

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Spirox Duo**Registrierungsnummer:** Pfl.Reg.Nr. 3863-901**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemischs:** Fungizid**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Kwizda Agro GmbH

Universitätsring 6, A-1010 Wien

**Auskunftgebender Bereich:**

Kwizda Werk Leobendorf, Tel.: +43 (0) 59977 40

E-Mail: lw.leobdf@kwizda-agro.at

**1.4 Notrufnummer** Vergiftungsinformationszentrale, Wien, (24h), Tel.: +43 (0)1 406 43 43**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Acute Tox. 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1B	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Kennzeichnung erfolgt gemäß nationaler Zulassung (Pflanzenschutzmittelgesetz 1997/2011).  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS08 GHS09

**Signalwort** Achtung**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Spiroxamin

Difenoconazol

Benzylalkohol

**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo**

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P260 Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P330 Mund ausspülen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Vorsicht, Pflanzenschutzmittel!

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/ Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)

SPe 4 Zum Schutz von Gewässerorganismen bzw. Nichtzielpflanzen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

SPe 8 Bienengefährlich! Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind. Nicht in Anwesenheit von blühenden Unkräutern anwenden.

Für Kinder und Haustiere unerreichbar aufbewahren.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Eine nicht bestimmungsgemäße Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Originalverpackung oder entleerte Behälter nicht zu anderen Zwecken verwenden.

Bei Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Bei Vorliegen der in der Liste der abdriftmindernden Pflanzenschutzgeräte bzw. -geräteteile (Erlass des BMLFUW vom 10.07.2001, GZ. 69.102/13-VI/B9a/01 in der jeweils geltenden Fassung) genannten Voraussetzungen ist die Anwendung des jeweiligen, der Abdriftminderungskategorie entsprechenden reduzierten Mindestabstandes zu Oberflächengewässern zulässig.

**Zusätzliche Hinweise:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieses Produkt enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 als Bestandteile mit endokrinschädigenden Eigenschaften betrachtet werden, in Mengen von 0,1% oder mehr.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische****Beschreibung:**

Emulgierbares Konzentrat auf der Basis von 400 g/l Spiroxamine und 50 g/l Difenoconazol

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 118134-30-8 Indexnummer: 612-150-00-X	Spiroxamin Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	40,75%
CAS: 119446-68-3 EG-Nummer: 601-613-1	Difenoconazol Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	5,09%
CAS: 34590-94-8 EINECS: 252-104-2 Reg.Nr.: 01-2119450011-60	(2-Methoxymethylethoxy)propanol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25 - 50%
EG-Nummer: 922-153-0 Reg.Nr.: 01-2119451097-39	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411, EUH066	2,5 - 10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Indexnummer: 603-057-00-5 Reg.Nr.: 01-2119492630-38	Benzylalkohol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	2,5 - 10%
CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg.Nr.: 01-2119451093-47	1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	< 0,25%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**Nach Einatmen:**

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wenn die Atmung erschwert ist, Sauerstoff zuführen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****Nach Hautkontakt:**

Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen auslösen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Behandlung symptomatisch.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** AFFF-Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt ist nicht brennbar.

Beim Erhitzen bis zur Zersetzung werden gefährliche Dämpfe freigesetzt. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten.

**Besondere Schutzausrüstung:**

Falls erforderlich geeigneten Atemschutz verwenden und, je nach Brandgröße, gegebenenfalls Vollschutzanzug tragen.

**Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt.8) Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Säure-, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo**

Große verschüttete Mengen durch Mischen mit inertem Granulat aufstauen und rückgewinnen.  
In verschleißbare, gekennzeichnete Behälter füllen und gemäß den Vorschriften entsorgen.  
Verschmutzte Gegenstände/Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.  
Spülwasser in verschleißbaren Behältern sammeln und vorschriftsmäßig entsorgen.

**Zusätzliche Angaben:** Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### 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

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

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

Sorgfältig erden. Explosionssgeschützte Ausrüstung verwenden.

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Produkt in dichtverschlossener Originalverpackung an einem gut belüfteten Ort lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Unter Verschluss und für Kinder und Haustiere unzugänglich lagern.

