

## Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**TORNADO**

**700 g/l Metamitron CAS 41394-05-2**

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Herbizid

#### Firmenbezeichnung

Feinchemie Schwebda GmbH, Strassburger Str. 5, D-37269 Eschwege

Telefon ++49 (0)5651/9237-0, Telefax ++49 (0)5651/22442

#### Notrufnummer / Beratungsstelle

##### Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.: +49 (0) 30 / 19240 Berlin

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: ++49 (0)5651/9237-0

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formulierung:

Suspensionskonzentrat

2.1 Chem. Bezeichnung	% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on Text der R-Sätze siehe Punkt 16.	50 - 60	Xn/N	22-50	255-349-3

### 3. Mögliche Gefahren

Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

#### 3.1 Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Entfällt

#### 3.2 Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

Kann zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.

Giftig für Wasserorganismen.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### 4.2 Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### 4.3 Hautkontakt

Mit Wasser und Seife gründlich waschen, ggf. Arzt konsultieren.

#### 4.4 Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Datenblatt mitführen

#### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

k.D.v.

### 5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Im Brandfall können sich bilden:

Gesundheitsschädliche Dämpfe

Kohlenoxide

Stickoxide

Cyanwasserstoff

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

### 5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen, und gem. Punkt 13 entsorgen.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung

#### Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

### 7.2 Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Trennvorschriften einhalten.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Pflanzenschutzmittel sind so zu lagern als wären sie in die WGK 3 eingestuft.

#### Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

Lichteinwirkung sowie Wärme.

Nur bei Temperaturen von -5°C bis 35°C lagern.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

---

8.1 Atemschutz:	Im Normalfall nicht erforderlich.
Bei Dampfbildung geeignetes Atemschutzgerät anlegen. Filter A (EN 141)	
8.2 Handschutz:	Schutzhandschuhe aus Neopren (EN 374).
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)	
Handschutzcreme empfehlenswert.	
8.3 Augenschutz:	Schutzbrille (EN 166) dichtschießend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.
8.4 Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Beige
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert unverdünnt:	4,32 (CIPAC MT 75.3)
pH-Wert 1%ig:	5,21 (CIPAC MT 75.3)
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	k.D.v.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	k.D.v.
Flammpunkt (in °C):	> 79 (CIPAC MT 12.2, EEC A.9)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	k.D.v.
Selbstentzündlichkeit:	386°C (EEC A15)
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	Nein
Obere Explosionsgrenze:	Nein
Dampfdruck:	3.01*10 <sup>-7</sup> Pa* (20°C) (OECD 104)
Dichte (g/ml):	1,1936 g/cm <sup>3</sup> (20°C) (CIPAC MT 3.3.2)
Wasserlöslichkeit:	Suspension
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	log Pow 0,96 (OECD 117) *
Viskosität:	1544 - 185 mPas (shear rate of 2,52 - 158,8 s <sup>-1</sup> , 20,1°C) (OECD 114)
Oberflächenspannung:	44,4 mN/m (25°C) (EEC A5)
* Metamitron	

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

Vor Frost schützen.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	2800 (OECD 401)
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	> 1,69 (OECD 403)
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	> 2000 (OECD 402)
Nicht reizend (OECD 404)	
Augenkontakt: (OECD 405)	Nicht reizend

### 11.2 Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung: (OECD 406)	Nein (Hautkontakt), Meerschweinchen
Krebserzeugende Wirkung:	NOAEL (2y, rat) 19,1/23,1mg/g bw/d (OECD 423) *
Erbgutverändernde Wirkung:	Negativ *
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	NOAEL 9,4 mg/kg bw/d (rat, 2 generations) *
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

### 11.3 Sonstige Hinweise

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

ADI 0,025 mg/kg bw \*

\* Metamitron

## 12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	2
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	k.D.v.
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	Bei sachgerechter Verwendung keine Störung zu erwarten.
NOEL <= 1742 mg/l (OECD 209)	
Aquatische Toxizität:	
Fischtoxizität:	
Onchorhynchus mykiss NOEC 3,2 mg/l/21d, LOEC 10 mg/l/21d (OECD 204)	
Daphnientoxizität:	
Daphnia magna EC50 179 mg/l/48h, NOEC 32 mg/l/21d (OECD 202 II)	
Algentoxizität:	
Scenedesmus suspicatus EµC50 1,12 mg/l/72h, NOEC < 0,21 mg/l/72h (OECD 201)	
Ökotoxizität:	k.D.v.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

07 04 99 Abfälle a.n.g.

20 01 19 Pestizide

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

5 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.05.2006 Ersetzt Fassung vom: 28.10.2004 PDF-Datum: 18.05.2006

TORNADO

UN-Nummer: 3082

### Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: 9/III  
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (METAMITRON)  
Klassifizierungscode: M6  
LQ: 7

### Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 9/III (Klasse/Verpackungsgruppe)  
EmS: F-A, S-F  
Meeresschadstoff / Marine Pollutant: n.a.  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (METAMITRON)

### Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 9/-/III (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)  
Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (METAMITRON)

### Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

## 15. Vorschriften

### Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien (67/548/EWG und 1999/45/EG)

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)

Gefahrensymbole: N

Gefahrenbezeichnungen:

Umweltgefährlich



R-Sätze:

51 Giftig für Wasserorganismen.

S-Sätze:

29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Zusätze:

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Beschränkungen beachten:

Ja

## 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand. ID: FSG-01090-H-2

Lagerklasse nach VCI: 12

Überarbeitete Punkte: 7

Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredienten (benannt in Pt. 2) dar.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

## Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse (Deutsche Verordnung)

WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: 01805-CHEMICAL / 01805-243 642, Fax: 05233-941790**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

6 / 6 DE

Überarbeitet am: 18.05.2006 Ersetzt Fassung vom: 28.10.2004 PDF-Datum: 18.05.2006

TORNADO

---