

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 1 z 10

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

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Jiné obchodní názvy výrobku

N-alpha-t-Butyloxycarbonyl-3,4-dehydro-L-proline

Boc-3,4-dehydro-L-proline

(S)-1-t-Butyloxycarbonyl-2,5-dihydro-1H-pyrrole-2-carboxylic acid

(S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-2,5-dihydro-1H-pyrrole-2-carboxylic acid

Číslo CAS: 51154-06-4

Číslo ES: 637-090-1

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).

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)

Jiné údaje

Číslo tísňového volání: 24 h

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

Kategorie nebezpečí:

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Acute 1

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje vážné podráždění očí.

Vysoce toxický pro vodní organismy.

2.2 Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Signální slovo: Varování

Bezpečnostní list

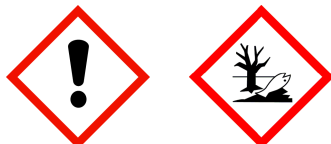
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 2 z 10

Piktogramy:

Standardní věty o nebezpečnosti

- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P391 Uniklý produkt seberte.
 P501 Odstraňte obsah/obal likvidace.

Další pokyny

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

(S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-2,5-dihydro-1H-pyrrole-2-carboxylic acid

 Vzorec: C₁₀H₁₅NO₄

Molekulová hmotnost: 213,23 g/mol

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah		
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	GHS klasifikace			
51154-06-4	Boc-3,4-dehydroPro-OH			<= 100 %
	637-090-1			
	Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1; H319 H400			

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

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 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 výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 3 z 10

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 výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Při kontaktu s očima okamžitě otevřenou oční štěrbinu vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou. Potom vyhledat očního lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. 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

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 (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).

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

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**

Zajistěte dostatečné větrání. Zabránit prášení. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné 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: Vyklidte prostor.

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**Další informace**

Zachytit mechanicky. Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace. Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách. Zabránit prášení.

Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 4 z 10

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8
Likvidace: viz oddíl 13

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

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. Nejezte a nepijte při používání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Zajistěte dostatečné větrání. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. 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.
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 nepředvídají 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**

Vhodná ochrana očí: košíčkové brýle.

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. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 5 z 10

pracovišti.

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálostí výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

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.

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
Barva:	bílý/ bělavý
Zápach:	Žádné údaje k dispozici

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	nejsou stanoveny
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nejsou stanoveny
Sublimační bod:	nejsou stanoveny
Bod měknutí:	nejsou stanoveny
Bod vzplanutí:	Žádné údaje k dispozici

Hořlavost

tuhý/kapalný:	nejsou stanoveny
plyny:	nelze použít

Výbušné vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

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

Teplota samovznícení

tuhé látky:	nejsou stanoveny
plyny:	nelze použít

Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny
-------------------	------------------

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

pH:	nejsou stanoveny
-----	------------------

Rozpuštnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
----------------------	-------------------------

Rozpuštnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
--	------------------

Tlak par:	nejsou stanoveny
-----------	------------------

Hustota:	nejsou stanoveny
----------	------------------

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 6 z 10

Relativní hustota páry: nejsou stanoveny

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

Dále hořlavý: Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Zkouška oddělení rozpouštědla: log Pow: 1,711

Obsah rozpouštědel: Žádné údaje k dispozici

Obsah pevných látek: nejsou stanoveny

Relativní rychlost odpařování: nejsou stanoveny

Jiné údaje**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 (CO₂). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO_x).**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

Způsobuje vážné podráždění očí.

Žíravost/dráždivost pro kůži: 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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 7 z 10

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

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]: vlastnosti ohrožující zdraví

Zkušenosti z praxe

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje

RTECS: Žádné údaje k dispozici

Pozor! Podle našich nejlepších znalostí nebyly toxikologické vlastnosti tohoto materiálu důkladně prozkoumány.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Žádné údaje k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné údaje k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
51154-06-4	Boc-3,4-dehydroPro-OH	1,711

12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Jiné údaje

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

Zabraňte kontaminaci 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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 8 z 10

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

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTREDÍ, TUHÁ, J.N.
(Boc-3,4-dehydro-L-proline)**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

Přepravní kategorie:

3

Identifikační číslo nebezpečnosti:

90

Kód omezení vjezdu do tunelu:

-

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

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTREDÍ, TUHÁ, J.N.
(Boc-3,4-dehydro-L-proline)**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:**

UN 3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Boc-3,4-dehydro-L-proline)**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

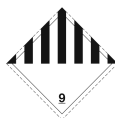
9

14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

9



Zvláštní opatření:

274, 335, 966, 967, 969

Omezené množství (LQ):

5 kg

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 9 z 10

Vyňaté množství: E1
EmS: F-A, S-F**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**

14.1 UN číslo: UN 3077
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Boc-3,4-dehydro-L-proline)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9
14.4 Obalová skupina: III
Bezpečnostní značky: 9



Zvláštní opatření: A97 A158 A179 A197
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

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Žádné informace nejsou 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**

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

Informace o národních právních předpisechPracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).
Třída ohrožení vod (D): 3 - silně ohrožující vodu**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Boc-3,4-dehydroPro-OH

Datum revize: 26.03.2019

Kód produktu: BAA1460

Strana 10 z 10

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

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

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

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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.