

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 1/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2


ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W
	Jiné prostředky identifikace:	neuvedeno
	Registrační číslo:	nepřiděleno, nejedná se o látku
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	univerzální olej zvláště vhodný pro stavební stroje a traktory
	Nedoporučená použití:	Žádné, pokud není uvedeno jinde v tomto bezpečnostním listu. Nedoporučuje se používat produkt na žádné jiné účely, než jsou určená použití.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Distributor: (subjekt odpovědný za uvádění na trh ČR)	LUBSTAR a.s. Zlosyň č.p. 166 PSČ: 277 44 tel.: +420 315 781 199 +420 602 279 238 e-mail: lubstar@lubstar.cz fax: +420 315 781 244
1.4	Odborně způsobilá osoba odpovědná za přípravu Bezpečnostního listu: PharmDr. Vladimír Végh, info@pharmis.cz	
	Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě): +420 224 91 92 93 / +420 224 91 54 02. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.	

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikace směsi: **směs je klasifikovaná jako nebezpečná podle Nařízení 1272/2008/ES (CLP)**

	Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Obsahuje však senzibilizující složky - benzen, deriváty polypropylenu, sulfonované, vápenaté soli (< 1 %); může vyvolat alergickou reakci. Při přímém kontaktu může dráždit oči. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění - typické poškození olejové akné/folikulitida. Vstříknutí oleje pod kůži za vysokého tlaku může způsobit vážné poškození. V tomto případě je nutné okamžité ošetření lékařem - riziko nekrózy zasažené tkáně. Inhalace aerosolů/olejové mlhy může vést k podráždění dýchacích orgánů. Po požití vyvolat bolesti břicha, zvracení a průjem.			
	Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Škodlivá pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Obsahuje minerální oleje, které mohou při úniku velkých množství do vodního prostředí vytvářet plovoucí vrstvu omezující přístup kyslíku do vody.			
2.1	Klasifikace látky nebo směsi:				
	Klasifikace podle 1272/2008/ES:	Aquatic Chronic 3 Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.			
2.2	Prvky označení				
	Obsahuje:	nevyžaduje se			
	Výstražný symbol nebezpečnosti:	nevyžaduje se			

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 2/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

Signální slovo:	nevyžaduje se		
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
Doplňkové informace o nebezpečnosti:	nevyžaduje se		
Doplňkové údaje na štítku pro některé směsi:	EUH 208	Obsahuje benzen, deriváty polypropylenu, sulfonované, vápenaté soli. Může vyvolat alergickou reakci.	
Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):	P273 P501	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Odstraňte obsah/obal v místě sběru nebezpečného odpadu.	
Jiná povinná označení:	Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.		

- 2.3 Jiná nebezpečnost**
 Obsah látek PBT a vPvB: směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
 Uniknutý produkt představuje riziko uklouznutí - posypte ho vhodným materiálem.
 Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí.


ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Směs rafinovaných minerálních olejů s aditivy.

- 3.1 Látky**
 nevztahuje se
- 3.2 Směsi**
 Směs obsahuje tyto nebezpečné látky / látky s expozičním limitem Společenstva/ČR v pracovním prostředí / látky perzistentní, bioakumulativní a toxické ani látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní:

Název látky Registrační číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 1272/2008/ES*		Expoziční limit
minerální oleje **bez aromátů REACH No. dosud neuvedeno	< 100	nepřiděleno nepřiděleno nepřiděleno	látko není klasifikována jako nebezpečná **bez aromátů	-	Exp. limit (národní) viz. 8.1
zincum-[bis[bis(tetrapropylfenyl)]-bis(hydrogen-dithiofosfát) REACH No. dosud neuvedeno	≤ 2,51	234-277-6 11059-65-7 -	Aquatic Chronic 3 #	H412	-
3-(decyloxy)tetrahydrothiofen-(1,1-dioxid) REACH No. dosud neuvedeno	≤ 0,83	242-556-9 18760-44-6 -	Aquatic Chronic 2	H411	-
tetrapropenylfenol REACH: 01-2119513207-49	≤ 0,41	310-154-3 121158-58-5 -	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Acute 1 (M-faktor = 1) Aquatic Chronic 1 (M-faktor = 1) Repr. 2 ##	H315 H319 H400 H410 H361f	-

*Plně znění použitých standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) uvádí oddíl 16.e
 ** Obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346, nevyžaduje klasifikaci jako karcinogenní, ani mutagení (Poznámka L, 94/69/ES, 1272/2008/ES)
 # Není klasifikován v příloze I směrnice 67/548/EHS, uvedena je vlastní klasifikace výrobce
 ## Není klasifikován v příloze VI nařízení 1272/2008/ES, uvedena je vlastní klasifikace výrobce

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 3/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na balení. Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka a při obvyklém použití se nepředpokládají žádné nežádoucí účinky. Projeví-li se ojedinělé zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy a sledujte dýchání. Nikdy nepodávejte osobám v bezvědomí žádné tekutiny.

Při nadýchání:	Nepředpokládá se žádné nežádoucí působení při vdechování výparů. Při eventuálních těžkostech po vdechování aerosolů / výparů postiženou osobu vynesete z dosahu dalšího kontaktu. Osoby poskytující pomoc musí chránit samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, přivolejte lékařskou pomoc a použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst až do jejího příchodu.
Při styku s kůží:	Odstraňte kontaminované oblečení. Důkladně umyjte části těla, které se dostaly do kontaktu, vodou a mýdlem. Použijte vhodný regenerační krém. Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc. <u>Poznámka pro vysokotlaké zasažení:</u> Dojde-li k vysokotlaké injekci materiálu do kůže nebo pod kůži nebo do kterékoli části těla, a to bez ohledu na vzhled poranění nebo jeho velikost, postižená osoba musí být okamžitě prohlédnuta lékařem na chirurgické pohotovosti. Ačkoli počáteční symptomy vysokotlakého vstříku mohou být minimální nebo žádné, včasný chirurgický zákrok během prvních hodin může významně snížit konečný rozsah poranění. Poranění se nemusí zdát vážné, ale po několika hodinách začnou tkáně otékat, ztrácet barvu, stanou se velmi bolestivými a dochází k jejich rozsáhlému podkožnímu odumírání. Lékařský zákrok musí být vykonán bezodkladně. Důkladné a rozsáhlé odstranění neživých tkání z rány a okolí je nevyhnutné pro minimalizace tkáňových ztrát a pro zamezení nebo omezení trvalého poškození. Vysoký tlak může zatlačit produkt hluboko do tělesných tkání.
Při zasažení očí:	Při násilně otevřených víčkách nejméně 5 - 10 minut vyplachujte vlažnou tekoucí vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, je potřebné je před vyplachováním vyjmout. Při přetrvávajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.
Při požití:	Ústa vypláchněte vodou a podejte větší množství vody k pití (pouze jeli postižený je při vědomí). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Při přetrvávajících obtížích vyhledejte pomoc lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Obsahuje však senzibilizující složky - benzen, deriváty polypropyleny, sulfonované, vápenaté soli (< 1 %); může vyvolat alergickou reakci. Při přímém kontaktu může dráždit oči. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění - typické poškození olejové akné/folikulitida. Vstříknutí oleje pod kůži za vysokého tlaku může způsobit vážné poškození. V tomto případě je nutné okamžité ošetření lékařem - riziko nekrózy zasažené tkáně. Inhalace aerosolů/olejové mlhy může vést k podráždění dýchacích orgánů. Po požití vyvolat bolesti břicha, zvracení a průjem.

Za normálních podmínek použití výrobku při dodržení zásad osobní hygieny se nepředpokládá, že by výrobek způsoboval nepříznivé účinky na zdraví.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření


Není známa žádná specifická terapie. Použijte podpornou a symptomatickou léčbu. Postupujte opatrně při zvracení a výplachu žaludku. Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Riziko chemopneumonie (vážný otok až poškození plic) při vdechnutí kapaliny. Zajistěte lékařský dohled minimálně 48 až 72 hodin po vniknutí kapaliny do plic. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

Při zasažení kapalinou pod vysokým tlakem je nutné rychlé chirurgické ošetření. Pro minimalizace tkáňových ztrát a pro zamezení nebo omezení trvalého poškození je nutné důkladné a rozsáhlé odstranění neživých tkání z rány a okolí.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: tříštěná voda, pěna, suché hasivo, oxid uhličitý (CO₂) nebo jiné hasící plyny

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 4/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

	<u>Nevhodná hasiva:</u>	nepoužívejte plný proud vody, může přispívat k šíření požáru
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. V případě požáru se při nedokonalém spalování nebo tepelném rozkladu za vysokých teplot mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu uhlovodíků, oxidy dusíku, oxidy síry, oxidy fosforu a jiné pyrolytické produkty).	
5.3	Pokyny pro hasiče Evakuujte oblast. Hasiči musí vždy používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj - vznik toxických, dráždivých a hořlavých rozkladných produktů. Ochranné pomůcky musí splňovat požadavky normy ČSN EN 469. Nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou, pokud je to možné, odstraňte z místa požáru. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Zabraňte, aby se odtok z požárního zařízení či ředění dostal do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody.	

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Dodržujte předpisy pro ochranu osob a bezpečnost při práci. V případě havárie zabraňte kontaktu s očima a sliznicemi, vyvarujte se dlouhodobého kontaktu s nechráněnou pokožkou. Nechráněné osoby vykažte z místa havárie. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Uniknutý produkt představuje riziko uklouznutí - posypte ho vhodným materiálem. Větší úniky mohou být pokryty pěnou, pokud je to možné, z důvodu omezení tvorby par a aerosolů. V uzavřených prostorách zajistěte dostatečnou ventilaci. Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo znaleckém posudku osob odpovídajících za nouzové situace.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Okamžitě odstraňte zdroj/příčinu úniku, můžete-li tak učinit bez rizika. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do kanalizace, povrchových nebo spodních vod. Okamžitě uzavřete oblast úniku pomocí bariér. Co nejrychleji zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru (hrázky, norné stěny, uzavření kanálových vpustí). Varujte ostatní přepravce. Uniklý přípravek shromážděte z povrchu stahováním nebo s pomocí vhodného absorpčního materiálu. Před použitím dispergátorů se obraťte na odborníka, aby vám poskytl potřebné informace. Doporučení pro případ úniku do vod nebo do půdy jsou založena na nejpravděpodobnější situaci, která může nastat při úniku tohoto materiálu, avšak i další faktory jako geografické podmínky, vítr, teplota, vlny (v případě úniku do vodních toků), jejich směr a rychlost mohou podstatně ovlivnit patřičný postup zásahu. Z tohoto důvodu je nutné provést konzultaci s místními odborníky. Pozn.: Místní předpisy mohou definovat nebo omezovat zásah, který je nutno provést. Velký rozsah úniku oznamte příslušným úřadům odpovědným za ochranu životního prostředí.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Velká množství odčerpejte, zbytky adsorbujte do vhodného absorpčního materiálu, jako např. bentonit, vapex, půda, písek nebo jiné a umístěte do vhodného uzavíratelného kontejneru pro bezpečnou likvidaci. Kontejnery musí být označeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy jak nebezpečný odpad. Zasažené místo dočistěte vodou a vhodným detergentem.
6.4	Odkaz na jiné oddíly Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Zabraňte kontaktu s očima a sliznicemi, vyvarujte se dlouhodobého kontaktu s nechráněnou pokožkou. Při práci používejte osobní ochranné pracovní prostředky, viz. Oddíl 8. Zabezpečte dostatečné větrání. Dodržujte všechny pokyny pro použití, expoziční limity a bezpečnostní opatření. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Materiál může akumulovat statický náboj, který může způsobit elektrickou jiskru (zdroj vznícení). Zajistěte správné propojení a/nebo uzemnění. Propojení a uzemnění nicméně nemusejí zamezit nebezpečí akumulace statické elektřiny. Dodržujte všechny opatření vyžadovaná pro manipulaci s hořlavinami IV. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201). Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech nebo v jiných těsně uzavíratelných a označených nádobách odolných uhlovodíkům. Uchovávejte na suchém místě chráněném před působením povětrnosti s dostatečným větráním. Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji zapálení a zdroji tepla. Maximální teplota skladování 40°C. Chraňte před vlhkostí.

