

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Floranid Twin NK

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

Deutschland: Quality / Safety / Environment
Telefon:+49 (0) 2151 - 579 - 0

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale Wien
Telefon:+43 1 406 43 43

ABSCHNITT 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.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

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

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

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : NK - Dünger auf Basis:
N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff
6-Methyl-2-oxoperhydropyrimidin-4-ylharnstoff
Spurenelementverbindungen
Gemisch anorganischer Salze

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ammoniumnitrat	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 45
N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff	6104-30-9 228-055-8 01-2119457269-28-XXXX		>= 10 - <= 45
Dinatrium tetraborat pentahydrat	12179-04-3 215-540-4 01-2119490790-32-XXXX	Repr. 1B; H360FD Eye Irrit. 2; H319	>= 0,1 - <= 0,3
Eisensulfat	7720-78-7 231-753-5 01-2119513203-57-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - <= 3
6-Methyl-2-oxoperhydropyrimidin-4-ylharnstoff	1129-42-6 214-447-6 01-2119983389-17-0000		>= 6 - <= 18

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Hände vorsorglich mit Wasser waschen.
- Nach Einatmen : Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen.
Arzt aufsuchen.

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

- | | |
|-------------------|---|
| Nach Hautkontakt | : Mit viel Wasser abwaschen. |
| Nach Augenkontakt | : Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. |
| Nach Verschlucken | : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort einen Arzt hinzuziehen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | |
|----------|--|
| Symptome | : Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:
Methämoglobinämie
Einatmen der Zersetzungprodukte in hohen Konzentrationen kann Kurzatmigkeit (Lungenödem) hervorrufen. |
|----------|--|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

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 | : Zersetzung möglich oberhalb 100 °C. Thermische Zersetzungprodukte:
Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Distickstoffoxyd, Ammoniak
Isobutyraldehyd |
|--|--|

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. |

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

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 Oberflächengewässer oder 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

kein(e,er)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Vor Verunreinigungen schützen.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Vor Wärmeeinwirkung schützen.
Vor Feuchtigkeit schützen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Vor Hitze schützen. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Bei loser Lagerung nicht mit anderen Düngemitteln mischen.
Getrennt von anderen Stoffen lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor Verunreinigungen schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 5.1C, Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen

Feuchtigkeit : Trocken aufbewahren.

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

7.3 Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dinatrium tetraborat pentahydrat			3 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden	AGW	0,5 mg/m ³ (Borat)	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		1 mg/m ³	ACGIHTLV

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ammoniumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmen	Spezifische Effekte	36 mg/m ³
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Spezifische Effekte	5,12 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Verschlucken	Spezifische Effekte	2,56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Einatmen	Spezifische Effekte	8,9 mg/m ³

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
N,N"- (Isobutyliden)diharnstoff	Arbeitnehmer	Hautkontakt	systemische Effekte	37,5 mg/m3
Anmerkungen:	Andauernde Exposition			
	Arbeitnehmer	Einatmen	systemische Effekte	66,12 mg/m3
Anmerkungen:	Andauernde Exposition			
	Verbraucher	Hautkontakt	systemische Effekte	18,75 mg/m3
Anmerkungen:	Andauernde Exposition			
	Verbraucher	Einatmen	systemische Effekte	16,31 mg/m3
Anmerkungen:	Andauernde Exposition			
	Verbraucher	Verschlucken	systemische Effekte	9,375 mg/m3
Anmerkungen:	Andauernde Exposition			
Eisensulfat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akute Wirkungen, systemische Effekte	2,8 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute Wirkungen, systemische Effekte	9,9 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Chronische Wirkun- gen, systemische Effekte	2,8 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Arbeitnehmer	Einatmen	Chronische Wirkun- gen, systemische Effekte	9,9 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Akute Wirkungen, systemische Effekte	1,4 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Verbraucher	Hautkontakt	Akute Wirkungen, systemische Effekte	1,4 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Verbraucher	Einatmen	Akute Wirkungen, systemische Effekte	2,5 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	systemische Effekte, Chronische Wirkun- gen	1,4 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Verbraucher	Hautkontakt	Chronische Wirkun- gen	1,4 mg/kg

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

			gen, systemische Effekte	
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Verbraucher	Einatmen	Chronische Wirkungen, systemische Effekte	2,5 mg/m ³

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ammoniumnitrat	Süßwasser	0,45 mg/l
	Meerwasser	0,045 mg/l
	Spitzenbegrenzungswert	4,5 mg/l
N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff	Süßwasser	0,5 mg/l
	Meerwasser	0,05 mg/l
	Süßwassersediment	1,76 mg/l
	Meeressediment	0,176 mg/l
	Boden	10,7 mg/l
	Verhalten in Kläranlagen	640 mg/l
Eisensulfat	Wasser	
Anmerkungen:	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.	
	Verhalten in Kläranlagen	2483 mg/l
	Süßwassersediment	246000 mg/kg
	Meeressediment	246000 mg/kg
	Boden	276000 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Bei Staubentwicklung:
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz Material : Handschuhe

Haut- und Körperschutz : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Granulat
Farbe	: verschiedene
Geruch	: geruchlos
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 6,2, 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 anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Schüttdichte	: ca. 860 kg/m³
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: > 130 °C Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar

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 : oxidierbare Substanzen
Starke Säuren und starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Gefährliche Zersetzungprodukte : Stickstoffmonoxyd, Stickstoffdioxyd, Distickstoffoxyd, Ammoniak
Isobutyraldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Enthält laut GHS keine gefährlichen Bestandteile
Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

Inhaltsstoffe:

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

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

N,N"-Isobutyliden)diharnstoff:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 10.000 mg/kg
Anmerkungen: Berechnungsmethode
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.200 - 3.400 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,0 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

Eisensulfat:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- LD50 (Ratte): 657 - 4.390 mg/kg
Methode: Rechenmethode
- Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität
- Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.992 mg/kg
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

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

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Kaninchen

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Nicht reizend.

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Eisensulfat:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Hautreizung
Anmerkungen: Haut- und schleimhautreizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

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

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Reizend

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Reizend
Ergebnis: Mäßige Augenreizung

Eisensulfat:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Ergebnis: nicht sensibilisierend

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

N,N'-(Isobutyliden)diharnstoff:

Spezies: Maus
Methode: OECD Guideline 429
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Art des Testes: Buehler Test
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Eisensulfat:

Methode: OECD TG 429
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

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

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

Keimzell-Mutagenität- Be- : In-vitro-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen
wertung

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Ratte
Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätein-
stufung.

Eisensulfat:

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte keine krebserzeugende, erbgutverändernde oder
fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Reproduktionstoxizität

Produkt:

- Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität
- Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Enthält keinen als reproductionstoxisch eingestuften Bestandteil

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.

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

- Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
- Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die fortpflanzungsgefährdende Wirkung zeigte sich im Tierversuch nur nach Verabreichung sehr hoher Substanzmengen.
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.

Inhaltsstoffe:

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

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

Inhaltsstoffe:

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

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

Eisensulfat:

Anmerkungen: Keine bekannte Wirkung.

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.

Eisensulfat:

Spezies: Ratte

NOAEL: 284 - 324 mg/kg

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 90 d

Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies: Ratte

NOAEL: 100 mg/kg

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 49 d

Applikationsweg: inhalativ

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Applikationsweg: Haut

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Weitere Information

Produkt:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: Richtlinie 84/449/EWG, C.2

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (*Scenedesmus subspicatus*): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Bakterien : EC0 (*Pseudomonas putida*): ca. 640 mg/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: Belebtschlamm
Methode: Keine Daten verfügbar

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 (*Selenastrum capricornutum* (Grünalge)): 1.700 mg/l
Expositionszeit: 10 d

N,N"-Isobutyldien)diharnstoff:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

- | | |
|---|--|
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : EC50 (Daphnia magna): ca. 500 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: Richtlinie 84/449/EWG, C.2 |
| Toxizität gegenüber Algen | : EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: DIN 38412 |
| Toxizität gegenüber Bakterien | : EC0 (Pseudomonas putida): ca. 640 mg/l |

Dinatrium tetraborat pentahydrat:

- | | |
|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : LC50 (Limanda limanda): 74 mg/l
Expositionszeit: 96 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 242 mg/l
Expositionszeit: 24 h |
| Toxizität gegenüber Algen | : EC10 (Scenedesmus subspicatus): 24 mg/l
Expositionszeit: 96 h |

Eisensulfat:

- Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Biologische Abbaubarkeit | : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar |
| Physikalisch-chemische Be seitigung | : DOC-Abnahme
ca. 85 %
Methode: OECD 301E/92/69/EWG, C.4-B
Anmerkungen: aus dem Wasser gut eliminierbar |

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

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

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

- | | |
|--------------------------|--|
| Biologische Abbaubarkeit | : Anmerkungen: Dieses Produkt ist mit Wasser mischbar und sowohl in Wasser wie im Boden leicht biologisch abbaubar. Eine Akkumulation ist nicht zu erwarten. |
|--------------------------|--|

Eisensulfat:

Floranid Twin NK



Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

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

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Eisensulfat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Mäßig mobil in Böden

Inhaltsstoffe:

Eisensulfat:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Medium:Boden
Anmerkungen: immobil

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Inhaltsstoffe:

N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff:

Bewertung : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Eisensulfat:

Bewertung : Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Diese Substanz ist nicht persistent, bioakku-

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

mulierbar und toxisch (PBT)..

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

- Sonstige ökologische Hinweise : Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauleistung von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Anmerkungen : Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Floranid Twin NK

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Sonstige Vorschriften : TRGS 511 'Ammoniumnitrat'

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

- | | |
|--------|--|
| H272 | : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | : Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | : Verursacht schwere Augenreizung. |
| H360FD | : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |

Volltext anderer Abkürzungen

- | | |
|-------------|----------------------------|
| Acute Tox. | : Akute Toxizität |
| Eye Irrit. | : Augenreizung |
| Ox. Sol. | : Oxidierende Feststoffe |
| Repr. | : Reproduktionstoxizität |
| Skin Irrit. | : Reizwirkung auf die Haut |

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpermittel; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; 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; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; 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; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCOP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; DSL - Liste heimischer

Version: 1.5

Überarbeitet am:
19.01.2017

Substanzen (Kanada); KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienerverzeichnis; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

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 vermischt, 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