

Materialnr.	2470	Seite 1 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020
Sicherheitsdatenblatt gemäß ergänzter EU-Verordnung 1907/2006		Ersetzt Juli 2017

SICHERHEITSDATENBLATT

AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC

Revision: Abschnitte mit überarbeiteten oder neuen Informationen sind mit dem Symbol ♣ gekennzeichnet.

♣ ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMEN

- 1.1. **Produktidentifikator** **AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC**
 Enthält Azoxystrobin, Epoxiconazol und 1,2-Benzisothiazole-3(2H)-on
- 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** Kann nur als Fungizid verwendet werden.
- 1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt** **FMC Agricultural Solutions A/S**
 Thyborønvej 78
 DK-7673 Harboøre
 Dänemark
SDS.Ronland@fmc.com
- 1.4. **Notrufnummer** 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland, gebührenfrei, 24 h)
 +49 (0) 69 643 508 409 (CHEMTREC aus dem Ausland, 24 h)
- Unternehmen +45 97 83 53 53 (24 h, nur für Notfälle)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs** Akute orale Toxizität: Kategori 4 (H302)
 Akute Inhalationstoxizität: Kategorie 4 (H332)
 Sensibilisierung – Haut: Kategorie 1B (H317)
 Karzinogenität: Kategorie 2 (H351)
 Fortpflanzungsgefährdend: Kategorie 1B (H360Df)
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)
 chronisch: Kategorie 1 (H410)
- WHO-Klassifizierung Klasse II: mäßig gefährlich
- Gefahren für die menschliche Gesundheit Eine chronische Exposition gegenüber Epoxiconazol kann das Kind im Mutterleib schädigen und die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Epoxiconazol steht ebenfalls im Verdacht, krebserregend zu sein.
- Die Gefahr bei Einatmen schwankt in Abhängigkeit von der Größe und damit der Inhalierbarkeit der Aerosolpartikel.

Materialnr.	2470	Seite 2 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

Gefahren für die Umwelt Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gemäß ergänzter EU-Verordnung 1272/2008

Produktidentifikator Azoxystrobin 200 g/l + Epoxiconazol 100 g/l SC
 Enthält Azoxystrobin, Epoxiconazol und 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Gefahrensymbole (GHS07, GHS08, GHS09)



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen und kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzlicher Gefahrenhinweis

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Vorsichtsmaßnahmen

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
 P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
 P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P501 Inhalte und Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.

2.3. **Sonstige Gefahren** Keiner der Inhaltsstoffe in diesem Produkt erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

♣ ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. **Stoffe** Das Produkt ist ein Gemisch, kein Stoff.

3.2. **Gemische** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Wirkstoffe

Azoxystrobin Gehalt: 19% Massenanteil

Materialnr.	2470	Seite 3 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

CAS-Name Benzeneacetic acid, 2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]- α -(methoxymethylene)-, methyl ester, (α E)-
 CAS-Nr. 131860-33-8
 IUPAC-Name Methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylat
 ISO-Name/EU-Name Azoxystrobin
 EU-Nr. (EINECS-Nr.) Keine
 EU-Indexnummer 607-256-00-8
 Molekulargewicht 403,39
 Klassifizierung des Stoffes Inhalationstoxizität: Kategorie 3 (H331)
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)
 chronisch: Kategorie 1 (H410)

Epoxiconazol Gehalt: 9% Massenanteil
 CAS-Name 1H-1,2,4-Triazol, 1-[[[(2R,3S)-3-(2-chlorophenyl)-2-(4-fluorophenyl)oxiranyl]methyl]-, rel-
 CAS-Nr. 133855-98-8 (vor 106325-08-0)
 IUPAC-Name (2RS,3SR)-1-[3-(2-Chlorphenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorphenyl)propyl]-1H-1,2,4-triazol
 ISO-Name Epoxiconazole
 EU-Nr. ELINCS-Nr.: 406-850-2
 EU-Indexnummer 613-175-00-9
 Molekulargewicht 329,76
 Klassifizierung des Stoffes * = Harmonisierte Klassifizierung
 Karzinogenität: Kategorie 2 (H351) *
 Fortpflanzungsgefährdend: Kategorie 1B (H360Df) *
 Gefahren für Gewässer, akut: Kategorie 1 (H400)
 chronisch: Kategorie 2 (H411) *

<u>Meldepflichtige Inhaltsstoffe</u>	Gehalt (% w/w)	CAS-Nr.	EU-Nr. (EINECS-Nr.)	Klassifizierung
Alkohole, C16-18, ethoxylierte, propoxylierte	9	68002-96-0	Keine	Aquatic Acute 1 (H400)
Propan-1,2-diol Vo Nr. 01-2119456809-23	6	57-55-6	200-338-0	Keine
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	0,01	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400)

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1. **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen** Nach einer Exposition nicht warten, bis sich Symptome entwickeln, sondern unverzüglich mit den unten beschriebenen Verfahren beginnen.
- Einatmen Bei jeglichem Unwohlsein sofort den belasteten Bereich verlassen.

