



# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Referenz-Nummer: REG-AT-054  
Ausgabedatum: 08.06.2011 Datum der Revision: 20.07.2023 Ersetzt Version vom: 15.07.2020 Version: 6.0

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Name : SPIROXAMINE(500)EC  
Handelsname : SPIROX

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Pflanzenschutzmittel  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Fungizid

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Arysta LifeScience Benelux Srl  
Rue de Renory 26/1  
B-4102 Ougrée  
Belgien  
T +32 (0)4 385 97 11  
[EUR-SDS.info@upl-ltd.com](mailto:EUR-SDS.info@upl-ltd.com) - <http://www.upl-ltd.com/be>

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Rest der Welt (English): +44 1865 407333  
Europa (English): +44(0)1235 239670  
112 (European Emergency Number)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poison Control center)	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	-

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4 H332  
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 H361d  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 H373  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 H410  
Volltext der H- und EUH-Erklärungen: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

Gefahrenhinweise (CLP)

Sicherheitshinweise (CLP)

- : Gefahr
- : H302+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- : H315 - Verursacht Hautreizungen.
- : H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- : H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
- : H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- : H373 - Kann die Organe schädigen (Augen) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- : H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- : 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 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- : P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
- : P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- : P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- : P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- : P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- : P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- : P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- : P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- : 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.
- : P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- : P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- : P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- : P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- : P330 - Mund ausspülen.
- : P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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 Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
- : EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
- : Vorsicht, Pflanzenschutzmittel!  
Wird die Aufwandmenge im Geltungsbereich des Regelabstandes um 50% oder mehr reduziert, kann der vorgeschriebene Mindestabstand der nächsthöheren Abdriftminderungskategorie Anwendung finden.  
Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.  
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.

EUH Sätze

Zusätzliche Sätze

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Der vorgeschriebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern (Bezugsgröße ist der Regelabstand bzw. der Mindestabstand der jeweils anzuwendenden Abdriftminderungsklasse) kann um 25% reduziert werden, wenn das Gewässer zum Zeitpunkt der Anwendung über die gesamte Breite deutlich als fließend erkennbar ist. Für Kinder und Haustiere unerreichbar aufbewahren.  
Originalverpackung oder entleerte Behälter nicht zu anderen Zwecken verwenden.  
Der vorgeschriebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern (Bezugsgröße ist der Regelabstand bzw. der Mindestabstand der jeweils anzuwendenden Abdriftminderungsklasse) kann um 25% reduziert werden, wenn sich vor dem Gewässer in Bereich der Applikationsfläche eine durchgehend dicht belaubte Randvegetation befindet. Diese hat eine Mindestbreite von 1 m und überragt die zu behandelnde Raumkultur (oder bei Flächenkulturen die Höhe der Spritzdüsen) mindestens um 1 m.  
Eine nicht bestimmungsgemäße Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Keine Anwendung auf Flächen, von denen die Gefahr einer Abschwemmung, insbesondere durch Regen oder Bewässerung gegeben ist.  
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 nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Diese Mischung 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.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq$  0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Spiroxamine (118134-30-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Spiroxamine	CAS-Nr.: 118134-30-8 EG Index-Nr.: 612-150-00-X	25 – 50	Repr. 2, H361d Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=2 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1068 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Benzylalkohol	CAS-Nr.: 100-51-6 EG-Nr.: 202-859-9 EG Index-Nr.: 603-057-00-5 REACH-Nr.: 01-2119492630-38	25 – 50	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1200 mg/kg Körpergewicht) Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-	CAS-Nr.: 70559-25-0 EG-Nr.: 615-124-6	10 - 20	Aquatic Chronic 3, H412
Benzenesulfonic acid, mono-C10-13-alkyl derivs., compds. with ethanolamine	CAS-Nr.: 85480-55-3 EG-Nr.: 287-335-8 REACH-Nr.: 01-2119905842-39	10 - 15	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

Volltext der H- und EUH-Erklärungen: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Verwendungstemperatur : -10 – 35 °C  
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

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

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren.  
Maximale Lagerdauer : 2 Jahr  
Lagertemperatur : -10 – 35 °C

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

##### 8.2.2.2. Hautschutz

###### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

###### Handschutz:

Schutzhandschuhe

##### 8.2.2.3. Atemschutz

###### Atemschutz:

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

##### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Gelb-braun.
Geruch	: Aromatisch.
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Aufgrund der chemischen Struktur gibt es keine Hinweise auf explosive Eigenschaften.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 100 °C EEC A.9; Nicht leicht entzündlich
Zündtemperatur	: > 290 °C EEC A.15
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar
pH-Wert	: 10,08 CIPAC MT 75; 20°C; (unverdünnt)
pH Lösung	: 9,54 CIPAC MT 75; 20°C; 1% Wässrige Lösung
Viskosität, kinematisch	: ~ 23,6 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität, dynamisch	: 23,6 mPa·s OECD 114; 20°C
Löslichkeit	: Wasser: Emulsion

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: ~ 1 g/ml EEC A.3; (20°C)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Nicht anwendbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Ether=1)	: Nicht anwendbar
Schüttdichte	: Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren 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 (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

SPIROX	
LD50 oral Ratte	500 – 1000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	2,3 mg/l/4h
ATE CLP (Dämpfe)	2,3 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	2,3 mg/l/4h

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Benzylalkohol (100-51-6)	
LD50 oral	1200 mg/kg
LD50 dermal	2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	4,178 mg/l/4h

Spiroxamine (118134-30-8)	
LD50 oral Ratte	≈ 500 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	1068 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	2 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: 10,08 CIPAC MT 75; 20°C; (unverdünnt)

Spiroxamine (118134-30-8)	
pH-Wert	9,9 (@ 20g/L)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: 10,08 CIPAC MT 75; 20°C; (unverdünnt)

Spiroxamine (118134-30-8)	
pH-Wert	9,9 (@ 20g/L)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : OECD 429 (LLNA)  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen (Augen) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Spiroxamine (118134-30-8)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Augen) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

SPIROX	
Viskosität, kinematisch	~ 23,6 mm <sup>2</sup> /s

Spiroxamine (118134-30-8)	
Viskosität, kinematisch	≈ 38,602 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

SPIROX	
LC50 - Fisch	11,5 mg/l (96h Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere	10,3 mg/l (48h Daphnia magna)

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SPIROX	
ErC50 Algen	0,029 mg/l (72h <i>Desmodesmus subspicatus</i> )
Benzylalkohol (100-51-6)	
LC50 - Fisch	10 mg/l
EC50 72h - Alge	770 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	51 mg/l
Spiroxamine (118134-30-8)	
NOEC chronisch Fische	0,002 mg/l (230d <i>Danio Rerio</i> )

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Benzylalkohol (100-51-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	77 %

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

SPIROX	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	Nicht anwendbar
Benzylalkohol (100-51-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,1
Bioakkumulationspotenzial	Es tritt keine Bioakkumulation ein.
Spiroxamine (118134-30-8)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	87

### 12.4. Mobilität im Boden

SPIROX	
Oberflächenspannung	35,149 mN/m EEC A.5; 25°C
Benzylalkohol (100-51-6)	
Oberflächenspannung	39 mN/m (20°C)
Spiroxamine (118134-30-8)	
Mobilität im Boden	Leicht

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

Komponente	
Spiroxamine (118134-30-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Entsorgers entsorgen.  
EAK-Code : 02 01 08\* - Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>		
UN 3082	UN 3082	UN 3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>		
UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>		
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution), 9, III, (-)	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Spiroxamine, Benzylalcohol solution), 9, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>		
9	9	9
		
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>		
III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>		
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : M6  
Sondervorschriften (ADR) : 274, 335, 375, 601  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP1  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP29  
Tankcodierung (ADR) : LGBV  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sondervorschriften für die Beförderung - : V12  
Versandstücke (ADR)  
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und : CV13  
Entladung, Handhabung (ADR)  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
(Kemlerzahl)  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode : -

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 969  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : LP01, P001  
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP29  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-F  
Staukategorie (IMDG) : A

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y964  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 30kgG  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 964  
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 450L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 964  
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 450L  
Sondervorschriften (IATA) : A97, A158, A197, A215  
ERG-Code (IATA) : 9L

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	Anwendbar auf
3(b)	SPIROX ; Benzylalkohol ; Benzenesulfonic acid, mono-C10-13-alkyl derivs., compds. with ethanolamine ; Spiroxamine
3(c)	SPIROX ; poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy- ; Spiroxamine

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso Zusätzliche Hinweise : Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): E1 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
9.1	Viskosität, dynamisch	Hinzugefügt	
9.1	pH Lösung	Hinzugefügt	
9.1	Brandfördernde Eigenschaften	Geändert	
9.1	pH-Wert	Hinzugefügt	
9.1	Explosive Eigenschaften	Geändert	
9.1	Flammpunkt	Geändert	
9.1	Zündtemperatur	Geändert	
9.1	Dichte	Geändert	
12.4	Oberflächenspannung	Hinzugefügt	
14.6	Tunnelbeschränkungscode	Geändert	

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3

# SPIROX

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Auf der Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	H332	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Repr. 2	H361d	Expertenurteil
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Auf der Basis von Prüfdaten
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.