



A SANOFI COMPANY

SICHERHEITSDATENBLATT

Versionsdatum: 7. Februar 2011
Ersetzt SDB vom: 26. Oktober 2010

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktname: Fipronil (0,25 %) Spray

Handelsname(n): FRONTLINE SPRAY
FRONTLINE
FRONTLINE 0.5 ML AND 1.5 ML
FRONTLINE 2.5 MG/ML SPRAY
FRONTLINE PERMET A.U.V.
FRONTLINE SPRAY
FRONTLINE SPRAY AD US. VET.
FRONTLINE SPRAY POMPE (0.5 ML–1.5 ML)
FRONTLINE VET–SOLUTION FOR EXTERNAL USE 2.5 MG/ML

Die nachfolgenden Informationen sind allgemeine Leitlinien zur Gesundheit und Sicherheit bei Herstellung, Lagerung und Transport des Produkts. Fachpersonal und Laien sollten für die ordnungsgemäße Anwendung, Lagerung und Entsorgung des Produkts vorher die Angaben auf der Packung und die Gebrauchsinformation lesen.

Chemische Familie: Produkt: Phenylpyrazol
Chemische Bezeichnung: Produkt – Nicht zutreffend
Synonyme: Nicht zutreffend
Formel: Keine
Verwendung des Produkts: Veterinärmedizin – Behandlung und Vorbeugung des Befalls mit Flöhen, Zecken und Haarlingen bei Hunden und Katzen

FIRMENANSCHRIFT Merial Limited
3239 Satellite Blvd.
Duluth, Georgia 30096-4640 USA

NOTFALLAUSKUNFT:

INFORMATIONEN ZU GESUNDHEITSFragen 1-888-637-4251, Option 3 (USA und Kanada)

INFORMATIONEN ZU VERSCHÜTTETEN MENGEN CHEMTREC (in den USA): 1-800-424-9300
CHEMTREC (international): 1+703-527-3887 (R-Gespräch)


2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahr!


Notfallüberblick

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Hautkontakt schädlich sein. Verursacht Augenreizung. Verursacht Schäden am Zentralnervensystem bei längerer/wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen. Beim Umgang mit diesem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

Physikalische Gefahren (GHS-Klassifikation)	Kategorie	Piktogramm	Signalwort	H-Satz
Entzündliche Flüssigkeit	3		Achtung	Flüssigkeit und Dampf entzündbar (H226)

Gesundheitsgefahren (GHS-Klassifikation)	Kategorie	Piktogramm	Signalwort	H-Satz
Akute orale Toxizität	5	Kein Symbol	Achtung	Kann bei Verschlucken schädlich sein (H303)
Akute Hauttoxizität	5	Kein Symbol	Achtung	Kann bei Hautkontakt schädlich sein (H313)
Hautreizung	NK	-	-	-
Augenreizung	2B	Kein Symbol	Achtung	Verursacht Augenreizung (H320)
Hautsensibilisierung	NK	-	-	-
Spezische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition	NK	-	-	-
Spezische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition	1		Gefahr	Schädigt die Organe (ZNS) bei längerer oder wiederholter Exposition (H372)

NK = Nicht klassifiziert (aufgrund von Studienergebnissen keine Klassifizierung notwendig)

Umweltgefahren (GHS-Klassifikation)	Kategorie	Piktogramm	Signalwort	H-Satz
Akute Toxizität für Wasserorganismen	1		Achtung	Sehr giftig für Wasserorganismen (H400)

GESUNDHEITLICHE AUSWIRKUNGEN

Die folgenden gesundheitlichen Auswirkungen für den Menschen lassen sich von der Exposition des Produkts oder von den einzelnen Bestandteilen des Produkts ableiten.

AUGE:	Das Produkt führt zu einer mäßigen Reizung der Augen.
HAUT:	Das Produkt dürfte keine Reizung oder Sensibilisierung der Haut verursachen.
BEI EINATMEN:	Das Produkt dürfte keine Dämpfe in Mengen erzeugen, die Augen, Haut, Nase und/oder Mund reizen können.

BEI VERSCHLUCKEN:	Das Produkt kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
CHRONISCHE AUSWIRKUNGEN:	Das Produkt dürfte keine kanzerogenen oder mutagenen Auswirkungen haben und zu keinen Fortpflanzungs- oder Entwicklungsstörungen führen.
ANZEICHEN UND SYMPTOME BEI EXPOSITION:	Verschlucken des Produkts (z.B. größere Mengen) kann zu Übelkeit, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen, Krämpfen und Benommenheit führen.
DURCH EXPOSITION SICH VERSCHLIMMERNDE ERKRANKUNGEN:	Keine bekannt.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT	Manche Bestandteile dieses Produkts sind für Wasserorganismen sehr giftig. Deshalb jede Freisetzung in der Umwelt vermeiden.
---	--

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Bestandteile	CAS Nr.	% w/v
Fipronil	120068-37-3	0,25
2-Propanol	67-63-0	73,25
Ungefährliche Stoffe		26,50

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

AUGENKONTAKT:	Bei Kontakt oder Reizung der Augen beim Verabreichen die Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen.
HAUTREIZUNG:	Bei Kontakt oder Reizung der Haut beim Verabreichen die betreffende Hautstelle sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen reinigen. Bei sich ausbreitender und anhaltender oder wiederkehrender Hautreizung ärztlichen Rat einholen.
EINATMEN:	Bei Reizung der Lunge oder Atembeschwerden beim Verabreichen die betroffene Person an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen.
VERSCHLUCKEN:	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

EXPLOSIONSGEFAHR:	Das Produkt ist nicht explosiv. Jedoch können explosive Luft-Dampf-Gemische entstehen.
UNGEWÖHNLICHE BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHREN:	Ansammlung von Dämpfen verhindern. Bei Erhitzung bis zur Zersetzung können Kohlenstoff- und Stickoxide entstehen.

LÖSCHMITTEL: Kohlendioxid, Löschpulver, Schaum, Wasserdampf oder Sprühwasser. Bei Großbrand Alkoholschaumlöcher. Für die Umgebung geeignete Löschmittel einsetzen.

SCHUTZAUSRÜSTUNG FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG: Feuerwehrleute sollten ein zugelassenes/zertifiziertes Überdruck-Atemgerät und volle Schutzausrüstung tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Bei Freisetzung auf dem Transport und großen verschütteten Mengen CHEMTREC unter der Rufnummer 1-800-424-9300 anrufen. Außerhalb der USA CHEMTREC (R-Gespräch) unter der Rufnummer +1-703-527-3887 anrufen.

Bei kleineren verschütteten Mengen Schutzausrüstung gemäß der Beschreibung in Abschnitt 8 verwenden. Verschüttete Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägespäne) aufnehmen. Kontaminiertes Material in einem versiegelten Behälter als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN: Nicht benötigtes Personal evakuieren und sämtliche Zündquellen entfernen. Die in Abschnitt 8 festgelegten Maßnahmen zur persönlichen Schutzausrüstung einhalten.

UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

METHODEN ZUR REINIGUNG: Kleinere verschüttete Mengen mit saugfähigem Material aufnehmen und in ordnungsgemäß beschriftete Behälter geben.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

HINWEISE ZUM SICHEREN UMGANG: Beim Umgang mit diesem Produkt nicht rauchen, essen oder trinken. Behälter bei Nichtbenutzung dicht verschlossen halten. Für ausreichende Belüftung sorgen, um die Ansammlung von Dämpfen zu verhindern. Anhaltende oder wiederholte Exposition vermeiden. Kontakt mit den Augen, der Haut oder der Kleidung vermeiden. Von unverträglichen Materialien fernhalten (siehe Abschnitt 10).

HINWEISE ZUM BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ: Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Anlagen, Lüftungsanlagen und/oder Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

LAGERUNG: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Für die folgenden Bestandteile bestehen Grenzwerte für die Exposition:

Bestandteil	OSHA PEL (TWA)		ACGIH TLV (TWA)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Fipronil (CAS-Nr. 120068-37-3)	-	-	-	-
2-Propanol (CAS-Nr. 67-63-0)	400	980	400	980

TECHNISCHE BEGRENZUNGSMASSNAHMEN:	Für gute Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen, um die Ansammlung von Dämpfen zu verhindern.
AUGEN-/GESICHTSSCHUTZ:	Beim Reinigen von verschütteten Mengen oder bei möglichem Augenkontakt dichtschießende Schutzbrille tragen. Bei normalem Umgang Schutzbrille mit Seitenschild tragen.
HAUTSCHUTZ:	Beim Umgang mit diesem Produkt Handschuhe aus Butylkautschuk, Neopren, Vinyl oder anderen chemikalienresistenten, undurchdringlichen Materialien tragen.
ATEMSCHUTZ:	Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Beim Reinigen von verschütteten Mengen ein zugelassenes/zertifiziertes Atemschutzgerät tragen. Bei normalem Umgang für gute Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.
ALLGEMEINE HYGIENE-MASSNAHMEN:	Beim Umgang mit diesem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Nach dem Gebrauch die Hände gründlich waschen.
SONSTIGES:	Notfalldusche und Augenwaschanlage sollten sich in der Nähe befinden. Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen reinigen oder entsorgen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	hell bernsteinfarben
Geruch:	nach Alkohol
pH-Wert	keine Angaben
Schmelz-/Gefrierpunkt:	keine Angaben
Siedepunkt:	82 °C
Zündtemperatur:	18 °C (geschlossener Tiegel)
Entflammbarkeit:	Flüssigkeit entzündbar
Untere Explosionsgrenze:	keine Angaben
Obere Explosionsgrenze:	keine Angaben
Selbstentflammbarkeit:	459 °C
Zerfalltemperatur:	keine Angaben
Dampfdruck:	keine Angaben
Dampfdichte:	bei 20 °C 43,0 hPa
Wasserlöslichkeit:	löslich
Dichte:	0,859 g/cm ³
Viskosität:	< 10 cps
Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient	logK _{ow} 0,05–4,0 (Inhaltsstoffe, computersimuliert)
Oktanol-Luft-Verteilungskoeffizient	logK _{oa} 3,530–11,463 (Inhaltsstoffe, computersimuliert)
Boden-Verteilungskoeffizient	logK _{oc} 0,541–4,002 (Inhaltsstoffe, computersimuliert)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

STABILITÄT:	Stabil unter Normalbedingungen.
ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:	Nicht Wärme, Funken oder Flammen aussetzen.
ZU VERMEIDENDE STOFFE:	Nicht starken Oxidationsmitteln aussetzen.
GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:	Bei Erhitzung bis zur Zersetzung können Kohlenstoff- und Stickoxide sowie andere nicht charakterisierte Zersetzungsprodukte auftreten.
GEFÄHRLICHE POLYMERISATION:	Tritt nicht auf.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

MÖGLICHE EXPOSITIONSWEGE:	Bei diesem Produkt kann Exposition durch Hautkontakt, Augenkontakt, Einnahme oder Einatmen von Dämpfen erfolgen.
----------------------------------	--

Die folgenden Angaben zur Toxizität sind vom Produkt abgeleitet.

DATEN ZUR AKUTEN TOXIZITÄT BEIM TIER FÜR DAS PRODUKT:

Orale LD₅₀ (mg/kg)	>2000 (Ratte)
Dermale LD₅₀ (mg/kg)	>2000 (Ratte)
Inhalative LC₅₀ (mg/l)	NE
Augenreizstoffe	Mäßig reizend
Hautreizstoffe	Nicht reizend
Hautsensibilisierung	Nicht sensibilisierend

NE = Nicht etabliert

Die folgenden Angaben zur Toxizität sind von den Inhaltsstoffen abgeleitet und werden für das Produkt als relevant angesehen.

KARZINOGENITÄT:	Fipronil ist klassifiziert in Gruppe C als mögliches Karzinogen für den Menschen basierend auf Labortierstudien (vermehrt Schilddrüsentumore bei Ratten beiderlei Geschlechts). Zwar zeigen Menschen und Ratten den gleichen Wirkungsmechanismus, der bei der Ratte zu Fipronil induzierten Schilddrüsentumoren führte, doch erscheint die Ratte hierfür weitaus sensibler zu sein als der Mensch. Deshalb werden die bei der Ratte gesehenen Fipronil induzierten Schilddrüsentumore nicht als Gesundheitsrisiko für den Menschen betrachtet. Keiner der anderen Bestandteile des Produkts wird als karzinogen angesehen.
MUTAGENITÄT:	Keiner der Bestandteile des Produkts wird als mutagen angesehen.
AUSWIRKUNGEN AUF DIE FORTPFLANZUNG:	Keiner der Bestandteile des Produkts wird als für die Fortpflanzung toxisch angesehen.

TERATOGENITÄT/ AUSWIRKUNGEN AUF DIE ENTWICKLUNG:	Keiner der Bestandteile des Produkts wird in der auf der Packung angegebenen Dosierung und dem Behandlungsintervall als teratogen oder entwicklungstoxisch angesehen.
SPEZISCHE ZIELORGAN- TOXIZITÄT – EINMALIGE EXPOSITION:	Keine bekannt.
SPEZISCHE ZIELORGAN- TOXIZITÄT – WIEDERHOLTE EXPOSITION:	Aufgrund der Konzentration von Fipronil im Produkt erfolgt die Klassifizierung bezüglich spezifischer Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition in Gruppe 1. Ergebnisse von Tierstudien und Pharmakovigilanzberichte beim Menschen belegen die neurotoxischen Wirkungen von Fipronil. Anzeichen und Symptome beinhalten: Schweißausbruch, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Benommenheit, Unruhe, Schwäche und/oder tonisch-klonische Krämpfe.
WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN TOXIZITÄTS- FÖRDERNDEN CHEMIKALIEN:	Keine bekannt.

12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

Die folgenden Angaben zur Toxizität sind von den Inhaltsstoffen abgeleitet und werden für das Produkt als relevant angesehen.

TOXIZITÄT:	LC ₅₀ /EC ₅₀ lagen bei 0,009 bis >100 mg/l für Süßwasserfische, Wirbellose und Pflanzen. Aufgrund der Ergebnisse bei den empfindlichsten Spezies (Süßwasserwirbellose) und mathematischer Modellierung wird das Produkt in Kategorie 1 Akute Toxizität für Wasserorganismen klassifiziert (GHS-Normen).
PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT:	Aufgrund von Untersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit, Computer-Modellen und der physikalisch-chemischen Eigenschaften der verschiedenen Inhaltsstoffe wird das Produkt in der Umwelt als biologisch abbaubar angesehen.
BIOAKKUMULATIONS- POTENZIAL:	Aufgrund des K _{ow} -Wertes der Einzelbestandteile haben manche Inhaltsstoffe Bioakkumulationspotenzial. Anhand von Fugazitätsmodellierungen und Untersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit lässt sich jedoch folgern, dass das Bioakkumulationspotenzial dieser Bestandteile gering ist. Es wird davon ausgegangen, dass das Produkt in der Umwelt nicht persistiert.
MOBILITÄT IM BODEN:	Aufgrund des K _{oc} -Wertes der Einzelbestandteile und Fugazitätsmodellierungen besitzt das Produkt keine hohe Wahrscheinlichkeit zur Mobilität im Boden.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung liegt beim Eigentümer des Abfalls.

Abfallmaterialien und Behälter sind nach den nationalen, regionalen oder örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:	ICAO/IATA-Klasse:	3
	UN/ID-Nummer:	1219
	Gefahrzettel:	3
	Verpackungsgruppe:	II
	Ordnungsgemäße	
	Versandbezeichnung:	2-Propanol (Isopropylalkohollösung)
Seetransport IMDG:	IMDG-Klasse:	3
	UN-Nummer:	1219
	Gefahrzettel:	3
	Verpackungsgruppe:	II
	EMS-Nummer:	3-05
	Meeresschadstoff:	Ja
	Ordnungsgemäße	
Versandbezeichnung:	2-Propanol (Isopropylalkohollösung)	
Landtransport ADR/RID: (grenzüberschreitend)	ADR/RID-Klasse:	3 entzündliche Flüssigkeit
	Gefahren-Code (Kemler):	33
	UN-Nummer:	1219
	Verpackungsgruppe:	II
	Ordnungsgemäße	
Versandbezeichnung:	2-Propanol (Isopropylalkohollösung)	
USDOT Vorschriften:	Gefahrenklasse:	3
	ID-Nummer:	1219
	Verpackungsgruppe:	II
	Ordnungsgemäße	
* Merial transportiert gemäß SP9275	Versandbezeichnung:	2-Propanol (Isopropylalkohollösung)

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

GHS-H-Sätze:	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
	H303	Kann bei Verschlucken schädlich sein.
	H313	Kann bei Hautkontakt schädlich sein.
	H320	Verursacht Augenreizung.
	H372	Schädigt die Organe (ZNS) bei längerer oder wiederholter Exposition (H372)
	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristigen Auswirkungen.
GHS-P-Sätze - Vorbeugung:	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
GHS-P-Sätze -	P313/P316	Bei Unwohlsein eine Giftinformationszentrale anrufen

Gegenmaßnahmen:		oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P303+P361 +P353	Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
	P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
GHS-P-Sätze - Entsorgung:	P501	Inhalt/Behälter sind nach den nationalen, regionalen oder örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

U.S.A.:

Dieses Produkt ist von der Klassifizierung durch die US-amerikanische Environmental Protection Agency (EPA) Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA), Hazardous Substances List oder Toxic Substances Control Act (TSCA) ausgenommen.

INFORMATIONSTATUS:

Bestandteil	CA	NJ	PA	MA
Fipronil	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt
2-Propanol (Isopropylalkohol)	Aufgeführt	Aufgeführt	Aufgeführt	Aufgeführt

CA = Kalifornien Gesetzesvorlage 65
PA = Pennsylvania

NJ = New Jersey
MA = Massachusetts

Kanada: Dieses Produkt ist von der Klassifizierung durch WHMIS Requirements of the Hazardous Products Act und Controlled Products Regulations ausgenommen.

16. SONSTIGE ANGABEN

Die Informationen in diesem Dokument wurden gemäß dem Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS) (a.k.a. Purple Book) erstellt.

VERWENDETE**SCHLÜSSEL/LEGENDE:**

NE = Nicht etabliert
NK = Nicht klassifiziert (aufgrund von Studienergebnissen keine Klassifizierung notwendig)
LD₅₀ = Mittlere letale Dosis, bei der 50 % Mortalität auftritt
LC₅₀ = Mittlere letale Konzentration (in Luft oder Lösung), bei der 50 % Mortalität auftritt
ZNS = Zentralnervensystem
TWA = Time weighted Average
OSHA PEL = Occupational Safety and Health Association
Permissible Exposure Limits
ACGIH TLV = American Conference of Governmental Industrial Hygienists Threshold Limit Values

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Anforderungen oder Empfehlungen, die sich aus der Risikobewertung des Stoffs oder Produkts für einen betreffenden Standort oder Arbeitsprozess, für Anlagen oder in Kraft befindliche

Vorschriften ergeben, haben Vorrang vor den in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Leitlinien, wenn diese voneinander abweichen.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffend. Sie werden aktualisiert, sobald dies angebracht erscheint. Weder die Firma Merial noch ihre Tochter- oder Muttergesellschaften übernehmen eine Haftung jeglicher Art für die Genauigkeit und Vollständigkeit der hier enthaltenen Angaben. Die endgültige Entscheidung über die Eignung eines Stoffs liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Alle Stoffe können unbekannte Gefahren beinhalten und sind mit Vorsicht zu gebrauchen. Obgleich in diesem Dokument bestimmte Gefahren beschrieben sind, kann Merial nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.