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 5/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

Uchovávejte mimo dosahu dětí.

Dodržujte všechny opatření vyžadovaná pro skladování hořlavín IV. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201). Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415.

Neskladovat společně s: výbušnými nebezpečnými látkami (LGK 1), plyny (LGK 2 A), silně oxidujícími nebezpečnými látkami (LGK 5.1 A), infekčními látkami (LGK 6.2), radioaktivními látkami (LGK 7). Omezení pro skladování s: dalšími potenciálně výbušnými nebezpečnými látkami (LGK 4.1 A), samozápalnými nebo potenciálně spontánně exotermickými nebezpečnými látkami (LGK 4.2), nebezpečnými látkami, které generují zápalné plyny při styku s vodou (LGK 4.3), oxidačními nebezpečnými látkami (LGK 5.1 B), dusičnanem amonným a přípravky s obsahem dusičnanu amonného (LGK 5.1 C), organickými peroxidy a samovolně rozkládajícími se látkami (LGK 5.2). Na základě specifických předpisů skladování a z důvodu zvláštních vlastností látek, mohou být ve skladu v rámci charakteristiky nebezpečí vydána další omezení.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

převodový olej

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE /OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

CAS	název	Expoziční limit
-	minerální oleje (aerosol)	PEL: 5 mg/m ³ NPEL-P: 10 mg/m ³

Nejvyšší limity pracovního vystavení pevným aerosolům bez toxických účinků: nestanoveno

Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2): nestanoveno

Směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti podle Směrnice Komise 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/ES: nestanoveno

CAS	název	LHE
-	-	-

Jiné výrobce doporučené hodnoty: nestanoveno

CAS	název	Expoziční limit
-	-	-

DNEL: nestanoveno

PNEC: nestanoveno

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci podle nařízení 361/2007 Sb.. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřete reparačním krémem. Pravidelně nechávejte vyčistit pracovní oděv a ochranné pomůcky. Udržujte pořádek na pracovišti. Výběr prostředků osobní ochrany závisí na podmínkách možné expozice, na použití, způsobu manipulace, koncentraci a větrání. Níže uvedené informace k výběru ochranných prostředků pro použití s tímto materiálem jsou založeny na jeho běžném použití.

Vhodné technické kontroly:

Nejsou potřebné žádné specifické požadavky.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

a) Ochrana očí a obličeje:

Není potřebná při běžném použití. Je-li pravděpodobný kontakt, doporučují se ochranné brýle s postranními kryty

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 6/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

(ČSN EN 166).

b) Ochrana kůže:

Používat ochranné rukavice odolné ropným látkám, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku, doba průniku 480 min. (Standardy CSN EN 420 a EN 374). Použijte vhodný regenerační krém.

Doporučený materiál:

Nitrilkaučuk (např. Camatril Velours 730)

Doba průniku: 480 min

Síla materiálu: 0,40 mm

Zkušební metoda: DIN EN 374

Viton (např. Vitoject 890)

Doba průniku: 480 min

Síla materiálu: 0,70 mm

Zkušební metoda: DIN EN 374

Butylkaučuk (např. Butoject 898)

Doba průniku: 120 min

Síla materiálu: 0,70 mm

Zkušební metoda: DIN EN 374

Polychloroprén (např. Camapren 722)

Doba průniku: 60 min

Síla materiálu: 0,60 mm

Zkušební metoda: DIN EN 374

Poznámka: Vhodnost rukavic a čas propuštění se bude lišit na základě specifických podmínek používání. Pro přesné informace o výběru rukavic a časech propuštění pro vaše podmínky použití kontaktujte výrobce rukavic. Při výběru specifických vhodných rukavic pro příslušné použití a trvání expozice byste měli brát do úvahy všechny faktory pracovního prostředí, jako např. další používané chemikálie, fyzikální faktory (možnost přezření, roztržení, tepelná odolnost), jako i specifikace a doporučení konkrétního výrobce. Poškozené rukavice ihned vyměňte.

