

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315
- **Originální název:** Top Tec 4600 5W-30 1 L
- **Číslo/kód výrobku:** 2315
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Oblast použití (SU):**
 - SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
 - SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé
 - SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- **Kategorie produktu (PC):**
 - PC17 Hydraulické kapaliny
 - PC24 Maziva, tuky, produkty uvolňování
- **Kategorie procesu (PROC):**
 - PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
 - PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
 - PROC8a Převážení látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních
 - PROC8b Převážení látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
 - PROC9 Převážení látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)
 - PROC20 Použití funkčních kapalin v malých zařízeních
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):**
 - ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
 - ERC7 Použití funkční kapaliny v průmyslovém zařízení
 - ERC9a Široké použití funkční kapaliny (ve vnitřních prostorech)
 - ERC9b Široké použití funkční kapaliny (ve venkovních prostorech)
- **Kategorie předmětu (AC):** AC99 Není požadováno
- **Použití látky/směsi:** Mazací olej do automobilových motorů.
- **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**
 - LIQUI MOLY CZ s.r.o.
 - Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika
 - IČ 072 15 592
 - Telefon: +420 606 740 127
 - E-mail: info@liqui-moly.cz / Web: www.liqui-moly.cz
- **Identifikace výrobce:**
 - LIQUI MOLY GmbH
 - Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland
 - Telefon: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88
 - E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:**
 - Ing. Karel Královec, Studio2K
 - Mobil: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
 - Telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
 - Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
 - Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
 - Výrobek není klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Piktogramy označující nebezpečí:** Odpadá.
- **Signální slovo:** Odpadá.
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Údaje o nebezpečnosti:** Odpadá.
- **Bezpečnostní pokyny:** Odpadá.
- **Další údaje:**
 - EUH208 Obsahuje alkyarylsulfonát vápenatý, s dlouhým řetězcem, kyselina benzensulfonová, methyl-, mono-C20-24-
větvené alkylové deriváty, vápenaté soli. Může vyvolat alergickou reakci.
 - EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
- **Klasifikační systém:**
 - Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 1)

- **2.3 Další nebezpečnost** Výrobek může vytvořit film na vodní hladině, který může zabraňovat oksylování vody.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **vPvB:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 36878-20-3 EINECS: 253-249-4 Reg. číslo: 01-2119488911-28-XXXX	bis(nonylphenyl)amin Aquatic Chronic 4, H413	1 - < 10%
CAS: 64742-54-7 EINECS: 265-157-1 Indexové číslo: 649-467-00-8 Reg. číslo: 01-2119484627-25-XXXX	destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické ⚠ Asp. Tox. 1, H304 Poznámka L	1 - < 5%
CAS: 72623-87-1 EINECS: 276-738-4 Indexové číslo: 649-483-00-5 Reg. číslo: 01-2119474889-13-XXXX	mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej ⚠ Asp. Tox. 1, H304 Poznámka L	1 - < 5%
CAS: 72623-86-0 EINECS: 276-737-9 Indexové číslo: 649-482-00-X Reg. číslo: 01-2119474878-16-XXXX	mazací oleje (ropné), C15-30, hydrogenovaný neutrální olej ⚠ Asp. Tox. 1, H304 Poznámka L	1 - < 5%

Poznámka L:

Klasifikace látky jako karcinogenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346 „Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating base oils and asphaltene free petroleum fractions – Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method“ („Stanovení polycyklických aromatických látek v nepoužitých mazacích olejích a ropných frakcích bez asfalténu – metoda refrakčního indexu dimethylsulfoxidového extraktu“), Institute of Petroleum, Londýn. Tato poznámka se vztahuje pouze na některé složité látky uvedené v části 3, které vznikají při zpracování ropy.

- **SVHC:**
Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.
- **Dodatečná upozornění:**
Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.
To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.
Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.
Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.
Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.
- **Při nadýchání:**
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.
- **Při styku s kůží:**
Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
- **Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.
Může se vyskytnout:
Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.
Vysušení pokožky.
Podráždění pokožky.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržitý vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru mohou vznikat:
Oxidy uhlíku.
Oxidy síry.
Oxidy dusíku.
Toxické plyny.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.
Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Zabránit vytváření olejové mlhy.
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Při úniku malého množství:
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Při úniku velkého množství:
Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpát do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.
Informace k odstranění viz oddíl 13.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 3)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
- Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.
- Zabránit vytváření olejové mlhy.
- Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.
- Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.
- Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
- Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.
- Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a sléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
- Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.
- Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.
- Nenosit v kapsách pracovního oděvu výrobkem nasáklé čisticí hadry.
- Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
- Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
- Nezahřívát výrobek na teplotu blízkou jeho bodu vzplanutí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Pokyny pro skladování

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

- Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.
- Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
- Spolehlivě zabránit unikům do půdy.
- Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
- Další údaje k podmínkám skladování:**
- Neskladovat na chodbách a schodištích.
- Skladovat na suchém a dobře větraném místě.
- Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
- Chránit před vlhkostí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Technická opatření:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:

oleje minerální (aerosol)

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 10 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 5 mg/m ³

Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 41/2020 Sb. ze dne 27.1.2020.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:

36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,31 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,31 mg/kg/d (spotřebitelé)
		0,62 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	1,09 mg/m ³ (spotřebitelé)
		4,37 mg/m ³ (pracovníci)

64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické

Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	1,2 mg/m ³ (spotřebitelé)
		5,6 mg/m ³ (pracovníci)

72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej

Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	1,2 mg/m ³ (spotřebitelé) (24 h)
		5,4 mg/m ³ (pracovníci) (8 h)

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 4)

72623-86-0 mazací oleje (ropné), C15-30, hydrogenovaný neutrální olej		
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,74 mg/kg/d (spotřebitelé) 0,97 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	2,73 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	1,2 mg/m ³ (spotřebitelé) (24 h) 5,4 mg/m ³ (pracovníci) (8 h)
· PNEC:		
36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin		
PNEC - Sladká voda		0,1 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,01 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		1 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		132.000 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment		13.200 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda		263.000 mg/kg zeminy
PNEC - Voda (občasný únik)		1 mg/l
64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické		
PNEC - Potravní řetězec		9,33 mg/kg potravy
72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej		
PNEC - Potravní řetězec		9,33 mg/kg potravy

- **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

· Osobní ochranné prostředky

· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zamezit styku s pokožkou a očima.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

· Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání není požadována.



V případě tvoření olejové mlhy použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

· Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:

Kombinovaný filtr A-P2 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

· Ochrana rukou:



Ochranné rukavice odolné olejům (ČSN EN ISO 374-1).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Výběr vhodných rukavic není závislý jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních ukazatelích, které se u různých výrobců liší.

Nebyly provedeny žádné testy.

· Materiál rukavic:

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,5 mm.

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

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

· Doba průniku materiálem rukavic:

480 minut (ČSN EN 16523-1).

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

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

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 5)

· Ochrana očí a obličeje:



V případě nebezpečí kontaktu kapek výrobku s očima použít těsně přiléhající ochranné brýle vybavené boční ochranou (ČSN EN 166).

· Ochrana kůže:

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

· Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

· Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Hnědá.

· Zápach: Charakteristický.

· Prahová hodnota zápachu: Nemí určeno.

· Hodnota pH: Nemí určeno.

· Změna stavu

Bod tání / Bod tuhnutí: Nemí určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Nemí určeno.

· Bod vzplanutí: 230 °C

· Hořlavost (pevné látky, plyny): Nedá se použít.

· Zápalná teplota: Nemí určeno.

· Teplota rozkladu: Nemí určeno.

· Teplota samovznícení: Výrobek není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti: U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

· Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Dolní mez: Nemí určeno.

Horní mez: Nemí určeno.

· Oxidační vlastnosti: Nejsou.

· Tlak páry: Nemí určeno.

· Hustota: 0,870 g/cm³

· Hustota páry: Nemí určeno.

· Rychlost odpařování: Nemí určeno.

· Rozpustnost v / mísitelnost s

voda: Nerozpustná.

· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Nemí určeno.

· Viskozita

Dynamická: Nemí určeno.

Kinematická při 40 °C: 71,4 mm²/s

Kinematická při 100 °C: 11,95 mm²/s

· Obsah ředidel

Obsah VOC (2010/75/ES): 0,0 % hmot.

· 9.2 Další informace Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita: Výrobek nebyl testován.

· 10.2 Chemická stabilita: Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 6)

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

Chránit před vlhkostí.

· **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla.· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**· **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:**

36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin

Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
	NOAEL	150 mg/kg/d (potkan) (OECD 414 - Prenatal Developmental Toxicity Study)

64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické

Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
		Analogický závěr
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
		Analogický závěr
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,53 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
		Aerosol, analogický závěr

72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej

Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 5.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,53 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
		Mlha

72623-86-0 mazací oleje (ropné), C15-30, hydrogenovaný neutrální olej

Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,53 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
		Aerosol

· **Primární dráždivé účinky**· **Žiravost/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.· **Doplňující toxikologická upozornění:** Při styku s kůží může vyvolat alergickou reakci.· **Akutní účinky:** Žádné akutní účinky nejsou známy.· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.· **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.· **Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin

LC50/48 h	> 100 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
	Daphnia magna
LC50/96 h	> 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test)
	Brachydanio rerio

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 7)

EC50/72 h	600 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
EC50/3 h	> 1.000 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test) Activated Sludge
64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické	
EL50/48 h	> 100 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
	> 1.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
LL50/96 h	> 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
NOEC/NOEL/28 d	> 1.000 mg/l (ryby) (QSAR) Oncorhynchus mykiss
NOEC/NOEL/21 d	10 mg/l (dafnie) (QSAR) Daphnia magna
72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej	
EL50/48 h	> 10.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
LL50/96 h	> 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
NOEC/NOEL/48 h	> 10.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
NOEC/NOEL/96 h	≥ 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
NOEC/NOEL/21 d	10 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
NOEC/NOEL/10 min	> 1,93 mg/l (bakterie) (DIN 38412 T.8)
72623-86-0 mazací oleje (ropné), C15-30, hydrogenovaný neutrální olej	
NOEC/NOEL/14 d	≥ 1.000 mg/l (ryby) (QSAR) Oncorhynchus mykiss
EL50/48 h	> 10.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
LL50/96 h	> 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Pimephales promelas
NOEC/NOEL/72 h	≥ 100 mg/l (řasy)
NOEC/NOEL/21 d	10 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
12.2 Perzistence a rozložitelnost	
36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin	
Biologická odbouratelnost ve vodě	1 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látko není snadno biologicky odbouratelná
64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické	
Biologická odbouratelnost ve vodě	6 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látko není snadno biologicky odbouratelná
72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej	
Biologická odbouratelnost ve vodě	46 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látko není snadno biologicky odbouratelná

· Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál	
36878-20-3 bis(nonylfenyl)amin	
log Pow	> 7,6 bioakumulace je možná
BCF	1.730
64742-54-7 destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické	
log Kow	> 5 bioakumulace je možná
72623-87-1 mazací oleje (ropné), C20-50, hydrogenovaný neutrální olej	
log Kow	4,1 bioakumulace je možná
72623-86-0 mazací oleje (ropné), C15-30, hydrogenovaný neutrální olej	
log Pow	6,1 bioakumulace je možná

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 8)

- **12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje**
- **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:**
Výrobek může vytvořit film na vodní hladině, který může zabraňovat okysličování vody.
Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozažazení): slabé ohrožení vody.
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.
- **vPvB:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Žádné 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.
Dodržovat platné předpisy o odstraňování použitých olejů.
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.
- **Katalogové číslo odpadu:**
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

· Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:

07 06 99	Odpady jinak blíže neurčené
13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
20 01 26*	Olej a tuk neuvedený pod položkou 20 01 25
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly

- **Kontaminované obaly**
- **Doporučení:**
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.
Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.
Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.
- **Předpisy:**
Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** Odpadá.
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** Odpadá.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 9)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
· 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**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není zahrnuta.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.
Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
- **Právní předpisy České republiky:**
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

- **Upozornění:**
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví 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 vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.
Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.
- **Plné znění relevantních H-vět:**
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
- **Pokyny na provádění školení:**
Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 24.09.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 24.09.2020

Obchodní označení: Motorový olej Top Tec 4600 5W-30 - 1 l / 2315

(pokračování strany 10)

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

• **Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Minimální trvanlivost výrobku je 5 let, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

• **Další informace:**

Standardní obal: 1 l plastový kanystř.

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

• **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

• **Bezpečnostní list sestavil:**

Ing. Karel Královec, Studio2K

Mobil: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

• **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 13.09.2018

• **Interní kód receptury:** 10.166

• **Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydáný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90 ze dne 29.07.2019, verze č. 0010.

• **Zkratky a akronymy:**

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 4

• **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

• **Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 4, 8, 9, 11 - 13, 15, 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 13.09.2018.

• *** Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

• **© Studio2K & DR SoftWare ChemGes**