

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení:** SONAX XTREME Polish+Wax 3

**Číslo výrobku:** 02021000, 02022000

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Použití látky / přípravku

Péče o vozidlo

Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé

Profesionální použití

Lešticí prostředek

**Nedoporučená použití žádné**

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Identifikace výrobce/dovozce:

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

##### Obor poskytující informace:

Motorsport, s.r.o.

Poděbradská 541/29

CS-190 00 Praha 9

Tel.: 2 84 818 902

E-Mail: sonax@motorsport.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha

Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402,

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.

#### 2.2 Prvky označení

**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá

**Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá

**Signální slovo** odpadá

**Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá

#### 2.3 Další nebezpečnost

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za PBT.

##### vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPvB.

##### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

**Popis:** Emulze rozpouštědel, abraziv a přísad

##### Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Číslo ES: 934-956-3 Reg.nr.: 01-2119827000-58-xxxx	Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů Alternativní číslo CAS: 64742-46-7 ⚠ Asp. Tox. 1, H304	3-<5%
---	--	-------

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

**Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3**

(pokračování strany 1)		
Číslo ES: 934-954-2 Reg.nr.: 01-2119826592-36-xxxx	Uhlovodíky, C13-C16, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů Alternativní číslo CAS: 64742-46-7 ☠ Asp. Tox. 1, H304	1-<3%
Číslo ES: 920-107-4 Reg.nr.: 01-2119453414-43-xxxx	Uhlovodíky, C12-C15, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2 % aromátů Alternativní číslo CAS: 64742-47-8 ☠ Asp. Tox. 1, H304, EUH066	1-<3%

**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:** Odstranit znečištěné oblečení

**Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.

**Při styku s kůží:** Postižené místa pokožky omyjte vodou a jemným mycím prostředkem.

**Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

**Při požití:** Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

**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

Léčbu stanoví lékař dle posouzení stavu pacienta.

### 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.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Musí být přijata běžná opatření pro hašení požárů.

Pobyt v nebezpečné oblasti pouze s ochranným respiračním zařízením nezávislým na cirkulujícím vzduchu.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Starat se o dostatečné větrání.

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

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

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).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

#### 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** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3

(pokračování strany 2)

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Zabezpečit před proniknutím do půdy.**Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Dbát místních úředních předpisů.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před mrazem.

Doporučená skladovací teplota: 20 °C

**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:****Uhlovodíky, C13-C16, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

GERMAN RCP-METHOD (EU)	Dlouhodobá hodnota: 300 mg/m <sup>3</sup> 2 (II) / AGW (German TRGS 900)
------------------------	---

**Uhlovodíky, C12-C15, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2 % aromátů**

GERMAN RCP-METHOD (EU)	Dlouhodobá hodnota: 300 mg/m <sup>3</sup> 2 (II) / AGW (German TRGS 900)
------------------------	---

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické řídicí zařízení.**

Je nutné zajistit dostatečné větrání. Toho je možné dosáhnout lokálním odsáváním nebo běžným větráním.

Nestačí-li to k udržení koncentrace pod limity na pracovišti, je nutné nosit vhodnou ochrannou roušku.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

**Ochrana dýchacích cest**

Za normálních okolností není nutné

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

**Ochrana rukou:** Za normálních okolností není nutné**Ochrana očí a obličeje** Za normálních okolností není nutné**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje****Skupenství**

Kapalná

**Barva:**

Modrá

**Zápach:**

Po plodech

**Bod tání / bod tuhnutí**

Není určeno.

**Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**

100 °C (CAS: 7732-18-5 water)

**Hořlavost**

Látka se nedá zapálit.

**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**

7,5 -8,5

**Viskozita:****Kinematická viskozita při 40 °C**>20,5 mm<sup>2</sup>/s

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3

(pokračování strany 3)

<b>Rozpustnost vodě:</b>	Částečně mísitelná.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	Není určeno.
<b>Tlak páry při 20 °C:</b>	23 hPa (CAS: 7732-18-5 water)
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
<b>Hustota při 20 °C:</b>	0,98-0,99 g/cm <sup>3</sup>
<b>Hustota páry:</b>	Není určeno.

**9.2 Další informace**

<b>Vzhled:</b>	
<b>Skupenství:</b>	Kapalná
<b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
<b>Zápalná teplota:</b>	Produkt není samozápalný.
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
<b>Změna stavu</b>	
<b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

<b>Výbušniny</b>	odpadá
<b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
<b>Aerosoly</b>	odpadá
<b>Oxidující plyny</b>	odpadá
<b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
<b>Hořlavé kapaliny</b>	odpadá
<b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
<b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
<b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
<b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
<b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
<b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
<b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
<b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
<b>Organické peroxidy</b>	odpadá
<b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
<b>Znecitlivělé výbušniny</b>	odpadá

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- 10.1 Reaktivita** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.  
**10.2 Chemická stabilita** Za normálních podmínek stabilní.  
**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:** silná oxidační činidla  
**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:****Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>3.160 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalováním	LC50 / 4h	>5,266 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3

(pokračování strany 4)

**Uhlovodíky, C13-C16, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>3.160 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalováním	LC50 / 4h	>5,266 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

**Uhlovodíky, C12-C15, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2 % aromátů**

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalováním	LC50 / 4h	>5,6 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**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.**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**

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na zdraví.

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita** K této směsi nejsou k dispozici žádné údaje ohledně ekotoxicity.**Aquatická toxicita:****Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

LC50 / 4 d	>1.028 mg/l (Scophtalamus maximus) (OECD 203)
LC50 / 48h	>3.193 mg/l (Acartia tonsa)
NOEC / 21 d	>1.000 mg/l (Daphnia magna)
NOEC / 28d	>1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50 / 3 d	>10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

**Uhlovodíky, C13-C16, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

LC50 / 2 d	>3.193 mg/l (Acartia tonsa)
LC50 / 4 d	>1.028 mg/l (Scophtalamus maximus) (OECD 203)
NOEC / 21 d	>1.000 mg/l (Daphnia magna)
NOEC / 28d	>1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 / 3 d	>10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

**Uhlovodíky, C12-C15, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2 % aromátů**

LC50 / 2 d	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50 / 4 d	>1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
NOEC / 21 d	>1.000 mg/l (Daphnia magna)
NOEC / 28d	>1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 / 3 d	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3

(pokračování strany 5)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost****Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

Biodegradation | 74 %

**Uhlovodíky, C13-C16, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <0,03 % aromátů**

Biodegradation | 74 %

**Uhlovodíky, C12-C15, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2 % aromátů**

Biodegradation | 67,6 %

**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:**

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem &gt; 0,1 % považovanou za vPBT.

**vPvB:**

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem &gt; 0,1 % považovanou za vPBT.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na životní prostředí.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky****Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:**

Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředitelný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Není klasifikováno jako nebezpečný odpad podle přílohy III směrnice 2008/98/ES.

**Doporučení:** Odpady musí být odstraněny v souladu s místními úředními předpisy.**Evropský katalog odpadů**

- 1) Kód druhu odpadu
- 2) Kód druhu odpadu pro obal

12 01 99 | Odpady jinak blíže neurčené

15 01 02 | Plastové obaly

**Kontaminované obaly:****Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo nebo ID číslo**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA | odpadá

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR/RID/ADN | odpadá

IMDG, IATA | odpadá

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA | odpadá

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA | odpadá

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Látka znečišťující moře: | Ne

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.12.2023

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.05)

Revize: 24.03.2022

Obchodní označení: SONAX XTREME Polish+Wax 3

(pokračování strany 6)

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nedá se použít.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů  
IMO Nedá se použít.

UN "Model Regulation": odpadá

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Evropské předpisy:

Směrnice 2010/75/EU (VOC) nevztahuje se

Kategorie Seveso (SMĚRNICE 2012/18/EU) nevztahuje se

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Národní předpisy:

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

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

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Datum předchozí verze: 22.04.2021

Číslo předchozí verze: 4.05

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)

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = letal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

log POW = Octanol / water partition coefficient

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ATE: acute toxicity estimate

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

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

IOELV = indicative occupational exposure limit values

Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1

\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny