



Arysta LifeScience

ALS CZ BETASANA TRIO  
SC cz

Datum vyhotovení:  
6.5.2005

Datum revize:  
28.11.2012

**BETASANA TRIO SC**

Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC

**ODDÍL 1 – IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.1 | Identifikátor výrobku  | <b>BETASANA TRIO SC</b>   |
| 1.2 | Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití | Určená použití - Herbicid   |
| 1.3 | Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu                 | Arysta LifeScience Czech s.r.o.<br>Novodvorská 994, 142 21 Praha 4<br>Tel. (+420) 239 044 410-3<br>Fax. (+420) 239 044 415        |
|     | Osoba odpovědná za bezpečnostní list                             | Ing. Mikuláš Židlický<br>Tel. (+420) 239 044 412<br>E-mail: mikulas.zidlicky@arystalifescience.com                                |
| 1.4 | Telefonní číslo pro naléhavé situace                             | Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2<br>Telefon (nepřetržitě): (+420) 224 919 293, (+420) 224 915 402 |

**ODDÍL 2 – IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 2.1 | Klasifikace látky nebo směsi<br>Fyzikální a chemické účinky<br>Účinky na lidské zdraví<br>Účinky na životní prostředí | -<br>Dráždivý<br>Nebezpečný pro životní prostředí |
|-----|---|---|

- |     |                                    |  |
|-----|------------------------------------|--|
| 2.2 | Prvky označení<br>Výstražný symbol |  |
|-----|------------------------------------|--|



Dráždivý



Nebezpečný pro životní prostředí

Další nebezpečné látky (složky/koformulanty) obsažené v přípravku:  
R věty

triethanolamin polyakrylát, benzensulfonová kyselina, C10-16-alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

R36 Dráždí oči  
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

S věty

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
S13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv  
S20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání  
S224/25 Zamezte styku s kůží a očima  
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
S35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem  
S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít  
S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

**BETASANA TRIO SC**Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC

	S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy
SP věty	SP1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody / zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest.)
	SPe1	Za účelem ochrany půdních organismů neaplikujte tento ani žádný jiný přípravek obsahující ethofumesát více než jednou za tři roky na stejném pozemku.
	SPe1	Za účelem ochrany podzemních vod neaplikujte tento ani žádný jiný přípravek obsahující ethofumesát více než jednou za tři roky na stejném pozemku v maximální aplikační dávce 1 kg úč.l./ha za rok.
	SPe3	Za účelem ochrany vodních organismů dodržujte neošetřené ochranné pásmo 4 m vzhledem k povrchové vodě.

V označení se uvedou R věty a S věty formou textu, výstražný symbol ve formě piktogramu a slovního vyjádření nebezpečnosti.

Doplňující informace

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.


## 2.3 Další nebezpečnost

OP II. st. Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.

**ODDÍL 3 – SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

## 3.2 Směsi

Chemický název Indexové ES číslo Registrační číslo	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace		Koncentrace
			Směrnice 67/548/EC	Nařízení (ES) 1272/2008	
Triethanolamin polyakrylát - -	-	-	Xn; R 21/22	-	1 – 10 %
Ethofumesát (ISO) 607-314-00-2 -	247-525-3	26225-79-6	N; R51 - 53	Aquatic Chronic 2; H411	10 – 25 %
Fenmedifam (ISO) 616-106-00-0 -	237-199-0	13684-63-4	N; R50 - 53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	10 - 20 %
Desmedifam (ISO) 616-113-00-9 -	237-198-5	13684-56-5	N; R50 - 53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	1 - 10 %
Benzensulfonová kyselina, C10-16-alkylderiváty, sloučeniny s 2- propanaminem	271-531-5	68584-24-7	Xn; R22 Xi; R38 - 41	Acute Tox.4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin. Irrit. 2; H315	1 - 10 %

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ BETASANA TRIO</b> <b>SC cz</b>	Datum vyhotovení: 6.5.2005	Datum revize: 28.11.2012
	<b>BETASANA TRIO SC</b> Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