**Empfohlene Lagertemperatur:** Raumtemperatur

### 7.3 Spezifische Endanwendung(en) Nur entsprechend der Gebrauchsanweisung verwenden.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy)propanol**

**MAK** Kurzzeitwert: 614 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm; Langzeitwert: 307 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

**Rechtsvorschriften** MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo**

### **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

#### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und exponierte Körperstellen mit Seife und Wasser waschen.

#### **Atemschutz**



Bei unzureichender Belüftung oder bei Bildung von Dämpfen/Aerosolen geeigneten Atemschutz anlegen.

#### **Handschutz**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Kontamination innen, Beschädigung oder wenn die Kontamination außen nicht entfernt werden kann, entsorgen.

#### **Handschuhmaterial**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeit, Permeationsrate und Degradation.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**



Dicht schließende Schutzbrille oder Gesichtsschutz (EN 166)

Augendusche für den Notfall bereithalten.

**Körperschutz:** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form:</b>	Klare Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Bernsteinfarben
<b>Geruch:</b>	Stark, Lösungsmittel
<b>Geruchsschwelle:</b>	Keine Daten verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****Siedepunkt oder Siedebeginn und****Siedebereich:**

Keine Daten verfügbar.

**Entzündbarkeit:**

Nicht anwendbar

**Untere und obere Explosionsgrenze:**

Keine Daten verfügbar.

**Flammpunkt:**

Keine Daten verfügbar

90,2 °C

**Zündtemperatur:**

&gt;230 °C

**Zersetzungstemperatur:**

Keine Daten verfügbar

**pH-Wert bei 20 °C:**

9,07 (1%)

**Viskosität****dynamisch bei 40 °C:**

6,843 mPas

**kinematisch:**6,972 mm<sup>2</sup>/s**Oberflächenspannung:**

≈ 30 mN/m

**Löslichkeit****Wasser:**

Emulgierbar.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**

Keine Daten verfügbar

**Dampfdruck:**

Keine Daten verfügbar.

**Dichte:**

0,98 g/ml

**Relative Dampfdichte**

Keine Daten verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben****Explosive Eigenschaften:**

Nicht explosionsgefährlich.

**Oxidierende Eigenschaften:**

Nicht brandfördernd.

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse****mit Explosivstoff**

entfällt

**Entzündbare Gase**

nicht relevant

**Aerosole**

nicht relevant

**Oxidierende Gase**

nicht relevant

**Gase unter Druck**

nicht relevant

**Entzündbare Flüssigkeiten**

entfällt

**Entzündbare Feststoffe**

nicht relevant

**Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**

entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten**

entfällt

**Pyrophore Feststoffe**

nicht relevant

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit****Wasser entzündbare Gase entwickeln**

entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten**

entfällt

**Oxidierende Feststoffe**

nicht relevant

**Organische Peroxide**

nicht relevant

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**

entfällt

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und****Erzeugnisse mit Explosivstoff**

nicht relevant

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter Normalbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung**10.5 Unverträgliche Materialien** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

oral	LD50	1.000 mg/kg (Ratte)
dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratte)
inhalativ	LC50/4h	> 5,18 mg/l (Ratte)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften** Keine Daten verfügbar.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

LC50	5,57 mg/l (Fisch)
EC50	10,3 mg/l (Krebstiere)
ErC50	0,0236 mg/l (Alge)
	0,309 mg/l (Tausendblatt, Myriophyllum sp.)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****CAS: 118134-30-8 Spiroxamin**NOEC/230d 0,002 mg/l (Zebrabärbling, *Danio rerio*)**CAS: 119446-68-3 Difenoconazol**EC50/48h 0,59 - 0,95 mg/l (EFSA Report) (Wasserfloh, *Daphnia magna*)ErC50/72h 0,032 mg/l (Alge, *Desmodesmus subspicatus*)LC50/96h 1,1 mg/l (Regenbogenforelle, *Salmo gairdneri*)NOEC/21d 0,0056 mg/l (Wasserfloh, *Daphnia magna*)NOEC/34d 0,0076 mg/l (EFSA Report) (Dickkopf-Elritze, *Pimephales promelas*)**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit***Difenoconazol*: nicht leicht biologisch abbaubar.*Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin*: leicht biologisch abbaubar.

70 % biologischer Abbau (28 Tage, OECD-Methode 301F).

*(2-methoxymethylethoxy)propanol*: kann biologisch abgebaut werden.*Benzylalkohol*: leicht biologisch abbaubar: biologischer Abbau 77 %**12.3 Bioakkumulationspotenzial***Difenoconazol*: BCF Fisch 330; log Pow 4,36 (pH 8, 25 °C; EFSA Report); keine Bioakkumulation.*Spiroxamin*: Biokonzentrationsfaktor BCF 87*(2-methoxymethylethoxy)propanol*: niedriges Bioakkumulationspotenzial*Benzylalkohol*: Verteilungskoeffizient *n*-Oktanol/Wasser (log Pow) 1,1; keine Bioakkumulation .**12.4 Mobilität im Boden***Spirox Duo*: Oberflächenspannung 30,22 mN/m*Difenoconazole*: Oberflächenspannung 62,8 mN/m (20 °C)*Spiroxamin*: leichte Mobilität im Boden*Benzylalkohol*: Oberflächenspannung 39 mN/m (20 °C)**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Nicht anwendbar.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Keine Daten verfügbar.**12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Abfallschlüsselnummer:**

53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln)

**Europäischer Abfallkatalog:**

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

**Ungereinigte Verpackungen****Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Leere Behälter für keinerlei Zwecke wiederverwenden, sondern vorschriftsmäßig entsorgen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo**

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b> ADR	UN3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> ADR	3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Spiroxamin, Difenoconazol)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> ADR	
 	
<b>Klasse</b>	9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<b>Gefahrzettel</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b> ADR	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b> <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	90
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	nicht anwendbar
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (SPIROXAMIN, DIFENOCONAZOL), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt.

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff.

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe unterliegen.

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

**Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo****Zusätzliche Hinweise gem. PMG 1997 bzw. 2011***Weitere Auflagen sind dem Produktetikett zu entnehmen.**nsgesamt nicht mehr als 4 Anwendungen pro Jahr und Kultur mit Pflanzenschutzmitteln, die Wirkstoffe aus der Gruppe der Amine (FRAC Gruppe 5) oder der Demethylierungs-Hemmer (DMIs, FRAC Gruppe 3) enthalten.**Klassifikation der Wirkstoffe gemäß Fungicide Resistance Action Committee (FRAC):**Wirkmechanismus (FRAC CODE): 3, 5***Klassifizierung nach VbF:** entfällt**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben***Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.***Relevante Sätze**

- H302 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*
- H304 *Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*
- H312 *Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.*
- H315 *Verursacht Hautreizungen.*
- H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
- H319 *Verursacht schwere Augenreizung.*
- H332 *Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
- H361d *Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.*
- H373 *Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*
- H400 *Sehr giftig für Wasserorganismen.*
- H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*
- H411 *Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*
- H412 *Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*
- EUH066 *Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.*

**Weitere Angaben:***Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 verwendet wurde: auf der Basis von Prüfdaten sowie Eigenschaften des Wirkstoffs***Datum der Vorgängerversion:** 19.01.2018**Abkürzungen und Akronyme:***CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen**CAS: Chemical Abstracts Service**EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis**GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien**MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration**LC50: mittlere letale Konzentration (50%)**LD50: mittlere letale Dosis (50%)**EC50: mittlere effektive Konzentration (50%)**ErC50: mittlere Hemmkonzentration (Inhibitionskonzentration) der Wachstumsrate**NOEC: höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung**log Pow, Kow: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol-Wasser)**BCF: Biokonzentrationsfaktor**OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung**PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch**vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar**ADR: Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße**VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten**Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 18.07.2022

Version 2.0

überarbeitet am: 18.07.2022

**Handelsname: Spirox Duo**

*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*  
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*  
*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*  
*Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B*  
*Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2*  
*STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2*  
*Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*  
*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*  
*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*

**Daten gegenüber der Vorversion geändert: Abschnitt 2,3,7,8,9,10,11,12,15,16**