Materialnr.	2470	Seite 4 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

Leichte Fälle: Person beaufsichtigt lassen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Ernste Fälle: Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen oder Notarzt hinzuziehen.

Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Haut mit reichlich fließendem Wasser abspülen. Mit Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

Augenkontakt

Augen sofort mit reichlich fließendem Wasser oder einer geeigneten Reinigungslösung ausspülen, bis keine Rückstände von Chemikalien mehr festzustellen sind und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. Kontaktlinsen nach einigen Minuten herausnehmen und nochmals ausspülen. Bei Auftreten von Reizungen medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und dann einige Gläser Wasser oder Milch trinken lassen. Nicht zum Erbrechen bringen. Kommt es zum Erbrechen, nochmals Mund ausspülen und Flüssigkeiten trinken lassen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas über den Mund verabreichen. Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen kann Atemnot geben. Verschlucken kann Atemnot, Gleichgewichtsstörungen und sonstige Verhaltensauffälligkeiten verursachen.

4.3. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Verschlucken ist sofortige medizinische Hilfe erforderlich.

Es kann hilfreich sein, dem Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt zu zeigen.

Hinweise für den Arzt

Es gibt kein besonderes Gegenmittel für die Exposition mit dieser Substanz. Bei Verschlucken können Verabreichung von Aktivkohle oder eine Magenspülung in Erwägung gezogen werden. Nach der Dekontaminierung sollte die Behandlung auf die Kontrolle der Symptome und der klinische Zustand mit besonderer Aufmerksamkeit auf Symptome von Atemnot gerichtet werden.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Löschpulver oder CO₂-Löscher bei kleinem Feuer, Wassersprühstrahl oder Löschschaum bei großem Feuer. Übermäßig starke Wasserstrahlen aus dem Schlauch vermeiden.

5.2. Besondere von Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Zerfallsprodukte sind im Wesentlichen flüchtige, giftige, reizende und entzündbare Verbindungen wie Fluorwasserstoff, Chlorwasserstoff, Zyanwasserstoff, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeldioxid und diverse fluorierte und chlorierte organische Verbindungen.

Materialnr.	2470	Seite 5 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung** Mit Sprühwasser durch den Brand erwärmte Container abkühlen. Zwecks Umgehung gefährlicher Dämpfe und giftiger Zersetzungsprodukte in Windrichtung an den Brand herangehen. Brand von einem geschützten Standort oder aus maximal möglicher Entfernung bekämpfen. Bereich zwecks Vermeidung von Wasserablauf abdämmen. Die Feuerwehrleute müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1. Personenbezogene
 Vorsichtsmaßnahmen,
 Schutzausrüstungen und in
 Notfällen anzuwendende Verfahren**

Es empfiehlt sich, im Voraus einen Plan für die Beseitigung von verschüttetem Produkt auszuarbeiten. Für die Aufnahme von verschüttetem Produkt sind leere verschleißbare Behälter vorzusehen.

Im Fall einer größeren Leckage (1 Ton des Produkts oder mehr) ist wie folgt vorzugehen:

1. persönliche Schutzausrüstungen verwenden, siehe Abschnitt 8
2. Notrufnummer anrufen, siehe Abschnitt 1
3. Behörden benachrichtigen.

Beim Entfernen von verschüttetem Produkt alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen treffen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Je nach Menge des ausgelaufenen Materials sind Atemschutzmaske, Gesichtsmaske oder Augenschutz, chemisch beständige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Stiefel zu tragen.

Falls die Sicherheit dies zulässt, sofort die Austrittsursache beseitigen. Ungeschützte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten. Dampf- und Dunstbildung weitest möglich vermeiden und reduzieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Auslaufende Substanzen auffangen, um eine weitere Belastung von Boden, Erdreich oder Grundwasser zu vermeiden. Es dürfen keine Chemikalien in die Kanalisation gelangen. Jegliches unkontrollierte Austreten von Chemikalien in Wasserläufe ist der zuständigen Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

**6.3. Methoden und Material für
 Rückhaltung und Reinigung**

Es empfiehlt sich, Leckagen durch Zurückhalten oder Abdecken zu vermeiden. Siehe GHS (Anhang 4, Abschnitt 6).

