

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 1 z 13

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

PyBOP

Jiné obchodní názvy výrobku

Benzotriazol-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphat
Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
(Benzotriazol-1-yloxy)tripyrrolidinophosphonium hexafluorophosphate
PYBOP hexafluorophosphate
Phosphorus(1+), [1-(hydroxy-O)-1H-benzotriazolato]tri-1-pyrrolidinyl-, (T-4)-, hexafluorophosphate(1-) (1:1)

Název látky: Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
(PyBOP)

Registrační číslo REACH: 01-2120823727-49-XXXX

Číslo CAS: 128625-52-5

Číslo ES: 60-329-0

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

Výroba látky. Laboratorní chemikálie

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 Marktrechwitz, Germany
Poštovní příhrádka: 568
D-95605 Marktrechwitz, 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**

Kategorie nebezpečí:
Akutní toxicita: Acute Tox. 4
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Skin Sens. 1
Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Acute 1
Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 1
Údaje o nebezpečnosti:
Zdraví škodlivý při požití.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Vysoce toxický pro vodní organismy.
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

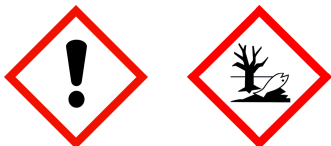
PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 2 z 13

Nařízení (ES) č. 1272/2008
Signální slovo: Varování

Piktogramy:

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
 P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P501 Odstraňte obsah/obal likvidace.

Další pokyny

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

2.3 Další nebezpečnost

Tato látka / směs neobsahuje tyto součásti, v koncentracích 0,1% nebo vyšší, buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT), nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB) jsou klasifikovány.

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

Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate

 Vzorec: C₁₈H₂₈N₆OP*PF₆

Molekulová hmotnost: 375,43*144,96 g/mol

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)	100 %
	60-329-0	01-2120823727-49-XXXX
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H317 H400 H410	

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 3 z 13

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
128625-52-5	60-329-0	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)	100 %
		inhalační: Nedostatek dat (plyny); dermální: Nedostatek dat; orální: LD50 = <300 - >2000 mg/kg	

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

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 přívod čerstvého vzduchu. Postiženého odvedte 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

Důkladně umýt vodou. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo.

Při zasažení očí

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře. Při kontaktu s očima okamžitě otevřenou oční štěrbinu vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou. Potom vyhledat očního lékaře.

Při požití

Lékařské ošetření nutné. Důkladně vypláchnout ústa vodou. Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz kapitola 11.

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. Oxid uhličitý (CO₂). 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 (CO₂). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO_x). Oxid fosforitý. Fluorovodík.

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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 4 z 13

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

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

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

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

Zachytit mechanicky. Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

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.
Zabránit prášení. 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. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Zajistěte dostatečné větrání. Před přestávkou a po práci umýt ruce.

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 obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.
Manipulace a skladování pod inertním plynem. Chraňte před vlhkem.
Chraňte před slunečním zářením. Citlivost na světlo.
Při delším působení světla se může rozkládat.
skladovací teplota: +2°C - +8°C

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 5 z 13

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

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

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

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

Jiné údaje o limitních hodnotách

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

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 celobličejevý.

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

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 6 z 13

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

Skupenství:	pevný
Barva:	bílý/ bělavý
Zápach:	Žádné údaje k dispozici
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny

Metoda**Informace o změnách fyzikálního stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	150 (Chemický rozklad) °C	OECD 102
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nelze použít	
Sublimační bod:	nejsou stanoveny	
Bod měknutí:	nejsou stanoveny	
Bod vzplanutí:	nelze použít	

Hořlavost

tuhý/kapalný:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Výbušné vlastnosti

Produkt není: Výbušný.

Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny
Bod samozápalu:	nejsou stanoveny

Teplota samovznícení

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Teplota rozkladu: 150 °C

Oxidační vlastnosti

Test OSN O. 1: Test na oxidující pevné látky Nemá zápalné (oxidační) účinky.

Kritéria GHS / CLP nejsou splněny.

pH: nejsou stanoveny

Dynamická viskozita: nelze použít

Kinematická viskozita: nelze použít

Výtoková doba: nelze použít

Rozpustnost ve vodě: 0,7182 g/L OECD 105
(při 20 °C)**Rozpustnost v jiných rozpouštědlech**

Žádné údaje k dispozici

Rychlost rozpouštění: nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient Log Kow (Log Pow): -0.3 (26 °C) OECD 107
n-oktanol/voda:

Stabilita disperze: nejsou stanoveny

Tlak par: nelze použít

Hustota (při 20 °C): 1,438 g/cm³ OECD 109

Sypná hmotnost: Žádné údaje k dispozici

Relativní hustota páry: nejsou stanoveny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 7 z 13

9.2 Další informace
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Dále hořlavý:

Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah pevných látek:

nejsou stanoveny

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

Jiné údaje
ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

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

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné údaje k dispozici

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vlhkem. Citlivý na vlhkost.

Chraňte před teplem.

Chránit před přímým slunečním zářením. Citlivost na světlo.

10.5 Neslučitelné materiály

Bouřlivá reakce s: 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 (CO₂). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO_x). Fluorovodík.

Oxid fosforitý.

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

Zdraví škodlivý při požití.

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)				
	orální	LD50 <300 - >2000 mg/kg	Potkan	ECHA	OECD 423
	dermální	Nedostatek dat			
	inhalační	Nedostatek dat			

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 8 z 13

Žíravost a dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Skin - EPISKIN Test lidské kůže modelu

Výsledek: Nedráždí pokožku

OECD 439

Vážné poškození očí/podráždění očí:

oči: Test na oční dráždivost in vitro

Výsledek: Nedochozí k dráždění očí

OECD 492

Senzibilizační účinek

Může vyvolat alergickou kožní reakci. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Při senzibilizaci kůže chemickou látkou: Zkouška přímé reaktivity peptidů (DPRA)

Výsledek: pozitivní.

OECD 442C

In-vitro-Test:

Výsledek: pozitivní.

OECD 442D

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Amesuv test negativní.

Escherichia coli/ Salmonella typhimurium

OECD 471 (Ames test)

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

Jiné údaje ke zkouškám

Žádné údaje k dispozici

Zkušenosti z praxe

Žádné údaje k dispozici

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné údaje k dispozici

Další informace

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje

Tato látka klasifikována jako nebezpečná ve změně nařízení (ES) č. 1272 (2008).

RTECS: Žádné údaje k dispozici

Fluoridových iontů může snížit hladiny vápníku v séru což může způsobit fatální hypocalcemia.

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 9 z 13

Manipulaci s chemikáliemi a bezpečnostní předpisy.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)					
	Akutní toxicita pro vodní organismy	ErC50 mg/l	2,54	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA OECD 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	0,25	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	ECHA OECD 202

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Číslo CAS	Název	Metoda	Hodnota	d	Pramen
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)				
	Biologická odbouratelnost: aerobní.		0 %	28	OECD 301F
	Nesnadno biologicky odbouratelný (podle kritérií OECD)				

12.3 Bioakumulační potenciál**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**

Číslo CAS	Název	Log Pow
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)	-0,3

12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka / směs neobsahuje tyto součásti, v koncentracích 0,1% nebo vyšší, buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT), nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB) jsou klasifikovány.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné údaje k dispozici

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Jiné údajeZamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.
Zabraňte uvolnění do životního prostředí.**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. Likvidace podle úředních předpisů.

Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 10 z 13

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

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTREDÍ, TUHÁ, J.N.
(Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium
hexafluorophosphate (PyBOP))**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

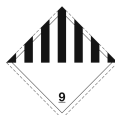
9

14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

9



Klasifikační kód:

M7

Zvláštní opatření:

274 335 375 601

Omezené množství (LQ):

5 kg

Vyňaté množství:

E1

Přepavní kategorie:

3

Identifikační číslo nebezpečnosti:

90

Kód omezení vjezdu do tunelu:

-

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:**

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTREDÍ, TUHÁ, J.N.
(Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium
hexafluorophosphate (PyBOP))**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

9

14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

9



Klasifikační kód:

M7

Zvláštní opatření:

274 335 375 601

Omezené množství (LQ):

5 kg

Vyňaté množství:

E1

Přeprava po moři (IMDG)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:**

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium
hexafluorophosphate (PyBOP))**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

9

14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

9

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 11 z 13



Zvláštní opatření: 274, 335, 966, 967, 969
Omezené množství (LQ): 5 kg
Vyňaté množství: E1
EmS: F-A, S-F

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN 3077**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 9**14.4 Obalová skupina:** III
Bezpečnostní značky: 9

Zvláštní opatření: A97 A158 A179 A197 A215
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 30 kg G
Passenger LQ: Y956
Vyňaté množství: E1
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 956
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 400 kg
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 956
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 400 kg

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ano



Nebezpečná spoušť: Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné údaje k dispozici

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

Další údaje

EHS-Mark required (ADR 2.2.9.1.10, IMDG code 2.10.3) for single packagings and combination packagings containing inner packagings with Dangerous Goods > 5L for liquids or > 5kg for solids.

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**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 12 z 13

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

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

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).

Třída ohrožení vod (D):

3 - silně ohrožující vodu

Resorpci pokožkou/senzibilizace:

Vyvolává přecitlivělé reakce alergického druhu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

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

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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

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

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

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

PyBOP

Datum revize: 17.08.2021

Kód produktu: RL-2005

Strana 13 z 13

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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. Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Produkt je určen pro výzkum, analýzu a vědecké vzdělávání.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku.

Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.