

SAFETY DATA SHEETS

This SDS packet was issued with item:

078056528

N/A



UPDATED PRODUCT CODE: 069276
VERSION DATE: 6/2007

Page 1 of 4

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

----- 1. CHEMICAL PRODUCT and COMPANY IDENTIFICATION -----

Product Name: PANACUR®
Product Family: EQUINE PHARMACEUTICALS

SYNONYMS:

Panacur® Powerpac

PRODUCT CODE:

069276

PRODUCT USE: Refer to product insert for proper usage.

COMPANY ADDRESS - Intervet Inc - 29160 Intervet Lane - Millsboro, DE 19966

----- 2. COMPOSITION / INFORMATION on INGREDIENTS -----

<u>HAZARDOUS COMPONENT:</u>	<u>CONCENTRATION:</u>	<u>CAS NUMBER:</u>
FENBENDAZOLE	10%	43210-67-9

----- 3. HAZARDS IDENTIFICATION-----

ROUTES OF ENTRY: *Dermal, Injection, Inhalation, Ingestion*

ACUTE EFFECTS OF EXPOSURE: *May cause irritation at site of contact.*

CRONIC EFFECTS OF EXPOSURE: *None known*

CARCINOGENIC EFFECTS: *This product is not considered a carcinogen and is not listed by OSHA, IRAC or NTP.*

----- 4. FIRST AID MEASURES -----

SKIN: *Wash immediately affected area with soap and water. Contact a physician.*

EMERGENCY: HUMAN, FIRE, SPILL OR ENVIRONMENTAL: 1-800-228-5635 EXT. 132 24 HRS.
ANIMAL: 1-800-345-4735 EXT. 104 24 HRS.
CHEMTREC® FOR CHEMICAL EMERGENCY SPILL, LEAK, FIRE: 1-800-424-9300

PRODUCT INFORMATION: 1-800-835-0541 OR 1-302-934-8051 9:00 A.M. – 5:00 P.M. EST



UPDATED PRODUCT CODE: 069276
VERSION DATE: 6/2007

Page 2 of 4

EYES: *Immediately flush with plenty of water for fifteen minutes.*

INHALATION: *Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration and call for medical help immediately.*

INGESTION: *Seek medical attention immediately.*

----- 5. FIRE FIGHTING MEASURES -----

EXTINGUISHING METHODS: *Use Water, Water Mist, Foam or Dry Chemical to extinguish fire. For fighting large fire wear full bunker gear, including SCBA. Keep upwind.*

----- 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES -----

PROCEDURES IN CASE OF SPILL OR LEAK: *Clean up spilled material. Place in a secure container for disposal.*

----- 7. HANDLING and STORAGE -----

STORAGE: *See product label.*

SHELF LIFE: *See expiration date on product label.*

HANDLING STORAGE PRECAUTIONS: *See product label.*

----- 8. EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION -----

EYES: *Prevent eye contact by wearing appropriate eye protection for handling tasks.*

SKIN: *Avoid skin contact. Wear chemical resistant gloves, long-sleeves and trousers to prevent dermal contact.*

RESPIRATOR PROTECTION: *Under normal conditions of use, as stated in the product insert, no respiratory protection is necessary. However, if ventilation is inadequate wear a NIOSH approved respirator.*

----- 9. PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES -----

APPEARANCE: *White to off-white liquid or granules.*

EMERGENCY: HUMAN, FIRE, SPILL OR ENVIRONMENTAL: 1-800-228-5635 EXT. 132 24 HRS.
ANIMAL: 1-800-345-4735 EXT. 104 24 HRS.
CHEMTREC® FOR CHEMICAL EMERGENCY SPILL, LEAK, FIRE: 1-800-424-9300

PRODUCT INFORMATION: 1-800-835-0541 OR 1-302-934-8051 9:00 A.M. – 5:00 P.M. EST



UPDATED PRODUCT CODE: 069276
VERSION DATE: 6/2007

Page 3 of 4

PH: 5.0 to 7.0

----- **10. STABILITY and REACTIVITY** -----

CHEMICAL STABILITY: *Stable*

CONDITIONS TO AVOID: *None known*

INCOMPATIBILITY: *None Known*

HAZARDOUS POLYMERIZATION: *Will not occur*

----- **11. TOXICOLOGICAL INFORMATION** -----

Oral LD 50 Rat: *Greater than 10,000 mg/kg*

Intraperitoneal LD50 (rat): *Not available*

Intraperitoneal LD50 (mouse): *Greater than 10,000 mg/kg*

----- **12. ECOLOGICAL INFORMATION** -----

ECOTOXITY: *LC 50 greater than 500 mg/L (48 and 96 hrs) Zebrafish*

----- **13. DISPOSAL CONSIDERATIONS** -----

Waste should be incinerated.

