

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

...das wirkt!

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)**
- **UFI: NGY0-U0T1-J00U-N044**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Čistící přípravek
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Caramba Bremen GmbH
Bergedorfer Straße 6-8
D-28219 Bremen
www.caramba.de T +49 421 38997 0

Apex Central Europe, s.r.o.
Blučina 627, 664 56 Blučina, Česká republika
T +420 519 421 726
E-mail: podpora@apexsystems.cz

www.apexsystems.cz

- **Obor poskytující informace:**
T +420 519 421 726
E-mail: podpora@apexsystems.cz

Odpovědná osoba: Mgr. Hana Černá, jednatel
E-mail: cerna@apexsystems.cz
www.apexsystems.cz

- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1 120 00 Praha 2 Telefon: +420 224 919 293
nebo +420 224 915 402 nepřetržitě

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Met. Corr. 1 H290 Může být korozivní pro kovy.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
kyselina fosforečná
isotridecanol, ethoxylated
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H290 Může být korozivní pro kovy.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 1)

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

• Pokyny pro bezpečné zacházení

P234 Uchovávejte pouze v původním balení.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle / obličejový štít.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P390 Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálnímu škodám.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/národními předpisy.

• Další údaje:

Pouze pro profesionální uživatele.

• 2.3 Další nebezpečnost**• Výsledky posouzení PBT a vPvB**• **PBT:** Nedá se použít.• **vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****• 3.2 Směsi**• **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.**• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2	kyselina fosforečná Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	25-50%
CAS: 69011-36-5 Polymer	isotridecanol, ethoxylated Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	5-10%

• Nařízení (ES) c. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu

neiontové povrchově aktivní látky ≥5 - <15%

• **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****• 4.1 Popis první pomoci**• **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.• **Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.• **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.• **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.• **Při požití:** Bohatě zapít vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.• **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**• 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**• 5.1 Hasiva**• **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.• **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 2)

- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zředit velkým množstvím vody.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Použít neutralizační prostředky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

7664-38-2 kyselina fosforečná (25-50%)

NPK Krátkodobá hodnota: 2 mg/m³
Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích cest**
V normálním případě při použití v souladu s určením není nutné. V případě dlouhodobého nebo intenzivního kontaktu:

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 3)

· Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm
· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Doba průniku materiálem rukavic podle EN 16523-1:2015 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50% doby průniku.

Hodnota permeability: úroveň ≥ 480
· Ochrana očí a obličeje Uzavřené ochranné brýle

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
· Všeobecné údaje
· Barva:

Žlutavá

· Zápach:

Specifický pro produkt

· Prahová hodnota zápalu:

Není určeno.

· Bod tání / bod tuhnutí

Není určeno.

· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

Není určeno.

· Hořlavost

Nedá se použít.

· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti
· Dolní mez:

Není určeno.

· Horní mez:

Není určeno.

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Teplota rozkladu:

Není určeno.

· pH při 20 °C

0,2

· Viskozita:
· Kinematická viskozita

Není určeno.

· Dynamicky:

Není určeno.

· Rozpustnost
· vodě:

Úplně mísitelná.

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)

Není určeno.

· Tlak páry:

Není určeno.

· Hustota a/nebo relativní hustota
· Hustota při 20 °C:
1,26 g/cm³
· Relativní hustota

Není určeno.

· Hustota páry:

Není určeno.

· 9.2 Další informace
· Vzhled:
· Skupenství:

Kapalná

· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí
· Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 4)

· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	
Může být korozivní pro kovy.	
· Znečlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

7664-38-2 kyselina fosforečná

Orálně	LD50	>2.600 mg/kg (rat)
--------	------	--------------------

69011-36-5 isotridecanol, ethoxylated

Orálně	LD50	500 mg/kg (rat)
--------	------	-----------------

Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
----------	------	-----------------------

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 5)

- **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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

7664-38-2 kyselina fosforečná

EC50/48 h >100 mg/l (Daphnia Magna)

69011-36-5 isotridecanol, ethoxylated

EC50 1-10 mg/l (daphnia)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod. Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek. Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3264
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina fosforečná, roztok)

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 6)

· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	8 Žíravé látky
· Etiketa	8
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žíravé látky
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	80
· EMS-skupina:	F-A, S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5L
· Přepravní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· UN "Model Regulation":	UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK), 8, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Nařízení komise (EU) č. 453/2010 v platném znění

Nařízení (ES) č. 648/2004, O detergentech v platném znění

350/2011 Sb. Zákon o chemických látkách a směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Klasifikace podle vyhlášky č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.

Nařízení 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví v platném znění a související předpisy

59/2006 Sb. Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky v platném znění

254/2011 Sb. Zákon o vodách

185/2001 Sb. Zákon o odpadech a jeho prováděcí předpisy

477/2001 Sb. Zákon o obalech ve znění pozdějších předpisů

194/2001 Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 23.01.2023

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 23.01.2023

Obchodní označení: CA B TR 4 (Tankinnenreiniger)

(pokračování strany 7)

- Rady 2012/18/EU
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

- Datum předchozí verze: 23.01.2023

- Číslo předchozí verze: 2

· Zkratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

- * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny