Ivermectin / Abamectin Liquid Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 30.09.2023
7.0	28.09.2024	1210010-00024	पहली बार जारी करने की तारीख: 10.01.2017

1. उत्पाद एवं कम्पनी की पहचान

पदार्थ नाम : Ivermectin / Abamectin Liquid Formulation

निर्माता/आपूर्तिकर्ता

कम्पनी : MSD

पता : Briahnager - Off Pune Nagar Road
Wagholi - Pune - India 412 207

टेलीफोन : +1-908-740-4000

आपातकालीन टेलीफोन नम्बर : +1-908-423-6000

इ-मेल का पता : EHSDATASTEWARD@msd.com

प्रयोग पर सिफारिश और प्रतिबंध

रिकमनडेड प्रयोग : पशु चिकित्सा उत्पाद
उपयोग पर प्रतिबंध : प्रयोज्य नहीं

2. ख़तरे की पहचान

निर्माण, भंडारण और के आयात खतरनाक रसायन नियमावली, 1989

वर्गीकरण

अनुसूची-1 के भाग I में निर्धारित मानदंड के अनुसार ख़तरनाक के रूप में वर्गीकृत नहीं है

जी.ऐच.ऐस-वर्गीकरण

तीव्र विषाक्तता (मौखिक) : विभाग ४

तीव्र विषाक्तता (साँस द्वारा ग्रहण करना) : विभाग ४

चमड़ी क्षयकारीय/उत्तेजन : विभाग २

गम्भीर नेत्र क्षति/उत्तेजन : विभाग २ऐ

जननीय विषाक्तता : विभाग १बी

निश्चित लक्ष्य-अंग दैहिक विषाक्तता : विभाग २ (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम))

- एक अरक्षण (मौखिक)

निश्चित लक्ष्य-अंग दैहिक विषाक्तता - एक अरक्षण : विभाग ३

निश्चित लक्ष्य-अंग दैहिक विषाक्तता - पूनरावृत अरक्षण : विभाग २ (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम))

अल्पकालिक (प्रबल) जलीय ख़तरा : विभाग १

दीर्घकालिक (जीर्ण) जलीय ख़तरा : विभाग १

जी.एच.एस. लेबल तत्व

जोखिम का चित्रलेख :

संकेत शब्द : खतरा

हानि सम्बन्धी व्याख्यान :
H302 + H332 निगलने पर या अन्तःश्वसन से हानिकारक
H315 + H319 त्वचा में जलन और आंखों में गंभीर जलन पैदा करता है।
H335 श्वास-प्रश्वास सम्बन्धी जलन उत्पन्न कर सकता है।
H360D अजात शिशु को हानि पहुँचा सकता है।
H371 निगल लेने पर (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुक्सान पहुँचा सकता है।
H373 दीर्घ कालीन या पुनरावृत्त एक्सपोज़र (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुक्सान पहुँचा सकता है।
H410 जलचर जीवन पर लम्बे स्थायी प्रभाव और साथ ही अत्यन्त विषैला।

एहतियाती/पूर्वविधान बयान :

रोकथाम:

P203 उपयोग करने से पहले सभी सुरक्षा निर्देशों को प्राप्त करें, पढ़ें और उनका पालन करें।
P260 कोहरा या भाप को साँस में न लें।
P264 संचालन पश्चात संपूर्ण रूप से हाथ धो लें।
P270 इस उत्पादन को प्रयोग करते समय खाना, पीना या धूम्रपान मत करें।
P271 केवल बाहर या पर्याप्त वेंटिलेशन के साथ उपयोग करें।
P273 वातावरण में छोड़ने से परिहार करें।
P280 रक्षात्मक दस्ताने/ वस्त्र और आँख मुख/ रक्षण पहने।

उत्तर:

P301 + P317 + P330 अगर निगल लिया हो: चिकित्सा सहायता प्राप्त करें। मुँह को पानी से परिष्कार (रिंस) करे
P302 + P352 अगर त्वचा पर हों तो खूब सारे पानी से धो डालें
P304 + P340 + P317 यदि साँस द्वारा ग्रहण कर लें: व्यक्ति को ताजी हवा में ले जाएँ और साँस लेने के लिए आराम से लिटाएँ। चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।

P305 + P351 + P338 अगर आंखो मे चला जाए। कई मिनट तक पानी से परिष्कार (रिंस) करे। अगर कोंटेक्ट लेंस लगाये हो तो उन्हे निकालना आसान हो तो निकाल दे।
P308 + P316 अगर संपर्क में आ जाएँ या चिंता हो: तत्काल आपातकालीन चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।
P332 + P317 अगर त्वचा पर जलन हो: चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।
P337 + P317 अगर आंखो मे जलन ज़ारी रहे: चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।
P362 + P364 संदूषित कपड़ों को तुरंत उतार दें और पुनः प्रयोग से पहले धोएँ।
P391 छलकाव एकत्रित करें।

भंडारण:

P405 भंडार ताले में।

निवारण:

P501 अन्तर्वस्तु/ डिब्बे का निपटारा स्वीकृत वेस्ट डीस्पोज़ल कारख़ाने मे करे।

अन्य हानियाँ जिनका परिणाम स्वरूप वर्गीकरण नहीं होता।

अज्ञात

3. अवयवो का संघटन/जानकारी

पदार्थ/मिश्रण : मिश्रण

अवयव

रसायनिक नाम	सी ए एस (केस) - नम्बर	गाडापन (कंसनट्रेशन) (% w/w)
N-मेथायल-2-पायरोलिडोन	872-50-4	>= 20 - < 30
Ivermectin	70288-86-7	>= 1 - < 2.5
Abamectin	71751-41-2	>= 1 - < 2.5
(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट	7695-91-2	< 0.1

4. प्राथमिक चिकित्सा के उपाय

सामान्य सलाह : अगर दर्घटना हो या तबीयत ठीक न लगे तो मेडिकल स्टाफ से सलाह करे जब लक्षण दृढ़ रहें या शंका की हर स्थिति में चिकित्सीय सलाह लें।

अगर साँस द्वारा ग्रहण हो जाए : यदि साँस द्वारा ग्रहण कर लिया जाऐ, तो ताज़ी खुली हवा में ले जाऐं।
यदि साँस बन्द हो जाऐ, कृत्रिम साँस-विधि से साँस दे।
यदि श्साँस लेना कठिन हो जाऐ, आक्सीजन दें।
चिकित्सीय सहयोग लें।