----- **14. TRANSPORTATION** -----

DOT SHIPPING INFORMATION: *Not regulated by the DOT*

----- **15. REGULATORY INFORMATION** -----

STATE REGULATIONS: *The following chemicals associated with the product are subject to the Right-To-Know regulations in these states: None known*

U.S. FEDERAL REGULATIONS: *SARA 313: No components listed*

EMERGENCY: HUMAN, FIRE, SPILL OR ENVIRONMENTAL: 1-800-228-5635 EXT. 132 24 HRS.
ANIMAL: 1-800-345-4735 EXT. 104 24 HRS.
CHEMTREC® FOR CHEMICAL EMERGENCY SPILL, LEAK, FIRE: 1-800-424-9300

PRODUCT INFORMATION: 1-800-835-0541 OR 1-302-934-8051 9:00 A.M. – 5:00 P.M. EST



UPDATED PRODUCT CODE: 069276
VERSION DATE: 6/2007

Page 4 of 4

-----16. OTHER INFORMATION -----

DISCLAIMER:

The information contained herein is true and accurate to the best of the knowledge of Intervet Inc. However, all data, instructions and/or recommendations are made without guarantee. The buyer and handler assume all risk and liability of use, storage and/or handling of this product not in accordance with the terms of the product label.

EMERGENCY: HUMAN, FIRE, SPILL OR ENVIRONMENTAL: 1-800-228-5635 EXT. 132 24 HRS.
ANIMAL: 1-800-345-4735 EXT. 104 24 HRS.
CHEMTREC® FOR CHEMICAL EMERGENCY SPILL, LEAK, FIRE: 1-800-424-9300

PRODUCT INFORMATION: 1-800-835-0541 OR 1-302-934-8051 9:00 A.M. – 5:00 P.M. EST

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
Date of first issue: 02/10/2016

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product name : Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Manufacturer or supplier's details

Company name of supplier : Merck & Co., Inc
Address : 2000 Galloping Hill Road
Kenilworth - New Jersey - U.S.A. 07033
Telephone : 908-740-4000
Telefax : 908-735-1496
Emergency telephone : 1-908-423-6000
E-mail address : EHSDATASTEWARD@merck.com

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use : Veterinary product

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION**GHS classification in accordance with 29 CFR 1910.1200**

Reproductive toxicity : Category 2
Specific target organ toxicity : Category 2 (Liver, Lymph nodes, Stomach, Nervous system)
- repeated exposure (Oral)

GHS label elements

Hazard pictograms :



Signal Word : Warning

Hazard Statements : H361fd Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.
H373 May cause damage to organs (Liver, Lymph nodes, Stomach, Nervous system) through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Precautionary Statements : **Prevention:**
P201 Obtain special instructions before use.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260 Do not breathe mist or vapors.
P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.
Response:
P308 + P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.
Storage:
P405 Store locked up.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
 Date of first issue: 02/10/2016

Disposal:

P501 Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

Other hazards

None known.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance / Mixture : Mixture

Components

Chemical name	CAS-No.	Concentration (% w/w)
fenbendazole	43210-67-9	>= 20 - < 30
Benzyl alcohol	100-51-6	>= 1 - < 5

Actual concentration is withheld as a trade secret

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

- General advice : In the case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately.
 When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.
- If inhaled : If inhaled, remove to fresh air.
 Get medical attention.
- In case of skin contact : In case of contact, immediately flush skin with soap and plenty of water.
 Remove contaminated clothing and shoes.
 Get medical attention.
 Wash clothing before reuse.
 Thoroughly clean shoes before reuse.
- In case of eye contact : Flush eyes with water as a precaution.
 Get medical attention if irritation develops and persists.
- If swallowed : If swallowed, DO NOT induce vomiting.
 Get medical attention.
 Rinse mouth thoroughly with water.
- Most important symptoms and effects, both acute and delayed : Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.
 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.
- Protection of first-aiders : First Aid responders should pay attention to self-protection, and use the recommended personal protective equipment when the potential for exposure exists (see section 8).
- Notes to physician : Treat symptomatically and supportively.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

- Suitable extinguishing media : Water spray
 Alcohol-resistant foam
 Carbon dioxide (CO₂)
 Dry chemical
- Unsuitable extinguishing : None known.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 04/24/2019
4.2	09/13/2019	508618-00011	Date of first issue: 02/10/2016

media
Specific hazards during fire fighting : Exposure to combustion products may be a hazard to health.
Hazardous combustion products : Carbon oxides

Specific extinguishing methods : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.
Use water spray to cool unopened containers.
Remove undamaged containers from fire area if it is safe to do so.
Evacuate area.

Special protective equipment for fire-fighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.
Use personal protective equipment.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures : Use personal protective equipment.
Follow safe handling advice and personal protective equipment recommendations.

Environmental precautions : Discharge into the environment must be avoided.
Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Prevent spreading over a wide area (e.g., by containment or oil barriers).
Retain and dispose of contaminated wash water.
Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

Methods and materials for containment and cleaning up : Soak up with inert absorbent material.
For large spills, provide diking or other appropriate containment to keep material from spreading. If diked material can be pumped, store recovered material in appropriate container.
Clean up remaining materials from spill with suitable absorbent.
Local or national regulations may apply to releases and disposal of this material, as well as those materials and items employed in the cleanup of releases. You will need to determine which regulations are applicable.
Sections 13 and 15 of this SDS provide information regarding certain local or national requirements.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Technical measures : See Engineering measures under EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION section.

Local/Total ventilation : Use only with adequate ventilation.