-					
-					

#### **ODDÍL 4 – POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**


- 4.1 Popis první pomoci  
Všeobecné pokyny
- Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety. Ve všech případech podezření na otravu dopravte postiženého k lékaři.
- První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci
- Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc / zajistěte lékařské ošetření.
- První pomoc při zasažení kůže
- Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte.
- První pomoc při zasažení očí
- Při otevřených víčkách vyplachujte – zejména prostory pod víčky – čistou pokud možno vlahou tekoucí vodou. Přetrvávají-li příznaky (zarudnutí, pálení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc (zajistěte odborné lékařské ošetření).
- První pomoc při náhodném požití
- Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu, popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.

V případě jakýchkoliv pochybností informujte lékaře o poskytnuté první pomoci a o přípravku, se kterým postižený pracoval. Terapii lze konzultovat s příslušným toxikologickým informačním střediskem:  
**Toxikologické informační středisko: Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2,**  
Telefon nepřetržitě: 224 919 293 **nebo** 224 915 402.

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky  
Výrobce neuvádí
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření  
Symptomatické ošetření

#### **ODDÍL 5 – OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

- 5.1 Hasiva
- Vhodná hasiva
- Hasební pěna, hasební prášek, jemné zamlžování vodou
- Nevhodná hasiva
- Silný proud vody
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
- Při hoření může docházet ke vzniku toxických zplodin - NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>
- 5.3 Pokyny pro hasiče
- Při požárním zásahu musí být použity izolační dýchací přístroje. Kontaminovaná voda nesmí uniknout z požářiště do okolí, proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů spodních vod a recipientů povrchových vod a zasáhnout zemědělskou půdu.


 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ BETASANA TRIO</b> <b>SC cz</b>	Datum vyhotovení: 6.5.2005	Datum revize: 28.11.2012
	<b>BETASANA TRIO SC</b> Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

## **ODDÍL 6 – OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy **Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.** Použijte osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima, vdechování a kontaminaci s potřísněným oděvem. Dodržujte všechna ochranná a bezpečnostní opatření při odstraňování rozlitého přípravku. Zamezte přístupu zvířatům a nechráněným osobám do zamořeného prostoru. Zamezte styku s látkami, které unikly z obalů a s kontaminovanými plochami. Zamezte nadýchání par. Při asanaci nejezte, nepijte a nekuřte. Osobní ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.2.1.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo vodních toků. V případě úniku do povrchových nebo podzemních vod postupujte v souladu s havarijním plánem.
- 6.3 Doporučené metody čištění a odstraňování vzniklých odpadů Při velkém úniku uniklý přípravek odčerpát do čistých nádob (dle množství), zbytek zasypat vhodným absorpčním materiálem (např. univerzálním sorbentem, pískem, zemínou), potom sebrat do vhodných nádob a odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabat cca 5 cm vrstvu, potom sebrat do vhodných nádob a odstranit podle oddílu 13. Malý únik posypat sorbentem, sebrat a odstranit jako u velkého úniku. Je-li poškozen obal, přečerpát obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označit.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly Oddíl 7 – Zacházení a skladování  
Oddíl 8 – Omezování expozice / osobní ochranné prostředky  
Oddíl 13 – Pokyny pro odstraňování

## **ODDÍL 7 – ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení **Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.** Vyvarujte se kontaktu s kůží a oděvem. Ucpané trysky postřikovače se nesmějí profukovat ústy. Postřik provádějte za bezvětrí nebo mírného vánku tak, aby aplikovanou kapalinou nebyl zasažen operátor. Po skončení práce, až do vysvěcení pracovního oděvu a dalších osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) a do důkladného umytí, nejezte, nepijte a nekuřte. Pracovní oděv a OOPP před dalším použitím vyperte. Použijte osobní ochranné prostředky k minimalizaci osobní expozice.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladujte v originálních a dobře uzavřených obalech při teplotách +5 °C až +30 °C. Přípravek skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv v suchých, čistých a větratelných skladech v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla a otevřeného ohně. Chraňte před přímým slunečním zářením a mrazem.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Betasana Trio SC je určena pro použití jako herbicid. Obsluha, která může přijít do styku s přípravkem, by měla používat ochranné prostředky uvedené v oddíle 8.2.1

