

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण संशोधन की तिथि: एस.डी.एस. नंबर: अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023  
5.6 30.09.2023 656841-00020 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

### 1. उत्पाद एवं कम्पनी की पहचान

पदार्थ नाम : Bismuth Subnitrate 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. खतरे की पहचान

#### निर्माण, भंडारण और के आयात खतरनाक रसायन नियमावली, 1989

#### वर्गीकरण

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

#### जी.एच.एस-वर्गीकरण

निश्चित लक्ष्य-अंग दैहिक विषाक्तता : विभाग १ (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम))  
- पूनरावृत्त अरक्षण

अल्पकालिक (प्रबल) जलीय खतरा : विभाग २

दीर्घकालिक (जीर्ण) जलीय खतरा : विभाग २

#### जी.एच.एस. लेबल तत्व

जोखिम का चित्रलेख :



## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

संकेत शब्द	: खतरा
हानि सम्बन्धी व्याख्यान	: H372 दीर्घ कालीन या पुनरावृत्त एक्सपोज़र (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुकसान पहुँचाता है। H411 जलचर जीवन पर लम्बे स्थायी प्रभाव और साथ ही विषैला।
एहतियाती/पूर्वविधान बयान	: <b>रोकथाम:</b> P260 धूल/ धुएँ/ गैस/ तुषार/ भाप/सप्रे को सांस द्वारा ग्रहण ना करें। P264 संचालन के बाद त्वचा को अच्छी तरह धोए। P270 इस उत्पादन को प्रयोग करते समय खाना, पीना या धूम्रपान मत करें। P273 वातावरण में छोड़ने से परिहार करें। <b>उत्तर:</b> P319 अगर आप अस्वस्थ महसूस करते हैं, तो चिकित्सा सहायता प्राप्त करें। P391 छलकाव एकत्रित करें। <b>निवारण:</b> P501 अन्तर्वस्तु/ डिब्बे का निपटारा स्वीकृत वेस्ट डीस्पोज़ल कारखाने में 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 (कंसन्ट्रेशन) (% w/w)
बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड	1304-85-4	>= 50 - < 70
पेट्रोलियम	8009-03-8	>= 20 - < 30
जिक ऑक्साइड	1314-13-2	>= 5 - < 10
बेन्ज़िल अल्कोहल	100-51-6	>= 1 - < 5
2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल	128-37-0	>= 0.1 - < 0.25

### 4. प्राथमिक चिकित्सा के उपाय

सामान्य सलाह	: अगर दर्दटना 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 जाए, तो ताज़ी खुली हवा में ले जाएँ। लक्षण प्रकट होने पर चिकित्सीय सहयोग लें।
अगर त्वचा से संपर्क हो जाए	: सम्पर्क होने पर, तुरंत त्वचा को साबुन और बहुताय पानी से साफ करें। लक्षण प्रकट होने पर चिकित्सीय सहयोग लें।

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

अगर आँख से संपर्क हो जाए	: पूर्वोपाय (प्रिकाशन) के लिए आँखों को पानी से धोएं। यदि जलन उत्पन्न हो और जारी रहे, तो चिकित्सीय सहयोग लें।
अगर निगल लिया जाए	: यदि निगला जाए, वमन प्रेरित मत करें। लक्षण प्रकट होने पर चिकित्सीय सहयोग लें। पानी के साथ मुँह अच्छी तरह कुल्ला करले।
सबसे महत्वपूर्ण लक्षण और प्रभाव, दोनों तीव्र और देरी प्राथमिक चिकित्सा के संरक्षण	: दीर्घ या पुनरावृत्त अरक्षण होने पर इन्ट्रीयों (ओरगनस) को नुकसान पहुँचाता है। 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 करें।

### 5. अग्निशमन उपाय

उपयुक्त अग्निशमन मीडिया	: जल स्प्रे ऐलकहॉल-प्रतिरोधी झाग कार्बन डाइऑक्साइड शुष्क/सूखा रासायन
अनुचित (आग) बुझाने के माध्यम अग्निशमन के दौरान विशिष्ट खतरे	: अज्ञात दहन उत्पादों का संपर्क स्वास्थ्य के लिए एक खतरा हो सकता है।
खतरनाक दहन उत्पादों	: नाइट्रोजन ओक्साइड्स (NOx) मेटल ओक्साइड्स कारबन ओक्साइड्स
(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 लिए 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 उपकरण तथा आपातकालीन प्रक्रियाएँ	: निजी रक्षात्मक उपकरण प्रयोग करें। 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। 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

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

फैलाव और न बड़े। यदि डाईक की गई पदार्थ को पंप किया जा सकता हो तो उसे उपयुक्त कंटेनर डाल कर स्टोर करें।  
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 में लाये जाते है। आप को निर्णय करना होगा कि कौनसे विनियम लागू 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 (एक्सपोजर) से बचने के नियंत्रण/निजी बचाव अनुभाग के तहत इंजीनियरिंग उपाय देखें।
स्थानीय / कुल वेंटिलेशन सुरक्षित हाथलन के लिए सावधानिया	: सिर्फ उपयुक्त वातायन में प्रयोग करें। : धूल, धुएं, गैस, तुषार, भाप,स्त्रे को सांस से लेने से बचें। निगले मत। आँखों के साथ सम्पर्क से परिहार करें। त्वचा के साथ लम्बे समय तक या बार बार संपर्क में आने से परिहार करें। संचालन के बाद त्वचा को अच्छी तरह धोए। अच्छी औद्योगिक स्वच्छता और सुरक्षा प्रथाओं के अनुसार संभालें, जो कार्यस्थल एक्सपोजर आकलन पर आधारित हों 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 किये हुए डिब्बों में रखें। विशेष राष्ट्रीय विनियमों के अनुसार भंडारण करें।
इन पदार्थों 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
पेट्रोलियम	8009-03-8	TWA (तुषार)	5 mg/m <sup>3</sup>	IN OEL
		STEL (तुषार)	10 mg/m <sup>3</sup>	IN OEL
		TWA (सांस लेने योग्य अंश)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
जिंक ऑक्साइड	1314-13-2	TWA (कुल धूल)	10 mg/m <sup>3</sup>	IN OEL
		TWA (धुआँ)	5 mg/m <sup>3</sup>	IN OEL

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

		STEL (धुआँ)	10 mg/m <sup>3</sup>	IN OEL
		TWA (श्वसनीय अंश)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		STEL (श्वसनीय अंश)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल	128-37-0	TWA (सांस लेने योग्य अंश तथा वाष्प)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

- इंजीनियरिंग नियंत्रण** : उपयुक्त वातायन सुनिश्चित करें, विशेष रूप से बन्द क्षेत्रों में। कार्यस्थल जोखिम सांद्रता को न्यूनतम करें।
- निजी बचाव की सामग्री**
- श्वस संबंधी 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 हाथों संबंधी बचाव : संयुक्त भिन्नकण और कार्बनिक वाष्प प्रकार
- पदार्थ : रसायन-रोधी दस्ताने
- टिप्पणी : रसायनिक पदार्थों से हाथों को बचाने के लिये दस्तानों का चयन हेजरडस पदार्थ की कंसंट्रेशन और मात्रा तथाकाम की जगह को ध्यान में रखतेहुये करे। प्रोडक्ट के लिये ब्रेकथ्रू टाइम नहीं निश्चित कियया गया है। ग्लव्स को हर थोडे समय बाद बदल ले। विशेष प्रयोगो के लिये, हमारा सुझाव हे कि आप उपर लिखए गये दस्ताने के प्रतिरोध के बारे मे उसके निर्माता से सम्पर्क करे। अन्तराल से पहले और कार्य दिवस के खत्म होने पर हाथ धोले।
- आँखों संबंधी बचाव : निम्नलिखित निजी रक्षात्मक उपकरण का प्रयोग करे सुरक्षा चश्मा
- त्वचा एवं शरीर संबंधी बचाव : सम्पर्क होने पश्चात त्वचा को धोना ज़रूरी है।
- स्वच्छता संबंधी 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 कपडों को धोने के बाद ही फिर से इस्तमाल करे।

### 9. भौतिक एवं रसायनिक गुण

- दिखावट : पेस्ट
- रंग : सफेद
- गंध : पेट्रोलियम
- गंध की दहलीज़ : डेटा उपलब्ध नहीं

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण संशोधन की तिथि: एस.डी.एस. नंबर: अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023  
5.6 30.09.2023 656841-00020 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

पी एच	:	डेटा उपलब्ध नहीं
पिघलने/ठंड का तापमान	:	डेटा उपलब्ध नहीं
प्रारंभिक उबलने का बिंदु / उबलने की सीमा	:	डेटा उपलब्ध नहीं
फ़्लैश बिंदु	:	प्रयोज्य नहीं
वाष्पीकरण की दर	:	डेटा उपलब्ध नहीं
ज्वलनशीलता (ठोस, गैस )	:	ज्वलनशीलता के खतरे के रूप में वर्गीकृत 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	:	डेटा उपलब्ध नहीं
घुलनशीलताएँ/विलेयताएँ पानी में विलेयता	:	डेटा उपलब्ध नहीं
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 नहीं किया गया है।

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

कण का माप : डेटा उपलब्ध नहीं

### 10. स्थिरता तथा प्रतिक्रियता

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

### 11. विषावैज्ञानिक सूचना

संभावित अरक्षण (एक्सपोज़र) के बारे में जानकारी : त्वचा से संपर्क  
निगलना  
आँखों से संपर्क

#### तीव्र विषाक्तता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

#### पदार्थ:

तीव्र मौखिक विषाक्तता : अतिपाती विषाक्तता अनुमान: > 5,000 mg/kg  
तरीका: गणना तरीका

तीव्र श्वसन विषाक्तता : अतिपाती विषाक्तता अनुमान: > 10 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h  
परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा  
तरीका: गणना तरीका

#### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

तीव्र मौखिक विषाक्तता : LD50 (चूहा (रैट)): > 2,000 mg/kg  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 423  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

तीव्र श्वसन विषाक्तता : LC50 (चूहा (रैट)): > 5.07 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h  
परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 436  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

#### पेट्रोलियम:

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

तीव्र मौखिक विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 5,000 mg/kg तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 401 टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 2,000 mg/kg तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 402 आंकलन: पदार्थ या मिश्रण की कोई त्वचा अक्यूट विषाक्तता नहीं है टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### जिंक ऑक्साइड:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 5,000 mg/kg
तीव्र श्वसन विषाक्तता	: LC50 (चूहा (रैट)): > 5.7 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा आंकलन: पदार्थ या मिश्रण की कोई श्वास अक्यूट विषाक्तता नहीं है
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 2,000 mg/kg तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 402 आंकलन: पदार्थ या मिश्रण की कोई त्वचा अक्यूट विषाक्तता नहीं है

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): 1,620 mg/kg
तीव्र श्वसन विषाक्तता	: LC50 (चूहा (रैट)): > 4.178 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 4 h परीक्षण वातावरण: धूल/कुहाँसा तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 403

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

तीव्र मौखिक विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 6,000 mg/kg तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 401
तीव्र त्वचीय विषाक्तता	: LD50 (चूहा (रैट)): > 2,000 mg/kg तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 402 आंकलन: पदार्थ या मिश्रण की कोई त्वचा अक्यूट विषाक्तता नहीं है

### त्वचा के लिए क्षयकारी/जलन

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

प्रजाति	: पुनर्निर्मित मानव बाह्यत्वचा (आरएच-ई)
तरीका	: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 439



## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण संशोधन की तिथि: एस.डी.एस. नंबर: अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023  
5.6 30.09.2023 656841-00020 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

परिणाम : त्वचा में जलन नहीं

### पेट्रोलियम:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 404  
परिणाम : त्वचा में जलन नहीं  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### जिंक ऑक्साइड:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 404  
परिणाम : त्वचा में जलन नहीं

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 404  
परिणाम : त्वचा में जलन नहीं

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 404  
परिणाम : त्वचा में जलन नहीं  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### गम्भीर नेत्र क्षति/उत्तेजन

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405  
परिणाम : आँखों में जलन नहीं

### पेट्रोलियम:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405  
परिणाम : आँखों में जलन नहीं  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### जिंक ऑक्साइड:

प्रजाति : खरगोश

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405  
परिणाम : आँखों में जलन नहीं

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405  
परिणाम : आँखों की जलन, २१ दिनों के भीतर रिवर्स

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

प्रजाति : खरगोश  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 405  
परिणाम : आँखों में जलन नहीं  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### श्वसन या चमड़ी सुग्राहीकरण

#### त्वचा की सुग्राहीता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

#### श्वस-प्रश्वस की सुग्राहीता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

परीक्षण की किस्म : स्थानीय लिम्फ नोड परख (LLNA)  
संपर्क (एक्सपोजर) के रास्ते : त्वचा से संपर्क  
प्रजाति : मूषक (माउस)  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 429  
परिणाम : ऋणात्मक

#### पेट्रोलियम:

परीक्षण की किस्म : बयूलर टेस्ट  
संपर्क (एक्सपोजर) के रास्ते : त्वचा से संपर्क  
प्रजाति : गिनी पिग  
परिणाम : ऋणात्मक  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

#### जिंक ऑक्साइड:

परीक्षण की किस्म : मैक्सीमाईज़ेशन टेस्ट  
संपर्क (एक्सपोजर) के रास्ते : त्वचा से संपर्क  
प्रजाति : गिनी पिग  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 406  
परिणाम : ऋणात्मक

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

परीक्षण की किस्म	: मैक्सीमाईज़ेशन टेस्ट
संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	: त्वचा से संपर्क
प्रजाति	: गिनी पिग
तरीका	: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 406
परिणाम	: ऋणात्मक

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

परीक्षण की किस्म	: ह्यूमन रिपीट इंसल्ट पेच टेस्ट (एचआरआईपीटी)-त्वचा के संवेदनकारियों के सुरक्षित विकास की पुष्टि का परीक्षण
संपर्क (एक्सपोज़र) के रास्ते	: त्वचा से संपर्क
प्रजाति	: मानव
परिणाम	: ऋणात्मक

### जीवाणु सेल म्यूटाजेनेसिटी

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो	: परीक्षण की किस्म: बैक्टीरिया संबंधी विपरीत परिवर्तन की जाँच (AMES) परिणाम: ऋणात्मक टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित
	परीक्षण की किस्म: शरीर के बाहर स्तनधारियों की कोशिकाओं का जीन उत्परिवर्तन परीक्षण तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 476 परिणाम: ऋणात्मक
	परीक्षण की किस्म: क्रोमोज़ोम एबरेशन टेस्ट इन विट्रो तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 473 परिणाम: ऋणात्मक

### पेट्रोलियम:

जिनोटोकेसीसिटी इन विट्रो	: परीक्षण की किस्म: क्रोमोज़ोम एबरेशन टेस्ट इन विट्रो परिणाम: ऋणात्मक टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित
जिनोटोकेसीसिटी इन विवो	: परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख) प्रजाति: मूषक (माउस) एप्लीकेशन के रास्ते: इंटरपेरिटनियल इंजेक्शन तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 474

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### जिंक ऑक्साइड:

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  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 476  
परिणाम: अनिश्चित

परीक्षण की किस्म: क्रोमोज़ोम एबरेशन टेस्ट इन विट्रो  
परिणाम: अनिश्चित

जिनोटोकेसीसिटी इन विवो : परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख)  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 474  
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: म्यूटाजेनेसिटी (इन-विवो मेमेलियन बोन मेरो साइटोजेनेटिक टेस्ट, क्रोमोज़ोनल एनालिसिस)  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)  
परिणाम: वास्तविक

परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख)  
प्रजाति: मूषक (माउस)  
एप्लीकेशन के रास्ते: इंट्रापेरिटनियल इंजेक्शन  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 474  
परिणाम: ऋणात्मक

जीवाणु सेल म्यूटाजेनेसिटी - आंकलन : साक्ष्य का वजन रोगाणु कोशिका उत्परिवर्तन के रूप में वर्गीकरण का समर्थन नहीं करता है।

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

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

जिनोटोकेसीसिटी इन विवो : परीक्षण की किस्म: स्तनधारियों के एरीथ्रोसाइट सूक्ष्मनाभिकीय परीक्षण (जीवित प्राणी में साइटोजेनेटिक परख)  
प्रजाति: मूषक (माउस)

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

एप्लीकेशन के रास्ते: इंट्रापेरिटनियल इंजेक्शन  
परिणाम: ऋणात्मक

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रैसोल:

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  
परिणाम: ऋणात्मक

परीक्षण की किस्म: क्रोमोज़ोम एब्रेशन टेस्ट इन विट्रो  
परिणाम: ऋणात्मक

जिनोटोकेसीसिटी इन विवो : परीक्षण की किस्म: म्यूटाजेनेसिटी (इन-विवो मेमेलियन बोन मेरो  
साइटोजेनेटिक टेस्ट, क्रोमोज़ोनल एनालिसिस)  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
परिणाम: ऋणात्मक

### कैंसरजनकता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### पेट्रोलियम:

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

#### जिंक ऑक्साइड:

प्रजाति : मूषक (माउस)  
एप्लीकेशन के रास्ते : निगल लेना  
कितने समय के लिये संपर्क : 1 साल  
(एक्सपोज़र) हुआ  
परिणाम : ऋणात्मक  
टिप्पणी : एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

#### बेन्ज़िल अल्कोहल:

प्रजाति : मूषक (माउस)  
एप्लीकेशन के रास्ते : निगल लेना  
कितने समय के लिये संपर्क : 103 सप्ताह

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

(एक्सपोज़र) हुआ  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 451  
परिणाम : ऋणात्मक

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

प्रजाति : चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते : निगल लेना  
कितने समय के लिये संपर्क : 22 महीने  
(एक्सपोज़र) हुआ  
परिणाम : ऋणात्मक

### अंग विषाक्तता

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

अव्यवस्था के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: विषाक्तता पुनरुत्पादन/विकास स्क्रीन परीक्षण के साथ दोहरायी जाने वाली यौगिक खुराक की विषाक्तता का अध्ययन  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
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: ऋणात्मक

#### पेट्रोलियम:

अव्यवस्था के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: प्रजनन/विकासात्मक विषाक्तता स्क्रीनिंग परीक्षण  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव। : परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास।  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: त्वचा से संपर्क  
परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

#### जिंक ऑक्साइड:

अव्यवस्था के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: दो पीढ़ी पुनरुत्पादन विषाक्तता अध्ययन

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

गर्भस्थ शिशु के विकास पर प्रभाव। : परीक्षण की किस्म: भ्रूण-गर्भस्थ शिशु विकास।  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 414  
परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### बेन्ज़िल अल्कोहल:

अर्वरता के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: फर्टिलिटी / आरम्भ का एम्ब्रियो विकास  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
परिणाम: ऋणात्मक  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

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

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

अर्वरता के प्रभाव : परीक्षण की किस्म: दो पीढ़ी पुनरुत्पादन विषाक्तता अध्ययन  
प्रजाति: चूहा (रैट)  
एप्लीकेशन के रास्ते: निगल लेना  
परिणाम: ऋणात्मक

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

### STOT - एकल जोखिम

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### STOT - दोहराया जोखिम

दीर्घ कालीन या पुनरावृत्त एक्सपोज़र (केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)) अंगो को नुकसान पहुँचाता है।

### अवयव:

### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

लक्ष्य अवयव : केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

आंकलन : दीर्घ या पुनरावृत्त अरक्षण होने पर इन्द्रियों (ओरगनस) को नुकसान पहुँचाता है।

### जिंक ऑक्साइड:

आंकलन : पशुओं में ०.२ मिग्रा/लि/६घ/दि या उससे कम की सांद्रता पर कोई महत्वपूर्ण स्वास्थ्य प्रभाव नहीं दिखाई दिये है।

### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

आंकलन : पशुओं में १०० मिग्रा/किग्रा/बीडब्ल्यू या उससे कम की सांद्रता पर कोई महत्वपूर्ण स्वास्थ्य प्रभाव नहीं दिखाई दिये है।