अगर त्वचा से संपर्क हो जाए : संपर्क होने पर, तुरंत त्वचा को कम से कम 15 मिनट तक ढेर सारे पानी से साफ करें और साथ ही संदूषित वस्त्र एवं जूते उतार दें।
चिकित्सीय सहयोग लें।
पुनर्प्रयोग से पहले वस्त्र धोऐं।
पुनर्प्रयोग से पहले से जूते को अच्छी तरह धोऐं।

अगर आँख से संपर्क हो जाए	:	सम्पर्क होने पर, तुरंत आँखों को कम से कम 15 मिनट तक ढेर सारे पानी से पानी से साफ करें। अगर कॉनटैक्ट लैन्ज़ पहने हों, और उनको उतारना आसान हो उतार दें। चिकित्सीय सहयोग लें।
अगर निगल लिया जाए	:	यदि निगला जाऐ, वमन प्रेरित मत करें। चिकित्सीय सहयोग लें। पानी के साथ मुँह अच्छी तरह कुल्ला करले। बेहोश व्यक्ति को मुँह के जरीये पीने को कुछ ना दे।
सबसे महत्वपूर्ण लक्षण और प्रभाव, दोनों तीव्र और देरी	:	निगलने पर या अन्तःश्वसन से हानिकारक त्वचा में जलन और आंखों में गंभीर जलन पैदा करता है। श्वास-प्रश्वास सम्बन्धी जलन उत्पन्न कर सकता है। अजात शिशु को हानि पहुँचा सकता है। निगलने पर इन्द्रीयों (ओरगनस्) को नुकसान पहुँचा सकता है। दीर्ध या पुनरावृत्त अरक्षण होने पर इन्द्रीयों (ओरगनस्) को नुकसान पहुँचा सकता है।
प्राथमिक चिकित्सा के संरक्षण	:	प्राथमिक चिकित्सा करने वालों को आत्म सुरक्षा पर ध्यान देना चाहिए, तथा जोखिम की संभावना होने पर सुझाए गए वैयक्तिक सुरक्षात्मक उपकरण का उपयोग करना चाहिए (खंड 8 देखें)।
चिकित्सक के लिये सूचना	:	लाक्षणिक और सहयोग से उपचार करे।

5. अग्निशमन उपाय

उपयुक्त अग्निशमन मीडिया	:	जल स्प्रे ऐलकहाँल-प्रतिरोधी झाग कार्बन डाइऑकसाइड शुष्क/सूखा रासायन
अनुचित (आग) बुझाने के माध्यम	:	अज्ञात
अग्निशमन के दौरान विशिष्ट खतरे	:	दहन उत्पादों का संपर्क स्वास्थ्य के लिए एक खतरा हो सकता है|
खतरनाक दहन उत्पादों	:	कारबन ओक्साइडस् नाइट्रोजन ओक्साइडस् (NOx)
(आग) बुझाने के विशेष तरीके	:	वह अग्निशामक यंत्र प्रयोग करें जो स्थानीय परिस्थिति और आस-पास वातावरण के अनुकूल हों। बन्द डिब्बों को ठंडा करने के लिऐ जल-फुहारे का प्रयोग करें। अगर ऐसा करना सुरक्षित है तो आग के क्षेत्र से क्षतिहीन कंटेनर निकाल लें। जगह को खाली करवाए।
आग बुझाने के लिए विशेष बचाव उपकरण	:	आग लग जाने पर, स्वयं-नियंत्रित श्वास उपकरण पहनें। निजी रक्षात्मक उपकरण प्रयोग करें।

6. आकस्मिक रिलीज़ उपाय

वैयक्तिक सावधानी, सुरक्षात्मक	:	निजी रक्षात्मक उपकरण प्रयोग करें।

उपकरण तथा आपातकालीन प्रक्रियाए		सुरक्षित हैंडलिंग परामर्श (खंड 7 देखें) और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों के सुझावों (खंड 8 देखें) का अनुपालन करें।
पर्यावरणीय सावधानियाँ	:	वातावरण में छोड़ने से परिहार करें। यदि करना सुरक्षित, और आगे रिसाव या छलकाव को रोकें। चौड़े क्षेत्रफल में फैलने से रोकें (उदाहरण: नियंत्रण या तेल रोधिका) संदूषित धोये गये पानी को रखना एवं निकालना। यदि महत्वपूर्ण छलकाव प्राप्त ना हो सकें, तो स्थानीय प्राधिकारियों को सूचित करें।
सफाई करने और फेलने से रोकने के पदार्थ एवं तरीके	:	अचर शोषक पदार्थ में सोखें। बड़े फैलाव के लिए डाईकिंग या अन्य उपयुक्त रोकथाम प्रदान करे ताकि फैलाव और न बडे। यदि डाईक की गई पदार्थ को पंप किया जा सकता हो तो उसे उपयुक्त कंटेनर डाल कर स्टोर करे। उपयुक्त एबसोरबेंट के साथ फैलाव की शेष मटीरीयल को साफ करे। स्थानीय या राष्ट्रीय विनियम इस पदार्थ की विज्ञप्ति और निपटान करने के लिए लागू हो सकते हैं, साथ ही उन मटीरीयलस् और आइटमस् पर भी जो (इस पदार्थ की) रिलीज की सफाई में उपयोग मे लाये जाते है। आप को निर्णय करना होगा कि कोनसे विनीयम लागु होते हैं। इस एसडीएस के अनुभाग 13 और 15 कुछ स्थानीय या राष्ट्रीय रिक्वाइर्मन्ट के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं।

7. संचालन और भंडारण

तकनीकी उपाय	:	संपर्क (एक्सपोज़र) से बचने के नियंत्रण/निजी बचाव अनुभाग के तहत इंजीनियरिंग उपाय देखें।
स्थानीय / कुल वेंटिलेशन	:	अगर पर्याप्त वेंटिलेशन अनुपलब्ध है, तो स्थानीय निकास वेंटिलेशन के साथ उपयोग करें।
सुरक्षित हाथलन के लिए सावधानिया	:	त्वचा या कपड़ों पर ना गिरने दें। कोहरा या भाप को साँस में न लें। निगले मत। आँखों में न जाने दे। संचालन के बाद त्वचा को अच्छी तरह धोए। अच्छी औद्योगिक स्वच्छता और सुरक्षा प्रथाओं के अनुसार संभालें, जो कार्यस्थल एक्सपोज़र आकलन पर आधारित हों डिब्बे को कस कर बन्द करके रखें। पहले ही संवेदी व्यक्तियों को, और अस्थमा, एलर्जी, दीर्घकालिक या आवर्ती श्वसन रोग के प्रति संवेदनशील व्यक्तियों को श्वसन उत्तेजकों या संवेदकों के साथ काम करने के संबंध में अपने चिकित्सक से परामर्श करना चाहिए। इस उत्पादन को प्रयोग करते समय खाना, पीना या धूम्रपान मत करें। छलकने, बर्बाद होने से रोकने की सावधानी रखें, और पर्यावरण में कम से कम जाने दें|
सुरक्षित भंडारण की परिस्थितिया	:	अच्छी तरह से लेबल किऐ हुऐ डिब्बों में रखें। भंडार ताले में।

कस कर बन्द करके रखें।
ठंडी एवं पर्याप्त मात्रा में वातायन वाली जगह में रखें।
विशेष राष्ट्रीय विनियमों के अनुसार भंडारण करें।

इन पदार्थो से बचें : निम्नलिखित प्रकार के प्रोडक्ट के साथ न रखें:
तीव्र ओक्सीकरणीय एजेंटस्

8. जोखिम नियंत्रण / निजी सुरक्षा

कार्यस्थल नियंत्रण के मानकों के साथ अवयव

अवयव	सी ए एस (केस) - नम्बर	मूल्य प्रकार (अरक्षण का प्रकार)	नियंत्रण प्राचल / परमिसीबल कंसनट्रेशन	आधार
Ivermectin	70288-86-7	TWA	30 µg/m3 (OEB 3)	आंतरिक
	अतिरिक्त जानकारी: त्वचा			
		पोंछने की सीमा	300 µg/100 cm2	आंतरिक
Abamectin	71751-41-2	TWA	15 µg/m3 (OEB 3)	आंतरिक
		पोंछने की सीमा	150 µg/100 cm^2	आंतरिक
(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट	7695-91-2	TWA	5000 ug/m3 (OEB 1)	आंतरिक

जैविक व्यवसायिक संपर्क (एक्सपोज़र) सीमा

अवयव	सी ए एस (केस) - नम्बर	नियंत्रण प्राचल	जैविक नमूना	नमूना लेने का वक्त	परमिसीबल कंसनट्रेशन	आधार
N-मेथायल-2-पायरोलिडोन	872-50-4	5-हाइड्रॉक्सी-N-मेथयल-2-पायरोलीडन	मूत्र	शिफ्ट की समाप्ति (यथाशीघ्र एक्सपोजर बंद होने के बाद)	100 mg/l	ACGIH BEI

इंजीनियरिंग नियंत्रण : वायु-वाही सांद्रता (जैसे, ड्रिप-रहित त्वरित कनेक्शन) नियंत्रित करने के लिए उचित इंजीनियरिंग नियंत्रण और विनिर्माण प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करें।
सभी इंजीनियरिंग नियंत्रणों को परिसर डिज़ाइन द्वारा कार्यान्वित होने चाहिए और उत्पादों, कर्मियों, और पर्यावरण की रक्षा के लिए GMP के सिद्धांतों के अनुसार संचालित किया जाना चाहिए।
स्रोत पर नियंत्रण करने और अनियंत्रित क्षेत्रों (जैसे, ओपन-फ़ेस रोकथाम डिवाइस) में यौगिकों का स्थानांतरण रोकने के लिए उपयुक्त रोकथाम प्रौद्योगिकियाँ ज़रूरी हैं।
खुले संभाल को न्यूनतम करें।

निजी बचाव की सामग्री

श्वास संबधी बचाव : अगर पर्याप्त स्थानीय निकास वेंटिलेशन उपलब्ध नहीं है या एक्सपोज़र

		आकलन अनुशंसित दिशा-निर्देशों के बाहर एक्सपोज़र प्रदर्शित करता है, तो श्वसन सुरक्षा का उपयोग करें।
फिल्टर प्रकार	:	संयुक्त भिन्नकण और कार्बनिक वाष्प प्रकार
हाथो संबधी बचाव		
पदार्थ	:	रसायन-रोधी दस्ताने
टिप्पणी	:	डबल ग्लोविंग पर विचार करें।
आँखो संबधी बचाव	:	साइड शील्ड या गोगल्स के साथ सुरक्षा चश्मा पहनें। अगर काम के माहौल या गतिविधि में धूल की स्थितियाँ, धुँध या एयरोसोल्स शामिल हों, तो उचित गोगल्स पहनें। अगर धूल, धुँध, या एयरोसोल्स के सामना सीधे संपर्क की संभावना हो, तो फ़ेसशील्ड या पूरे चेहरे का अन्य संरक्षण पहनें।
त्वचा एवं शरीर संबधी बचाव	:	वर्दी या प्रयोगशाला कोट में काम करें। उजागर त्वचा की सतहों से बचाव के लिए की जा रही कार्य के आधार पर अतिरिक्त बॉडी वस्त्र पहनें (जैसे, स्लीवेलेट्स, एप्रन, गौन्टलेट्स, डिस्पोजेबल सूट)। संभावित दूषित कपड़े निकालने के लिए उचित डीगोन्निंग तकनीकों का इस्तेमाल करें।
स्वच्छता संबधी उपाय	:	अगर सामान्य उपयोग के दौरान रसायन के संपर्क में आने की संभावना है, तो काम करने के स्थान के करीब आँखें धोने की प्रणालियाँ और सुरक्षा शॉवर प्रदान करें। प्रयोग के दौरान, काना, पीना या धूम्रपान मत करें। संदूषित कपडौ को घोने के बाद ही फिर से इस्तमाल करे। सुविधा के प्रभावी संचालन में इंजीनियरिंग नियंत्रण की समीक्षा, उचित व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण, उचित डीगोन्निंग और परिशोधन प्रक्रियाओं, औद्योगिक स्वच्छता निगरानी, चिकित्सा निगरानी और व्यवस्थापकीय नियंत्रण का इस्तेमाल शामिल होना चाहिए।

9. भौतिक एवं रसायनिक गुण

दिखावट	:	द्रव
रंग	:	हलका पीला
गंध	:	अभिलक्षण
गंध की दहलीज़	:	डेटा उपलब्ध नहीं
पी एच	:	डेटा उपलब्ध नहीं
पिघलने/ठंड का तापमान	:	डेटा उपलब्ध नहीं
प्रारंभिक उबलने का बिंदु / उबलने की सीमा	:	डेटा उपलब्ध नहीं
फ़्लैश बिंदु	:	> 100 °C

वाष्पीकरण की दर	:	डेटा उपलब्ध नहीं
ज्वलनशीलता (ठोस, गैस)	:	प्रयोज्य नहीं
ज्वलनशीलता (तरल पदार्थ)	:	डेटा उपलब्ध नहीं
उच्च विस्फोट सीमा / उच्चतर ज्वलनशीलता सीमा (अपर फलेमेबिलिटी लिमीट)	:	डेटा उपलब्ध नहीं
कम विस्फोट सीमा / नीचली ज्वलनशीलता सीमा (लोअर फलेमेबिलिटी लिमीट)	:	डेटा उपलब्ध नहीं
वाष्प दबाव	:	डेटा उपलब्ध नहीं
सापेक्ष वाष्प घनत्व	:	डेटा उपलब्ध नहीं
सापेक्ष घनत्व	:	डेटा उपलब्ध नहीं
घनत्व	:	0.91 - 1.00 mg/l
घुलनशीलताएँ/विलेयताएँ		
पानी मे विलेयता	:	अविलेय
विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी)	:	प्रयोज्य नहीं
ओटोइग्निशन का तापमान	:	डेटा उपलब्ध नहीं
अपघटन का तापमान	:	डेटा उपलब्ध नहीं
सांद्रता (विस्कोसिटी)		
विस्कोसिटी काइनेमेटिक	:	डेटा उपलब्ध नहीं
विस्फोटक गुणस्वभाव	:	विस्फोटक नहीं
ओक्सीकरण के गुणस्वभाव	:	इस पदार्थ या मिश्रण को ओक्सीकारक वर्गीकृत नही किया गया है।
आणविक भार	:	डेटा उपलब्ध नहीं
कण विशेषताएँ		
कण का माप	:	प्रयोज्य नहीं

10. स्थिरता तथा प्रतिक्रियता

प्रतिकार	:	अभिक्रियाशीलता के खतरे के रूप में वर्गीकृत नहीं।
रसायन स्थिरता	:	सामान्य परीस्थितियो मे स्थिर है।
परिसंकटमय प्रतिक्रियाओं	:	तेज ऑक्सीकारक एजेंटों के साथ प्रतिक्रिया कर सकता हैं।
इन परिस्थितियों से बचें	:	अज्ञात
असंगत सामग्री	:	ओक्सीकरणीय एजेंटस्
अपघटन पदार्थों से जोखिम	:	कोई ख़तरे वाले (हेजरडस) अपघटन पदार्थ ज्ञात नही

11. विषावैज्ञानिय सूचना

सम्भव अरक्षण (एक्सपोज़र) के बारे मे जानकारी	:	साँस द्वारा ग्रहण करना त्वचा से संपर्क निगलना आँखो से संपर्क

तीव्र विषाक्तता

निगलने पर या अन्तःश्वसन से हानिकारक

पदार्थ:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	:	अतिपाती विषाक्तता अनुमान: 981.33 mg/kg तरीका: गणना तरीका
तीव्र श्वसन विषाक्तता	:	अतिपाती विषाक्तता अनुमान: 1.84 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा तरीका: गणना तरीका
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	:	अतिपाती विषाक्तता अनुमान: > 5,000 mg/kg तरीका: गणना तरीका

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): 4,150 mg/kg
तीव्र श्वसन विषाक्तता	:	LC50 (चूहा (रैट)): > 5.1 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 403
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): > 5,000 mg/kg

Ivermectin:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): 50 mg/kg LD50 (मूषक (माउस)): 25 mg/kg

		LD50 (बंदर): > 24 mg/kg लक्ष्य अवयव: केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम) आसार: उल्टी, आँख की पुतली का विस्तारण टिप्पणी: कोई मृत्यु इस डोज़ पर नही देखी गयी।
तीव्र श्वसन विषाक्तता	:	LC50 (चूहा (रैट)): 5.11 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 1 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	:	LD50 (खरगोश): 406 mg/kg LD50 (चूहा (रैट)): > 660 mg/kg

Abamectin:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): 24 mg/kg LD50 (मूषक (माउस)): 10 mg/kg LDLo (बंदर): 24 mg/kg आसार: आँख की पुतली का विस्तारण
तीव्र श्वसन विषाक्तता	:	LC50 (चूहा (रैट)): 0.023 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): 330 mg/kg LD50 (खरगोश): 2,000 mg/kg

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): > 5,000 mg/kg
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	:	LD50 (चूहा (रैट)): > 3,000 mg/kg आंकलन: पदार्थ या मिश्रण की कोई त्वचा अक्यूट विषाक्तता नही है

त्वचा के लिए क्षयकारी/जलन

त्वचा में चुल उत्पन्न करता है।

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

परिणाम	:	त्वचा की जलन

Ivermectin:

प्रजाति	:	खरगोश
परिणाम	:	त्वचा मे जलन नही

Abamectin:

प्रजाति	:	खरगोश
परिणाम	:	त्वचा मे जलन नही

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

प्रजाति	:	खरगोश
तरीका	:	OECD परीक्षण दिशानिर्देश 404
परिणाम	:	त्वचा मे जलन नही

गम्भीर नेत्र क्षति/उत्तेजन

आँखों में संजीदा जलन उत्पन्न करता है।

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

प्रजाति	:	खरगोश
परिणाम	:	आंखों की जलन, २१ दिनों के भीतर रिवर्स

Ivermectin:

प्रजाति	:	खरगोश
परिणाम	:	हलकी सी आँखो की जलन

Abamectin:

प्रजाति	:	खरगोश
परिणाम	:	हलकी सी आँखो की जलन

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

प्रजाति	:	खरगोश
तरीका	:	OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405
परिणाम	:	आँखो मे जलन नही

श्वसन या चमड़ी सुग्राहीकरण

त्वचा की सुग्राहीता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं|

श्वास-प्रश्वास की सुग्राहीता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं|

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

परीक्षण की किस्म	:	स्थानीय लिम्फ़ नोड परख (LLNA)

संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	:	त्वचा से संपर्क
प्रजाति	:	मूषक (माउस)
तरीका	:	OECD परीक्षण दिशानिर्देश 429
परिणाम	:	ऋणात्मक
टिप्पणी	:	एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

Ivermectin:

संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	:	त्वचीय
प्रजाति	:	मानव
परिणाम	:	त्वचा सूक्ष्मग्राही (सेन्सिटाईज़ेशन) नही करता है

Abamectin:

परीक्षण की किस्म	:	मैक्सीमाईज़ेशन टेस्ट
संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	:	त्वचा से संपर्क
परिणाम	:	त्वचा सेंसिटाइज़र नहीं है।

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

परीक्षण की किस्म	:	ड्रेज़ टेस्ट
संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	:	त्वचा से संपर्क
प्रजाति	:	मानव
परिणाम	:	ऋणात्मक

जीवाणु सेल म्यूटाजेनेसिटी

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं|

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो	:	परीक्षण की किस्म: बैक्टीरिया संबंधी विपरीत परिवर्तन की जाँच (AMES) तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 471 परिणाम: ऋणात्मक परीक्षण की किस्म: शरीर के बाहर स्तनधारियों की कोशिकाओं का जीन उत्परिवर्तन परीक्षण तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 476 परिणाम: ऋणात्मक परीक्षण की किस्म: डीएनए क्षति एवं सुधार, स्तनपायियों की कोशिकाओं में अनियत डीएनए संश्लेषण(शरीर से बाहर) परिणाम: ऋणात्मक
जिनोटोकेसीसिटी इन विवो	:	परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख) प्रजाति: मूषक (माउस) एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना

तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 474
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: म्यूटाजेनेसिटी (इन-विवो मेमेलियन बोन मेरो साइटोजेनेटिक टेस्ट, क्रोमोज़ोनल एनालिसीस)
प्रजाति: हेमसटर
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 475
परिणाम: ऋणात्मक

Ivermectin:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो : परीक्षण की किस्म: बैक्टीरिया संबंधी विपरीत परिवर्तन की जाँच (AMES)
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: डीएनए क्षति एवं सुधार, स्तनपायियों की कोशिकाओं में अनियत डीएनए संश्लेषण(शरीर से बाहर)
परीक्षण प्रणाली: मानवीय डिप्लोइड् फाइब्रोब्लास्ट(सम्पर्क ऊत्तक को बढ़ानेवाली एक कोशिका)
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: माउस लिम्फोमा
परिणाम: ऋणात्मक

Abamectin:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो : परीक्षण की किस्म: बैक्टीरिया संबंधी विपरीत परिवर्तन की जाँच (AMES)
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: शरीर के बाहर स्तनधारियों की कोशिकाओं का जीन उत्परिवर्तन परीक्षण
परीक्षण प्रणाली: चायनीज हेम्स्टर फुफुस कोशिकाएँ
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: क्षारीय एलुशन परख
परिणाम: ऋणात्मक

जिनोटोकेसीसिटी इन विवो : परीक्षण की किस्म: म्यूटाजेनेसिटी (इन-विवो मेमेलियन बोन मेरो साइटोजेनेटिक टेस्ट, क्रोमोज़ोनल एनालिसीस)
प्रजाति: मूषक (माउस)
एप्लीकेशन के रास्ते: इंट्रापेरिटनियल इंजेक्शन
परिणाम: ऋणात्मक

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो : परीक्षण की किस्म: क्रोमोज़ोम एबरेशन टेस्ट इन विट्रो
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 473
परिणाम: ऋणात्मक

		परीक्षण की किस्म: बैक्टीरिया संबंधी विपरीत परिवर्तन की जाँच (AMES) तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 471 परिणाम: ऋणात्मक
जिनोटोकेसीसिटी इन विवो	:	परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख) प्रजाति: मूषक (माउस) एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना परिणाम: ऋणात्मक

कैंसरजनकता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं|

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	निगल लेना
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	2 साल
परिणाम	:	ऋणात्मक

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	साँस लेना (वाष्प)
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	2 साल
परिणाम	:	ऋणात्मक

Ivermectin:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
NOAEL	:	1.5 मिगा/किगा शारीरिक भार
परिणाम	:	ऋणात्मक
टिप्पणी	:	एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

प्रजाति	:	मूषक (माउस)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
NOAEL	:	2.0 मिगा/किगा शारीरिक भार
परिणाम	:	ऋणात्मक
टिप्पणी	:	एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

Abamectin:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)

एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	105 सप्ताह
परिणाम	:	ऋणात्मक

प्रजाति	:	मूषक (माउस)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	93 सप्ताह
परिणाम	:	ऋणात्मक

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते	:	निगल लेना
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	104 सप्ताह
परिणाम	:	ऋणात्मक

अंग विषाक्तता

अजात शिशु को हानि पहुँचा सकता है।

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

अर्वरता के प्रभाव	:	परीक्षण की किस्म: दो पीढ़ी पुनरुत्पादन विषाक्तता अध्ययन प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 416 परिणाम: ऋणात्मक
गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव।	:	परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास। प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 414 परिणाम: वास्तविक परीक्षण की किस्म: फर्टिलिटी / आरम्भ का एम्ब्रीयो विकास प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: साँस लेना (वाष्प) परिणाम: वास्तविक परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास। प्रजाति: खरगोश एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना परिणाम: वास्तविक

अंग विषाक्तता - आंकलन	:	पशु पर किये गये प्रयोगों के आधार पर विकास पर प्रतिकूल प्रभाव का स्पष्ट सबूत मिला है।

Ivermectin:

अर्वरता के प्रभाव	:	परीक्षण की किस्म: उर्वरता प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक उर्वरता: NOAEL: 0.6 मिगा/किगा शारीरिक भार परिणाम: पशु परीक्षण ने उर्वरकता पर कोई प्रभाव नहीं दर्शाए।
गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव।	:	परीक्षण की किस्म: विकास प्रजाति: मूषक (माउस) एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक विकासात्मक विषाक्तता: NOAEL: 0.2 मिगा/किगा शारीरिक भार परिणाम: टेरेटोजिनीक प्रभाव।, संतान पर भ्रूणविषाक्तीय प्रभाव और पार्श्व प्रभाव केवल उच्च मातृक रूप से विषाक्त खुराकों पर ही पाए गए। परीक्षण की किस्म: विकास प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक विकासात्मक विषाक्तता: LOAEL: 0.4 मिगा/किगा शारीरिक भार परिणाम: संतान पर भ्रूणविषाक्तीय प्रभाव और पार्श्वप्रभाव पाए गए। टिप्पणी: प्रक्रिया या कार्यवाही का ढंग मनुष्यों में प्रासंगिक नहीं हो सकता है। परीक्षण की किस्म: विकास प्रजाति: खरगोश एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक परिणाम: टेरेटोजिनीक प्रभाव।, संतान पर भ्रूणविषाक्तीय प्रभाव और पार्श्व प्रभाव केवल उच्च मातृक रूप से विषाक्त खुराकों पर ही पाए गए।

Abamectin:

अर्वरता के प्रभाव	:	परीक्षण की किस्म: उर्वरता प्रजाति: चूहा (रैट), नर (मेल) एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक परिणाम: प्रजनन क्षमता पर प्रभाव। परीक्षण की किस्म: दो पीढ़ी पुनरुत्पादन विषाक्तता अध्ययन प्रजाति: चूहा (रैट) एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक प्रारंभिक भ्रूणीय विकास: NOAEL: 0.12 मिगा/किगा शारीरिक भार परिणाम: गर्भस्थ शिशु विषाक्तता।
गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव।	:	परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास। प्रजाति: मूषक (माउस)

एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक
साधारण विषाक्तता मातृक: NOAEL: 0.05 मिगा/किगा शारीरिक भार
विकासात्मक विषाक्तता: NOAEL: 0.2 मिगा/किगा शारीरिक भार
परिणाम: कटा-फटा तालु
टिप्पणी: प्रतिकूल विकासात्मक प्रभाव देखा गया

परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास।
प्रजाति: खरगोश
एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक
विकासात्मक विषाक्तता: LOAEL: 2 मिगा/किगा शारीरिक भार
परिणाम: कटा-फटा तालु, टेरेटोजिनीक प्रभाव।, भ्रूण के सरवाइवल मे कमी
टिप्पणी: प्रतिकूल विकासात्मक प्रभाव देखा गया

परीक्षण की किस्म: विकास
प्रजाति: चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते: मौखिक
विकासात्मक विषाक्तता: LOAEL: 1.6 मिगा/किगा शारीरिक भार
परिणाम: टेरेटोजिनीक प्रभाव।

अंग विषाक्तता - आंकलन : पशु पर किये गये प्रयोगों के आधार पर सेक्चुल फंकंशन और प्रजनन क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव का स्पष्ट सबूत मिला है।, पशुओ पर किये गये प्रयोगों के आधार पर विकास पर प्रतिकूल प्रभाव के कुछ सबूत है

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

अर्वरता के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: प्रजनन/विकासात्मक विषाक्तता स्क्रीनिंग परीक्षण
प्रजाति: चूहा (रैट)
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना
परिणाम: ऋणात्मक

गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव। : परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास।
प्रजाति: खरगोश
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना
परिणाम: ऋणात्मक

STOT - एकल जोखिम

श्वास-प्रश्वास सम्बन्धी जलन उत्पन्न कर सकता है।
निगल लेने पर (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुक्सान पहुँचा सकता है।

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

आंकलन : श्वास-प्रश्वास सम्बन्धी जलन उत्पन्न कर सकता है।

Ivermectin:

लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आंकलन	:	इन्द्रीयों (ओरगनस्) को नुकसान पहुँचाता है।

STOT - दोहराया जोखिम

दीर्घ कालीन या पुनरावृत्त एक्सपोज़र (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुक्सान पहुँचा सकता है।

अवयव:

Ivermectin:

लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आंकलन	:	दीर्ध या पुनरावृत्त अरक्षण होने पर इन्द्रीयों (ओरगनस्) को नुकसान पहुँचाता है।

Abamectin:

संपर्क (एक्सपोस़र) के रास्ते	:	निगल लेना
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आंकलन	:	दीर्ध या पुनरावृत्त अरक्षण होने पर इन्द्रीयों (ओरगनस्) को नुकसान पहुँचाता है।

पुन: खुराक विषाक्तता

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

प्रजाति	:	चूहा (रैट), नर (मेल)
NOAEL	:	169 mg/kg
LOAEL	:	433 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	निगल लेना
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	90 Days
तरीका	:	OECD परीक्षण दिशानिर्देश 408

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
NOAEL	:	0.5 mg/l
LOAEL	:	1 mg/l
एप्लीकेशन के रास्ते	:	साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	96 Days
तरीका	:	OECD परीक्षण दिशानिर्देश 413

प्रजाति	:	खरगोश
NOAEL	:	826 mg/kg
LOAEL	:	1,653 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	त्वचा से संपर्क
कितने समय के लिये संपर्क	:	20 Days

(एक्सपोज़र) हुआ

Ivermectin:

प्रजाति	:	कुत्ता
NOAEL	:	0.5 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	14 Weeks
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आसार	:	आँख की पुतली का विस्तारण, कँपकँपी, समन्वय मे कमी, एनोरेक्सिया

प्रजाति	:	बंदर
NOAEL	:	1.2 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	2 Weeks
टिप्पणी	:	किसी महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव की सूचना नहीं मिली

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
NOAEL	:	0.4 mg/kg
LOAEL	:	0.8 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	3 Months
लक्ष्य अवयव	:	स्प्लीन, अस्थि मज्जा, गुर्दा

Abamectin:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
NOAEL	:	1.5 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	24 Months
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आसार	:	कँपकँपी, असामंजस्थता

प्रजाति	:	मूषक (माउस)
NOAEL	:	4.0 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	24 Months
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आसार	:	कँपकँपी, असामंजस्थता

प्रजाति	:	कुत्ता
NOAEL	:	0.25 mg/kg

LOAEL	:	0.5 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	53 Weeks
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)
आसार	:	कँपकँपी, वजन घटना
टिप्पणी	:	अवलोकित मृत्यु

प्रजाति	:	बंदर
NOAEL	:	1.0 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	मौखिक
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	14 Weeks
लक्ष्य अवयव	:	केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

प्रजाति	:	चूहा (रैट)
NOAEL	:	500 mg/kg
एप्लीकेशन के रास्ते	:	निगल लेना
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ	:	90 Days

श्वास खतरा

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं|

मानव जोखिम के साथ अनुभव

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

त्वचा से संपर्क	:	आसार: त्वचा की जलन

Ivermectin:

त्वचा से संपर्क	:	टिप्पणी: त्वचा द्वारा अवशोषण हो सकता है।
आँख से संपर्क	:	टिप्पणी: आँखो मे जलन हो सकती है
निगल लेना	:	आसार: सुस्ती, आँख की पुतली का विस्तारण, कँपकँपी, उल्टी, एनोरेक्सिया, समन्वय मे कमी

Abamectin:

निगल लेना	:	आसार: पैदा कर सकता है, कँपकँपी, दस्त, केंद्रीय तंत्रिका तंत्र प्रभाव, थूक बहना, पानी आना

12. पारिस्थितिकीय सूचना

पारिस्थितिक विषाक्तता

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

मछली को विषाक्तता	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (रेनबो ट्राउट)): > 500 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h
डेफनिया एवं अन्य रीढ-रहित जलचर विषाक्तता	:	EC50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): > 1,000 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 24 h तरीका: DIN 38412
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	:	इआरसी५० (Desmodesmus subspicatus (हरी शैवाल (एल्जी)): 600.5 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h EC10 (Desmodesmus subspicatus (हरी शैवाल (एल्जी)): 92.6 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h
जीवाणुओ मे विषाक्तता	:	EC50: > 600 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 30 min तरीका: ISO 8192
डेफनिया एवं अन्य रीढ-रहित जलचर विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	:	NOEC: 12.5 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 21 d प्रजाति: Daphnia magna (वाटर फ्ली) तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 211

Ivermectin:

मछली को विषाक्तता	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (रेनबो ट्राउट)): 0.003 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h LC50 (Lepomis macrochirus (ब्लूगिल सनफिश)): 0.0048 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h
डेफनिया एवं अन्य रीढ-रहित जलचर विषाक्तता	:	EC50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): 0.000025 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी)): > 9.1 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी)):

		9.1 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201
एम-फेक्टरस् (अतिपाती जलचर विषाक्तता)	:	10,000
एम-फेक्टरस् (चिरकालिक जलचर विषाक्तता)	:	10,000

Abamectin:

मछली को विषाक्तता	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (रेनबो ट्राउट)): 3.2 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h LC50 (Lepomis macrochirus (ब्लूगिल सनफिश)): 9.6 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h LC50 (Ictalurus punctatus (चैनल कैटफ़िश)): 24 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h LC50 (Cyprinus carpio (कार्प)): 42 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h LC50 (Cyprinodon variegatus (शीपहेड मिन्नो)): 15 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h
डेफनिया एवं अन्य रीढ-रहित जलचर विषाक्तता	:	EC50 (Americamysis (झींगा प्रजाति)): 0.022 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h EC50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): 0.34 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी)): 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h
एम-फेक्टरस् (अतिपाती जलचर विषाक्तता)	:	10,000
जीवाणुओ मे विषाक्तता	:	EC50: > 1,000 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 3 h परीक्षण की किस्म: श्वास-प्रस्वास मे रूकावट
मछली को विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	:	NOEC: 0.52 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 32 d प्रजाति: Pimephales promelas (फेटहेड मिन्नो)

डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	:	NOEC: 0.03 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 21 d प्रजाति: Daphnia magna (वाटर फ्ली) NOEC: 0.0035 µg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d प्रजाति: Mysidopsis bahia (झींगा प्रजाति)
एम-फेक्टरस् (चिरकालिक जलचर विषाक्तता)	:	10,000

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

मछली को विषाक्तता	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (रेनबो ट्राउट)): > 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 203
डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता	:	EC50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): > 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 202
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	:	इआरसी५० (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी)): > 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी)): >= 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201
जीवाणुओ मे विषाक्तता	:	EC50: > 927 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 30 min तरीका: ISO 8192
मछली को विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	:	NOEC: 100 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d प्रजाति: Oncorhynchus mykiss (रेनबो ट्राउट)

स्थायित्व और अवक्रमणियता

<u>अवयव:</u>

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

जैविक अवक्रमणता की क्षमता	:	परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी (बायोडिग्रडेबिल) होने वाला जैविक अवक्रमणता: 73 % कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d

तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 301C

Ivermectin:

जैविक अवक्रमणता की क्षमता : परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी (बायोडिग्रडेबिल) न होने वाला
जैविक अवक्रमणता: 50 %
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 240 d

Abamectin:

पानी मे स्थिरता : जलीय विश्लेषण: 50 %(< 12 h)

(DL)-a-टोकोफ़ेरिल एसीटेट:

जैविक अवक्रमणता की क्षमता : परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी (बायोडिग्रडेबिल) न होने वाला
जैविक अवक्रमणता: 21.7 - 31 %
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d
तरीका: ओ.इ.सी.डी. टेस्ट गाइडलाइन ३०१सी

संभावित जैविक संचयन

अवयव:

N-मेथायल-2-पायरोलिडोन:

विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी) : log Pow: -0.46
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 107

Ivermectin:

जैविक संचयन : बायोकंसनट्रेशन फेक्टर (बीसीएफ): 74

विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी) : log Pow: 3.22

Abamectin:

जैविक संचयन : बायोकंसनट्रेशन फेक्टर (बीसीएफ): 52

विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी) : log Pow: 4

मिट्टी मे गतिशीलता

अवयव:

Abamectin:

पर्यावरण कक्षो मे वितरण : log Koc: > 3.6

अन्य प्रतिकूल प्रभाव

डेटा उपलब्ध नहीं

13. निपटान नीहितार्थ

निपटाने के तरीके

शेष से बचा व्वर्थ (पदार्थ)	:	कूड़े को नाली में मत फेंके। स्थानीय विनियमों अनुरूप फेंके।
दूषित पैकिंग	:	खाली डिब्बो को वेस्ट को हेनडल करने वाली फेसीलीटी मे रीसाइकलींग या फेकने के लिये ले जाए। अगर अन्यथा विनिर्दिष्ट नहीं किया गया: अप्रयुक्त उत्पाद के रूप में निपटान करें।

14. परिवहन सूचना

अंतर्राष्ट्रीय विनियम

UNRTDG

UN नंबर	:	UN 3082
नौवहन का सही नाम	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Ivermectin)
वर्ग	:	9
पैकिग ग्रुप	:	III
लेबल	:	9
पर्यावरण के लिये खतरनाक (हेज़र्डस)	:	हां

आइ ए टी ए-डी जी आर

यू एन/आइ डी नम्बर	:	UN 3082
नौवहन का सही नाम	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Ivermectin)
वर्ग	:	9
पैकिग ग्रुप	:	III
लेबल	:	Miscellaneous
डिब्बाबंदी की हिदायते (कारगो हवाई जहाज)	:	964
डिब्बाबंदी की हिदायते (यात्री हवाई जहाज)	:	964
पर्यावरण के लिये खतरनाक (हेज़र्डस)	:	हां

आई एम डी जी-कोड

UN नंबर	:	UN 3082

नौवहन का सही नाम	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Ivermectin)
वर्ग	:	9
पैकिग ग्रुप	:	III
लेबल	:	9
EmS संहिता	:	F-A, S-F
समुद्रीय प्रदूषक	:	हां

IMO उपकरणों के अनुसार थोक में परिवहन करें

आपूर्ति किए गए प्रोडक्ट के लिए लागू नहीं

उपयोगकर्ता के लिए विशेष सावधानियां

यहाँ दिए गए परिवहन वर्गीकरण केवल सूचना के प्रयोजनों के लिए हैं, और एकमात्र रूप से अनपैकेज्ड सामग्री के गुणों पर आधारित हैं जैसा कि इस सुरक्षा डाटा शीट के भीतर इसका वर्णन किया गया है। परिवहन की विधि, पैकेज आकारों, और क्षेत्रीय या देश के विनियमों में विविधताओं के अनुसार परिवहन वर्गीकरण भिन्न-भिन्न हो सकते हैं।

15. विनियामक सूचना

पदार्थ या मिश्रण के लिए सुरक्षा, स्वास्थ, और पर्यावरण के विनियम/विधान

इस उत्पादन के अवयव निम्मलिखित इनवेन्टोरीज़ में सूचित हैं:

AICS	:	निर्धारित नहीं
DSL	:	निर्धारित नहीं
IECSC	:	निर्धारित नहीं

16. अन्य सूचना

संशोधन की तिथि	:	28.09.2024

अतिरिक्त जानकारी

डेटा शीट के संकलन के लिये प्रयोग किये मूल दस्तावेज़	:	कच्चे माल SDSs, OECD eChem से आंतरिक तकनीकी डेटा, डेटा पोर्टल खोज परिणाम तथा यूरोपियन रासायनिक एजेंसी, http://echa.europa.eu/

जहाँ आइटमों के पिछले संस्करण में परिवर्तन किए गए हैं उन्हें दस्तावेज़ के मुख्य भाग में दो खड़ी रेखाओं द्वारा स्पष्ट किया गया है।

दिनांक प्रारूप	:	दिन.माह.वर्ष

अन्य अब्रीवीऐशन के पूर्ण वाक्य

ACGIH BEI	:	ACGIH-जैविक एक्सपोजर सूचकांक(BEI)

AIIC - औद्योगिक रसायनों की ऑस्ट्रेलियाई सूची; ANTT - ब्राज़िल की राष्ट्रीय भूमि परिवहन एजेंसी; ASTM - अमेरिकी सामग्री परीक्षण सोसायटी; bw - बॉडी का वज़न; CMR - कार्सिनोजेन, मुटेजेनिक या प्रजनन विषैला; DIN - जर्मन मानकीकरण संस्थान के लिए मानक; DSL - घरेलू पदार्थ सूची (कनाडा); ECx - x% प्रतिक्रिया से जुड़ा संकेंद्रन; ELx - x% प्रतिक्रिया से जुड़ी लोडिंग दर; EmS - आपातकालीन शेड्यूल; ENCS - मौजूदा और नए रासायनिक पदार्थ (जापान); ErCx - x% वृद्धि दर प्रतिक्रिया से जुड़ा संकेंद्रन; ERG - आपातकालीन प्रतिक्रिया गाइड; GHS - वैश्विक स्तर पर संगत सिस्टम; GLP - अच्छी प्रयोगशाला प्रथा; IARC - कैंसर पर अनुसंधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी; IATA - अंतर्राष्ट्रीय वायु परिवहन एसोसिएशन; IBC - भारी मात्रा में ख़तरनाक रसायनों वाले जहाजों के निर्माण और उपकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संहिता; IC50 - आधा अधिकतम निरोधात्मक संकेंद्रन; ICAO - अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन; IECSC - चीन में मौजूदा रासायनिक पदार्थों की इन्वेंटरी; IMDG - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री ख़तरनाक माल; IMO - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन; ISHL - औद्योगिक सुरक्षा और स्वास्थ्य क़ानून (जापान); ISO - मानकीकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संगठन; KECI - कोरिया मौजूदा रसायन इन्वेंटरी; LC50 - परीक्षण आबादी का 50% का घातक संकेंद्रन; LD50 - परीक्षण आबादी का 50% की घातक ख़ुराक (माध्य घातक ख़ुराक); MARPOL - जहाजों से प्रदूषण की रोकथाम के लिए अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन; n.o.s. - अन्यथा निर्दिष्ट नहीं; Nch - चिली नियम; NO(A)EC - अवलोकन न किया गया (प्रतिकूल) प्रभाव संकेंद्रन; NO(A)EL - अवलोकन न किया गया (प्रतिकूल) प्रभाव स्तर; NOELR - गैर-अवलोकन-योग्य प्रभाव लदान दर; NOM - आधिकारिक मैक्सिकन नियम; NTP - राष्ट्रीय विष-विज्ञान कार्यक्रम; NZIoC - रसायनों की न्यूज़ी लैंड इन्वेंटरी; OECD - आर्थिक सहयोग और विकास संगठन; OPPTS - रासायनिक सुरक्षा और प्रदूषण रोकथाम कार्यालय; PBT - स्थायी, जैव-एकत्रीकरण और विषाक्त पदार्थ; PICCS - रसायन और रासायनिक पदार्थों की फिलीपींस इन्वेंटरी; (Q)SAR - (मात्रात्मक) संरचना गतिविधि संबंध; REACH - यूरोपीय संसद और रसायन पंजीकरण, मूल्यांकन, प्राधिकार और प्रतिबंध परिषद का विनियमन (EC) नं. 1907/2006; SADT - स्व-तीव्रता अपघटन तापमान; SDS - सुरक्षा डेटा शीट; TCSI - ताइवान रासायनिक पदार्थ इन्वेंटरी; TDG - ख़तरनाक माल का परिवहन; TECI - थाइलैंड मौजूदा रसायन इन्वेंटरी; TSCA - विषाक्त पदार्थ नियंत्रण अधिनियम (संयुक्त राज्य अमेरिका); UN - संयुक्त राष्ट्र; UNRTDG - हानिकारक सामान के परिवहन पर संयुक्त राष्ट्र की सिफ़ारिशें; vPvB - बहुत स्थायी और बहुत जैव-एकत्रीकरण योग्य; WHMIS - कार्य-स्थल ख़तरनाक सामग्री सूचना प्रणाली

इस सुरक्षा डेटा शीट में इसके प्रकाशन की तारीख को दी गयी जानकारी हमारे ज्ञान, जानकारी और विश्वास के अनुसार सही हैं। जानकारी को सुरक्षित ढंग से संभालने, प्रयोग करने, प्रक्रिया करने, संचय करने, परिवहन करने, निपटान करने तथा छोड़ने के लिए केवल मार्गदर्शन के रूप में डिजायन किया गया है तथा किसी प्रकार की वारंटी या गुणवत्ता का विनिर्देश नहीं माना जाएगा। उपलब्ध करायी गयी जानकारी इस SDS के शीर्ष पर पहचानी गयी केवल विशिष्ट सामग्री से संबंधित है तथा SDS सामग्री का किसी अन्य सामग्री के संयोजन में या किसी अन्य प्रक्रिया में, जब तक पाठ्य में न बताया गया हो, प्रयोग करने पर वैध नहीं हो सकती है। सामग्री प्रयोक्ताओं को लागू होने पर, प्रयोक्ता के अंतिम उत्पाद में SDS-सामग्री की उपयुक्तता का आकलन करने सहित हैंडल करने, प्रयोग करने, प्रक्रिया करने तथा संचय करने के अपने अभीष्ट ढंग के विशिष्ट संदर्भ में जानकारी और सिफारिशों की समीक्षा करना चाहिए ।

IN / HI