Advice on safe handling : Avoid inhalation of vapor or mist.
Do not swallow.
Avoid contact with eyes.
Avoid prolonged or repeated contact with skin.
Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice, based on the results of the workplace exposure

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
 Date of first issue: 02/10/2016

- assessment
 Take care to prevent spills, waste and minimize release to the environment.
- Conditions for safe storage : Keep in properly labeled containers.
 Store locked up.
 Store in accordance with the particular national regulations.
- Materials to avoid : Do not store with the following product types:
 Strong oxidizing agents

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Ingredients with workplace control parameters

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters / Permissible concentration	Basis
fenbendazole	43210-67-9	TWA	100 µg/m ³ (OEB 2)	Internal
Benzyl alcohol	100-51-6	TWA	10 ppm	US WEEL

- Engineering measures** : Use appropriate engineering controls and manufacturing technologies to control airborne concentrations (e.g., drip-less quick connections).
 All engineering controls should be implemented by facility design and operated in accordance with GMP principles to protect products, workers, and the environment.
 Laboratory operations do not require special containment.

Personal protective equipment

- Respiratory protection : General and local exhaust ventilation is recommended to maintain vapor exposures below recommended limits. Where concentrations are above recommended limits or are unknown, appropriate respiratory protection should be worn. Follow OSHA respirator regulations (29 CFR 1910.134) and use NIOSH/MSHA approved respirators. Protection provided by air purifying respirators against exposure to any hazardous chemical is limited. Use a positive pressure air supplied respirator if there is any potential for uncontrolled release, exposure levels are unknown, or any other circumstance where air purifying respirators may not provide adequate protection.
- Hand protection
 Material : Chemical-resistant gloves
- Eye protection : Wear safety glasses with side shields or goggles.
 If the work environment or activity involves dusty conditions, mists or aerosols, wear the appropriate goggles.
 Wear a faceshield or other full face protection if there is a potential for direct contact to the face with dusts, mists, or aerosols.
- Skin and body protection : Work uniform or laboratory coat.
 Hygiene measures : If exposure to chemical is likely during typical use, provide eye flushing systems and safety showers close to the

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 04/24/2019
4.2	09/13/2019	508618-00011	Date of first issue: 02/10/2016

working place.
 When using do not eat, drink or smoke.
 Wash contaminated clothing before re-use.
 The effective operation of a facility should include review of engineering controls, proper personal protective equipment, appropriate degowning and decontamination procedures, industrial hygiene monitoring, medical surveillance and the use of administrative controls.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	:	suspension
Color	:	white to off-white
Odor	:	No data available
Odor Threshold	:	No data available
pH	:	6 - 8
Melting point/freezing point	:	No data available
Initial boiling point and boiling range	:	No data available
Flash point	:	No data available
Evaporation rate	:	No data available
Flammability (solid, gas)	:	Not applicable
Flammability (liquids)	:	No data available
Upper explosion limit / Upper flammability limit	:	No data available
Lower explosion limit / Lower flammability limit	:	No data available
Vapor pressure	:	No data available
Relative vapor density	:	No data available
Relative density	:	No data available
Density	:	No data available
Solubility(ies)		
Water solubility	:	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	:	No data available
Autoignition temperature	:	No data available
Decomposition temperature	:	No data available

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
Date of first issue: 02/10/2016

Viscosity
 Viscosity, kinematic : No data available

Explosive properties : Not explosive

Oxidizing properties : The substance or mixture is not classified as oxidizing.

Molecular weight : No data available

Particle size : No data available

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity : Not classified as a reactivity hazard.
Chemical stability : Stable under normal conditions.
Possibility of hazardous reac- : Can react with strong oxidizing agents.
tions
Conditions to avoid : None known.
Incompatible materials : Oxidizing agents
Hazardous decomposition : No hazardous decomposition products are known.
products

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**Information on likely routes of exposure**

Inhalation
Skin contact
Ingestion
Eye contact

Acute toxicity

Not classified based on available information.

Product:

Acute oral toxicity : Acute toxicity estimate: > 5,000 mg/kg
Method: Calculation method

Acute inhalation toxicity : Acute toxicity estimate: > 200 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: dust/mist
Method: Calculation method

Components:**fenbendazole:**

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): > 10,000 mg/kg

LD50 (Mouse): > 10,000 mg/kg

Benzyl alcohol:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): 1,620 mg/kg

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
Date of first issue: 02/10/2016

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): > 4.178 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: dust/mist
Method: OECD Test Guideline 403

Skin corrosion/irritation

Not classified based on available information.

Components:**fenbendazole:**

Species : Rabbit
Result : No skin irritation

Benzyl alcohol:

Species : Rabbit
Method : OECD Test Guideline 404
Result : No skin irritation

Serious eye damage/eye irritation

Not classified based on available information.

Components:**fenbendazole:**

Species : Rabbit
Result : No eye irritation

Benzyl alcohol:

Species : Rabbit
Result : Irritation to eyes, reversing within 21 days
Method : OECD Test Guideline 405

Respiratory or skin sensitization**Skin sensitization**

Not classified based on available information.

Respiratory sensitization

Not classified based on available information.

Components:**Benzyl alcohol:**

Test Type : Maximization Test
Routes of exposure : Skin contact
Species : Guinea pig
Method : OECD Test Guideline 406
Result : negative

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 04/24/2019
4.2	09/13/2019	508618-00011	Date of first issue: 02/10/2016

Method : OECD Test Guideline 451
Result : negative

IARC No ingredient of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

OSHA No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is on OSHA's list of regulated carcinogens.

NTP No ingredient of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

Reproductive toxicity

Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.

Components:

fenbendazole:

Effects on fertility : Test Type: Three-generation reproduction toxicity study
Species: Rat
Application Route: oral (feed)
General Toxicity Parent: NOAEL: 15 mg/kg body weight
Fertility: LOAEL: 45 mg/kg body weight
Result: Effects on fertility.

Effects on fetal development : Test Type: Development
Species: Dog, female
Application Route: Oral
Developmental Toxicity: LOAEL: 100 mg/kg body weight
Result: Embryotoxic effects and adverse effects on the offspring were detected., No teratogenic effects.

Test Type: Embryo-fetal development
Species: Rabbit
Application Route: Oral
Developmental Toxicity: NOAEL: 25 mg/kg body weight
Result: Fetotoxicity.

Test Type: Embryo-fetal development
Species: Rabbit
Application Route: Oral
Developmental Toxicity: LOAEL: 63 mg/kg body weight

Test Type: Embryo-fetal development
Species: Rat
Application Route: Oral
Developmental Toxicity: NOAEL: 120 mg/kg body weight
Result: No effects on fetal development.

Reproductive toxicity - Assessment : Some evidence of adverse effects on sexual function and fertility, based on animal experiments., Some evidence of adverse effects on development, based on animal experiments.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
Date of first issue: 02/10/2016

Benzyl alcohol:

Effects on fertility : Test Type: Fertility/early embryonic development
Species: Rat
Application Route: Ingestion
Result: negative
Remarks: Based on data from similar materials

Effects on fetal development : Test Type: Embryo-fetal development
Species: Mouse
Application Route: Ingestion
Result: negative

STOT-single exposure

Not classified based on available information.

STOT-repeated exposure

May cause damage to organs (Liver, Lymph nodes, Stomach, Nervous system) through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Components:**fenbendazole:**

Routes of exposure : Ingestion
Target Organs : Liver, Lymph nodes, Stomach, Nervous system
Assessment : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Repeated dose toxicity**Components:****fenbendazole:**

Species : Rat
LOAEL : 500 mg/kg
Application Route : Oral
Exposure time : 2 Weeks
Target Organs : Kidney, Liver

Species : Rat
NOAEL : > 2,500 mg/kg
Application Route : Oral
Exposure time : 30 Days
Remarks : No significant adverse effects were reported

Species : Rat
LOAEL : 1,600 mg/kg
Application Route : Oral
Exposure time : 90 Days
Target Organs : Central nervous system
Symptoms : Tremors

Species : Dog
NOAEL : 4 mg/kg
LOAEL : 8 mg/kg

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version Revision Date: SDS Number: Date of last issue: 04/24/2019
4.2 09/13/2019 508618-00011 Date of first issue: 02/10/2016

Exposure time : 6 Months
Target Organs : Stomach, Lymph nodes, Nervous system

Benzyl alcohol:

Species : Rat
NOAEL : 1.072 mg/l
Application Route : inhalation (dust/mist/fume)
Exposure time : 28 Days
Method : OECD Test Guideline 412

Aspiration toxicity

Not classified based on available information.

Components:**fenbendazole:**

No aspiration toxicity classification

Experience with human exposure**Components:****fenbendazole:**

Ingestion : Symptoms: Rapid respiration, Salivation, anorexia, Diarrhea

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION**Ecotoxicity****Components:****fenbendazole:**

Toxicity to fish : LC50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): > 7.5 mg/l
Exposure time: 96 h
Remarks: No toxicity at the limit of solubility.

Toxicity to daphnia and other : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 0.008 mg/l
aquatic invertebrates : Exposure time: 48 h
Method: OECD Test Guideline 202

Toxicity to daphnia and other : NOEC (Daphnia magna (Water flea)): 0.0015 mg/l
aquatic invertebrates (Chron- : Exposure time: 21 Days
ic toxicity) : Method: OECD Test Guideline 211

Benzyl alcohol:

Toxicity to fish : LC50 (Pimephales promelas (fathead minnow)): 460 mg/l
Exposure time: 96 h

Toxicity to daphnia and other : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 230 mg/l
aquatic invertebrates : Exposure time: 48 h
Method: OECD Test Guideline 202

Toxicity to algae/aquatic : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 770

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
Date of first issue: 02/10/2016

plants mg/l
Exposure time: 72 h
Method: OECD Test Guideline 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 310 mg/l
Exposure time: 72 h
Method: OECD Test Guideline 201

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : NOEC (Daphnia magna (Water flea)): 51 mg/l
Exposure time: 21 d
Method: OECD Test Guideline 211

Persistence and degradability**Components:****Benzyl alcohol:**

Biodegradability : Result: Readily biodegradable.
Biodegradation: 92 - 96 %
Exposure time: 14 d

Bioaccumulative potential**Components:****fenbendazole:**

Bioaccumulation : Species: Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)
Bioconcentration factor (BCF): 240

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 2.3

Benzyl alcohol:

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 1.05

Mobility in soil**Components:****fenbendazole:**

Distribution among environmental compartments : log Koc: 4.37

Other adverse effects

No data available

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**Disposal methods**

Waste from residues : Dispose of in accordance with local regulations.
Contaminated packaging : Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.
If not otherwise specified: Dispose of as unused product.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 04/24/2019
4.2	09/13/2019	508618-00011	Date of first issue: 02/10/2016

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

International Regulations

UNRTDG

UN number	:	UN 3082
Proper shipping name	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fenbendazole)
Class	:	9
Packing group	:	III
Labels	:	9