### पुनः खुराक विषाक्तता

#### अवयव:

#### पेट्रोलियम:

प्रजाति : चूहा (रैट)  
NOAEL : 5,000 mg/kg  
एप्लीकेशन के रास्ते : निगल लेना  
कितने समय के लिये संपर्क : 2 yr  
(एक्सपोज़र) हुआ

#### जिंक ऑक्साइड:

प्रजाति : चूहा (रैट), नर (मेल)  
NOAEL : 0.0015 mg/l  
एप्लीकेशन के रास्ते : साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)  
कितने समय के लिये संपर्क : 3 Months  
(एक्सपोज़र) हुआ  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 413

#### बेन्ज़िल अल्कोहल:

प्रजाति : चूहा (रैट)  
NOAEL : 1.072 mg/l  
एप्लीकेशन के रास्ते : साँस लेना (धूल/मिस्ट/फ्यूम)  
कितने समय के लिये संपर्क : 28 Days  
(एक्सपोज़र) हुआ  
तरीका : OECD परीक्षण दिशानिर्देश 412

#### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

प्रजाति : चूहा (रैट)  
NOAEL : 25 mg/kg  
एप्लीकेशन के रास्ते : निगल लेना  
कितने समय के लिये संपर्क : 22 Months



## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

(एक्सपोज़र) हुआ

### श्वास खतरा

उपलब्ध जानकारी पर वर्गीकृत नहीं।

### मानव जोखिम के साथ अनुभव

#### पदार्थ:

निगल लेना : आसार: इस पदार्थ का शरीर द्वारा अवशोषण होने से मेथेमोग्लोबिन बनता है, जिसके पर्याप्त मात्रा में बनने से रंग नीला (सायनोसिस) पड़ने लगता है।, पैदा कर सकता है, तंत्रिका संबन्धी गडबडी, रक्त में गडबडी, रक्त प्रभाव, केंद्रीय तंत्रिका तंत्र प्रभाव, मेथेमोग्लोबिनेमिया

#### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

निगल लेना : लक्ष्य अवयव: रक्त  
आसार: मेथेमोग्लोबिनेमिया  
लक्ष्य अवयव: केंद्रीय नाडी तंत्र (सेंट्रल नरवस सीसटम)  
आसार: तंत्रिका संबन्धी गडबडी

## 12. पारिस्थितिकीय सूचना

### पारिस्थितिक विषाक्तता

#### अवयव:

#### बिस्मथ हाइड्रॉक्साइड नाइट्रेट ऑक्साइड:

मछली को विषाक्तता : LL50 (Danio rerio (ज़िब्रा फिश)): > 137 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 203

डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता : EL50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): > 137 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 202

शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी))): > 137 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी))): > 137 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201

### पेट्रोलियम:

मछली को विषाक्तता : LL50 (Pimephales promelas (फेटहेड मित्रो)): > 100 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 203  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता : EC50 (Daphnia magna (वाटर फ्ली)): > 10,000 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता : एन ओ इ एल ( Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी))): >= 100 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता) : NOEC: 10 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 21 d  
प्रजाति: Daphnia magna (वाटर फ्ली)  
टेस्ट किया जाने वाला पदार्थ: जल समायोजित अंश  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

### जिंक ऑक्साइड:

मछली को विषाक्तता : LC50: > 0.1 - 1 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता : इआरसी<sub>50</sub> ( Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी))): 0.136 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h

NOEC ( Pseudokirchneriella subcapitata (हरी शैवाल (एल्जी))): > 0.01 - 0.1 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

एम-फेक्टरस् (अतिपाती जलचर विषाक्तता) : 1

मछली को विषाक्तता (चिरकालिक) : NOEC: > 0.01 - 0.1 mg/l

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

विषाक्तता)	कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 14 Weeks प्रजाति: <i>Jordanella floridae</i> (फलैगफिश) टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित
डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	: NOEC: > 0.01 - 0.1 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 7 d प्रजाति: <i>Ceriodaphnia dubia</i> (वाटर फ्ली) टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित
एम-फेक्टरस् (चिरकालिक जलचर विषाक्तता)	: 1
<b>बेन्ज़िल अल्कोहल:</b>	
मछली को विषाक्तता	: LC50 ( <i>Pimephales promelas</i> (फेटहेड मित्रो)): 460 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h
डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता	: EC50 ( <i>Daphnia magna</i> (वाटर फ्ली)): 230 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 202
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	: EC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (हरी शैवाल (एल्जी))): 770 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201
	NOEC ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (हरी शैवाल (एल्जी))): 310 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201
डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता (चिरकालिक विषाक्तता)	: NOEC: 51 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 21 d प्रजाति: <i>Daphnia magna</i> (वाटर फ्ली) तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 211
<b>2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रैसोल:</b>	
मछली को विषाक्तता	: LC50 ( <i>Danio rerio</i> (ज़िब्रा फिश)): > 0.57 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 96 h तरीका: निर्देश 67/548/ई.ई.सी., ऐनक्स वी, सी.1.
डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित जलचर विषाक्तता	: EC50 ( <i>Daphnia magna</i> (वाटर फ्ली)): 0.48 mg/l कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 48 h तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 202
शैवाल/जलीय पौधों को विषाक्तता	: इआरसी <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (हरी शैवाल (एल्जी))): > 0.24 mg/l

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201

NOEC ( *Pseudokirchneriella subcapitata* (हरी शैवाल (एल्जी)):  
0.24 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 72 h  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 201

एम-फेक्टरस् (अतिपाती जलचर  
विषाक्तता) : 1

जीवाणुओ मे विषाक्तता : EC50: > 10,000 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 3 h  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 209

मछली को विषाक्तता (चिरकालिक  
विषाक्तता) : NOEC: 0.053 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 30 d  
प्रजाति: *Oryzias latipes* (जापानी मेडका)  
तरीका: ओ.ई.सी.डी. टेस्ट निर्देश 210

डेफनिया एवं अन्य रीढ़-रहित  
जलचर विषाक्तता (चिरकालिक  
विषाक्तता) : NOEC: 0.316 mg/l  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 21 d  
प्रजाति: *Daphnia magna* (वाटर फ्ली)

एम-फेक्टरस् (चिरकालिक जलचर  
विषाक्तता) : 1

### स्थायित्व और अवक्रमणियता

#### अवयव:

#### पेट्रोलियम:

जैविक अवक्रमणता की क्षमता : परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी  
(बायोडिग्रेडेबिल) न होने वाला  
जैविक अवक्रमणता: 31 %  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d  
तरीका: OECD परीक्षण दिशानिर्देश 301F  
टिप्पणी: एक जैसी सामग्रियों के डेटा पर आधारित

#### बेन्ज़िल अल्कोहल:

जैविक अवक्रमणता की क्षमता : परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी  
(बायोडिग्रेडेबिल) होने वाला  
जैविक अवक्रमणता: 92 - 96 %  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 14 d

#### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

जैविक अवक्रमणता की क्षमता : परिणाम: सुगमता के साथ प्राकृतिक तरीके से अवक्रमणकारी (बायोडिग्रेडेबिल) न होने वाला  
जैविक अवक्रमणता: 4.5 %  
कितने समय के लिये संपर्क (एक्सपोज़र) हुआ: 28 d  
तरीका: ओ.इ.सी.डी. टेस्ट गाइडलाइन ३०१सी

### संभावित जैविक संचयन

#### अवयव:

#### जिंक ऑक्साइड:

जैविक संचयन : प्रजाति: *Oncorhynchus mykiss* (रेनबो ट्राउट)  
बायोकंसनट्रेशन फेक्टर (बीसीएफ): 78 - 2,060

#### बेन्ज़िल अल्कोहल:

विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी) : log Pow: 1.05

#### 2,6-डाई-टर्ट-ब्यूटाइल-पी-क्रेसोल:

जैविक संचयन : प्रजाति: *Cyprinus carpio* (कार्प)  
बायोकंसनट्रेशन फेक्टर (बीसीएफ): 330 - 1,800

विभाजन गुणांक: (एन ओक्टेनोल/पानी) : log Pow: 5.1

#### मिट्टी में गतिशीलता

डेटा उपलब्ध नहीं

#### 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 में 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

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण 5.6	संशोधन की तिथि: 30.09.2023	एस.डी.एस. नंबर: 656841-00020	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023 पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016
----------------	-------------------------------	---------------------------------	---

### UNRTDG

UN नंबर	: UN 3077
नौवहन का सही नाम	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
वर्ग	: 9
पैकिंग ग्रुप	: III
लेबल	: 9
पर्यावरण के लिये खतरनाक (हेज़र्डस)	: हां

### आइ ए टी ए-डी जी आर

यू एन/आइ डी नम्बर	: UN 3077
नौवहन का सही नाम	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
वर्ग	: 9
पैकिंग ग्रुप	: III
लेबल	: Miscellaneous
डिब्बाबंदी की हिदायते (कारगो हवाई जहाज)	: 956
डिब्बाबंदी की हिदायते (यात्री हवाई जहाज)	: 956
पर्यावरण के लिये खतरनाक (हेज़र्डस)	: हां

### आई एम डी जी-कोड

UN नंबर	: UN 3077
नौवहन का सही नाम	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
वर्ग	: 9
पैकिंग 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, स्वास्थ्य, और पर्यावरण के विनियम/विधान

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

### इस उत्पादन के अवयव निम्नलिखित इनवेन्टोरीज़ में सूचित हैं:

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

### 16. अन्य सूचना

संशोधन की तिथि : 30.09.2023

#### अतिरिक्त जानकारी

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

दिनांक प्रारूप : दिन.माह.वर्ष

#### अन्य अग्नीवीक्षण के पूर्ण वाक्य

ACGIH : यूएसए। ACGIH सीमारेखा मान (TLV)  
IN OEL : भारत। कार्य परिवेश में कुछ रासायनिक पदार्थों की अनुमति के स्तर

ACGIH / TWA : 8-घंटे, समय- वजन औसत

ACGIH / STEL : अल्पकालिक एक्सपोजर सीमा

IN OEL / TWA : समय तौल औसत

IN OEL / STEL : अल्पकालिक अरक्षण सीमा

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 संकेन्द्रन; ELx - x% प्रतिक्रिया से जुड़ी लोडिंग दर; EmS - आपातकालीन शेड्यूल; ENCS - मौजूदा और नए रासायनिक पदार्थ (जापान); ErCx - x% वृद्धि दर प्रतिक्रिया से जुड़ा संकेन्द्रन; 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 खतरनाक रसायनों वाले जहाजों के निर्माण और उपकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संहिता; IC50 - आधा अधिकतम निरोधात्मक संकेन्द्रन; ICAO - अंतर्राष्ट्रीय नागर विमानन संगठन; IECSC - चीन में मौजूदा रासायनिक पदार्थों की इन्वेन्टरी; IMDG - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री खतरनाक माल; IMO - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन; ISHL - औद्योगिक सुरक्षा और स्वास्थ्य कानून (जापान); ISO - मानकीकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संगठन; KECI - कोरिया मौजूदा रसायन इन्वेन्टरी; LC50 - परीक्षण आबादी का 50% का घातक संकेन्द्रन; LD50 - परीक्षण आबादी का 50% की घातक खुराक (माध्य घातक खुराक); 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 संकेन्द्रन; 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 न्यूजी लैंड इन्वेन्टरी; 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 इन्वेन्टरी; (Q)SAR - (मात्रात्मक) संरचना गतिविधि संबंध; REACH - यूरोपीय संसद और रसायन पंजीकरण, मूल्यांकन, प्राधिकार और प्रतिबंध परिषद का

## Bismuth Subnitrate Formulation

संस्करण	संशोधन की तिथि:	एस.डी.एस. नंबर:	अंतिम बार जारी करने की तारीख: 04.04.2023
5.6	30.09.2023	656841-00020	पहली बार जारी करने की तारीख: 02.05.2016

विनियमन (EC) नं. 1907/2006; SADT - स्व-तीव्रता अपघटन तापमान; SDS - सुरक्षा डेटा शीट; TCSI - ताइवान रासायनिक पदार्थ इन्वेंटरी; TDG - खतरनाक 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 सिफारिशें; vPvB - बहुत स्थायी और बहुत जैव-एकत्रीकरण योग्य; WHMIS - कार्य-स्थल खतरनाक 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 डिजाइन 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