 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ BETASANA TRIO</b> <b>SC cz</b>	Datum vyhotovení: 6.5.2005	Datum revize: 28.11.2012
	<b>BETASANA TRIO SC</b> Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

## **ODDÍL 8 – OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

### 8.1 Kontrolní parametry Limitní hodnoty expozice (mg/m<sup>3</sup>)

Látka	Číslo CAS	PEL	NPK-P
Triethanolamin polyakrylát	-	Pro uvedené látky nejsou v České republice expoziční limity stanoveny.	
Ethofumesát (ISO)	26225-79-6		
Fenmedifam (ISO)	13684-63-4		
Desmedifam (ISO)	13684-56-5		
Benzensulfonová kyselina, C10-16-alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem	68584-24-7		

### 8.2 Omezování expozice

**Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.** Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte přístupu nepovolaných osob a dětí do pracovní oblasti. Zamezte narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace. Kontaminovaný oděv po použití okamžitě odložte a zasažené části těla okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Zabraňte styku s pokožkou a očima. Před přestávkou a po skončení práce si důkladně omyjte ruce a pokožku ošetřete vhodným reparačním prostředkem.

8.2.1	Omezování expozice pracovníků Ochrana dýchacích orgánů	Není nutná
	Ochrana rukou	Gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1
	Ochrana očí a obličeje	Není nutná
	Ochrana těla	Celkový pracovní/ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN 340
	Dodatečná ochrana hlavy Dodatečná ochrana nohou	Není nutná Pracovní nebo ochrannou obuv (např. gumové nebo plastové holinky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)
	Společný údaj k OOPP	Poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit
8.2.2	Omezování expozice životního prostředí	Zamezte úniku přípravku do vnitřní kanalizace, viz také oddíl 6

## **ODDÍL 9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Našedlá kapalina
Zápach	Charakteristický
Hodnota pH	7,0
Bod varu / rozmezí bodu varu	-
Bod vzplanutí	-

**BETASANA TRIO SC**Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC

Hořlavost	Není hořlavý
Meze výbušnosti	-
Oxidační vlastnosti	Neoxiduje
Tenze par při 20 °C	-
Relativní hustota při 20 °C	1,01 – 1,02 g/ml
Rozpustnost ve vodě při 20 °C	Úplně rozpustný
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	-
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	-
Viskozita při 20 °C	-
Hustota par	-
Rychlost odpařování	-
9.2 Další informace	-

**ODDÍL 10 - STÁLOST A REAKTIVITA**

10.1 Reaktivita	Nezjištěno
10.2 Chemická stabilita	Za běžných podmínek stabilní
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nezjištěno
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Vysoké teploty, horké povrchy
10.5 Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub>

**ODDÍL 11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

11.1 Informace o toxikologických účincích	
LD <sub>50</sub> orálně (potkan)	> 4000 mg/kg těl.hmot./den (směs)
LD <sub>50</sub> dermálně (potkan)	> 2000 mg/kg těl.hmot./den (směs)
LC <sub>50</sub> inhalačně (potkan)	-
Dráždivost kůže	Slabě dráždí
Dráždivost očí	Dráždí
Senzibilizace	Nesenzibilizuje
Karcinogenita	Není karcinogen (fenmedifam, desmedifam, ethofumesát)
Teratogenita	Není toxický pro reprodukci (fenmedifam, desmedifam, ethofumesát)
Toxicita pro reprodukci	
Mutagenita	Není mutagen (fenmedifam, desmedifam, ethofumesát)