IATA-DGR

UN/ID No.	:	UN 3082
Proper shipping name	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (fenbendazole)
Class	:	9
Packing group	:	III
Labels	:	Miscellaneous
Packing instruction (cargo aircraft)	:	964
Packing instruction (passenger aircraft)	:	964
Environmentally hazardous	:	yes

IMDG-Code

UN number	:	UN 3082
Proper shipping name	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fenbendazole)
Class	:	9
Packing group	:	III
Labels	:	9
EmS Code	:	F-A, S-F
Marine pollutant	:	yes

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

Domestic regulation

49 CFR

UN/ID/NA number	:	UN 3082
Proper shipping name	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (fenbendazole)
Class	:	9
Packing group	:	III
Labels	:	CLASS 9
ERG Code	:	171
Marine pollutant	:	yes(fenbendazole)
Remarks	:	Above applies only to containers over 119 gallons or 450 liters., Shipment by ground under DOT is non-regulated; however it may be shipped per the applicable hazard classification to facilitate multi-modal transport involving ICAO (IATA) or IMO.

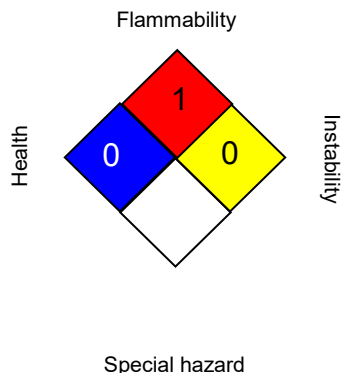
Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 4.2 Revision Date: 09/13/2019 SDS Number: 508618-00011 Date of last issue: 04/24/2019
 Date of first issue: 02/10/2016

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Further information

NFPA 704:



HMIS® IV:

HEALTH	*	2
FLAMMABILITY		1
PHYSICAL HAZARD		0

HMIS® ratings are based on a 0-4 rating scale, with 0 representing minimal hazards or risks, and 4 representing significant hazards or risks. The "*" represents a chronic hazard, while the "/" represents the absence of a chronic hazard.

Full text of other abbreviations

US WEEL : USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
 US WEEL / TWA : 8-hr TWA

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DOT - Department of Transportation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECx - Concentration associated with x% response; EHS - Extremely Hazardous Substance; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; HMIS - Hazardous Materials Identification System; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; MSHA - Mine Safety and Health Administration; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NFPA - National Fire Protection Association; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NTP - National Toxicology Program; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RQ - Reportable Quantity; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Revision Date:	SDS Number:	Date of last issue: 04/24/2019
4.2	09/13/2019	508618-00011	Date of first issue: 02/10/2016

Inventory; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

Sources of key data used to compile the Material Safety Data Sheet : Internal technical data, data from raw material SDSs, OECD eChem Portal search results and European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Revision Date : 09/13/2019

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and shall not be considered a warranty or quality specification of any type. The information provided relates only to the specific material identified at the top of this SDS and may not be valid when the SDS material is used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text. Material users should review the information and recommendations in the specific context of their intended manner of handling, use, processing and storage, including an assessment of the appropriateness of the SDS material in the user's end product, if applicable.

US / Z8

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Fenbendazole (20%) Liquid Formulation
Autres moyens d'identification : Donnée non disponible

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : Merck & Co., Inc
Adresse : 2000 Galloping Hill Road
Kenilworth - New Jersey - U.S.A. 07033
Téléphone : 908-740-4000
Fac-similé : 908-735-1496
Numéro de téléphone en cas d'urgence : 1-908-423-6000
Adresse de courrier électronique : EHSDATASTEWARD@merck.com

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : produit vétérinaire

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS**Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux**

Toxicité pour la reproduction : Catégorie 2
Toxicité systémique sur un organe cible précis - exposition répétée (Oral(e)) : Catégorie 2 (Foie, Ganglions lymphatiques, Estomac, Système nerveux)

Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Attention

Déclarations sur les risques : H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (Foie, Ganglions lymphatiques, Estomac, Système nerveux) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

Déclarations sur la sécurité : **Prévention:**
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260 Ne pas respirer les brumes ou les vapeurs.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
 Date de la première parution: 02/10/2016

Intervention:

P308 + P313 En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

Entreposage:

P405 Garder sous clef.

Élimination:

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Autres dangers

Inconnu.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange

Composants

Nom Chimique	No. CAS	Concentration (% w/w)
fenbendazole	43210-67-9	>= 10 - < 30
Alcool benzylique	100-51-6	>= 1 - < 5

La concentration ou la plage de concentration réelle est retenue en tant que secret industriel

SECTION 4. PREMIERS SOINS

- Conseils généraux : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.
Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, consulter un médecin.
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
Faire appel à une assistance médicale.
- En cas de contact avec la peau : En cas de contact, rincer immédiatement la peau avec du savon et beaucoup d' eau.
Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.
Faire appel à une assistance médicale.
Laver les vêtements avant de les réutiliser.
Nettoyer à fond les chaussures avant de les réutiliser.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Faire appel à une assistance médicale si de l'irritation se développe et persiste.
- En cas d'ingestion : En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir.
Faire appel à une assistance médicale.
Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
Risque présumé d'effets graves en cas d'expositions répétées ou prolongées en cas d'ingestion.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et doivent utiliser l'équipement recommandé de protection individuelle lorsqu'il existe un risque d'exposition (voir chapitre 8).
- Avis aux médecins : Effectuer un traitement symptomatique et d'appoint.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Moyen d'extinction approprié : Eau pulvérisée
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre chimique d'extinction
- Moyens d'extinction inadéquats : Inconnu.
- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.
- Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone
- Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
Déplacer les contenants non-endommagés de la zone de l'incendie, s'il est possible de le faire sans danger.
Évacuer la zone.
- Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome.
Utiliser un équipement de protection personnelle.
-

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Utiliser un équipement de protection personnelle.
Suivez les conseils de manipulation et les recommandations en matière d'équipement de protection.
- Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter tout déversement dans l'environnement.
Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.
Éviter l'étalement sur une grande surface (p.e. par confinement ou barrières à huile).
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
- Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Absorber avec un absorbant inerte.
Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié.
Nettoyer les substances restantes du déversement à l'aide d'un absorbant approprié.
Des lois et règlements locaux ou nationaux peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage.
Vous devrez déterminer quels règlements sont applicables.
Les sections 13 et 15 de cette fiche signalétique fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
 Date de la première parution: 02/10/2016

SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

- Mesures d'ordre technique : Voir les mesures d'ingénierie dans la section MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.
- Ventilation locale/totale : N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter l'inhalation des vapeurs ou des brumes.
 Ne pas avaler.
 Éviter le contact avec les yeux.
 Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau.
 A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail.
 Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.
- Conditions de stockage sûres : Garder dans des contenants proprement étiquetés.
 Garder sous clef.
 Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.
- Matières à éviter : Ne pas stocker avec les types de produits suivants :
 Oxydants forts

SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
fenbendazole	43210-67-9	TWA	100 µg/m ³ (OEB 2)	Interne

- Mesures d'ordre technique** : Utiliser des contrôles de génie et des technologies de fabrication appropriés pour contrôler les concentrations dans l'air (par ex., des connexions rapides anti-gouttes).
 Tous les contrôles de génie doivent être implémentés par une structure conçue et exploitée en conformité aux principes de BPF afin de protéger les produits, les travailleurs et l'environnement.
 Les opérations en laboratoire ne nécessitent pas un confinement spécial.

Équipement de protection individuelle

- Protection respiratoire : Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire.
- Filtre de type : Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques
- Protection des mains
 Matériau : Gants résistants aux produits chimiques

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

- Protection des yeux : Utiliser des lunettes de protection avec des écrans latéraux ou lunettes protectrices.
Si l'environnement ou l'activité professionnelle implique la présence de poussière, de brumes ou d'aérosols, il faut porter des lunettes appropriées.
Utiliser un masque facial ou une autre protection intégrale du visage s'il existe un risque de contact direct du visage avec des poussières, brumes ou aérosols.
- Protection de la peau et du corps : Uniforme de travail ou sarreau de laboratoire.
- Mesures d'hygiène : Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
L'opération réelle d'une usine doit comporter un examen des contrôles de génie, des équipements de protections de la personne appropriés, des procédures de déshabillage et de décontamination appropriées, une surveillance de l'hygiène industrielle, une surveillance médicale et l'utilisation de contrôles administratifs.
-

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

- Aspect : suspension
- Couleur : blanc à blanc cassé
- Odeur : Donnée non disponible
- Seuil de l'odeur : Donnée non disponible
- pH : 6 - 8
- Point de fusion/congélation : Donnée non disponible
- Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition : Donnée non disponible
- Point d'éclair : Donnée non disponible
- Taux d'évaporation : Donnée non disponible
- Inflammabilité (solide, gaz) : Sans objet
- Inflammabilité (liquides) : Donnée non disponible
- Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Donnée non disponible
- Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Donnée non disponible

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

Pression de vapeur	:	Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Densité relative	:	Donnée non disponible
Densité	:	Donnée non disponible
Solubilité		
Solubilité dans l'eau	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	:	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	:	Donnée non disponible
Température de décomposition	:	Donnée non disponible
Viscosité		
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Propriétés explosives	:	Non explosif
Propriétés comburantes	:	La substance ou le mélange n'es pas classé(e) comme un oxydant.
poids moléculaire	:	Donnée non disponible
Taille des particules	:	Donnée non disponible

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	:	Non répertorié comme un risque au niveau de la réactivité.
Stabilité chimique	:	Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Peut réagir avec les agents oxydants forts.
Conditions à éviter	:	Inconnu.
Produits incompatibles	:	Oxydants
Produits de décomposition dangereux	:	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**Informations sur les voies possibles d'exposition**

Inhalation
Contact avec la peau
Ingestion
Contact avec les yeux

Toxicité aiguë

Non répertorié selon les informations disponibles.

Produit:

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 5,000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: > 10 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: Méthode de calcul

Composants:**fenbendazole:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 10,000 mg/kg
DL50 (Souris): > 10,000 mg/kg

Alcool benzylique:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 1,620 mg/kg
Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 4.178 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: Directives du test 403 de l'OECD

Corrosion et/ou irritation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**fenbendazole:**

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation de la peau

Alcool benzylique:

Espèce : Lapin
Méthode : Directives du test 404 de l'OECD
Résultat : Pas d'irritation de la peau

Lésion/irritation grave des yeux

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**fenbendazole:**

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation des yeux

Alcool benzylique:

Espèce : Lapin
Résultat : De l'irritation des yeux réversible en dedans de 21 jours
Méthode : Directives du test 405 de l'OECD

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

Sensibilisation cutanée ou respiratoire**Sensibilisation de la peau**

Non répertorié selon les informations disponibles.

Sensibilisation des voies respiratoires

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**Alcool benzylique:**

Type d'essai : Essai de maximisation
Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Cobaye
Méthode : Directives du test 406 de l'OECD
Résultat : négatif

Mutagénéicité de la cellule germinale

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**fenbendazole:**

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Résultat: négatif

Type d'essai: Réparation de l'ADN
Résultat: négatif

Type d'essai: Aberration chromosomique
Résultat: négatif

Type d'essai: essai in vitro
Système de test: Cellules de lymphome de souris
Activation métabolique: Activation métabolique
Résultat: équivoque

Alcool benzylique:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**fenbendazole:**

Espèce : Souris

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

Voie d'application : par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition : 2 années
NOAEL : 405 Poids corporel mg / kg
Résultat : négatif

Espèce : Rat
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 2 années
NOAEL : 5 Poids corporel mg / kg
Résultat : négatif
Organes cibles : Ganglions lymphatiques, Foie

Alcool benzylique:

Espèce : Souris
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 103 semaines
Méthode : Directives du test 451 de l'OECD
Résultat : négatif

Toxicité pour la reproduction

Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Composants:**fenbendazole:**

Effets sur la fertilité : Type d'essai: Étude de la toxicité sur la reproduction sur trois générations
Espèce: Rat
Voie d'application: par voie orale (alimentation)
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg
Fertilité: LOAEL: 45 Poids corporel mg / kg
Résultat: Incidences sur la fécondité.

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Croissance
Espèce: Chien, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité pour le développement: LOAEL: 100 Poids corporel mg / kg
Résultat: Des effets embryotoxiques et des effets indésirables sur la progéniture ont été observés., Aucun effet tératogène.

Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Lapin
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité pour le développement: NOAEL: 25 Poids corporel mg / kg
Résultat: Fœtotoxicité.

Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Lapin
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité pour le développement: LOAEL: 63 Poids corporel mg / kg

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
 Date de la première parution: 02/10/2016

Type d'essai: Développement embryofœtal
 Espèce: Rat
 Voie d'application: Oral(e)
 Toxicité pour le développement: NOAEL: 120 Poids corporel mg / kg
 Résultat: Aucune incidence sur le développement fœtal.

Toxicité pour la reproduction - Évaluation : Une certaine évidence d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité, sur la base d'expérimentations sur des animaux., Une certaine évidence d'effets néfastes sur le développement, sur la base d'expérimentations sur des animaux.

Alcool benzylique:

Effets sur la fertilité : Type d'essai: Fécondité/développement embryonnaire précoce
 Espèce: Rat
 Voie d'application: Ingestion
 Résultat: négatif
 Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal
 Espèce: Souris
 Voie d'application: Ingestion
 Résultat: négatif

STOT - exposition unique

Non répertorié selon les informations disponibles.

STOT - exposition répétée

Risque présumé d'effets graves pour les organes (Foie, Ganglions lymphatiques, Estomac, Système nerveux) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

Composants:**fenbendazole:**

Voies d'exposition : Ingestion
 Organes cibles : Foie, Ganglions lymphatiques, Estomac, Système nerveux
 Évaluation : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Toxicité à dose répétée**Composants:****fenbendazole:**

Espèce : Rat
 LOAEL : 500 mg/kg
 Voie d'application : Oral(e)
 Durée d'exposition : 2 Sem.
 Organes cibles : Reins, Foie

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
 Date de la première parution: 02/10/2016

Espèce : Rat
 NOAEL : > 2,500 mg/kg
 Voie d'application : Oral(e)
 Durée d'exposition : 30 jours
 Remarques : Aucun effet indésirable important n'a été rapporté

Espèce : Rat
 LOAEL : 1,600 mg/kg
 Voie d'application : Oral(e)
 Durée d'exposition : 90 jours
 Organes cibles : Système nerveux central
 Symptômes : Tremblements

Espèce : Chien
 NOAEL : 4 mg/kg
 LOAEL : 8 mg/kg
 Durée d'exposition : 6 mois
 Organes cibles : Estomac, Ganglions lymphatiques, Système nerveux

Alcool benzylique:

Espèce : Rat
 NOAEL : 1.072 mg/l
 Voie d'application : inhalation (poussière/brume/émanations)
 Durée d'exposition : 28 jours
 Méthode : Directives du test 412 de l'OECD

Toxicité par aspiration

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:**fenbendazole:**

Aucune classification de toxicité par aspiration

Évaluation de l'exposition humaine**Composants:****fenbendazole:**

Ingestion : Symptômes: Halètement, Salivation, anorexie, Diarrhée

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**Écotoxicité****Composants:****fenbendazole:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 7.5 mg/l
 Durée d'exposition: 96 h
 Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Toxicité pour la daphnie et : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 0.008 mg/l

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/24/2019
3.2	09/13/2019	508604-00011	Date de la première parution: 02/10/2016

les autres invertébrés aquatiques

Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)

: NOEC (Daphnia magna (Puce d'eau)): 0.0015 mg/l
Durée d'exposition: 21 jours
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Alcool benzylique:

