

# Sicherheitsdatenblätter

für

## Aviator Xpro Duo-Pack

### Set bestehend aus:

Aviator Xpro

07.02.2018

Fandango

04.12.2017



## AVIATOR XPRO

Version 6 / D  
102000013869

1/12  
Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** AVIATOR XPRO  
**Produktnummer (UVP)** 06000044

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

**Verwendung** Fungizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 1  
51373 Leverkusen  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):  
+49 (0)214/30-20220

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Augenreizung: Kategorie 2  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.



**AVIATOR XPRO**

Version 6 / D  
102000013869

2/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

Kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Bixafen
- Prothioconazol
- N,N-Dimethyldecanamid



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise**

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
 EUH208 Enthält 2-[2-(1-Chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thion. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
 P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Emulsionskonzentrat (EC)  
Bixafen 75 g/l, Prothioconazol 150 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Bixafen	581809-46-3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	7,45
Prothioconazol	178928-70-6	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	14,90



**AVIATOR XPRO**

Version 6 / D  
102000013869

3/12  
Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione		Skin Sens. 1, H317	> 0,1 – < 1
2-Ethylhexanolpropylen-ethylenglykolether	64366-70-7	Aquatic Chronic 3, H412	> 1 – < 25
N,N-Dimethyldecanamid	14433-76-2 238-405-1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	>= 25

**Weitere Information**

Bixafen	581809-46-3	M-Faktor: 10 (acute)
Prothioconazol	178928-70-6	M-Faktor: 10 (acute)
		M-Faktor: 10 (chronic)

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmung** An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt** Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser.
- Augenkontakt** Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung oder Rötung ist ein Augenarzt aufzusuchen.
- Verschlucken** Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome** Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Behandlung** Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

4/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignet** Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.**Ungeeignet** Wasservollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden.: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Weitere Angaben** Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Vorsichtsmaßnahmen** Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Reinigungsverfahren** Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang** Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz** Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.



**AVIATOR XPRO**

Version 6 / D  
102000013869

5/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

**Hygienemaßnahmen** Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter** Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Lagerklasse (LGK)** 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3

**Geeignete Werkstoffe** HDPE (Polyethylen hoher Dichte)  
Coextrudierte Gebinde mit einer innenliegenden Barrierschicht aus Ethylvinylalkohol-Copolymer (EVOH)

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Bixafen	581809-46-3	0,6 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Prothioconazol	178928-70-6	1,4 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*

\*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz**

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.  
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

6/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

befolgen.

**Handschutz**

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

**Augenschutz**

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Flüssigkeit, klar bis leicht trüb
<b>Farbe</b>	braun
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	4,0 - 6,0 bei 1 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	375 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,01 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	mischbar
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Bixafen: log Pow: 3,3 bei 40 °C  Prothioconazol: log Pow: 3,82 bei 20 °C bei pH-Wert 7 N,N-Dimethyldecanamid: log Pow: 2,46
<b>Viskosität, kinematisch</b>	33,7 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C Scherkraft 20/sec

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

7/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

---

<b>Oberflächenspannung</b>	32 mN/m bei 25 °C Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** ATE (Mix) > 5 mg/l  
Reizt die Atmungsorgane.  
Berechnungsmethode  
Schätzwert akuter Toxizität  
Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg**Hautreizung** Keine Hautreizung (Kaninchen)**Augenreizung** Reizt die Augen. (Kaninchen)**Sensibilisierung** Nicht sensibilisierend. (Maus)  
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Bixafen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

8/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

Prothioconazol: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
N,N-Dimethyldecan-1-amid: Kann die Atemwege reizen.

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Bixafen verursacht keine beim Menschen relevante spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
Prothioconazol verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
N,N-Dimethyldecanamid verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Bixafen war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.  
Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Prothioconazol nicht mutagen oder genotoxisch.  
N,N-Dimethyldecanamid war nicht genotoxisch in einer Reihe von In-vitro-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Bixafen war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Prothioconazol war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
N,N-Dimethyldecanamid wird nicht als krebserzeugend betrachtet.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Bixafen verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.  
Prothioconazol verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Prothioconazol beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.  
N,N-Dimethyldecanamid wird bei nicht-giftigen Dosierungen für das Muttertier als nicht reproduktionsgiftig betrachtet.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Bixafen verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.  
Prothioconazol verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Prothioconazol beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.  
N,N-Dimethyldecanamid verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

<b>Toxizität gegenüber Fischen</b>	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 1,55 mg/l Expositionszeit: 96 h
<b>Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren</b>	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 3,0 mg/l Expositionszeit: 48 h
<b>Toxizität gegenüber Wasserpflanzen</b>	EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 1,52 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h EC50 (Skeletonema costatum) 0,046 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff



## AVIATOR XPRO

Version 6 / D  
102000013869

9/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

Prothioconazole.

NOEC (Skeletonema costatum) 0,0073 mg/l

Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff

Prothioconazole.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologische Abbaubarkeit

Bixafen:

Nicht leicht biologisch abbaubar

Prothioconazol:

Nicht leicht biologisch abbaubar

N,N-Dimethyldecanamid:

Leicht biologisch abbaubar

#### Koc

Bixafen: Koc: 3869

Prothioconazol: Koc: 1765

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Bioakkumulation

Bixafen: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 695

Keine Bioakkumulation.

Prothioconazol: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 19

Keine Bioakkumulation.

N,N-Dimethyldecanamid:

Keine Bioakkumulation.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Mobilität im Boden

Bixafen: Schwach mobil in Böden

Prothioconazol: Schwach mobil in Böden

N,N-Dimethyldecanamid: Schwach mobil in Böden

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Bixafen: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Prothioconazol: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

N,N-Dimethyldecanamid: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Sonstige ökologische Hinweise

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

10/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018

<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>02 01 08*</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.  (BIXAFEN LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BIXAFEN SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BIXAFEN SOLUTION )
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

11/12

Überarbeitet am: 07.02.2018  
Druckdatum: 08.02.2018**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 026764-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 stark wassergefährdend**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1**Sonstige Vorschriften**

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"  
BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"  
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen  
ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ATE Schätzwert akuter Toxizität  
CAS-Nr. Chemical Abstracts Service Nummer  
ECx Effektive Konzentration von x %  
EG-Nr. Europäische Gemeinschaftsnummer  
EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS European list of notified chemical substances  
EN Europäische Norm  
EU Europäische Union  
IATA International Air Transport Association  
IBC International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)

**AVIATOR XPRO**Version 6 / D  
102000013869

12/12

Überarbeitet am: 07.02.2018

Druckdatum: 08.02.2018

ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
--



## FANDANGO

Version 5 / D  
102000025822

1/12  
Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** FANDANGO  
**Produktnummer (UVP)** 80485182

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

**Verwendung** Fungizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 1  
51373 Leverkusen  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale Dormagen)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Akute Toxizität: Kategorie 4  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Schwere Augenschädigung: Kategorie 1  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

Kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**



**FANDANGO**

Version 5 / D  
102000025822

2/12  
Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

- Prothioconazol
- Fluoxastrobin



**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenhinweise**

- H332           Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H318           Verursacht schwere Augenschäden.  
 H361d          Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H410           Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 EUH208        Enthält 2-[2-(1-Chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thion. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 EUH401        Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

**Sicherheitshinweise**

- P280           Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
 P305 + P351 + P338   BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310           Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
 P501           Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Emulsionskonzentrat (EC)  
 Fluoxastrobin 100 g/l; Prothioconazol 100 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Fluoxastrobin	361377-29-9	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	9,1
Prothioconazol	178928-70-6	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	9,1
2-Ethylhexanolpropylen-ethylenglykolether	64366-70-7	Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412	> 1 – < 20
Alkylarylpolglykolether	104376-75-2	Aquatic Chronic 3, H412	> 1 – < 25
methyl-5-(dimethylamino)-2-methyl-5-oxopentanoate	1174627-68-9	Eye Irrit. 2, H319	> 10
2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-		Skin Sens. 1, H317	>= 0,1 – < 1



**FANDANGO**

Version 5 / D  
102000025822

**3/12**  
Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione			
---	--	--	--

**Weitere Information**

Fluoxastrobin	361377-29-9	M-Faktor: 1 (acute), 1 (chronic)
Prothioconazol	178928-70-6	M-Faktor: 10 (acute)
		M-Faktor: 10 (chronic)

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise**                      Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmen**                                      An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt**                                Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Augenkontakt**                              Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Verschlucken**                                KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Mund ausspülen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome**                                      Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Behandlung**                                Symptomatische Behandlung. Eine Magenspülung sollte nicht erforderlich sein. Jedoch wird empfohlen, Medizinalkohle und Natriumsulfat zu verabreichen, wenn eine größere Menge aufgenommen wurde. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel**

- Geeignet**                                      Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
- Ungeeignet**                                Wasservollstrahl



## FANDANGO

Version 5 / D  
102000025822

4/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide, Stickoxide (NOx)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben** Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Vorsichtsmaßnahmen** Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Reinigungsverfahren** Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang** Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz** Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

**Hygienemaßnahmen** Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).



**FANDANGO**

Version 5 / D  
102000025822

5/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter** Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)** 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Fluoxastrobin	361377-29-9	0,42 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Prothioconazol	178928-70-6	1,4 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*

\*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz** Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

**Handschutz** Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn

**FANDANGO**Version 5 / D  
102000025822

6/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

**Augenschutz**

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Flüssigkeit, klar bis leicht trüb
<b>Farbe</b>	gelb bis braun
<b>Geruch</b>	aromatisch
<b>pH-Wert</b>	4,0 - 5,0 bei 1 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Flammpunkt</b>	144,5 °C bei 1.013 hPa
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	405 °C
<b>Dichte</b>	1,10 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Fluoxastrobin: log Pow: 2,86 bei 20 °C Prothioconazol: log Pow: 3,82 bei 20 °C bei pH-Wert 7
<b>Viskosität, kinematisch</b>	156 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C Scherkraft 100/sec 520 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C Scherkraft 100/sec
<b>Oberflächenspannung</b>	31 mN/m bei 25 °C Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**FANDANGO**Version 5 / D  
102000025822

7/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) 0,91 - 5,03 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Bestimmt in Form von flüssigem Aerosol.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg**Hautreizung** Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)**Augenreizung** Starke Augenreizung. (Kaninchen)**Sensibilisierung** Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen)  
OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Fluoxastrobin: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Prothioconazol: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Fluoxastrobin verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Prothioconazol verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Fluoxastrobin war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Prothioconazol nicht mutagen oder genotoxisch.

**FANDANGO**Version 5 / D  
102000025822

8/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017**Beurteilung Kanzerogenität**

Fluoxastrobin war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Prothioconazol war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Fluoxastrobin verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Fluoxastrobin beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.  
Prothioconazol verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Prothioconazol beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Fluoxastrobin verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten. Fluoxastrobin verursachte Entwicklungstoxizität in Kaninchen nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Fluoxastrobin beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.  
Prothioconazol verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Prothioconazol beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 2,19 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 1,67 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 11,5 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h  
NOEC (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 0,096 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologische Abbaubarkeit** Fluoxastrobin:  
Nicht leicht biologisch abbaubar  
Prothioconazol:  
Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc** Fluoxastrobin: Koc: 424 - 1582  
Prothioconazol: Koc: 1765

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Fluoxastrobin: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 52  
Keine Bioakkumulation.  
Prothioconazol: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 19

**FANDANGO**Version 5 / D  
102000025822

9/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden**Fluoxastrobin: Schwach mobil in Böden  
Prothioconazol: Schwach mobil in Böden**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**Fluoxastrobin: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.  
Prothioconazol: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

**Verunreinigte Verpackungen**

Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.

Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt****02 01 08\*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer

**3082**

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.

(FLUOXASTROBIN, PROTHIOCONAZOLE LOESUNG)

14.3 Transportgefahrenklassen

9

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend Mark

JA

Gefahren-Nr.

90

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**



## FANDANGO

Version 5 / D  
102000025822

10/12  
Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUOXASTROBIN, PROTHIOCONAZOLE SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

### IATA

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUOXASTROBIN, PROTHIOCONAZOLE SOLUTION )
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 025315-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 2 wassergefährdend

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"  
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

**FANDANGO**Version 5 / D  
102000025822

11/12

Überarbeitet am: 04.12.2017  
Druckdatum: 05.12.2017

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert akuter Toxizität
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.



**FANDANGO**

Version 5 / D  
102000025822

12/12

Überarbeitet am: 04.12.2017

Druckdatum: 05.12.2017

---

**Grund der Überarbeitung:** Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 3:  
Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.