 1 d, NOAEL: >= 1.500 mg/kg

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat :

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50: > 100 mg/l, 96 h, Fisch
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	: EC50: 490 mg/l, 48 h, Daphnia
	: LC50: 490 mg/l



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Toxizität gegenüber Algen : EC50: 1.700 mg/l, 10 d, Selenastrum capricornutum (Grünalge)

Kaliumnitrat :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Fisch

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : EC50: 490 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Toxizität gegenüber Algen : LC50: >= 1.700 mg/l, 10 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat :

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Kaliumnitrat :

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat :

Bioakkumulation : Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Kaliumnitrat :

Bioakkumulation : Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Grundwasserkontamination ist unwahrscheinlich.

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente., Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Verwendung in der Landwirtschaft prüfen.
Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR / GGVS : Nicht relevant
RID : Nicht relevant
ADNR : Nicht relevant
IMDG : Nicht relevant
IATA-DGR : Nicht relevant

14.3 Transportgefahrenklassen

- ADR / GGVS : Nicht relevant
RID : Nicht relevant
ADNR : Nicht relevant
IMDG : Nicht relevant
IATA-DGR : Nicht relevant

14.4 Verpackungsgruppe

-

14.5 Umweltgefahren

- IMDG : Kein Meeresschadstoff

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht relevant

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

- Anmerkungen : Nicht relevant

15. Rechtsvorschriften

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



Hakaphos Gelb 20+0+16

Version: 1.3

Überarbeitet am: 31.03.2014

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : TRGS 511 'Ammoniumnitrat'

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R 8 Feuerefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R36 Reizt die Augen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

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

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.