Wenn möglich sollten Wasserabläufe abgedeckt werden. Kleinere Mengen an verschüttetem Produkt auf dem Boden oder anderen undurchlässigen Oberflächen mit einem absorptiven Material wie Universalbinder, Walkerde, Bentonit oder anderen Absorptionsmitteln aufnehmen. Das verunreinigte Absorptionsmittel aufsammeln und in geeignete Behälter füllen. Bereich unter Zuhilfenahme eines starken Industriereinigers mit reichlich Wasser reinigen. Die Waschflüssigkeit mit dem Absorptionsmittel aufnehmen und in geeignete Behälter füllen. Die verwendeten Behälter sind ordnungsgemäß zu verschließen und zu kennzeichnen.

Materialnr.	2470	Seite 6 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

Größere Mengen an verschüttetem Produkt, die in das Erdreich eingedrungen sind, ausgraben und in geeignete Behälter zur Entsorgung füllen.

Chemikalien im Wasser so weit wie möglich durch Abtrennen des verunreinigten Wassers auffangen. Das verunreinigte Wasser muss gesammelt und zur Nachbehandlung oder Entsorgung verbracht werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. Unterabschnitt 8.2 zu personenbezogenen Schutzmaßnahmen. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei industriellen Anwendungen empfiehlt es sich einen direkten Umgang von Personen mit dem Produkt grundsätzlich zu vermeiden, vorzugsweise durch Verwendung geschlossener, fernbedienbarer Systeme. Für den Umgang mit dem Produkt sind weitest möglich mechanische Hilfsmittel einzusetzen. Es ist eine ausreichende Belüftung oder lokale Abgasentlüftung vorzusehen. Abgase sind zu filtern oder einer ähnlichen Behandlung zu unterziehen. Hinweise zu personenbezogenen Schutzmaßnahmen in dieser Situation finden sich in Abschnitt 8.

Die erforderlichen Anleitungen und Hinweise zu Vorsichtsmaßnahmen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen für die Verwendung als Pestizid finden sich meist auf dem offiziell genehmigten Etikett der Verpackung oder in sonstigen aktuell gültigen Richtlinien oder Vorgaben. Fehlen diese, gelten die Hinweise in Abschnitt 8.

Alle ungeschützten Personen sowie Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten.

Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Nach dem Umgang mit dem Produkt gründlich waschen. Handschuhe vor dem Ablegen mit Wasser und Seife reinigen. Nach der Arbeit die gesamte Arbeitskleidung und die Arbeitsschuhe ablegen. Anschließend gründlich duschen und dabei Seife verwenden. Die Arbeitsstelle grundsätzlich in sauberer Kleidung verlassen. Schutzkleidung und Schutzausrüstung nach jedem Gebrauch mit Wasser und Seife reinigen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei der Entsorgung des Waschwassers der Ausrüstung ist darauf zu achten, dass keine Kontamination von Gewässern erfolgt. Alle Abfälle und Rückstände von Reinigungsausrüstungen usw. sammeln und als gefährlichen

Materialnr.	2470	Seite 7 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

Abfall entsorgen. Hinweise zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt verhält sich unter normalen Lagerbedingungen stabil. Lagertemperaturen: 5 - 30°C. Vor Frost und Hitze schützen.

In verschlossenen, gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Der Lagerraum muss aus feuerfestem Material, geschlossen, trocken, belüftet und mit einem undurchlässigen Boden ausgestattet sein. Unbefugte und Kinder dürfen keinen Zugang zu diesem Raum haben. Es empfiehlt sich, ein Warnschild mit der Aufschrift „GIFTSTOFFE“ anzubringen. Der Raum darf ausschließlich zum Lagern von Chemikalien verwendet werden. Lebensmittel, Getränke, Futtermittel und Saatgut sind fernzuhalten. Es muss eine Möglichkeit bestehen, sich die Hände zu waschen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Das Produkt ist als Pestizid registriert und darf nur für die in diesem Zusammenhang laut Etikett offiziell zugelassenen Anwendungen eingesetzt werden.

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

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzbezogene Grenzwerte

Nach unserem Kenntnisstand nicht für die Wirkstoffe in dieses Produkt definiert. Ein interner Grenzwert von 1.5 mg/m³ (8 Std. TWA) wird vom Hersteller für Azoxystrobin empfohlen.

Propan-1,2-diol	AIHA (USA) WEEL MAK (Deutschland) HSE (UK) WEL	Jahr	
		2015	2014
		10 mg/m ³	Aktuell nicht feststellbar
		2011	8 Std. TWA
			150 ppm (474 mg/m ³) insgesamt (Dampf und Partikel).
			10 mg/m ³ (Partikulat)

Möglicherweise gibt es in diesem Zusammenhang jedoch weitere örtliche Vorschriften, die dann ebenfalls zu beachten sind.

Azoxystrobin

DNEL, systemisch

Nicht etabliert

Die EFSA hat ein AOEL von 0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC, Gewässer

0,88 µg/l

Epoxiconazol

DNEL, systemisch

Nicht etabliert

Die EFSA hat ein AOEL von 0,008 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC, Gewässer

0.2 µg/l

Propan-1,2-diol

DNEL, inhalativ, systemisch

183 mg/m³

DNEL, inhalativ, lokal

10 mg/m³

Materialnr.	2470	Seite 8 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

PNEC, Süßwasser 260 mg/l
 PNEC, Meerwasser 26 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Personen, die mit diesem Material für einen längeren Zeitraum arbeiten, sollten darauf achten die Exposition zu minimieren. Siehe Abschnitt 11. Schwangere Frauen müssen überhaupt nicht mit dem Produkt arbeiten, da der Stoff eine Wirkung auf das ungeborene Kind haben kann.

Bei geschlossenen Systemen sind persönliche Schutzausrüstungen nicht erforderlich. Die folgenden Anweisungen sind zu beachten, wenn ein geschlossenes System nicht möglich ist oder wenn das System geöffnet werden muss. Vor dem Öffnen müssen Anlagenteile und Rohrleitungen von Gefahrstoffen befreit werden.

Die in Abschnitt 8 aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen beziehen sich in erster Linie auf die Handhabung des unverdünnten Produkts und die Vorbereitung der Sprühlösung, sind jedoch auch auf den Sprühvorgang anwendbar.

Im Falle einer einmaligen hohen Exposition, kann mehr persönliche Schutzausrüstung erforderlich sein, wie Atemschutzmaske, Gesichtsmaske, chemikalienbeständige Overalls.



Atemschutz

Tritt eine große Menge an verschüttetem Material in Form von Dampf oder Dunst aus, ist eine offiziell zugelassene Atemschutzausrüstung mit Universalfilter einschließlich Partikelfilter zu verwenden.



Handschutz

Chemisch beständige Handschuhe aus Mehrschichtlaminat, Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk tragen. Die Durchbruchzeiten dieser Materialien sind für das vorliegende Produkt nicht bekannt. Im Allgemeinen ermöglichen Handschuhe jedoch nur einen begrenzten Schutz der Haut. Es kann leicht zu kleinen Rissen in den Handschuhen und Querkontamination kommen. Es empfiehlt sich daher, die Menge der manuell durchzuführenden Arbeiten zu begrenzen und die Handschuhe regelmäßig zu wechseln. Darauf achten, dass mit verunreinigten Handschuhen nichts berührt wird. Benutzte Handschuhe sind zu entsorgen und nicht wieder zu verwenden.



Augenschutz

Schutzbrille tragen. Bei potentiell möglichem Augenkontakt ist direkter Zugang zu Augenspüleinrichtungen am Arbeitsplatz sehr zu empfehlen.



Sonstiger Körperschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen zur Vermeidung von Hautkontakt in Abhängigkeit der Exposition. Für normale Tätigkeiten, bei denen die Exposition mit dem Produkt für einen begrenzten Zeitraum nicht zu vermeiden ist, sind eine wasserdichte Hose und eine Schürze aus chemikalienbeständigem Material oder Overalls aus Polyethylen (PE) ausreichend. Overalls aus

