

# Dobrovoľné bezpečnostné informácie na základe formátu karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



**Bizmut kus, ROTI®METIC 99,999 % (5N)**

Číslo výrobku: **1L6H**  
Verzia: **2.0 sk**  
Nahrádza verziu: 05.08.2021  
Verzia: (1)

dátum zostavenia: 05.08.2021  
Revízia: 02.03.2024

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	<b>Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus</b>
Číslo výrobku	1L6H
Registračné číslo (REACH)	Nie je potrebné zadanie identifikovaných použití, pretože látka podľa Nariadenia REACH nepodlieha povinnosti registrácie (< 1 t/a).
Číslo ES	231-177-4
Číslo CAS	7440-69-9

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia:	Laboratórna chemikália Laboratórne a analytické použitie
Použitia, ktoré sa neodporúčajú:	Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť). Potraviny, nápoje a krmivá.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemecko

**Telefón:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentná osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodávateľ (dovozca):**

OASIS-lab s.r.o.  
Ignaca Gesaja 36  
90028 Zalesie - Bratislava  
+421 2/459 46343  
-  
[oasis@oasis-lab.sk](mailto:oasis@oasis-lab.sk)  
[www.oasis-lab.sk](http://www.oasis-lab.sk)

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mesto	Telefón	Webová stránka
Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)	Limbová 5	83305 Bratislava	+421 2 5477 4166	<a href="http://www.ntic.sk">www.ntic.sk</a>

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

### 1.5 Dovožca

OASIS-lab s.r.o.  
Ignaca Gesaja 36  
90028 Zalesie - Bratislava  
Slovensko

**Telefón:** +421 2/459 46343

**Telefax:** -

**e-Mail:** oasis@oasis-lab.sk

**Webová stránka:** www.oasis-lab.sk

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Táto látka nespĺňa kritériá pre klasifikáciu v súlade s nariadením č 1272/2008/ES.

### 2.2 Prvky označovania

**Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

nie je nutné

### 2.3 Iná nebezpečnosť

**Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii  $\geq 0,1\%$ .

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Názov látky	Bizmut
Molekulárny vzorec	Bi
Mólová hmotnosť	209 g/mol
Č. CAS	7440-69-9
Č. ES	231-177-4

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci



#### **Všeobecné poznámky**

Kontaminovaný odev vyzlečte.

#### **Po vdýchnutí**

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľa-

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

dajte lekársku pomoc.

**Po kontakte s pokožkou**

Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

**Po kontakte s očami**

Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou.

**Po požití**

Vypláchnite ústa. Pri zdravotných problémoch volajte lekára.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Príznaky a účinky zatiaľ nie sú známe.

**4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

žiadne

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**5.1 Hasiace prostriedky**



**Vhodné hasiace prostriedky**

koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom  
suchý hasiaci prášok, D-prášok, piesok

**Nevhodné hasiace prostriedky**

voda

**5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nehorľavé.

**Nebezpečné produkty spaľovania**

Pri požiari môžu vzniknúť: Dym oxidu kovu, toxický

**5.3 Rady pre požiarnikov**

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**



**Pre iný ako pohotovostný personál**

Regulácia prašnosti. Nevdychujte prach.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte.

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: 1L6H

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

**Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí**

Zakrytie kanalizácie. Pozbierať mechanicky.

**Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie**

Pozbierať mechanicky.

**Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia**

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

**Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí**

Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajúte na suchom mieste. Nádobu uchovávajúte tesne uzavretú.

**Nekompatibilné látky alebo zmesi**

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií.

**Zváženie ostatných rád:**

**Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob**

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

**Vnútroštátne medzné hodnoty**

**Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)**

Táto informácia nie je k dispozícii.

**Hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí**

Relevantné DNEL a ostatné prahové hodnoty				
Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
DNEL	13,1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky

Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus

číslo výrobku: 1L6H

#### Pre životné prostredie príslušné hodnoty

Relevantné PNEC a ostatné prahové hodnoty				
Sledovateľný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
PNEC	17,5 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Kontroly expozície

### Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

#### Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

#### Ochrana kože



- **ochrana rúk**

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374.

- **typ materiálu**

NBR (Nitrilový kaučuk)

- **hrúbka materiálu**

>0,11 mm

- **minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc**

>480 minút (permeácia: úroveň 6)

- **ďalšie opatrenia na ochranu rúk**

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

#### Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba prachu. Filtračný prístroj na pevné častice (EN 143). P1 (filtre najmenej 80% vzdušných častíc, farebné značenie: Biela).

#### Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

## **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

### **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav	tuhý
Farba	kovová farba
Zápach	bez zápachu
Teplota topenia/tuhnutia	271 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	1.560 °C pri 1.013 hPa
Horľavosť	nehorľavé
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	nepoužiteľné
Kinematická viskozita	nie je relevantné
<u>Rozpustnosť(i)</u>	
Vodná rozpustnosť	~0,002 g/l pri 21,5 °C (ECHA)
<u>Rozdeľovací koeficient</u>	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	nie je relevantné (anorganické)
Tlak pár	neurčené
<u>Hustota a/alebo relatívna hustota</u>	
Hustota	9,78 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relatívna hustota pá	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
Hustota objemu	~6.000 kg/m <sup>3</sup>
Vlastnosti častíc	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
<u>Ďalšie bezpečnostné parametre</u>	
Oxidačné vlastnosti	žiadne

### **9.2 Iné informácie**

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:	triedy nebezpečnosti podľa GHS (fyzikálne nebezpečenstvá): nie je relevantné
Ostatné bezpečnostné charakteristiky:	Nie sú žiadne ďalšie informácie.

Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus

číslo výrobku: 1L6H

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Prach môže tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

**Reaguje prudko s:** silný oxidant, Hliník, Zlúčeniny amoniaku, Halogénované uhľovodíky, Hydrazín, Chloristany, Kyselina dusičná, Chloridmi kyselín, anorganický, Síra

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú známe žiadne špecifické podmienky, ktorým je nutné sa vyvarovať.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Táto látka nespĺňa kritériá pre klasifikáciu v súlade s nariadením č 1272/2008/ES.

#### Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Akútna toxicita					
Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Metóda	Zdroj
ústne	LD50	>2.000 mg/kg	potkan		ECHA

#### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je klasifikovaná ako žieravá/dráždivá pre kožu.

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči, alebo dráždivá pre oči.

#### Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

#### Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

#### Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

#### Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia**

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia**

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

**Aspiračná nebezpečnosť**

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami**

• **Po požití**

Údaje nie sú k dispozícii.

• **Po zasiahnutí očí**

Údaje nie sú k dispozícii.

• **Po vdýchnutí**

Po vdýchnutí prachu môže nastať dráždenie dýchacích ciest, kašeľ, ťažkosti s dýchaním

• **Pri kontakte s pokožkou**

Údaje nie sú k dispozícii.

• **Iné informácie**

žiadne

**11.2 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii  $\geq 0,1\%$ .

**11.3 Informácie o inej nebezpečnosti**

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

**12.1 Toxicita**

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

<b>Vodná toxicita (akútna)</b>				
<b>Sledovaný parameter</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Druhy</b>	<b>Zdroj</b>	<b>Doba expozície</b>
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	ryba	ECHA	96 h
EC50	$>100 \text{ mg/l}$	vodné bezstavovce	ECHA	48 h
ErC50	$>100 \text{ mg/l}$	riasy	ECHA	72 h

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Údaje nie sú k dispozícii.

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Údaje nie sú k dispozícii.

**12.4 Mobilita v pôde**

Údaje nie sú k dispozícii.



**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

### **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Údaje nie sú k dispozícii.

### **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii  $\geq 0,1\%$ .

### **12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Údaje nie sú k dispozícii.

## **ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

### **13.1 Metódy spracovania odpadu**



Pre povolenie na likvidáciu odpadu oslovte príslušný úrad.  
Recyklácia/spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

#### **Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie**

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

#### **Spracovanie odpadu nádob/balení**

Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované.

### **13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov**

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

### **13.3 Poznámka**

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

## **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo** nie sú subjektom predpisov o preprave

**14.2 Správne expedičné označenie OSN** nie je priradené

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** žiadne

**14.4 Obalová skupina** nie je priradené

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie** nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

### **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

### **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

#### **14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN**

**Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie**

Nie sú subjektom ADR, RID a ADN.

**Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie**

Nie sú subjektom IMDG.

**Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie**

Nie sú subjektom ICAO-IATA.

### **ODDIEL 15: Regulačné informácie**

#### **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

**Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)**

**Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII**

nie je uvedené

**Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok**

Nie je uvedené.

**Seveso Smernica**

<b>2012/18/EU (Seveso III)</b>			
<b>Č.</b>	<b>Nebezpečná látka/kategória nebezpečnosti</b>	<b>Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne</b>	<b>Poznámky</b>
	nie je priradené		

**Deco-Paint Smernica**

VOC obsah	0 %
VOC obsah	0 g/l

**Smernica o priemyselných emisách (SPE)**

VOC obsah	0 %
VOC obsah	0 g/l

**Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)**

nie je uvedené

**Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)**

nie je uvedené

# Dobrovoľné bezpečnostné informácie na základe formátu karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus

číslo výrobku: 1L6H

## Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Bizmut	Kovy a ich zlúčeniny		a)	

### Legenda

a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

## Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je uvedené

## Nariadenie o prekurzoroch drog

nie je uvedené

## Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

nie je uvedené

## Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

nie je uvedené

## Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

nie je uvedené

## Národné predpisy(Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Bizmut			Zoznam I	

### Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

## Iné informácie

Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

## Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená

# Dobrovoľné bezpečnostné informácie na základe formátu karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus

číslo výrobku: 1L6H

Krajina	Zoznam	Stav
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená (ACTIVE)
VN	NCI	látka je vedená

## Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
2.3		Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracáčov): Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$ .	áno
15.1	VOC obsah: 0 % 0 g/l	VOC obsah: 0 %	áno
15.1		VOC obsah: 0 g/l	áno
15.1		Iné informácie: Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.	áno
15.1		Národné zoznamy: zmeny v zozname (tabuľka)	áno

### Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)

# Dobrovoľné bezpečnostné informácie na základe formátu karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus

Číslo výrobku: 1L6H

Skr.	Popis použitých skratiek
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

## Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

**Dobrovoľné bezpečnostné informácie na základe formátu karty bezpečnostných údajov podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)**



**Bizmut ROTI®METIC 99,999 % (5N) kus**

číslo výrobku: **1L6H**

---

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

**Vyhlasenie**

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.