Toxicité pour les poissons

: CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 460 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

: CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 230 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques

: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): 770 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): 310 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)

: NOEC (Daphnia magna (Puce d'eau)): 51 mg/l
Durée d'exposition: 21 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Persistance et dégradabilité

Composants:

Alcool benzylique:

Biodégradabilité

: Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 92 - 96 %
Durée d'exposition: 14 jr

Potentiel bioaccumulatif

Composants:

fenbendazole:

Bioaccumulation

: Espèce: Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)
Coefficient de bioconcentration (BCF): 240

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

: log Pow: 2.3

Alcool benzylique:

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

: log Pow: 1.05

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

Mobilité dans le sol**Composants:****fenbendazole:**

Répartition entre les compar- : log Koc: 4.37
timents environnementaux

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

SECTION 13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**Méthodes d'élimination**

Déchets de résidus : Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

Emballages contaminés : Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.
Sans autres précisions : Jeter comme un produit non utilisé.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**Réglementations internationales****UNRTDG**

No. UN : UN 3082
Nom d'expédition : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(fenbendazole)
Classe : 9
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 9

IATA-DGR

UN/ID No. : UN 3082
Nom d'expédition : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(fenbendazole)
Classe : 9
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Miscellaneous
Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964
Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964
Dangereux pour l'environnement : oui

Code IMDG

No. UN : UN 3082
Nom d'expédition : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(fenbendazole)
Classe : 9
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 9

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version 3.2 Date de révision: 09/13/2019 Numéro de la FDS: 508604-00011 Date de dernière parution: 04/24/2019
Date de la première parution: 02/10/2016

EmS Code : F-A, S-F
Polluant marin : oui

Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

Réglementation nationale**TDG**

No. UN : UN 3082
Nom d'expédition : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (fenbendazole)
Classe : 9
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 9
Code ERG : 171
Polluant marin : oui(fenbendazole)

Précautions spéciales pour les utilisateurs

La ou les classes de transport décrites ici sont de nature informationnelles seulement, et basées seulement sur les propriétés du produit non-emballé comme il est décrit dans la FTSS. Les classes de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles de l'emballage et des variations dans les règlements régionaux ou étatiques.

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:**

AICS : non établi(e)
DSL : non établi(e)
IECSC : non établi(e)

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS**Texte complet d'autres abréviations**

AICS - Inventaire des produits chimiques de l'Australie; ANTT - Agence nationale du transport routier du Brésil; ASTM - Société américaine pour l'analyse des matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Carcinogène, mutagène ou agent toxique pour le système reproductif; DIN - Norme de l'institut allemande de normalisation; DSL - Liste intérieure des substances (Canada); ECx - Concentration associée avec une réponse de x %; ELx - Taux de chargement associé avec une réponse de x %; EmS - Plan d'urgence; ENCS - Liste des substances chimiques existantes et nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée avec une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide du plan d'urgence; GHS - Système à harmonisation globale; GLP - Bonne pratique de laboratoire; IARC - Agence internationale de recherche sur le cancer; IATA - Association internationale du transport aérien; IBC - Code international de la construction et des équipements pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECSC - Inventaire des produits chimiques existants de la Chine; IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon); ISO - Organisation internationale pour la normalisation; KECI - Inventaire des

Fenbendazole (20%) Liquid Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/24/2019
3.2	09/13/2019	508604-00011	Date de la première parution: 02/10/2016

produits chimiques existants de la Corée; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale médiane); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution provenant des bateaux; n.o.s. - Sans autres précisions; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Aucun effet de la concentration (indésirable) observé; NO(A)EL - Aucun effet du niveau (indésirable) observé; NOELR - Aucun effet observable du taux de chargement; NOM - Norme mexicaine officielle; NTP - Programme toxicologique nationale; NZIoC - Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle Zélande; OECD - Organisation pour la coopération et le développement économique; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et de la prévention de la pollution; PBT - Substance persistante, bioaccumulative et toxique; PICCS - Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines; (Q)SAR - (Quantitative) Relation structure/activité; REACH - Règlement (CE) no. 1907/2006 du parlement européen et du conseil relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélération; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Nations unies; UNRTDG - Recommandations des Nations unies pour le transport de marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulatif; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche signalétique : Données techniques internes, données provenant des FTSS de produit brut, résultats de recherche du Portail eChem de l'OCDE et de l'agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

Date de révision : 09/13/2019

Les renseignements contenus dans cette fiche technique santé-sécurité sont, à notre connaissance, selon nos informations et croyances, justes, à la date de leur publication. Ces renseignements sont fournis comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, le stockage, le transport, l'élimination et le rejet sans danger du produit, et ne doivent pas être considérés comme une quelconque garantie ou une quelconque norme de qualité. Les renseignements fournis concernent seulement le produit spécifique identifié au début de cette FTSS et pourraient ne pas être valables lorsque le produit de la FTSS est utilisé en association avec un ou plusieurs autres produits ou dans un quelconque procédé, sauf en cas de mention dans le texte. Les utilisateurs du produit doivent évaluer les renseignements et les recommandations à la lumière du contexte spécifique de la manipulation, l'utilisation, le traitement et le stockage prévus, comprenant une évaluation du caractère approprié du produit de cette FTSS dans le produit final de l'utilisateur, s'il y a lieu.

CA / 3F