Materialnr.	2470	Seite 9 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

PE sind bei Verschmutzung nach der Verwendung zu entsorgen. Bei beträchtlicher oder längerer Exposition ist eventuell ein Overall aus beschichtetem Material erforderlich.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Hellgraue bis hellgelbe Flüssigkeit
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht ermittelt
pH-Wert	Unverdünnt: 4.7 1% Verdünnung in Wasser: 4.9
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht ermittelt
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht ermittelt
Flammpunkt	88°C (Setaflash geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht ermittelt
Entzündbarkeit (fest/gasförmig) ...	Entfällt (flüssig)
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht ermittelt
Dampfdruck	Azoxystrobin : $1,107 \times 10^{-10}$ Pa bei 20°C Epoxiconazol : $< 1,0 \times 10^{-5}$ Pa bei 20°C
Dampfdichte	Nicht ermittelt
Relative Dichte	1,08
Löslichkeit(en)	Azoxystrobin : wenig löslich in Hexan, 1-Oktanol mäßig löslich in Toluol, Aceton sehr löslich in Ethylacetat, Acetonitril, Löslichkeit in Wasser: 6,7 mg/l bei pH Löslichkeit von Epoxiconazol bei 20°C in: n-Heptan 1,0 g/l Ethylacetat 110,0 g/l Wasser 7 mg/l bei pH 7 Azoxystrobin : Log K_{ow} = 2,5 bei 20°C Epoxiconazol : Log K_{ow} = 3,44
n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient	
Selbstentzündungstemperatur	364°C
Zersetzungstemperatur	Nicht ermittelt
Viskosität	1096 mPa.s bei 20°C 1030 mPa.s bei 40°C
Explosionsgefahr	Nicht explosionsgefährlich
Oxidationseigenschaften	Nicht oxidierend

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit	Das Produkt ist in Wasser dispergierbar.
--------------------	--

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität	Unserem Wissen nach besitzt das Produkt keine besonderen Reaktivitäten.
--------------------------------	---

10.2.	Chemische Stabilität	Das Produkt ist bei normaler Handhabung und Lagerung bei Umgebungstemperaturen stabil.
10.3.	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Nicht bekannt
10.4.	Zu vermeidende Bedingungen ...	Bei Erhitzung entstehen gesundheitsschädliche und reizende Dämpfe.
10.5.	Unverträgliche Materialien	Nicht bekannt
10.6.	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Vgl. Unterabschnitt 5.2.

11.1. **Angaben zu toxikologischen Wirkungen** * = Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität Das Produkt ist schädlich bei Verschlucken. Die Toxizität bei Einatmen schwankt sehr stark in Abhängigkeit von der Größe und damit der Inhalierbarkeit der Aerosolpartikel. Da der Wirkstoff Azoxystrobin bei Einatmen giftig ist, kann dieses Produkt doch gefährlich werden, wenn ein fein verteilter Nebel erzeugt wird.

Die akute Toxizität wurde am Produkt wie folgt gemessen:

Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD ₅₀ , oral, Ratte: 500 mg/kg (Methode OECD 425)
	- Hautkontakt	LD ₅₀ , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg (Methode OECD 402) *
	- Einatmen	LC ₅₀ , inhalativ, Ratte (männlich): > 4,68 mg/l/4 Std. (Methode OECD 403) *
		LC ₅₀ , inhalativ, Ratte (weiblich): 3,41 mg/l/4 Std.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut mäßig (Methode OECD 404). *
Schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen nicht (Methode OECD 405). *
Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Hat eine schwache sensibilisierende Wirkung auf die Haut (Methode OECD 429).
Keimzell-Mutagenität		Für keinen der Inhaltsstoffe des Produkts ist bekannt, dass er mutagen ist. *
Karzinogenität		Epoxiconazol kann vermutlich Krebs erzeugen. Nach den EU-Kriterien reichen die verfügbaren Nachweise jedoch nicht aus, um eine zufriedenstellende Bewertung zu ermöglichen. Erhöhte Tumor-Inzidenz: Bei weiblichen Ratten wurden Adrenaldrüsenrinde und Eierstock-Theca-Granulosazellen bei 1 500 ppm (~ 100 mg/kg Körpergewicht/Tag) beobachtet. Bei Mäusen wurden Leberzelltumoren bei 500 – 1 000 ppm (~ 100 - 200 mg/kg Körper-

Materialnr.	2470	Seite 11 von 17
Produktbezeichnung	AZXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

gewicht/Tag) beobachtet, wobei diese Dosierungen zu signifikant niedrigeren Körpergewichten führten (Methoden OECD 451 und 452).

Reproduktionstoxizität Epoxiconazol hat eine nachteilige Wirkung auf die Fruchtbarkeit und die Nachkommen aufgewiesen. Der niedrigste NOAEL für die Mütter-/Eltern-, Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität betrug 25 ppm oder 2,3 mg/kg Körpergewicht/Tag (Methoden OECD 414 und 416).

STOT – einmalige Exposition Nach unserem Kenntnisstand wurden nach einmaliger Exposition keine besonderen Effekte festgestellt. *

STOT – wiederholte Exposition ...	<p>Dies wird für den Wirkstoff Epoxiconazol gefunden:</p> <p>Zielorgan: Leber</p> <p>NOAEL: 7 - 8 mg/kg Körpergewicht/Tag in einer 90-Tage-Studie mit Ratten (Methode OECD 408), basiert auf veränderten klinisch-chemischen Parametern und hepatozelluläre Hypertrophie. *</p>
-----------------------------------	---

Aspirationsgefahr Für das Produkt besteht keine Gefahr einer Aspirationspneumonie. *

Symptome und Wirkungen, akute und verzögerte	Einatmen kann Atemnot geben. Verschlucken kann Atemnot, Gleichgewichtsstörungen und sonstige Verhaltensauffälligkeiten verursachen.
--	---

Azoxystrobin

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Nach oraler Verabreichung wird Azoxystrobin schnell adsorbiert und die höchsten Konzentrationen wurden in der Leber und in den Nieren gefunden. Es wird größtenteils umgesetzt und schnell ausgeschieden, innerhalb einiger Tage. Akkumulation ist nicht zu erwarten.
---	---

Akute Toxizität Azoxystrobin ist giftig beim Einatmen. Es gilt als weniger gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:

Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD ₅₀ , oral, Ratte: > 5 000 mg/kg (Methode OECD 401) *
	- Hautkontakt	LD ₅₀ , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg (Methode OECD 402) *
	- Einatmen	LC ₅₀ , inhalativ, Ratte (männlich): 0,963 mg/l/4 Std. (Methode OECD 403)
		LC ₅₀ , inhalativ, Ratte (weiblich): 0,698 mg/l/4 Std.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizt die Haut leicht (Methode OECD 404). *

Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen leicht (Methode OECD 405). *
----------------------------------	--

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Hat keine sensibilisierende Wirkung (Methode OECD 406). *
------------------------------------	---

Epoxiconazol

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Epoxiconazol wird nach oraler Verabreichung schnell absorbiert. Es wird im Körper breit verteilt und schnell umgesetzt. Es wird auch schnell ausgeschieden. Es gibt keine Hinweise auf Akkumulation.

Materialnr.	2470	Seite 12 von 17
Produktbezeichnung	AZXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

Akute Toxizität		Die Substanz gilt nicht als gesundheitsschädlich beim Verschlucken, beim Einatmen oder bei Berührung mit der Haut. * Die akute Toxizität wurde wie folgt gemessen:
Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD ₅₀ , oral, Ratte: 5 000 mg/kg (Methode OECD 401)
	- Hautkontakt	LD ₅₀ , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg (Methode OECD 402)
	- Einatmen	LC ₅₀ , inhalativ, Ratte: > 5,08 mg/l/4 h (Methode OECD 403)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut nicht (Methode OECD 404). *
Schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen leicht (Methode OECD 405). *
Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Keine sensibilisierende Wirkung (Methode OECD 406). *
<u><i>Alkohole, C16-18, ethoxylierte, propoxylierte</i></u>		
Akute Toxizität		Die Substanz gilt als nicht schädlich bei einmaliger Exposition. * Die Akute Toxizität, wie an einer ähnlichen Substanz gemessen, ist
Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD ₅₀ , oral, Ratte: 3 400 mg/kg
	- Hautkontakt	LD ₅₀ , dermal, Ratte: k. A.
	- Einatmen	LC ₅₀ , inhalativ, Ratte: k. A.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut nicht. *
Schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen nicht. *
Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Keine sensibilisierende Wirkung (nach Analogie zu ähnlichen Substanzen). *
<u><i>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</i></u>		
Akute Toxizität		Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Aufnahmeweg(e)	- Verschlucken	LD ₅₀ , oral, Ratte (männlich): 670 mg/kg LD ₅₀ , oral, Ratte (weiblich): 784 mg/kg (Methode OPPTS 870.1100, gemessen mit 73% Lösung)
	- Hautkontakt	LD ₅₀ , dermal, Ratte: > 2 000 mg/kg * (Methode OPPTS 870.1200, gemessen mit 73% Lösung)
	- Einatmen	LC ₅₀ , inhalativ, Ratte: k.A.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut		Reizt die Haut leicht (Methode OPPTS 870.2500).
Schwere Augenschädigung/-reizung		Reizt die Augen stark (Methode OPPTS 870.2400).
Sensibilisierung der Atemwege/Haut		Mäßige hautsensibilisierende Wirkung bei Meerschweinchen (Methode OPPTS 870.2600). Das Produkt scheint eine wesentlich größere sensibilisierende Wirkung auf den Menschen zu haben.

Materialnr.	2470	Seite 13 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1. **Toxizität** Das Produkt ist giftig bis sehr giftig für Fische, wirbellose Wassertiere und Grünalgen. Es gilt als nicht-giftig für Insekten, Vögel und Makro- und Mikroorganismen in der Erde.

Die Toxizität des Produkts wurde wie folgt gemessen:

- Fische	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96 Std. LC ₅₀ : 1,01 mg/l
- Invertebraten	Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)	48 Std. EC ₅₀ : 0,90 mg/l
- Algen	Günalgen (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	96 Std. E _r C ₅₀ : 2,58 mg/l
- Pflanzen	Wasserlinse (<i>Lemna gibba</i>)	7 Tage E _r C ₅₀ : 0,26 mg/l 7-Tage NOEC: 0,023 mg/l
- Regenwürmer	<i>Eisenia foetida</i>	14 Tage LC ₅₀ : > 1000 mg/kg Boden
- Vögel	Virginische Wachtel (<i>Colinus virginianus</i>)	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg
- Insekten	Bienen (<i>Apis mellifera</i>)	LD ₅₀ , Kontakt: > 350 µg/Biene LD ₅₀ , oral: > 419 µg/Biene

- 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit** **Azoxystrobin** erfüllt die Einstufungskriterien für leichte biologische Abbaubarkeit nicht, aber es wird in der Umwelt abgebaut. Abbau kann durch Photolyse und auch mikrobiologisch geschehen. Die primäre Halbwertszeit ist normalerweise einige Wochen in Wasser und Erdreich in Abhängigkeit der Umstände.

Epoxiconazol ist nicht leicht biologisch abbaubar. Die primären Halbwertszeiten reichen von einigen wenigen Monaten bis zu einigen Jahren in aerobem Erdreich in Abhängigkeit von den jeweiligen Umständen. Bei Anwendung in Folgejahren kann sich das Produkt im Boden ansammeln.

Das Produkt enthält kleinere Mengen an nicht leicht biologisch abbaubaren Stoffen, die möglicherweise in Abwasserbehandlungsanlagen nicht zu zersetzen sind.

- 12.3. **Bioakkumulationspotenzial** Vgl. Abschnitt 9 für n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizienten.

Bioakkumulation von **Azoxystrobin** ist nicht zu erwarten.

Epoxiconazol hat geringes bioakkumulatives Potential, wird aber schnell ausgeschieden. Bioakkumulationsfaktor ist 59 - 70 bei Testkonzentration 1 - 5 µg/l.

- 12.4. **Mobilität im Boden** Die Mobilität von **Azoxystrobin** in Erde ist gewöhnlich wenig bis moderat.

Epoxiconazol weist eine geringe Mobilität im Boden auf. Die Absorption hängt vom Bodentyp und anderen Umständen ab.

Materialnr.	2470	Seite 14 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

- 12.5. **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keiner der Inhaltsstoffe erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.
- 12.6. **Andere schädliche Wirkungen ..** Keine weiteren Gefahren für die Umwelt bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. **Verfahren zur Abfallbehandlung** Produktreste, verunreinigte Kleidung, nicht restentleerte Behälter usw. sind als Sondermüll zu behandeln.
- Bei der Entsorgung von Abfall und Verpackungen sind grundsätzlich die vor Ort geltenden Vorschriften zu beachten.
- Entsorgung des Produkts Nach der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) sollten Möglichkeiten zur Wiederverwendung oder Wiederaufbereitung zuerst geprüft werden. Ist dies nicht möglich, kann das Produkt durch Verbringung in eine zugelassene chemische Behandlungsanlage oder kontrollierte Veraschung mit Rauchgaswäsche entsorgt werden
- Bei der Lagerung und Entsorgung unbedingt eine Verunreinigung von Wasser, Nahrungs- und Futtermitteln und Saatgut vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Entsorgung der Verpackung Es empfiehlt sich die verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten in der folgenden Reihe anzuschauen:
1. Wiederverwertung oder Wiederaufbereitung sollten zuerst geprüft werden. Wiederverwertung ist verboten, außer in Bezug auf den Inhaber der Zulassung. Für die Wiederaufbereitung müssen Behälter leer sein und dreifach ausgespült sein (oder gleichwertig). Nicht das Spülwasser in die Kanalisation gelangen lassen.
 2. Eine kontrollierte Veraschung mit Rauchgaswäsche ist bei brennbaren Verpackungsmaterialien möglich.
 3. Die Verpackung zu einer zugelassenen Anstalt für Entsorgung von gefährlichem Abfall schicken.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO-Klassifizierung

- 14.1. **UN-Nummer** 3082
- 14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Umweltgefährlicher Stoff, flüssig, n.a.g. (Azoxystrobin)
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** 9
- 14.4. **Verpackungsgruppe** III
- 14.5. **Umweltgefahren** Meeresschadstoff

Materialnr.	2470	Seite 15 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Kein Transport in Tankschiffen.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Seveso-Kategorie (Richtlinie 2012/18/EU): giftig
 Zweite Seveso-Kategorie: umweltgefährlich.
- Der Arbeitgeber muss alle Risiken für die Sicherheit oder Gesundheit der Arbeitnehmer und alle möglichen Auswirkungen auf Schwangerschaften oder Stillphasen bewerten und über die zu treffenden Maßnahmen entscheiden (Richtlinie 92/85/EWG).
- Für Jugendliche unter 18 Jahren ist der Umgang mit diesem Produkt untersagt.
- Alle Inhaltsstoffe unterliegen der Chemiegeseztgebung der EU.
- Wassergefährdungsklasse Es muss ausgeschlossen werden, dass Pflanzenschutzmittel in Gewässer gelangen. Sie sind deshalb entsprechend den Sicherheitsanforderungen zu lagern, wie sie für Stoffe der Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 zu erfüllen sind (dadurch erübrigt es sich, Pflanzenschutzmittel in WGK einzustufen und entsprechend zu kennzeichnen).
- 15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung** Die Beilage einer Stoffsicherheitsbeurteilung ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

♣ ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

- Wichtige Änderungen im Sicherheitsdatenblatt Nur kleinere Korrekturen.
- Abkürzungen
- | | |
|--------------------------------|--|
| AIHA | American Industrial Hygiene Association |
| AOEL | Acceptable Operator Exposure Level |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| DNEL | Derived No Effect Level |
| EC ₅₀ | 50% Effektkonzentration |
| E _r C ₅₀ | 50% Effektkonzentration basiert auf Wachstum |
| EFSA | European Food Safety Authority |
| EINECS | European INventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| ELINCS | European LIst of Notified Chemical Substances |
| GHS | Globally Harmonized classification and labelling System |

Materialnr.	2470	Seite 16 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

	of chemicals, Fünfte ergänzte Ausgabe 2013
HSE	Health & Safety Executive, UK
IBC	International Bulk Chemical code
IC ₅₀	50% Inhibition Concentration
ISO	International Organisation for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry (Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k. A.	Keine Angabe
LC ₅₀	50% Lethal Concentration (letale Konzentration)
LD ₅₀	50% Lethal Dose (letale Dosis)
LOEL	Lowest Observed Effect Level
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.a.g.	Nicht anderweitig genannt
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OPPTS	Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (beständig, bioakkumulativ, giftig)
PNEC	Predicted No Effect Concentration
SC	Suspension Concentrate (Suspensionskonzentrat)
STOT	Specific Target Organ Toxicity (Toxizität für spezifische Zielorgane)
TWA	Time Weighted Average
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative (sehr beständig, sehr bioakkumulativ)
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)

Hinweise Die für dieses Produkt gemessenen Daten sind unveröffentlichte Unternehmensdaten. Daten zu den Inhaltsstoffen sind der veröffentlichten Literatur zu entnehmen und an verschiedenen Stellen zu finden.

Einstufungsmethode Akute orale Toxizität: Testdaten
 Akute Inhalationstoxizität: Testdaten
 Sensibilisierung – Haut: Testdaten
 Karzinogenität: Berechnungsmethode
 Fortpflanzungsgefährdend: Berechnungsmethode
 Gefahren für Gewässer: Testdaten

Verwendete Gefahrenhinweise H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Materialnr.	2470	Seite 17 von 17
Produktbezeichnung	AZOXYSTROBIN 200 g/l + EPOXICONAZOL 100 g/l SC	April 2020

- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen und kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Hinweise auf geeignete Schulungen Das Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die über die damit verbundenen Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen unterrichtet sind.

Die Angaben im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse präzise und zuverlässig, möglicherweise können jedoch je nach Anwendung von FMC Corporation nicht vorhersehbare Situationen auftreten. Der Anwender muss daher überprüfen, inwieweit die Informationen auf die Bedingungen vor Ort übertragbar sind.

Erstellt von: FMC Agricultural Solutions A/S / GHB