**BETASANA TRIO SC**Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC**ODDÍL 12 – EKOLOGICKÉ INFORMACE**

## 12.1 Toxicita

Toxicita pro vodní organismy LC<sub>50</sub> (96 hod) pstruh duhový = 13,53 – 27,8 mg/lEC<sub>50</sub> (48 hod) dafnie = 5,4 mg/lEC<sub>50</sub> (72 hod) řasy = 0,043 mg/lErC<sub>50</sub> (72 hod) řasy = 14,692 µg/lEbC<sub>50</sub> (72 hod) řasy = 2,74 µg/l

Toxicita pro ptáky -

Toxicita pro včely -

Toxicita pro půdní mikro  
a makroorganismy LC<sub>50</sub> (14 dní) žížala = 934,3 mg/kg

12.2 Perzistence a rozložitelnost Biodegradabilní

12.3 Bioakumulační potenciál Nemá bioakumulační potenciál

12.4 Mobilita v půdě Stabilní

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB -

12.6 Jiné nepříznivé účinky -

**ODDÍL 13 – POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

## 13.1 Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků a nepoužitého produktu: likvidujte v souladu s místní a národní právní úpravou spálením ve vhodné schválené spalovně. Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

Technologicky již nepoužitelný přípravek včetně nevyplachovaného obalu je v souladu s místní a národní právní úpravou (zákon o odpadech) nutno likvidovat jako nebezpečný odpad.

Zbytky postřikové kapaliny a oplachové vody zředte vodou v poměru cca 1:5 a beze zbytku vystříkejte na ošetřovaném pozemku, přičemž nesmějí být zasaženy zdroje podzemních a recipienty povrchových vod. Prázdné obaly od přípravku 3 x důkladně vypláchněte (oplachovou vodu použijte pro přípravu postřikové kapaliny), znehodnoťte a předejte prostřednictvím sběrného místa do sběru k recyklaci nebo spálení ve schválené spalovně.

Obaly od přípravku nikdy nepoužívejte k jiných účelům!

Zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

Číslo Evropského katalogu odpadů: 020108

**ODDÍL 14 – INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Přepravní klasifikace	Pozemní doprava RID/ADR	Vodní doprava IMDG	Letecká doprava OACI/ATA
Číslo OSN	3082	3082	3082
Náležitý název OSN pro zásilku	Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j.n. (fenmedifam)		
Třída/třídy nebezpečnosti	9	9	9





Arysta LifeScience

ALS CZ BETASANA TRIO  
SC cz

Datum vyhotovení:  
6.5.2005

Datum revize:  
28.11.2012

**BETASANA TRIO SC**

Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC

pro přepravu			
Klasifikační kód	M6		
Obalová skupina	III	III	III
Bezpečnostní značky	9		
Omezení pro tunely	E		
Identifikační číslo nebezpečnosti	90		
Nebezpečnost pro životní prostředí		Látka znečišťující moře	
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	274, 335, 601	247, 335	A97, A158
Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC			

**ODDÍL 15 – INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

- Nařízení EP a Rady č. 1907/2006/ES, REACH
- Nařízení EP a Rady č. 1272/2008/ES, CLP
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, v platném znění
- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo posouzeno

**ODDÍL 16 - DALŠÍ INFORMACE**

16.1 Seznam R-vět uvedených v oddíle 3.2

- R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití
- R22 Zdraví škodlivý při požití
- R38 Dráždí kůži
- R41 Nebezpečí vážného poškození očí
- R50 Vysoce toxický pro vodní organismy
- R51 Toxický pro vodní organismy
- R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Seznam standardních vět o nebezpečnosti uvedených v oddíle 3.2


- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

16.2 Pokyny pro školení

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostního listu.

16.3 Doporučená omezení použití



 <b>Arysta LifeScience</b>	<b>ALS CZ BETASANA TRIO</b> <b>SC cz</b>	Datum vyhotovení: 6.5.2005	Datum revize: 28.11.2012
	<b>BETASANA TRIO SC</b> Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 453/2010/EC		

16.4 Další informace

Pro profesionální použití!

16.5 Zdroje údajů při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl sestaven na základě údajů bezpečnostního listu výrobce a zákona č. 356/2003 Sb. a jeho prováděcích předpisů a nařízení (ES) č. 1907/2006.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy.

Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.