c) Ochrana dýchacích cest:

Při obvyklém použití a dostatečném větrání není potřebná. Pokud mechanická regulace nezajistí úroveň koncentrace kontaminant obsažených ve vzduchu na úrovni požadované pro ochranu zdraví pracovníků, může být vhodné použít schválený respirátor. Výběr, použití a údržba respirátoru musí odpovídat regulačním požadavkům. Při výskytu par použít filtrační dýchací přístroj s filtrem proti plynům A, označen hnědou barvou (A1 do 0,1 % obj., A2 do 0,5 % obj., A3 do 1 % obj. ČSN EN 14387:2004 (83 2220)). Při vysokých koncentracích a nejasných poměrech použít pouze dýchací přístroj s nezávislou cirkulací vzduchu (izolační přístroj).

Pro případ vysoké koncentrace ve vzduchu používejte schválený respirátor s příívodem kyslíku pracující v režimu pozitivního tlaku. Není-li k dispozici dostatečné množství kyslíku, nefunguje-li signalizační systém pro ohlašování plynu/výparů nebo je-li překročena kapacita/rozsah filtru pro čištění vzduchu, je vhodné použít respirátor s příívodem kyslíku a s únikovou lahví.

d) Tepelná nebezpečí:

Nehrozí při normálním používání.

Omezování expozice životního prostředí:

Při skladování a manipulaci zajistěte těsnost obalů – zabraňte únikům do životního prostředí. Dodržujte platné environmentální předpisy omezující vypouštění do vzduchu, vody a půdy. Chraňte životní prostředí uplatněním příslušných kontrolních opatření pro prevenci či omezení emisí. Zabraňte vniknutí do půdy a povrchových nebo podzemních vod. Skladovací a manipulační prostory vybavte prostředky pro sanaci úniků. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2 a 12.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Poznámka: Fyzikální a chemické vlastnosti jsou poskytovány pouze pro zohlednění bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí a nemusí zcela zastupovat specifikace výrobku. Pro další podrobné informace kontaktujte dodavatele.

Vlastnost	hodnota	metoda / podmínky
-----------	---------	-------------------


 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 7/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

vzhled:	kapalina	-
barva:	hnědá	-
zápach:	neurčitý, olejovitý - uhlovodíkový	-
prahová hodnota zápachu:	informace není k dispozici	-
pH:	informace není k dispozici	-
bod tání / bod tuhnutí:	< -27°C	ISO 3016
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	informace není k dispozici	-
bod vzplanutí	> 200°C	ISO 2592
rychlost odpařování	informace není k dispozici	-
hořlavost (pevné látky, plyny):	informace není k dispozici	-
meze výbušnosti nebo hořlavosti:	nemá výbušné vlastnosti	-
tlak páry	informace není k dispozici	-
hustota páry	informace není k dispozici	-
relativní hustota	0,883 g/cm ³	15°C, DIN 51757
rozpuštěnost	< 0,01 g/l při 20 °C rozpuštěné v nepolárních rozpouštědlech	voda, 20°C
rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	informace není k dispozici	-
teplota samovznícení:	informace není k dispozici	-
teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
viskozita:	6,1 mm ² /s	100°C, ISO 3104
výbušné vlastnosti:	směs nemá výbušné vlastnosti	-
oxidační vlastnosti:	směs nemá oxidační vlastnosti	-
9.2 Další informace		
extrakt DMSO:	< 3 % hm.	IP-346

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Směs není za obvyklých podmínek skladování a používání reaktivní.
10.2 Chemická stabilita	Směs je za obvyklých podmínek skladování a používání chemicky stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nejsou známy žádné závažné nebezpečné reakce.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Stabilní za normálních podmínek. Chraňte před přímým slunečním zářením, dlouhodobým působením tepla a zdroji zapálení.
10.5 Neslučitelné materiály	Zabraňte kontaktu se silnými oxidačními činidly a silnými kyselinami.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Při běžném používání nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty. Při nedokonalém spalování nebo tepelném rozkladu za vysokých teplot se mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu uhlovodíků).

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 8/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

11.1	Informace o toxikologických účincích Směs není klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se neočekává nežádoucí ovlivnění zdraví - nízký stupeň toxicity. Při popsaném použití a zachování bezpečnostních opatření obvyklých pro práci s minerálními oleji nejsou známa žádná zvláštní produktem způsobená rizika. Při požití může vyvolat vážné poškození plic.
a)	Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě vlastností složek se předpokládá minimální toxicita.
b)	Dráždivost Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Při přímém kontaktu však může mírně a krátkodobě dráždit oči. Krátkodobý kontakt s pokožkou způsobuje zanedbatelné podráždění. Dlouhodobý kontakt s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění pokožky - typické poškození olejové akné/folikulitida.
c)	Žíravost Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
d)	Senzibilizace Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Obsahuje však senzibilizující složky - benzen, deriváty polypropylenu, sulfonované, vápenaté soli (< 1 %); může vyvolat alergickou reakci.
e)	Toxicita po opakované dávce Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě složení se v aplikovatelných dávkách při běžném použití neočekávají žádné nežádoucí toxické účinky související specificky s opakovanou expozicí.
f)	Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají karcinogenní účinek. Obsah polycyklických aromatických uhlenků je < 3 % (IP 346). Není karcinogenní při dermální, ani inhalační expozici.
g)	Mutagenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají mutagenní účinek. Obsah polycyklických aromatických uhlenků je < 3 % (IP 346). Testy genetické toxicity <i>in vitro</i> ani <i>in vivo</i> neprokázaly mutagenitu v zárodečných buňkách.
h)	Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky v použité koncentraci nemají potenciál pro reprodukční toxicitu.
ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE	
Směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Škodlivá pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Při obvyklém použití se neočekává žádné nežádoucí působení v životním prostředí.	
12.1	Toxicita Na základě složení se nepředpokládají přímé toxické účinky v životním prostředí.
12.2	Perzistence a rozložitelnost Není lehce biologicky odbouratelný.
12.3	Bioakumulační potenciál Informace pro směs není k dispozici. Na základě hodnoty log P_{ow} podobných výrobků je možno očekávat velmi nízký bioakumulační potenciál.
12.4	Mobilita v půdě Pro směs nestanoveno. Hlavní složka - minerální olej - má nízkou rozpustnost ve vodě, plave na hladině a předpokládá se, že bude pronikat z vody na zem. Nepředpokládá se mobilita v půdě.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
12.6	Jiné nepříznivé účinky Obsahuje minerální oleje, které mohou při úniku velkých množství do vodního prostředí vytvářet plovoucí vrstvu omezující přístup kyslíku do vody.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 9/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení pro likvidaci jsou určena pro materiál ve stavu, v jakém je dodán. Likvidace musí splňovat příslušné zákony a předpisy a musí odpovídat charakteru materiálu v době jeho likvidace.

Metody zneškodňování látky nebo směsi:

Použitý olej zlikvidujte na určených místech. Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrný. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. Odpad z tohoto produktu je považován za nebezpečný v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a podléhá opatřením plynoucím z tohoto zákona. Produkt lze spálit v uzavřené kontrolované peci jako palivo nebo jej lze zlikvidovat pod dohledem ve spalovně při velmi vysoké teplotě, aby se zabránilo tvorbě nežádoucích zplodin. Použité oleje nesměšujte s rozpouštědly, brzdovými kapalinami či chladivý.

Podle Evropského katalogu odpadů je klasifikace daného typu odpadu specifická pro dané použití a ne pro produkt. Klasifikaci odpadu proto musí provést konečný uživatel na základě jeho konkrétního použití.

Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití:

13 02 ODPADNÍ MOTOROVÉ, PŘEVODOVÉ A MAZACÍ OLEJE

Název druhu odpadu: Nechlórované minerální motorové, převodové a mazací oleje

Katalogové číslo odpadu: 13 02 05

Nebezpečný odpad: ano (N)

Metody zneškodňování kontaminovaných obalů:

Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrný. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. Odpad z tohoto produktu je považován za nebezpečný v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a podléhá opatřením plynoucím z tohoto zákona.

Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití:

15 01 OBALY (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

Název druhu odpadu: Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10

Nebezpečný odpad: ano (N)

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs **není** klasifikována jako nebezpečná pro přepravu ve smyslu ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA. Ropné kapalné látky jsou podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné se řídit pokyny ČSN 75 3418

14.1 Číslo OSN: -

14.2 Náležitý název UN pro zásilku

Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG	Let. přeprava ICAO/IATA
-	-	-	-

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG	Let. přeprava ICAO/IATA
-	-	-	-

Klasifikační kód


-	-	-	-
---	---	---	---

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)

-	-	-	-
---	---	---	---

Bezpečnostní značka

-	-	-	-
---	---	---	---

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 10/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

Jiné poznámky				
-	-	-	-	-
14.4	Obalová skupina			
	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>
	-	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: ne			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nevyžaduje se			
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: nepřepravuje se			


ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi <u>Právní předpisy:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). - Vyhláška č. 402/2011 Sb., ze dne 8. 12. 2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ořízení Evropské agentury pro chemické látky - Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) - 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 - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků - Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek - Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí - Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci - Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES - Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES - Evropský katalog odpadů - Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (Katalog odpadů) - Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy - Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. - Zákon 309/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů. - Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí - Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy - Směrnice 1999/13/ES o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních - Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Nebylo dosud provedeno

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 11/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize: Revidovány všechny části Bezpečnostního listu dle Nařízení Komise EU 2015/830	
b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám:	
	Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, podkategorie 2
	Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
	Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
	Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1
	Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1
	Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2
	Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3
	Exp. lim.	Expoziční limit
	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
	AGW	Hraniční hodnota na pracovišti (<i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
	PBT	Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
	vPvB	Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
	PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
	VOC	Těkavé organické látky
	CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
	BSK	Biologická spotřeba kyslíku
	ACGIH	Americký výbor průmyslových hygieniků (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
	EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
	IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
	LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
	LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
	ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
	MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
	IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
	LHE	Limitní hodnota expozice
	NOEC	Koncentrace nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
	NOELR	Rychlost dávkování nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Mezi zdroje informací použitých při sestavení tohoto bezpečnostního listu patří některé z následujících: výsledky z vnitropodnikových toxikologických studií či toxikologických studií dodavatele, dokumentace k produktům organizace CONCAWE, publikace z jiných obchodních sdružení, EU Konsorcium REACH pro rozpouštědla uhlovodíků, americké rozšířené souhrny programu HPV, databáze EU IUCLID, americké publikace NTP a případně jiné zdroje.	
d)	Hodnocení nebezpečnosti a klasifikace směsi: Hodnocení směsi bylo vykonáno expertním posudkem a konvenční kalkulační metodou podle Nařízení 1272/2008/ES a směrnice 67/548/EHS / 1999/45/ES.	
e)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti:	
	H315	Dráždí kůži.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
f)	Pokyny pro školení pracovníků Při profesionálním použití se vyžaduje běžné školení bezpečnosti práce.	
g)	Další informace	

 TIGROL	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění Nařízení Komise EU 2015/830			
	TIGROL CONSTRUCT TO-4 10W			Strana - 12/12 -
Datum vydání:	1. 3. 2015	Datum revize:	23.7.2019	Verze č.: 1.2

Tyto informace se vztahují pouze na výše uvedený produkt a nemusí být platné při použití s jiným produktem nebo v jiné oblasti použití. Informace odpovídají našim aktuálním nejlepším vědomostem a jsou podávány v dobré víře, avšak bez záruky. Tyto informace nenahrazují kvalitativní specifikace a nemohou být ani považovány za záruku vhodnosti produktu pro jakékoliv specifické použití. Uživatel produktu je odpovědný za dodržování všech platných předpisů a nařízení, i když nejsou v tomto Bezpečnostním listu přímo citované. Je zodpovědností uživatele, aby se ujistil, že poskytnuté informace jsou vhodné a dostačující pro jeho specifické použití produktu.

Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS www.pharmis.cz