

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Hakaphos Spezial 16-8-22
UFI : RAR5-E0CX-0005-R8PN

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
Krögerweg 10
D-48155 Münster
Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000
Telefax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : info@compo-expert.com

1.4 Notrufnummer

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefon: +49 (0) 6132 - 84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3 H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Gefahrenpiktogramme

:



Signalwort

:

Achtung

Gefahrenhinweise

:

H272

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Sicherheitshinweise

:

Prävention:

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P220

Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P370 + P378

Bei Brand: Sprühwasser zum Löschen verwenden.

Entsorgung:

P501

Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Weitere Information

:

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

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische

: Nährsalzmischung verschiedener anorganischer Salze.

Charakterisierung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Ammoniumnitrat	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	$\geq 10 - < 45$
Kaliumnitrat	7757-79-1 231-818-8 01-2119488224-35-XXXX	Ox. Sol. 3; H272	$> 10 - < 50$
Borsäure	11113-50-1 234-343-4 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	$\geq 0,1 - < 0,3$

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-------------------|--|
| 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. |

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | |
|----------|---|
| Symptome | : Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:
Methämoglobinämie |
| Risiken | : Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | |
|------------|--|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung.
Es gibt kein spezifisches Gegengift. |
|------------|--|

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- | | |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel | : Wasser |
| Ungeeignete Löschmittel | : Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid (CO ₂)
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. |

ABSCHNITT 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. |
|-----------------------|--|

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 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 Explosionsschutz : Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
- Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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 : Von starken Säuren fernhalten.
Von starken Basen fernhalten.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 5.1C, Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen
- Feuchtigkeit : Trocken aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der	Zu überwachende	Grundlage
---------------	---------	------------------	-----------------	-----------

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

		Exposition)	Parameter	
Borsäure	11113-50-1	TWA	2,6 mg/m ³	DE TRGS 900
		STEL	5,2 mg/m ³	DE TRGS 900
			0,5 mg/m ³	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbe- reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ammoniumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	36 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,12 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,56 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,9 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt, Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,56 mg/kg Körpergewicht /Tag
Kaliumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte	36,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Systemische Effekte	20,8 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Verschlucken	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Hautkontakt	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Einatmung	Systemische Effekte	10,9 mg/m ³
Borsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	8,28 mg/m ³

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	392 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte	0,98 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	0,98 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	4,15 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	196 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ammoniumnitrat	Abwasserkläranlage	18 mg/l
Kaliumnitrat	Süßwasser	0,45 mg/l
	Meerwasser	0,045 mg/l
	Spitzenbegrenzungswert	4,5 mg/l
	Abwasserkläranlage	18 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Bei Staubentwicklung:
Sicherheitsbrille

Handschutz
Material : Handschuhe

Haut- und Körperschutz : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz : Partikelfiltrierende Einwegmaske DIN EN 149 mit Filter FFP2.

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: fest
Farbe	: rot
Geruch	: geruchlos
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 5, Konzentration: 100 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 entzündlich.
Obere Explosionsgrenze	: Nicht explosiv
Untere Explosionsgrenze	: Nicht explosiv
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Schüttdichte	: ca. 1.150 kg/m ³
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: löslich
Verteilungskoeffizient: n-	: Nicht anwendbar

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Octanol/Wasser

Zersetzungstemperatur : > 130 °C
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Nicht anwendbar

Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Nicht brandfördernd

Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung : D50 = 350 µm
D50 Toleranzbereich = 280 µm - 420 µm
Messtechnik: Siebanalyse

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 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.

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

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Gefährliche Zeretzungsprodukte	: Stickoxide (NOx) Ammoniak
-----------------------------------	--------------------------------

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität	: Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar. Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
-----------------------	---

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 2.950 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: > 88,8 mg/l Methode: Keine Information verfügbar.

Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
-------------------------	---

Kaliumnitrat:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: LC50 (Ratte): 0,527 mg/l
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Borsäure:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Maus): 3.450 mg/kg LD50 (Ratte): 2.660 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: LC50 (Ratte): 2 mg/l
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Ergebnis: Nicht reizend.
Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Nicht reizend.

Kaliumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Borsäure:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Nicht reizend.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Reizend

Kaliumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Augenreizung

Borsäure:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Ergebnis: nicht sensibilisierend
Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Kaliumnitrat:

Ergebnis: nicht sensibilisierend

Borsäure:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: nicht sensibilisierend

Keimzellmutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Kaliumnitrat:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Borsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Genmutationstest an Säugerzellkulturen
Ergebnis: Die Mutagenitätstests geben keine Hinweise auf ein
gentoxisches Potenzial.
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine
erbgutverändernden Wirkungen

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben
keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Ratte

Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Kaliumnitrat:

Anmerkungen: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Borsäure:

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 451
Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte

Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Kaliumnitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Borsäure:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Tierstudien haben bewiesen, dass das Verschlucken größerer Mengen Auswirkung auf Fortpflanzung und Weiterentwicklung haben kann.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Ratte
NOAEL: > 1.500 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 28 d

Spezies: Ratte
NOAEL: = 256 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 52 w
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Spezies: Ratte
NOAEL: >= 185 mg/kg
Applikationsweg: inhalativ
Expositionszeit: 2 w
Methode: Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study.

Kaliumnitrat:

Spezies: Ratte
NOAEL: >= 1.500 mg/kg
Expositionszeit: 1 d

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Produkt:

Allgemeine Angaben : Gefahr der Methämoglobinbildung.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 490 mg/l
Expositionszeit: 48 h

LC50 : 490 mg/l

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Senastrum capricornutum (Grünalge)): 1.700 mg/l
Expositionszeit: 10 d

Kaliumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

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

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

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

Kaliumnitrat:

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

Borsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Nicht anwendbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -3,1

Kaliumnitrat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Grundwasserkontamination ist unwahrscheinlich.

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Borsäure:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Bewertung : Die Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Die Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

Borsäure:

Bewertung : Die Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)..
Anmerkungen: Nicht anwendbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 1477
ADR : UN 1477
RID : UN 1477
IMDG : UN 1477
IATA : UN 1477

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
ADR	: NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
RID	: NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
IMDG	: NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
IATA	: Nitrates, inorganic, n.o.s.

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	: 5.1
ADR	: 5.1
RID	: 5.1
IMDG	: 5.1
IATA	: 5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	
Verpackungsgruppe	: III
Klassifizierungscode	: O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 50
Gefahrzettel	: 5.1

ADR	
Verpackungsgruppe	: III
Klassifizierungscode	: O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 50
Gefahrzettel	: 5.1
Tunnelbeschränkungscode	: (E)

RID	
Verpackungsgruppe	: III
Klassifizierungscode	: O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 50
Gefahrzettel	: 5.1

IMDG	
Verpackungsgruppe	: III
Gefahrzettel	: 5.1
EmS Kode	: F-A, S-Q
Trenngruppe	: 2: Ammoniumverbindungen

IATA

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 563
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 559
Verpackungsanweisung (LQ) : Y546
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 5.1

14.5 Umweltgefahren

ADN
Umweltgefährdend : nein
ADR
Umweltgefährdend : nein
RID
Umweltgefährdend : nein
IMDG
Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : enthält Borsäure

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

	Menge 1	Menge 2
ANNEX I;6 Kaliumnitrat: Mehrnährstoffdünger auf der Basis von Kaliumnitrat mit Kaliumnitrat in kristalliner Form	1.250 t	5.000 t

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : TRGS 511 'Ammoniumnitrat'

Dieses Produkt unterliegt Regelungen der Verordnung (EU) 2019/1148; verdächtige Transaktionen, das Verschwinden oder der Diebstahl des Produkts muss bei den zuständigen Behörden angezeigt werden.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H272 : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext anderer Abkürzungen

Eye Irrit. : Augenreizung
Ox. Sol. : Oxidierende Feststoffe
Repr. : Reproduktionstoxizität

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler

Hakaphos Spezial 16-8-22



Version: 3.13
Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2023
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2017

Überarbeitet am:
06.01.2024

Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

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.

DE / DE