

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 1 z 11

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Verruculogen

**Jiné obchodní názvy výrobku**

(5R-(5alpha,10 alpha,10aalpha,14aalpha,15balpha))

-1,10,10a,14,14a,15b-Hexahydro-10,10a-dihydroxy-7-methoxy-2,2-dimethyl-5-(2-methyl-1-propenyl)

-5H,12H-3,4-dioxa-5a,11a,15a-triaza cyclooct (1m) indeno (5,6-b)fluorene-11,15(2H,13H)-dione

(5R,10S,10aR,14aS,15bS)-1,10,10a,14,14a,15b-Hexahydro-10,10a-dihydroxy-7-methoxy-2,2-dimethyl-5-

(2-methyl-1-propen-1-yl)-5H,12H-3,4-dioxa-5a,11a,15a-triazacyclooct[1m]indeno[5,6-b]fluorene-11,15(2H,13H)-dione

Verruculogen TR 1

TR 1 toxin

Název látky: Verruculogen  
Číslo CAS: 12771-72-1  
Číslo ES: 634-189-1

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie. Výroba látky.

**Nedoporučované způsoby použití**

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

Omezení použití: Farmaceutická látka

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: Iris Biotech GmbH  
Název ulice: Adalbert-Zoellner-Straße 1  
Místo: D-95615 Marktredwitz, Germany  
Poštovní přihrádka: 568  
D-95605 Marktredwitz, Germany  
Telefon: +49 9231 97121 0 Fax: +49 9231 97121 99  
e-mail: info@iris-biotech.de  
Kontaktní osoba: Compliance Department Telefon: +49 9231 97121 0  
e-mail: sds@iris-biotech.de  
Internet: www.iris-biotech.de  
Informační oblast: Toto číslo je dostupné jen během úředních hodin.

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:** +49 (0)89 19240 (TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO München: 24 h)**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

**2.2. Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008****Signální slovo:** Nebezpečí

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 2 z 11

**Piktogramy:****Standardní věty o nebezpečnosti**

H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím Voda.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P311 Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal likvidace.

**Další pokyny**

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

**2.3. Další nebezpečnost**

Produkt v této formě neexploduje, avšak s přidáním jemného prachu hrozí nebezpečí exploze.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1. Látky****Chemická charakteristika**

(5R-(5alpha,10 alpha,10aalpha,14alpha,15balpha))  
-1,10,10a,14,14a,15b-Hexahydro-10,10a-dihydroxy-7-methoxy-2,2-dimethyl-5-(2-methyl-1-propenyl)  
-5H,12H-3,4-dioxa-5a,11a,15a-triaza cyclooct (1m) indeno (5,6-b)fluorene-11,15(2H,13H)-dione

Vzorec: C<sub>27</sub>H<sub>33</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>

Molekulová hmotnost: 511,58 g/mol

**Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)	
12771-72-1	Verruculogen	100 %
	634-189-1	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3; H331 H311 H301	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE**

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
12771-72-1	634-189-1	Verruculogen	100 %
		inhalační: ATE = 3 mg/l (páry); inhalační: ATE = 0,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: ATE = 300 mg/kg; orální: LD50 = 127 mg/kg	

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 3 z 11

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost! Postiženého vyveďte z ohrožené oblasti a uložte. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

**Při vdechnutí**

Zajistit přísuv vzduchu. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

Neposkytovat umělé dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte ambuvak nebo řízený resuscitátor.

Okamžitě vyhledat lékaře. Postiženého odveďte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu. Při nepravdělném dýchání nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání.

**Při styku s kůží**

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Okamžitě vyhledat lékaře. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlo.

**Při zasažení očí**

Po kontaktu s očima: Okamžitě a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Okamžitě vyhledat lékaře. Pokud se vám produkt dostane do očí, okamžitě vypláchněte vodou otevřené oční víčko po dobu nejméně 5 minut. Potom se poradit s očním lékařem.

**Při požití**

Pokud je postižená osoba při vědomí, vyvolat zvracení. Okamžitě vyhledat lékaře. Důkladně vypláchnout ústa vodou. Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomů.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí. Vodní postřikovací paprsek, pěna odolná vůči alkoholu. Suché hasivo. Písek.

**Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavý. Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par.

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

**Další pokyny**

Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů. Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Zabránit prášení. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 4 z 11

prostředky. Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Použijte osobní ochrannou výstroj.

V případě požáru: Vykliďte prostor.

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Nabírat opatrně zasucha.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách. Bezprašně pohlcovat a uskladnit v bezprašném prostředí.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****Pro zneškodnění**

Zabránit prášení.

**Pro čištění**

Zachytit mechanicky. Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace. Zachytit mechanicky.

**Další informace**

Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách. Zabránit prášení.

Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Zabránit prášení. Nevdechujte prach.

Zajistěte dostatečné větrání.

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

**Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Kontaminovaný oděv svlékněte.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte uzamčené. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby. Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.

Manipulace a skladování pod inertním plynem. Chraňte před vlhkem.

skladovací teplota: -20 °C

**Pokyny pro skladování s jinými produkty**

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídájí žádná jiná specifická použití.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 5 z 11

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
-	půdní prachy	-	10,0		PEL	

**8.2. Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte prach. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

Dobře těsnící ochranné brýle. Obličejový štít (minimálně 20 cm). Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

**Ochrana rukou**

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Používejte vhodné ochranné rukavice.

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte. Zvolené ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím nařízení EU 2016/425 a z něj odvozené normě EN 374.

**Ochrana kůže**

Použití ochranného oděvu.

**Ochrana dýchacích orgánů**

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, v kombinaci (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhr. ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový.

Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

**Tepelné nebezpečí**

Žádné údaje k dispozici

**Omezování expozice životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:

pevný

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 6 z 11

Barva:	bílý/ bělavý
Zápach:	Žádné údaje k dispozici
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí:	227 - 233 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nejsou stanoveny
Hořlavost:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny
Bod vzplanutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod samozápalu:	nejsou stanoveny
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny
pH:	nejsou stanoveny
Kinematická viskozita:	nelze použít
Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	
Rozpustný v: Ethylacetát (EtOAc), Aceton, Benzen.	
Rychlost rozpouštění:	nejsou stanoveny
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
Stabilita disperze:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	nejsou stanoveny
Hustota:	nejsou stanoveny
Relativní hustota:	nejsou stanoveny
Sypná hmotnost:	nejsou stanoveny
Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny
Charakteristiky částic:	Žádné údaje k dispozici

**9.2. Další informace****Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Produkt není: Výbušný. Produkt v této formě neexploduje, avšak s přidáním jemného prachu hrozí nebezpečí exploze.

**Dále hořlavý:**

Žádné údaje k dispozici

**Oxidační vlastnosti**

Žádné údaje k dispozici

**Další charakteristiky bezpečnosti****Relativní rychlost odpařování:**

nejsou stanoveny

**Obsah rozpouštědel:**

Žádné údaje k dispozici

**Obsah pevných látek:**

nejsou stanoveny

**Dynamická viskozita:**

nelze použít

**Výtoková doba:**

nelze použít

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Žádné údaje k dispozici

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Žádné údaje k dispozici

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 7 z 11

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před vlhkem.  
Chraňte před teplem.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Oxidační činidla, silný/á/é.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par.  
V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

**Další údaje**

V případě ohně: viz 5. kapitola.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Žádné údaje k dispozici

**Akutní toxicita**

Toxický při požití.  
Toxický při styku s kůží.  
Toxický při vdechování.

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
12771-72-1	Verruculogen					
	orální	LD50 mg/kg	127	Myš		
	dermální	ATE mg/kg	300			
	inhalační pára	ATE	3 mg/l			
	inhalační prach/mlha	ATE	0,5 mg/l			

**Žíravost a dráždivost**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Specifické účinky při pokusech se zvířaty**

Žádné údaje k dispozici

**Zkušenosti z praxe**

Žádné údaje k dispozici

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 8 z 11

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné údaje k dispozici

**Jiné údaje**

RTECS: Žádné údaje k dispozici

Pozor! Podle našich nejlepších znalostí nebyly toxikologické vlastnosti tohoto materiálu důkladně prozkoumány. Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Manipulaci s chemikáliemi a bezpečnostní předpisy.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Žádné údaje k dispozici

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Žádné údaje k dispozici

**12.4. Mobilita v půdě**

Žádné údaje k dispozici

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato látka nespĺňuje kritéria PBT/vPvB Nařzení REACH, dodatku XIII.

Produkt nebyl testován.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka není endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy. Likvidace podle úředních předpisů.

Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

**Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů**

Nebezpečný odpad podle Směrnice 2008/98/ES (rámcová směrnice o odpadech). S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

UN 3462

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování**

ÉLŐ SZERVEZETEKBŐL KIVONT SZILÁRD TOXINOK, M.N.N.

**pro přepravu:**

(Verruculogen)

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro**

6.1

**přepravu:****14.4. Obalová skupina:**

III

Bezpečnostní značky:

6.1



**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 9 z 11



Klasifikační kód: T2  
Zvláštní opatření: 210 274  
Omezené množství (LQ): 5 kg  
Vyňaté množství: E1  
Přepavní kategorie: 2  
Identifikační číslo nebezpečnosti: 60  
Kód omezení vjezdu do tunelu: E

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**

**14.1. UN číslo nebo ID číslo:** UN 3462  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** ÉLŐ SZERVEZETEKBŐL KIVONT SZILÁRD TOXINOK, M.N.N. (Verruculogen)  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 6.1  
**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 6.1



Klasifikační kód: T2  
Zvláštní opatření: 210 274 802  
Omezené množství (LQ): 5 kg  
Vyňaté množství: E1

**Přeprava po moři (IMDG)**

**14.1. UN číslo nebo ID číslo:** UN 3462  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S. (Verruculogen)  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 6.1  
**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 6.1



Zvláštní opatření: 210 223 274  
Omezené množství (LQ): 5 kg  
Vyňaté množství: E1  
EmS: F-A, S-A

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN číslo nebo ID číslo:** UN 3462  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S. (Verruculogen)  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 6.1  
**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 6.1

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 10 z 11



Zvláštní opatření:	A3 A43	
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):	10 kg	
Passenger LQ:	Y645	
Vyňaté množství:	E1	
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):		670
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):		100 kg
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):		677
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):		200 kg

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Akutní toxicita.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

nelze použít

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): H2 AKUTNÍ TOXICITA

**Další pokyny**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Informace o národních právních předpisech**

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D): 3 - silně ohrožující vodu

Resorpci pokožkou/senzibilizace: Proniká lehce vnější kůží a vyvolává otravu.

**Další pokyny**

Nařízení o zákazu používání chemikálií (ChemVerbotsV): Dodávka tohoto produktu předpokládá odbornou způsobilost, lépe řečeno roční instruktáž podle vyhlášky o zakázaných chemikáliích.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

**ODDÍL 16: Další informace****Zkratky a akronymy**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Verruculogen**

Datum revize: 04.04.2023

Kód produktu: LS-1067

Strana 11 z 11

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Pro význam zkratk se podívejte na tabulku na <http://abbrev.esdscom.eu>

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

H301 Toxický při požití.

H301+H311+H331 Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování.

H311 Toxický při styku s kůží.

H331 Toxický při vdechování.

**Jiné údaje**

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.