

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 1 z 9

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

Boc-L-Ser(tBu)-OH

**Jiné obchodní název výrobku**

Boc-Ser(tBu)-OH

N-alpha-t-Butyloxycarbonyl-O-t-butyl-L-serine

Číslo CAS: 13734-38-8

**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 příhrádka:	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)

**Jiné údaje**

Tento výrobek neodpovídá žádná kritéria pro zařazení do třídy nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Tam je k dispozici bezpečnostní list, který není v souladu s článkem 31 a v příloze II nařízení REACH v plné výši.

Nepovinný bezpečnostní údaj podle dílky bezpečnostního listu v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

**2.2. Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008****Pokyny pro bezpečné zacházení**

P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 2 z 9

**Další pokyny**

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]: žádná (Kritéria GHS / CLP nejsou splněny.)

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

**2.3. Další nebezpečnost**

Žádné informace nejsou k dispozici.

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

N-alpha-t-Butyloxycarbonyl-O-t-butyl-L-serine

Vzorec: C<sub>12</sub>H<sub>23</sub>NO<sub>5</sub>

Molekulová hmotnost: 261,32 g/mol

**Nebezpečné složky**

žádné/nikdo (podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH))

**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 nepravidelném dýchání nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání.

**Při styku s kůží**

Důkladně umýt vodou. Kontaminovaný oděv svlekněte 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. Dostane-li se vám produkt do očí, ihned vypláchněte vodou otevřené oční víčko po dobu nejméně 5 minut. Potom se poradit s očním lékařem.

**Při požití**

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.

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Písek.**Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 3 z 9

**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 (NOx).

**5.3. Pokyny pro hasiče**

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

**Další pokyny**

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**

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: Vyklidte prostor.

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

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.  
Zamezte kontaktu s látkou.  
Zajistěte dostatečné větrání.  
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.  
Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).  
Odkrýt kanalizaci.  
Zajistit možnost jímání unikajících produktů (např. do van nebo prohlubní).  
Pokud je to bezpečné, zastavte prosakování a uniklý materiál sejměte.

**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 zneškodnění**

Odkrýt kanalizaci.  
Pokud je to bezpečné, zastavte prosakování a uniklý materiál sejměte.

**Pro čištění**

Univerzální pojivo/ Pojivo

**Další informace**

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).  
Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách.  
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**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 4 z 9

**Opatření pro bezpečné zacházení**

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 oděv svlékněte. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Zajistěte dostatečné větrání.

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.  
Manipulace a skladování pod inertním plynem. Chraňte před vlhkem.  
skladovací teplota: +2°C - +8°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 nepředvíraj í žádná jiná specifická použití.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****Jiné údaje o limitních hodnotách**

Doposud nebyly stanoveny národní limitní hodnoty.

**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 svlékanírukavic 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 nařízeníEU 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, p kombinací (US) nebo respirátorové

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 5 z 9

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:	kapalný
Barva:	bílý / /světle žlutý
Zápach:	Žádné údaje k dispozici
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí:	nejsou stanoveny
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nejsou stanoveny
Hořlavost:	nelze použít
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:	nejsou stanoveny
Rozpuštěnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozpuštěnost v jiných rozpouštědlech	
Rozpuštěný v: Dichlormethan (1 mmol / 2 mL) Dimethylformamid (0.3 g / 2 mL)	
Rychlost rozpouštění:	nejsou stanoveny
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
Stabilita disperze:	nejsou stanoveny
Tlak par:	nejsou stanoveny
Hustota:	nejsou stanoveny
Relativní hustota:	Žádné údaje k dispozici
Sypná hmotnost:	nelze použít
Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny
Charakteristiky částic:	nelze použít

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

Výbušné vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

Dále hořlavý:

Žádné údaje k dispozici

Teplota samovznícení

tuhé látky:

nelze použít

plyny:

nelze použít

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

**Další charakteristiky bezpečnosti**

Obsah rozpouštědel:

Žádné údaje k dispozici

Obsah pevných látek:

nelze použít

Dynamická viskozita:

nejsou stanoveny

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 6 z 9

Výtoková doba:

nejsou stanoveny

**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

**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**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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

**Jiné údaje ke zkouškám**

Látka je klasifikována jako jiná než nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

**Zkušenosti z praxe**

Žádné údaje k dispozici

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 7 z 9

**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.

**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**

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

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**

Důkladně umýt vodou. Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)****14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

**Přeprava po moři (IMDG)****14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Boc-L-Ser(tBu)-OH

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 8 z 9

#### **14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

#### **14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### **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): Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

##### **Další pokyny**

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

##### **Informace o národních právních předpisech**

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

#### **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

### ODDÍL 16: Další informace

#### **Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 1,2,3,9.



**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Boc-L-Ser(tBu)-OH**

Datum revize: 01.12.2023

Kód produktu: BAA1437

Strana 9 z 9

**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  
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>

**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.