

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Frontline® Spot-On

Synonyme : mit Wirkstoff: Fipronil
Frontline® Spot-On für Katzen und Hunde, Frontline® Spot-On Katze, Frontline® Spot-On Hund S, Frontline® Spot-On Hund M, Frontline® Spot-On Hund L, Frontline® Spot-On Hund XL, Frontline® Top Spot, Veloxa® Spot-On

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Pharmazeutika

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Sicherheitsdatenblatt nur für den gewerblichen Verwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Boehringer Ing. Pharma GmbH & Co.KG
Binger Straße 173
55216 Ingelheim
Deutschland

Telefon : +498007790900

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EHS-Services@Boehringer-Ingelheim.com

1.4 Notrufnummer

Int. Notrufnummer: +1 703-527-3887 Chemtrec 24-hours

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)



Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1	H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme	:	   
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	Prävention: P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Reaktion: P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden. P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Fipronil

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/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.

Die pharmakologische Wirkung des Arzneimittels ist zu beachten (s. Beipackzettel).

Dieses Arzneimittel unterliegt nicht der Kennzeichnungspflicht gemäß Globally Harmonised System (GHS)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : organisch

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

	Registrierungsnummer		
Fipronil	120068-37-3 424-610-5 608-055-00-8	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1.000 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10.000	>= 10 - < 20
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43- XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 20

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen.
Viel Wasser trinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Fachinformation zu Fertigarzneimittel beachten
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wasser
Trockenlöschmittel
Schaum
Kohlendioxid (CO₂)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NO_x)
Schwefeloxide
Chlorwasserstoffgas

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Angemessene Vorsichtsmassnahmen treffen, wie elektrische Erdung oder inerte Atmosphäre.
Beim Umfüllen grösserer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Fugenloser, glatter Fußboden
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Zusammenlagerungsverbot beachten.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündliche flüssige Stoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.
-

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethanol	64-17-5	AGW	200 ppm 380 mg/m ³	DE TRGS 900

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	128-37-0	AGW (Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Summe aus Dampf und Aerosolen., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Inhaltsstoffe	Basis	Kategorie	Werte	Bemerkung
Fipronil 120068-37-3	BIEL	3B	1 µg/m ³	
	BIPC	1b		
Abkürzungen: BIEL = Boehringer Ingelheim Exposure Limit (interner Wert) BI-STEL = Boehringer Ingelheim Short-Term Exposure Limit BIPC = Boehringer Ingelheim Schwangerschaftskategorie BIPC 1b: No risk of harm to the unborn is to be expected, when the exposure does not exceed the BIEL value. There is evidence in animals and/or humans that this material has the potential to cause harm to the unborn at exposure levels exceeding the BIEL value.				

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	= 1900 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	= 343 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	= 950 mg/m ³

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	= 950 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	= 206 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	= 114 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	= 87 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethanol	Süßwasser	= 0,96 mg/l
	Süßwassersediment	= 3,6 mg/kg
	Meerwasser	= 0,79 mg/l
	Boden	= 0,36 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	= 2,75 mg/l
	Abwasserreinigungsanlagen	= 580 mg/l
Fipronil	Oral	= 720 mg/kg
	Süßwasser	0,000012 mg/l
	Sediment	0,000302 mg/kg
	Abwasserkläranlage	3,35 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	Boden	0,123 mg/kg
	Süßwasser	0,199 ppm
	Meerwasser	0,0199 ppm
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,99 ppm
	Süßwassersediment	0,0996 mg/kg
	Meeressediment	0,0996 mg/kg
	Boden	0,04769 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Lokale Absaugvorrichtung

Notbrause

Nur korrekt eingestufte elektrische Geräte und motorisch angetriebene Flurförderzeuge einsetzen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk

Handschuhdicke : 0,43 mm

Richtlinie : Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen

Schutzindex : Klasse 6

Anmerkungen : Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Haut- und Körperschutz : Laborbereich: Laborkittel; Betriebsbereich: Einweg-Overall.

Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Atemschutz

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Schutzmaßnahmen : ABEK2
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Es dürfen nur Arbeitsschuttmittel benutzt werden, die entsprechend nationaler/internationaler Normen geprüft wurden.
Nationale Vorschriften über das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung sowie die Angaben der Hersteller hinsichtlich Einsatzdauer oder Verwendung sind zu beachten. Vor der Benutzung der Arbeitsschuttmittel sind die Mitarbeiter zu unterweisen und gegebenenfalls ärztlich zu untersuchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig
Farbe : hell bernsteinfarben
Geruch : nach Alkohol
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 5,2

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich : 172 °C
Flammpunkt : 40 °C(1.013 hPa)
Methode: ISO 3679

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Schüttdichte : Nicht anwendbar

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Zersetzungstemperatur : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften : Nicht getestet

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Partikelgröße : Nicht anwendbar

Selbstentzündung : 190 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 970 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 3,9 mg/l

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 95 mg/kg
LD50 (Ratte): 97 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,39 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

LC50 (Ratte): 0,682 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): 445 mg/kg
LD50 (Kaninchen, weiblich): 354 mg/kg
LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Ethanol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.470 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 116,9 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 4 h
Ergebnis : Keine Hautreizung

Ethanol:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Augenreizung
Ergebnis : gering reizend

Ethanol:

Ergebnis : reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Art des Testes : Maximierungstest
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Ethanol:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Konzentration: =< 500 µg/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest
Testsystem: Humanlymphozyten
Konzentration: =< 300 µg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Art des Testes: HGPRT-Test
Testsystem: V79-Zellen (Chinesischer Hamster)
Konzentration: =< 500 µg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Ergebnis: negativ
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Ergebnis: negativ

Ethanol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Test zum Nachweis von Rückmutation
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolischer Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Bakterieller Test zum Nachweis von Rückmutation
Testsystem: Escherichia coli
Stoffwechselaktivierung: ohne metabolischer Aktivierung
Ergebnis: positiv
negativ

Art des Testes: Zytogenetiktest
Testsystem: Maus-Lymphomazellen
Stoffwechselaktivierung: ohne metabolischer Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: ohne metabolischer Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Spezies: Hamster
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Dominant Letal Test
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 478
Ergebnis: positiv, negativ

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Karzinogenität

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 104 weeks
Dosis : =< 17 mg/kg Körpergewicht
Anmerkungen : Zeigte krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Spezies : Maus
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 78 weeks
Dosis : =< 3,6 mg/kg Körpergewicht
Anmerkungen : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Ethanol:

Anmerkungen : Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zweigenerationenstudie
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0.25 - 28 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 0,25 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 2,5 mg/kg Körpergewicht
Fertilität: NOAEL: 2,5 mg/kg Körpergewicht

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Dosis: 1, 4, 20 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 4 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 20 mg/kg Körpergewicht
Symptome: Keine embryo-fötale Toxizität.
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0.1, 0.2, 0.5, 1.0 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: < 0,1 mg/kg Körpergewicht

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Entwicklungsschädigung: NOAEL: 1 mg/kg Körpergewicht
Symptome: Keine embryo-fötale Toxizität.
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Ethanol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Anmerkungen : Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Ethanol:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 1 eingestuft.

