

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**· **1.1 Identifikátor výrobku**· **Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku Lak**· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**· **Identifikace výrobce/dovozce:**

4CR Vertriebsgesellschaft mbH

Oberer Sommerfeldweg 2

94469 Deggendorf

Tel.: + 49 (0) 48 41-6650-15

Fax: + 49 (0) 48 41-6650-16

e-Mail: order@4cr.de

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2, nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí:

+49(0)700 24112112 (CRM)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

GHS02 plamen

Flam. Liq. 3      H226 Hořlavá kapalina a páry.



GHS07

STOT SE 3      H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Aquatic Chronic 3      H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**

R10-52/53-66-67:      Hořlavý. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

· **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**

Výrobek podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravků" v posledním platném znění.

Při delším nebo opakovaném styku s pokožkou může dojít ke vzniku dermatitidy (zánětu pokožky), způsobené odmašťujícím účinkem rozpouštědla.

Má narkotizující účinky.

· **Klasifikační systém:**

Klasifikace odpovídá aktuálním směrnicím ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

· **2.2 Prvky označení**· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP. (pokračování na straně 2)

Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack

(pokračování strany 1)

· **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS02 GHS07

· **Signální slovo** Varování

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

butyl-acetát

· **Údaje o nebezpečnosti**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Bezpečnostní pokyny**

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

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

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Další údaje:**

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Obsahuje isobutyl-methakrylát, 2-Hydroxyethyl-methakrylát, Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacate, Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate. Může vyvolat alergickou reakci.

· **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 Chemická charakteristika: Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	butyl-acetát R10-66-67 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 110-12-3 EINECS: 203-737-8 Reg.nr.: 01-2119472300-51	methyisoamylketon ⚠ Xn R20 R10 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332	10-<25%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Reg.nr.: 01-2119475112-47	butylglykolacetát ⚠ Xn R20/21/22 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	1-<3%

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 2)

CAS: 41556-26-7 EINECS: 255-437-1 Reg.nr.: 01-2119491304-40	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacate ☒ Xi R43; ☒ N R50/53 ☒ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☒ Skin Sens. 1, H317	0,3-<1%
CAS: 127519-17-9 ELINCS: 407-000-3	A mixture of branched and linear C7-C9 alkyl 3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-(1,1-dimethyl-ethyl)-4-hydroxyphenyl] propionates ☒ N R51/53 ☒ Aquatic Chronic 2, H411	0,3-<1%
CAS: 97-86-9 EINECS: 202-613-0 Reg.nr.: 01-2119488331-38	isobutyl-methakrylát ☒ Xi R36/37/38; ☒ Xi R43; ☒ N R50 R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Aquatic Acute 1, H400; ☒ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,1-<0,3%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2 Reg.nr.: 01-2119490169-29	2-Hydroxyethyl-methakrylát ☒ Xi R36/38; ☒ Xi R43 ☒ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	0,1-<0,3%
CAS: 82919-37-7 EINECS: 280-060-4	Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate ☒ Xi R43; ☒ N R50/53 ☒ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☒ Skin Sens. 1, H317	0,1-<0,25%

· **R-věta:** 10-52/53-66-67· **S-věta:** 2-23-24/25-29/56-43-46· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při kontaktu s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **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:** CO<sub>2</sub>, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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:**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 3)

*Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.**Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.***6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).**Zajistit dostatečné větrání.**Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.***6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečnému 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***Používat jen v dobře větraných prostorách.**Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.**Zamezit vytváření aerosolů.***7.2 Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.**Zajistit proti elektrostatickému náboji.***7.3 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****7.4 Pokyny pro skladování:****7.4.1 Pokyny pro bezpečné skladování přípravku** Žádné zvláštní požadavky.**7.4.2 Pokyny pro společné skladování:** Skladovat odděleně od potravin.**7.4.3 Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.**7.4.4 Skladovací třída:** 3**7.4.5 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.0 Technická (příp.jiná) opatření na omezení expozice osob***/nařízení vlády č. 361/2007 Sb., část druhá, § 6, 14 - 20/:**Žádné další údaje, viz bod 7.***8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Kontrolní parametry (nejvyšší přípustné koncentrace) v pracovním ovzduší:****123-86-4 butyl-acetát**NPK Krátkodobá hodnota: 1200 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá hodnota: 950 mg/m<sup>3</sup>**110-12-3 methyisoamylketon**NPK Krátkodobá hodnota: 200 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá hodnota: 95 mg/m<sup>3</sup>**112-07-2 butylglykolacetát**NPK Krátkodobá hodnota: 300 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá hodnota: 130 mg/m<sup>3</sup>

D

**8.1.2 Složky s biologických mezních hodnot:****112-07-2 butylglykolacetát**

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 4)

BEH	200 mg/l Biologického materiálu: moči Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne Ukazatel: Butoxyoctová kyselina
-----	---

· **Přípravek obsahuje tyto látky, pro něž jsou stanoveny následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť /nař.vlády č. 361/2007 Sb., část druhá, § 14, odst. (3) a (4) a příl. č. 2/:**  
Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**



Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**

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

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

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.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství: Kapalná

Barva: Podle označení produktu

· **Zápach (vůně):** Charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH:** Není určeno.

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání: Není určeno.

Teplota (rozmezí teplot) varu: 124 °C

· **Bod vzplanutí:** 36 °C (DIN 53213)

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nedá se použít.

· **Zápalná teplota:** 370 °C (DIN 51794)

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 5)

· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>Samozápalnost:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Nebezpečí exploze:</b>	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
Dolní mez:	1,2 Vol %
Horní mez:	7,5 Vol %
· <b>Tenze par při 20 °C:</b>	10,7 hPa
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1,003 g/cm <sup>3</sup> (DIN 53217)
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštnost ve / směřitelnost s vodě:</b>	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky při 20 °C:	19 s (DIN 53211/4)
· <b>Obsah ředidel:</b>	
VOC (EC)	38,75 %
Obsah netěkavých složek:	61,2 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita**
- **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:** Kysličník uhelnatý (CO)

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**
- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Žádné dráždivé účinky
- **na zrak:** Žádné dráždivé účinky
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 6)

- **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.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Škodlivý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
škodlivá pro vodní organismy
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

08 01 11\* | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1263
- **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**
- **ADR** 1263 BARVA, Zvláštní ustanovení 640E
- **IMDG, IATA** PAINT

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



- **třída** 3 (F1) Hořlavé kapaliny
- **Etiketa** 3

· **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Hořlavé kapaliny
- **Label** 3

- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** III

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 7)

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                           |   |
| · <b>Látka znečišťující moře:</b>   | Ne  |
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                  | Varování: Hořlavé kapaliny                      |
| · <b>Kemlerovo číslo:</b>   | 30  |
| · <b>EMS-skupina:</b>   | F-E,S-E   |
| · <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b> | Nedá se použít.                                 |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b>  |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Přepravní kategorie</b>  | 3   |
| · <b>Kód omezení pro tunely:</b>  | D/E   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN1263, BARVA, Zvláštní ustanovení 640E, 3, III |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

- **Národní předpisy:**

Třída	podíl v %
NK	25-50

- **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**

- H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- R10 Hořlavý.  
R20 Zdraví škodlivý při vdechování.  
R20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití.  
R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.  
R36/38 Dráždí oči a kůži.  
R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

(pokračování na straně 9)



**Obchodní označení: 4CR 7260 2K-UHS-Klarlack**

(pokračování strany 8)

- R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
 R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
 R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
 R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.

**· Zkratky a akronymy:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 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 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)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3  
 Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
 Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
 Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
 Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
 STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
 Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1  
 Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1  
 Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
 Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

**· \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**