Ethanol:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Spezies : Ratte
NOAEL : 0,33 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 13 weeks
Dosis : 0.07 - 24 mg/kg/day

Spezies : Ratte
NOAEL : 0,019 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 52 weeks
Dosis : 0.019 - 17 mg/kg/day

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Spezies : Maus
NOAEL : 0,055 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 18 months
Dosis : 0,011 - 3,6 mg/kg/day

Aspirationstoxizität

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Keine Daten verfügbar

Ethanol:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0338 mg/l
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,248 mg/l
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 0,0852 mg/l
Expositionszeit: 96 h

NOEC (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 0,0432 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,190 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,068 mg/l
Endpunkt: Biomasse
Expositionszeit: 96 h

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): >= 0,04 mg/l
Endpunkt: Biomasse
Expositionszeit: 72 h

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): >= 0,04 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

	Expositionszeit: 72 h
	EC50 (Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)): > 0,17 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 120 h
	NOEC (Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)): 0,17 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 120 h
	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 0,14 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 120 h
	NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,14 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 120 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 1.000
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC50 (Belebtschlamm): >= 1.000 mg/l Expositionszeit: 3 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,015 mg/l Expositionszeit: 90 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: >= 0,01 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia (Wasserfloh) Art des Testes: Durchflusstest
	EC50: > 0,02 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia (Wasserfloh) Art des Testes: Durchflusstest Methode: 'Daphnia sp., Reproduction Test.'
	NOEC: 0,0012 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Chironomus riparius (Zuckmücke)
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 10.000
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	: Art des Testes: künstlicher Boden LC50: > 1.000 mg/kg Expositionszeit: 14 d Spezies: Mistwurm Methode: 'Earthworm, Acute Toxicity Test.'
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	: LD50: 0,00000417

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

schen Organismen Endpunkt: Akute orale Toxizität
Spezies: Apis mellifera (Bienen)

Ethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Onchorhynchus mykiss): 11.200 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 12.340 mg/l

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Chlorella vulgaris): 275 mg/l
Expositionszeit: 72 h

EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)): 4.432 mg/l
Expositionszeit: 7 d

EC50 (Selenastrum capricornutum): 440 mg/l
Expositionszeit: 48 h

NOEC (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)): 280 mg/l
Expositionszeit: 7 d

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Protozoen): 5.800 mg/l
Expositionszeit: 4 h

EC5 (Protozoen): 65 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: Zellvermehrungshemmtest, B+K

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,04 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: Fisch

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC50: 1.806 mg/l
Expositionszeit: 10 d
Spezies: 'Ceriodaphnia dubia'
Art des Testes: semistatischer Test

NOEC: 9,6 mg/l
Expositionszeit: 10 d
Spezies: 'Ceriodaphnia dubia'
Art des Testes: semistatischer Test

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: nicht schnell abbaubar
Biologischer Abbau: 47 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Ethanol:

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 97 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 321
Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 4 (20 °C)

Ethanol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,2
Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) < 1).

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,35

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 727
Kd: 949
Anmerkungen: Mäßig mobil in Böden

Ethanol:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/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..

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Bewertung : Persistent und toxisch.

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Fipronil:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR : UN 1170
RID : UN 1170
IMDG : UN 1170
IATA : UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ETHANOL, LÖSUNG
RID : ETHANOL, LÖSUNG
IMDG : ETHANOL SOLUTION
IATA : Ethanol solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 3
EmS Kode : F-E, S-D

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 355
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Fipronil

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5c ENTZÜNDBARE
FLÜSSIGKEITEN

E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
Staubförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Organische Stoffe:
Anteil Klasse 1: 10 %

Krebserzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
Reproduktionstoxisch:
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 10 %

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Frontline® Spot-On

Version 2.0 Überarbeitet am: 25.11.2020 SDB-Nummer: 000000049052 Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	:	Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AICS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
DSL	:	Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind. Fipronil Ethyldiglykol
ENCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
NZIoC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	:	Giftig bei Verschlucken.
H311	:	Giftig bei Hautkontakt.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	:	Lebensgefahr bei Einatmen.
H372	:	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
DE TRGS 900	:	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

- Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- Sonstige Angaben : Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen und/oder Literaturangaben.

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode

Frontline® Spot-On

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 28.10.2019
2.0	25.11.2020	000000049052	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

STOT RE 1	H372	Rechenmethode
Aquatic Acute 1	H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 1	H410	Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE