

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosirný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

- Obchodní název: Zbytkový olej vysokosirný (ZOVS), Slurry oil,
- Chemický název: Topný olej zbytkový; Těžký topný olej
- Další názvy: TOT-R2 M / V; TOT-R3 M / V; TOT-Z M / V; Mazut, Long residue, Atmosferický zbytek, Topný olej těžký R2, Topný olej těžký R3, Topný olej těžký Z (málosirný; vysokosirný),
- Registrační číslo REACH: 01-2119474894-22-0086
- Indexové číslo: 649-024-00-9
- Číslo CAS: 68476-33-5
- Číslo ES: 270-675-6
- UFI kód: není relevantní

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

#### 1.2.1. Určená použití

Meziproduct pro výrobu chemických látek, průmyslové palivo.

#### 1.2.2. Nedoporučená použití

Při registraci nebyla stanovena žádná nedoporučená použití; zároveň platí, že produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v bodě 1.2.1 nebo pododdíle 7.3.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### 1.3.1. Obchodní jméno a identifikační číslo

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika

IČO: 275 97 075

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

[unipetrolrpa@orlenunipetrol.cz](mailto:unipetrolrpa@orlenunipetrol.cz)

[www.orlenunipetrolrpa.cz](http://www.orlenunipetrolrpa.cz)

#### 1.3.2. Místo podnikání

**Rafinérie Litvínov**

Záluží 1

436 01 Litvínov

tel.: +420 476 163 567

fax: +420 476 165 086

**Rafinérie Kralupy**

O. Wichterleho 809

278 01 Kralupy n/Vlt.

+420 315 718 500


+420 315 718 640

#### 1.3.3. Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:

[reach.unirpa@orlenunipetrol.cz](mailto:reach.unirpa@orlenunipetrol.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

- Dispečink ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. ☎: +420 476 163 111 (NON STOP)
- Toxikologické informační středisko (TIS) ☎: +420 224 919 293 (NON STOP)  
Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika ☎: +420 224 915 402 (NON STOP)  
e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)
- Transportní informační a nehodový systém (TRINS) ☎: +420 476 163 111 (NON STOP)

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Produkt je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP:

FYZIKÁLNĚ CHEMICKÉ VLASTNOSTI

AKUTNÍ TOXICITA (INHALATION), KATEGORIE 4; H332

TOXICITA PRO REPRODUKCI, KATEGORIE 2; H361

KARCINOGENITA, KATEGORIE 1B; H350

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY, KATEGORIE 2; H373


NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ ORGANISMY S DLOUHODOBÝMI ÚČINKY,  
KATEGORIE 1; H410

NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ ORGANISMY, KATEGORIE 1; H400

<b>NE</b>
<b>Acute Tox. 4, H332</b>
<b>Repr. 2, H361</b>
<b>Carc. 1B, H 350</b>
<b>STOT Rep. Exp. 2, H373</b>
<b>Aquatic Chronic 1, H410</b>
<b>Aquatic Acute 1, H400</b>

Plné znění H-vět je uvedeno v pododdílu 2.2

### 2.2. Prvky označení

<i>identifikátory produktu</i>	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> TOPNÝ OLEJ ZBYTKOVÝ; TĚŽKÝ TOPNÝ OLEJ indexové číslo: 649-024-00-9
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>	
<i>signální slovo</i>	NEBEZPEČÍ
<i>H-věty (standardní věty o nebezpečnosti)</i> H332 H350 H361 H373 H410 H400	Zdraví škodlivý při vdechování Může vyvolat rakovinu. Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky Vysoce toxický pro vodní organismy
<i>P-pokyny (pokyny pro bezpečné zacházení)</i> P201 P260 P273 P281 P308+P313 P501	Před použitím si obstarejte speciální instrukce Nevdechujte páry/aerosoly Zabraňte uvolnění do životního prostředí Používejte požadované osobní ochranné prostředky PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou
<i>doplňující informace</i>	Pouze pro profesionální uživatele
ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika ☎: +420 476 161 111, +420 476 163 111	

### 2.3. Další nebezpečnost

Informace, zda látka nebo směs splňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB jsou uvedeny v pododdíle 12.5.

Topný olej těžký je složitou směsí uhlovodíků ropného původu vroucí obvykle při teplotách nad 350 °C. Produkt je schopný hoření, nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Jeho páry jsou

těžší než vzduch, proto se hromadí a šíří při zemi. Inhalace vysokých koncentrací par by mohla podráždit dýchací cesty, případně vyvolat bolest hlavy až závratě a ospalost. Opakovaná expozice pokožky může u některých osob způsobit její vysoušení, popraskání, a tak napomoci vzniku kožních onemocnění. Při kontaktu s horkým (zahřátým) produktem hrozí riziko popálení. Páry topného oleje těžkého tvoří se vzduchem výbušnou směs.

**Sulfan (sirovodík / H<sub>2</sub>S) se může hromadit v prostoru nad kapalinou ve skladovacích nádržích výrobků a může dosáhnout potenciálně nebezpečných koncentrací.**

Látka není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH z důvodu vlastností narušující endokrinní činnost.

Význam zkratk použitých v tomto oddílu je uveden v oddílu 16.

### ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.1. Látky

název látky:	TĚŽKÝ TOPNÝ OLEJ
indexové číslo (index):	649-024-00-9
číslo CAS:	68476-33-5
číslo ES:	270-675-6

POZNÁMKA: Látka neobsahuje nanoformu

#### 3.2. Směsi

Netýká se, produkt je látka.

### ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1. Popis první pomoci

##### 4.1.1. Všeobecné pokyny

Při poskytování první pomoci dbejte na vlastní bezpečnost.

Volejte lékařskou první pomoc (☎155 ČR, ☎120 EU) a až do jejího příjezdu se řiďte jejími pokyny. Zajistěte činnost životně důležitých funkcí. Pokud postižený ani po zaklonění hlavy nedýchá normálně, provádějte resuscitaci stlačováním hrudníku do hloubky cca 5 cm frekvencí 100-120 za minutu. Pokud jste vyškoleni v umělém dýchání, provádějte 2 vdechy po každých 30 stlačeních hrudníku. Srdeční masáž nepřerušujte až do příjezdu záchranné služby.

Osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče, nepodávejte nic do úst, pouze ji uložte do stabilizované polohy.

##### 4.1.2. Při nadýchání

Postiženého dopravte na čerstvý vzduch, nenechte ho prochládnout a zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

##### 4.1.3. Při styku s kůží

Odložte kontaminovaný oděv a obuv. Zasažená místa důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. V případě přetrvávajících příznaků podráždění zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

Při popálení neodstraňujte produkt, zasažené místo překryjte sterilním obvazem (případně čistou tkaninou) a okamžitě zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

##### 4.1.4. Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči s široce otevřenými víčky pod tekoucí vlažnou vodou minimálně 15 minut. Má-li postižený kontaktní čočky, před výplachem je vyjměte. Zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

##### 4.1.5. Při požití

NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud postižený zvrací sám, držte jeho hlavu pod úroveň boků, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Co nejdříve zajistěte odbornou lékařskou pomoc.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Podle velikosti expoziční dávky látka může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, závratě, obtíže při dýchání až zástavu dechu, křeče a bezvědomí. V případě požití může dojít ke spontánnímu zvracení s rizikem vniknutí látky do plic (aspirace) a vzniku otoku plic (chemické pneumonie), který může způsobit až smrt.

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

Přímý kontakt s očima nebo kůží může vyvolat jejich přechodné podráždění. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při zasažení očí, požití a/nebo vniknutí látky do dýchacích cest je nutná okamžitá lékařská pomoc.

## ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: těžká pěna, vodní sprcha nebo vodní mlha.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud.

Hašení malého požáru: práškový nebo pěnový hasicí přístroj, suchý písek nebo hasicí pěna.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry jsou těžší než vzduch, proto se hromadí a šíří při zemi a mohou i ve větší vzdálenosti od zdroje úniku způsobit po iniciaci zpětný zášleh s následnou explozí a/nebo požárem. Toto riziko hrozí zejména v prostorech pod úrovní terénu nebo v uzavřených prostorech. Při hoření se mohou vytvářet toxické a dráždivé dýmy s obsahem oxidu uhelnatého a nespálených uhlovodíků.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Omezte na minimum průnik hasební kapaliny znečištěné látkou do kanalizace, povrchových a podzemních vod a do půdy.

Nádrže s látkou chlaďte vodním postřikem, protože mohou vlivem tepla explodovat.

Nepoužívejte současně pěnu a vodu, protože voda pěnu rozkládá.

Ochranné prostředky pro hasiče: úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj.

## ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Uzavřete místo nehody a zabraňte přístupu do ohroženého prostoru. Zůstaňte na návětrné straně. Při úniku tohoto produktu hrozí nebezpečí požáru, a proto odstraňte všechny možné zdroje vznícení, nekuřte a nemanipulujte s otevřeným ohněm. Je-li to možné, zajistěte dostatečné větrání uzavřených prostorů. Zabraňte styku s látkou i s jejími parami. Při odstraňování následků mimořádné události/havárie používejte všechny doporučené osobní ochranné prostředky (viz pododdíl 8.2). Při velkých haváriích evakuujte osoby z celého ohroženého prostoru. V prostorech pod úrovní terénu a uzavřených prostorech (včetně kanalizace) hrozí v případě iniciace nebezpečí výbuchu par látky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku látky a místo úniku ohradte. Zamezte průniku látky do kanalizace, povrchových i podzemních vod zakrytím kanalizačních vpustí. Zabraňte průniku látky do půdy.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při úniku tohoto produktu hrozí nebezpečí vzniku požáru, používejte proto svítidla a elektrická zařízení v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Uniklý produkt sorbujte do vhodného nehořlavého porézního/savého materiálu (např. písek, zemina, křemelina, vermikulit) a v uzavřených nádobách odveďte k zneškodnění. Zneškodněte v souladu s platnou právní úpravou pro odpady (viz oddíl 13).

Při velkém úniku produktu do vody použijte záchytné normé stěny a sběr látky z hladiny pomocí hladinových sběračů (odlučovačů) nebo zasypání uniklé látky sorbentem a odstranění nasyceného sorbentu z hladiny pomocí shrabování nebo odsátí. Před případným použitím dispergovacích prostředků se poraďte s odborníkem.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Doporučené osobní ochranné prostředky viz pododdíl 8.2 („Omezování expozice“).

Doporučený způsob odstraňování odpadu viz oddíl 13 („Pokyny pro odstraňování“).

**ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

S látkou i s prázdnými nádržemi (mohou obsahovat zbytky produktu) manipulujte v dobře větraných prostorách a dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). V blízkosti obalů (i prázdných) neprovádějte činnosti, jako jsou svařování, řezání, broušení apod. Pro plnění, vyprazdňování nebo jinou manipulaci nepoužívejte stlačený vzduch. Zamezte vzniku výbojů statické elektřiny.

Obecná hygienická opatření: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte! Po práci a před jídlem či pitím si důkladně umyjte ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřete vhodným reparačním krémem. Znečištěný oděv, obuv a ochranné prostředky nenoste do prostor pro stravování.

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

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladujte na chladném dobře větraném místě s účinným odsáváním mimo dosah zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Skladovací obaly musí být uzavřené a řádně označené a uzemněné. Jako vhodné materiály pro obaly doporučujeme měkkou nebo nerezovou ocel. Neskladujte v blízkosti nekompatibilních materiálů, jako jsou např. oxidační činidla (kyslík, vzduch aj.) nebo jiné hořlavé materiály.

**Sirovodík (H<sub>2</sub>S) se může hromadit v prostoru nad kapalinou ve skladovacích nádržích výrobků a může dosáhnout potenciálně nebezpečných koncentrací. Nedoporučuje se zahřívát produkt na teploty nad 90 °C z důvodu možné zvýšené tvorby sirovodíku.**

**7.3. Specifické konečné použití**

Látka je určena ke specifickému použití jako palivo a meziprodukt, na něž se vztahují doporučení uvedená v připojených expozičních scénářích „Použití topného oleje jako meziproduktu v průmyslu“ a „Použití topného oleje jako průmyslového paliva“, které jsou součástí přílohy tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1. Kontrolní parametry****8.1.1. Limitní hodnoty expozice na pracovišti**

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť v rámci České republiky:

Název	Číslo CAS	PEL [mg.m <sup>-3</sup> ]	NPK-P [mg.m <sup>-3</sup> ]	Poznámka
Oleje minerální (aerosol)	68476-33-5	5	10	

Pozn. 1: Vysvětlení významu zkratk PEL a NPK-P je v odd. 16.

Pozn. 2: Limitní hodnoty expozice na pracovištích pro země EU jsou uvedeny v odd. 16.

**8.1.2. Hodnoty DNEL/DMEL**

Hodnoty DNEL použité pro hodnocení:

DNEL (dermální cesta expozice): 25,5 µg/kg/den

DNEL (inhalační cesta expozice): 51 µg/kg/den nebo 0,1785 mg/m<sup>3</sup>

Pozn.: Vysvětlení významu zkratk DNEL/DMEL je v odd. 16.

**8.1.3. Hodnoty PNEC**

PNEC (sekundární expozice, orální): 20,3 mg/kg

Pozn.: Vysvětlení významu zkratk DNEL/DMEL je v odd. 16.

Odvození konkrétních hodnot PNEC na základě experimentálních dat získaných testováním upravené vodné frakce obsahující rozpuštěné/emulgované/suspendované podíly testované látky (WAF- „Water accommodated Fraction“) není pro UVCB látky uhlovodíkového typu vhodné. Charakterizace rizika produktu pro životní prostředí byla proto stanovena statistickou uhlíkovou blokovou metodou extrapolace HC5 s využitím modelu PETROTOX v.3.05.

#### 8.1.4. Doporučený postup sledování koncentrací v pracovním prostředí

Doporučený postup sledování koncentrací v pracovním prostředí: plynová chromatografie (GC) s plamenově ionizačním detektorem (FID) nebo hmotnostně spektrometrickým detektorem (MS) dle technických norem ČSN EN 689 a ČSN EN 482.

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Technická ochranná opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí

Ochrana proti nežádoucí expozici lidí a životního prostředí musí být zajištěna přísným držením látky pod kontrolou pomocí technických prostředků a použitím procesních a kontrolních technologií, které snižují emise a následnou expozici s cílem zamezit uvolňování par látky do volného ovzduší, průniku látky do vodního prostředí a do půdy a případné expozici lidí. Prostory, ve kterých se s látkou nakládá nebo kde se skladuje, musí být opatřeny nepropustnými podlahami a záchytnými vanami pro případ havarijních úniků látky. Nezbytné je zajištění celkového a místního větrání a účinného odsávání.

### 8.2.2. Individuální ochranná opatření

Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci s produktem, nebo dojde ke zvýšení expozice, např. v důsledku nehody nebo mimořádné události, musí mít zaměstnanci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

#### **DOPORUČENÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOP) :**

*(konkrétní typ ochranného vybavení musí být zvolen podle druhu vykonávané činnosti a podle množství a koncentrace nebezpečné látky/směsi na pracovišti)*

- **ochrana dýchacích cest:** při nedostatečném větrání a/nebo lokálním odsávání a pro únik ochranná maska splňující EN 140 s filtrem účinným proti působení organických par; pro odstraňování následků mimořádné události/havárie izolační dýchací přístroj;
- **ochrana očí / obličeje:** ochranné brýle vyhovující EN 166;
- **ochrana rukou:** chemicky odolné rukavice testované dle EN 374, vhodné jsou např. následující materiály:

	materiál rukavic	tloušťka vrstvy	doba průniku
běžná pracovní činnost (možnost potřísnění)	přírodní latex	1 mm	120 minut
likvidace úniku / havárie	nitril	0,4 mm	480 minut

- **ochrana jiných částí těla:** antistatický nehořlavý ochranný oděv, antistatická obuv;
- **tepelné nebezpečí:** není relevantní při určeném způsobu použití.
- **další opatření:** doporučujeme, aby pracoviště bylo vybaveno bezpečnostní sprchou a zařízením pro výplach očí.

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zamezte úniku produktu do životního prostředí všemi dostupnými prostředky. Viz oddíl 6.2.



## ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Informace jsou převzaty z registrační dokumentace, pokud není uvedeno jinak.

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
skupenství		viskózní kapalina	CSR	při 20°C
barva		tmavě hnědý až černý	CSR	
zápach		charakteristický	CSR	
bod tání / bod tuhnutí	[°C]	<30	CSR	
počáteční bod varu / rozmezí bodu varu	[°C]	160-750	CSR	vliv proměnného složení UVCB
hořlavost		hořlavá kapalina s bodem vzplanutí nad 60°C	CSR	
horní mez výbušnosti	%	6,0	CSR	
dolní mez výbušnosti	%	1,0	CSR	
bod vzplanutí	[°C]	64-310	CSR	
teplota samovznícení	[°C]	220-550	CSR	
teplota rozkladu		při teplotě běžné při použití se nerozkládá		CSR neuvádí
pH		pro ropné látky není relevantní (nepolární látky)		CSR neuvádí
viskozita kinematická	[mm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> ]	≥ 3,0	CSR	při 100°C
rozpuštnost ve vodě	[mg.l <sup>-1</sup> ]	nepatrná		CSR neuvádí
relativní hustota	voda=1	0,84-1,1	CSR	při 15°C
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	[log Koc]	2,7 – <6,0	CSR	
tlak par	[Pa]	20-791	CSR	při 120°C
relativní hustota páry	vzduch=1	>1	data nejsou dostupná	CSR neuvádí
charakteristiky částic		-		nevztahuje se – jedná se o kapalinu

### 9.2. Další informace

#### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici

#### 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1. Reaktivita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Oxidovadla.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

**ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1. Informace o toxikologických účincích**

## 11.1.1. Toxikologické účinky látky/směsi

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
Akutní toxicita	orální (OECD 401): inhalační (OECD 403): dermální (OECD 404):	LD <sub>50</sub> > 5250 mg/kg LC <sub>50</sub> > 4100 mg/m <sup>3</sup> LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Žiravost / dráždivost pro kůži	testy produktu i obsažených komponent (OECD 404)	produkt nedráždí kůži	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození / podráždění očí	testy produktu i obsažených komponent (OECD 405)	produkt nedráždí oči	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Senzibilizace	testy produktu i obsažených komponent (OECD 406)	produkt, ani jeho komponenty nevyvolávají alergické reakce	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Mutagenita v zárodečných buňkách	OECD 476	v některých případech pozitivní výsledky testů	splňuje kritéria pro klasifikaci
Karcinogenita	testy	zaznamenány škodlivé účinky	splňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro reprodukci	1/ plodnost: 2/ prenatální vývojová toxicita:	1/ NOAEL=0,05mg/kg/den	produkt s obsahem toluenu pod 3% nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–jednorázová expoze	testy akutní toxicity (orální, dermální, inhalační)	při testech se neprojeví žádné toxické účinky	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–opakovaná expoze	1/ orální: 2/ inhalační:	Komponenty těžkého topného oleje mohou způsobit systémové změny po opakované expozici	splňuje kritéria pro klasifikaci



TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
		kůže	
Nebezpečnost při vdechnutí		při kinematické viskozitě nad 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C) produkt při požití a vniknutí do dýchacích cest nevyvolává poškození plic ani nezpůsobuje smrt	nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**11.1.2. Informace o pravděpodobných cestách expozice**

K expozici může dojít inhalací, náhodným požitím i průnikem složek produktu kůží.

**11.1.3. Příznaky a účinky (akutní, opožděné a chronické po krátkodobé i dlouhodobé expozici)**

Podle velikosti expoziční dávky látka může vyvolat bolesti hlavy, bolest v krku, kašel, obtíže při dýchání, tlak na hrudi, narušení funkce centrální nervové soustavy, nevolnost, ospalost a závratě. V případě požití může dojít ke vzniku břišních křečí, spontánnímu zvracení, případně průjmů. Přímý kontakt s očima nebo kůží může vyvolat jejich přechodné podráždění spojené se zčervenáním, případně otokem zasaženého místa, slzením, zčervenáním a otokem očí. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění a popraskání. Látka může vyvolat dědičné genetické změny a způsobit nebo podporovat vznik rakoviny u člověka. Při manipulaci s horkým (zahřátým) produktem může dojít k popálení, které se zpravidla projeví bolestí a zarudnutím kůže, v horším případě vznikem puchýřů.

**11.1.4. Interaktivní účinky**

Při určeném způsobu použití nedochází k žádným interakcím.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Látka není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH (z důvodu vlastností vyvolávajících narušení endokrinní činnosti ani z jiného důvodu).

**ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1. Toxicita**

Vodní prostředí	ryby	LC <sub>50</sub> (96 h, ryby) = 79 mg/l	
	bezobratlí	EL <sub>50</sub> (48 h, bezobratlí) = 0,22 mg/l	
	řasy	EL <sub>50</sub> (72 h, řasy) = 0,32 mg/l	
Mikrobiologická aktivita (ČOV)	aktivovaný kal	LL <sub>50</sub> > 1000 mg/l	

Pozn.: Vysvětlení významu zkratk LC<sub>50</sub>, EL<sub>50</sub> a LL<sub>50</sub> je v odd. 16.

**12.2. Persistence a rozložitelnost**

K dispozici je málo konkrétních údajů k vyhodnocení perzistence a bioakumulace specifických produktů fotodegradace PAH. Avšak doprovodná fotomodifikace, která je zpravidla přes okysličení, by měla vést ke zvýšení citlivosti na biotransformaci podobným způsobem, jaký se pozoroval po metabolismu fáze I zmíněnými oxidázami, což minimalizuje riziko perzistence a bioakumulace těchto sloučenin.

Vzhledem k komplexnímu složení této látky není možné odhadnout její potenciální biologickou rozložitelnost pomocí kvantitativních modelů vztahů mezi strukturou a biologickou rozložitelností.

**12.3. Bioakumulační potenciál**


Pro účely posouzení PBT a hodnocení rizik není vyžadováno žádné další posouzení metabolitů uhlovodíků.

**12.4. Mobilita v půdě**

Pro komponenty obsažené v produktu byla vypočítána hodnota log K<sub>oc</sub>, která se pohybuje v rozmezí 1,71 až 14,70.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tuto UVCB látku uhlovodíkového typu není vhodné porovnávat s kritérii podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH jako celek. Bylo proto provedeno posouzení obsažených komponent se závěrem, že produkt

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

nesplňuje kritéria persistence, bioakumulace a toxicity, ani vysoké persistence a vysoké bioakumulace podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, a proto není identifikován jako látka PBT (P-persistentní, B-bioakumulující, T-toxický) ani látka vPvB (vP-vysoce persistentní, vB-vysoce bioakumulující).

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Ani jedna ze složek směsi není zařazena do kandidátského seznamu dle čl. 59 (odst.1) nařízení REACH z důvodu vlastností narušující endokrinní činnost.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku. Produkt je ve smyslu přílohy 1 vodního zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku.

Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

### ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

V případě, že je nutné odstranit zbytek produktu (např. nespotřebovaný nebo uniklý produkt), je třeba dodržovat platnou legislativu Evropské unie i národní a místní platné předpisy. Odpad předejte k odstranění odborně způsobilé osobě s příslušným oprávněním.

Doporučené zařazení odpadu dle vyhlášky č. 93/2016 Sb (Katalog odpadů)

##### 13.1.1. Katalogové číslo

Katalogové číslo pro produkt, který se stal odpadem:

13 07 01\* Topný olej a motorová nafta

07 01 04\* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy.

16 03 05\* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

Katalogové číslo pro uniklý produkt sorbovaný na absorpční činidlo (např. vapex):

15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Katalogové číslo pro zeminu znečištěnou uniklým produktem:

17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky.

##### 13.1.2. Doporučený způsob odstraňování odpadu

Nevyužitelný zbytek produktu předejte k odstranění odborně způsobilé osobě s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob odstraňování: Energetické využití (spalování).

##### 13.1.3. Způsoby zneškodňování látky

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

##### 13.1.4. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Topný olej těžký se dodává obvykle v železničních nebo silničních nádržkových vozech. Dekontaminace a zneškodňování těchto obalů se řídí platnými předpisy ADR/RID.

*UPOZORNĚNÍ: uvedené informace se týkají dodaného, ještě nepoužitého materiálu. V případě, že se odpadem stane již použitý materiál, je na původci odpadu, aby mu přiřadil kód podle odvětví a procesu použití a určil způsob jeho odstranění.*

**ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

3082

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

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

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

9

**14.4. Obalová skupina**

III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Pojmenování a označení podle ADN/IMDG:

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N

UN číslo: 3082

Obalová skupina: III

Třída: 9

Marine pollutant: ano

**14.8. Další informace**

Číslo nebezpečí: 90

Klasifikační kód: M6

Bezpečnostní značka: 9

**ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

## 15.1.1. Evropská unie

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

REGISTRACE (HLAVA II NAŘÍZENÍ REACH):

*produkt byl plně registrován jako látka*

POVOLOVÁNÍ (HLAVA VII NAŘÍZENÍ REACH)

*produkt není na seznamu látek v příloze XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, a proto se na něj nevztahuje povinnost povolení*

OMEZENÍ (HLAVA VIII NAŘÍZENÍ REACH):

*produkt se nesmí uvádět na trh pro prodej veřejnosti s výjimkou kosmetických přípravků, léčiv a paliv blíže definovaných v záznamu č. 28 přílohy XVII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH*

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP), v platném znění

*produkt byl klasifikován v souladu s uvedeným nařízením; povinnosti spojené s balením a označování obalu nebezpečné chemické látky se na produkt vztahují, pouze pokud je uváděn na trh v obalech podléhajících povinnosti jejich označování podle nařízení CLP*

Nařízení EP a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, v platném znění

*produkt nepodléhá zvláštním omezením při vývozu a dovozu*

**15.1.2. Česká republika**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění  
*na produkt se nevztahuje povinnost oznamování do systému CHLAP*

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění  
*na produkt se vztahuje povinnost vypracovat Pravidla pro nakládání*

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, v platném znění

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

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi, v platném znění

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno při registraci látky. Látka splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP. Posouzení expozice a následný krok charakterizace rizika byly provedeny.


**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE****Změny provedené při revizi**

Změny uvedené v této verzi bezpečnostního listu jsou označeny černo – červenou svislou čarou vlevo od textu.

**Zkratková slova a zkratky použité v textu**

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Registrační číslo přidělené látce službou „Chemical Abstracts Service“ společnosti „American Chemical Society“
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení („Classification, Labelling and Packaging“) chemických látek a směsí, které do evropské legislativy implementuje Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek Spojených národů – GHS („United Nations' Globally harmonized System“)
CMR	Karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci
ČSN EN (ISO)	Evropská norma převzatá do soustavy českých technických norem
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti (Chemical Safety Report)
DMEL	Úroveň expozice odpovídající nízkému a možná teoretickému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko (pro bezpřahové účinky, tj. neexistuje žádná úroveň expozice bez účinku)
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
DW	Upuštění od informací („Data waiving“)
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky („Effect concentration“), která způsobí imobilizaci 50 % jedinců
ErC <sub>50</sub>	Koncentrace látky („Effect concentration“), která způsobí 50 % snížení rychlosti růstu řas
ECHA	Evropská agentura pro chemické látky („European Chemicals Agency“)
EL <sub>50</sub>	Efektivní zatěžovací rychlost potřebná k imobilizaci 50%
ES	Úřední číslo chemické látky v Evropské unii: EINECS z Evropského seznamu existujících obchodovatelných chemických látek („European Inventory of Existing Commercial Substances“), nebo ELINCS z Evropského seznamu oznámených látek („European List of Notified Chemical Substances“), nebo NLP ze Seznamu látek nadále nepovažovaných za polymery („No longer polymer“)
HSDB	Databáze nebezpečných látek (Hazardous Substances Data Bank)

IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců („International Air Transport Association“)
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie („Intermediate Bulk Container“)
IC <sub>50</sub>	Koncentrace látky („Inhibition concentration“), která způsobí inhibici u 50% jedinců
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví („International Civil Aviation Organization“)
ICE	Program „Intervence v krizových situacích v oblasti chemické dopravy“ („Intervention in Chemical transport Emergencies“)
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží („International Maritime Dangerous Goods“)
IMO	Mezinárodní námořní organizace („International Maritime Organisation“)
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci („International Organization for Standardization“)
LC <sub>50</sub> /LD <sub>50</sub>	Koncentrace/dávka látky („Lethal concentration/level“), která způsobí smrt 50 % jedinců
LL <sub>50</sub>	Rychlost zavádění testované látky, která vede k 50% mortalitě
LOEC/LOEL	Nejnižší koncentrace/dávka s pozorovatelným účinkem („Lowest Observed Effect Concentration/Level“)
log K <sub>oc</sub>	Logaritmus koeficientu rozdělení půdního organického uhlíku a vody
log K <sub>ow</sub>	Logaritmus rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
nf	Neproveditelný („Not feasible“)
NOAEC/NOAEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku („no observed adverse effect concentration/level“)
NOEC/NOEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného účinku („no observed effect concentration/level“)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (koncentrace látky, které může být zaměstnanec vystaven maximálně po dobu 15 minut, která ale nesmí být nikdy překročena)
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj („Organization for Economic Co-operation and Development“)
OOP	Osobní ochranné prostředky
OSN	Organizace spojených národů („United Nations“)
(Q)SAR	Teoretický matematický model, pomocí kterého lze na základě vztahu mezi strukturou a aktivitou chemické látky odvodit její vlastnosti („Quantitative Structure-Activity Relationship“)
PBT, vPvB	Persistentní, bioakumulující a toxický, vysoce persistentní a vysoce bioakumulující
PEL	Přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší (hodnota expozice, které může být zaměstnanec vystaven po celou dobu pracovní směny (8 hodin), aniž by, i při celoživotní pracovní expozici, bylo ohroženo jeho zdraví)
PNEC	Odhadnutá koncentrace, při které nedochází k výskytu nebezpečných účinků v dané složce životního prostředí
REACH	Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek („Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals“)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SDS	Bezpečnostní list („Safety Data Sheet“)
STOT	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity)
su	Vědecky neodůvodněný („Scientifically Unjustified“)
TRINS	Transportní informační a nehodový systém

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

UACRON	Chemická databáze (The University of Akron).
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení, komplexní reakční produkty a biologické materiály („Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials“)

#### Zdroje údajů použité při sestavování bezpečnostního listu

Přílohy I, IV, VI a VII k nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP, v platném znění  
 Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc.MUDr.Daniela Pelclová a kol.)  
 Registrační dokumentace látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH  
 Rozhodnutí Evropské agentury pro chemické látky ECHA č. SUB-C-2114383158-42-01/F o registraci podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH  
 Certifikát č. 10-286-612/VUOS – Výzkumný ústav organických syntéz

#### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být poučeny o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí (viz příslušná ustanovení Zákoníku práce).

#### Přístup k informacím

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem pracovníkům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své práce vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti pro země EU (viz bod 8.1.1)

údaje pro topný olej těžký (číslo CAS 68476-33-5)

Název	Země	8hodinový limit [mg.m <sup>-3</sup> ]	krátkodobý limit [mg.m <sup>-3</sup> ]
Topný olej těžký	Evropská unie (směrnice 2000/39/ES)	<b>limitní hodnoty pro látku jako takovou nejsou stanoveny</b>	
	Maďarsko		
	Německo		
	Polsko		

*8hodinový limit : měřená nebo vypočtená hodnota ve vztahu k referenčnímu období osmi hodin jako časově vážený průměr*  
*krátkodobý limit : limitní hodnota, nad kterou by nemělo dojít k expozici a která odpovídá době 15 minut*

**Prohlášení:** Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 REACH. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje byly uvedeny v dobré víře, odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Uváděné údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci, při které mohou vlastnosti produktu ovlivňovat různé faktory. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.



PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU  
SCÉNÁŘE EXPOZICE PODLE ČL.31 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES)  
Č.1907/2006 (REACH)

Příloha obsahuje expoziční scénáře aplikované z kapitoly 9 zprávy o chemické bezpečnosti předložené při registraci těžkého topného oleje, které jsou zpracované pro výrobu a identifikovaná použití topného oleje.

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## 9. VYHODNOCENÍ VYSTAVENÍ ÚČINKŮM LÁTKY (EXPOZICE)

Revize níže uvedeného hodnocení expozice vychází z Finálních rozhodnutí ECHA. Záležitosti, o kterých je pojednáno v těchto Rozhodnutích, jsou rozvedeny v Příloze **Odezva na Finální rozhodnutí z ECHA pro aktualizaci PNEC**, která je přiložena v IUCLID, Kapitola 13.

**T a b u l k a 9.1. Popis identifikovaného použití a číselné kódy scénářů expozice (SE)**

IU	Category	Identified Use Name	Sector	ES Number	Sector of Use (SU)	Product Category (PC)	Process Category (PROC)	Article Category (AC)	Environmental Release Category (ERC)	Specific Environmental Release Category (SpERC)
----	----------	---------------------	--------	-----------	--------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------

P	Kategorie	Identif. použití	Sektor	Číslo SE	Sektor užití (SU)	Produkt. kategorie (PK)	Procesní kategorie (PROC)	Kateg. zboží (KZ)	Kategorie uvolnění do ŽP (ERC)	Specifická kategorie uvolnění do ŽP (SpERC)
1	Komponenty TTO	01 Výroba látky	Výroba	SE 9.1.1	Netýká se	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	Netýká se	1	ESVOC SpERC 1.1.v1
2	Komponenty TTO	01b Použití látky jako meziprojektu	Průmysl	SE 9.2.1	8, 9	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	Netýká se	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
3	Komponenty TTO	01a Distribuce látky	Průmysl	SE 9.3.1	Netýká se	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	Netýká se	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1



## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)


### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

4	Komponenty TTO	02 Formulace a plnění látek a směsí	Formulace	SE 9.4.1	Netýk á se	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	Netýká se	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
7	Komponenty TTO	12a Použití jako paliva: Průmyslové	Průmysl	SE 9.5.1	Netýk á se	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	Netýká se	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
8	Komponenty TTO	12b Použití jako paliva: Odborné	Odborný	SE 9.6.1	Netýk á se	Netýká se	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	Netýká se	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
9	Komponenty TTO	15 Použití v silnicích a stavebnictví: Odborné	Odborný	SE 9.7.1	Netýk á se	Netýká se	8a, 8b	Netýká se	8d, 8f	ESVOC SpERC 8.15.v1

	<p align="center"><b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosirný, Slurry oil)</p> <p align="center"><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b></p> <p align="center">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)</p>
		<p>revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

Proces zmapování použití a charakterizování rizik často identifikuje řadu podpůrných opatření, která mohou dále přispět k řízení expozice. Opatření jsou uvedena *modrým* textem v přílohách obsažených v Kapitole 10. Tato opatření nejsou zahrnuta do scénářů expozice (SE) protože není nutno je implementovat pro dosažení uspokojivého řízení expozice. Avšak jsou identifikována v rámci hodnocení chemické bezpečnosti (HCHB), aby investoři mohli mít prospěch z přístupu k jiným informacím ohledně řízení expozice, které byly získány během procesu vypracování HCHB/SE.

## 9.1 Výroba látky

### 9.1.1 Scénář expozice

Kapitola 1 – Název scénáře expozice – Výroba látky	
<b>Název</b>	
Výroba látky	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	Netýká se
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Kategorie úniku do ŽP	1
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Výroba látky nebo použití jako procesní chemikálie nebo extrakční činidlo v rámci uzavřených systémů. Zahrnuje nahodilé expozice během recyklace/rekuperace, transferů materiálů, skladování, vzorkování, souvisejících laboratorních činností, údržby a plnění (včetně plnění do námořních/říčních plavidel, silničního/železničního plnění a plnění do kontejnerů).	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
<b>Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures – dále jen RMM)</b>	
<b>Sekce 2.1 Regulace expozice personálu</b>	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT ( <i>standardní teplota a tlak</i> ). <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak <b>G13</b> )
Použité množství	Netýká se
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak <b>G2</b> )
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Netýká se
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Provoz je prováděn při zvýšené teplotě (> 20°C nad teplotou okolí). <b>OC7</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	<p>Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypustte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení.</p> <p>Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření, zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20.</b></p>
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS2 Procesní vzorkování. +OC9 venkovní	Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice je delší než 15 minut <b>OC26</b> .



	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS85 Objemové skladování produktu.	Látku skladujte v uzavřeném systému <b>E84</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS36 Laboratorní činnosti	Manipulujte s látkou v digestoři nebo zaveďte vhodné ekvivalentní metody k minimalizaci expozice <b>E12</b> . Noste vhodné rukavice testované dle EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 Stáčení/plnění do námořních/říčních plavidel	Zabraňte provádění činností, kdy expozice je delší než 4 hodiny <b>OC28</b> . Přepravujte prostřednictvím uzavřených vedení <b>E52</b> . Před rozpojením vyčistěte transferová vedení <b>E39</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENV4</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS511 Silniční nebo železniční plnění	Zajistěte, že transfery materiálu jsou pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení proveďte vypuštění a proplach systému <b>E55</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s příslušným tréninkem <b>PPE17</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENV4</b> .
<b>Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP</b>	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Látka je komplexní látkou charakteru UVCB (substance of <b>u</b> nknown or <b>v</b> ariable composition, <b>c</b> omplex reaction products or <b>b</b> iological materials = látka neznámého nebo proměnlivého složení, produkty komplexních reakcí nebo biologické materiály – <i>dále v textu jen látky UVCB</i> ) [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].	
<b>Použitá množství</b>	
Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	1.5E+7
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	6.0E+5
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	2.0E+6
<b>Frekvence a trvání použití</b>	
Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	300
<b>Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika</b>	
Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100
<b>Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP</b>	
Zlomek uvolnění z procesu do ovzduší (prvotní uvolnění před RMM)	1.0E-4
Zlomek uvolnění z procesu do odpadních vod (prvotní uvolnění před RMM)	7.5E-7
Zlomek uvolnění z procesu do půdy (prvotní uvolnění před RMM)	0.0001
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b]	
Zabraňte vypuštění nezředitelné látky do místní odpadní vody nebo ji z ní odstraňte [TCR14].	
Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	90
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění $\geq$ (%)	87.3
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě $\geq$ (%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržen nebo rekuperován [OMS3].	

<b>Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod</b>	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%).	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	2.3E+6
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod ( $m^3/d$ )	10000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Během výroby nedochází k produkci žádného odpadu látky [ETW4]	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Během výroby není produkován žádný odpad látky [ERW2]	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	
<b>3.2. ŽP</b>	
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].	
<b>Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice</b>	
<b>4.1. Zdraví</b>	
Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. <b>G22.</b>	
Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. <b>G23.</b>	
Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. <b>G33.</b> Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. <b>G36.</b> RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik <b>G37.</b>	


**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

**4.2. ŽP**

Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií regulace jsou v listu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4]. Hodnocení dle měřítek (zmenšení/zvětšení) pro rafinérie EU byla provedena za použití dat specifických pro lokality a jsou přiložena v souboru PETRORISK v IUCLID, Kapitola 13 – pracovní list „Produkce specifická pro lokalitu“ [DSU6]. Pro rafinérie, kde uplatnění měřítka velikosti odhalilo nebezpečné použití (tj. RCRs > 1), bylo vyžadováno vyhodnocení chemické bezpečnosti specifické pro lokalitu [DSU8]. Tudiž, hodnocení Úrovně 2 bylo provedeno jako pokus zpřesnit konzervativní předpoklady expozice a zlepšit odhady rizik. Analýza Úrovně 2 demonstuje, že čtyři rafinérie mají RCR >1 (viz soubor PETRORISK v Kapitole 13 IUCLID – pracovní list „Lokálně specifický produkt HFO T2“ a Příloha PETRORISK Vyšší úroveň v Kapitole 13 IUCLID). Pro tyto čtyři rafinérie byla provedena analýza efluentu při vzetí do úvahy výsledků Projektu Concawe 2013 – „Specifikace efluentu“ a pro lokalitu specifických objemů produkovaných, tak jak je reportováno v Seznamu objemů & užití, kterýžto seznam zahrnuje údaje roku 2013. Výsledky analýz úrovně 3 jsou prezentovány v souboru PETRORISK v Kapitole 13 IUCLID – pracovní list „Pro lokalitu specifický produkt HFO T3“ a v Příloze PETRORISK Vyšší úroveň v Kapitole 13 IUCLID. Aplikace těchto korekcí specifických pro lokality demonstuje, že emise těchto rafinérií nevedou k překračování kritéria RCR >1. (Poznámka překladatele: RCR = risk characterization ratio – poměr charakterizace rizik – ale může být přeloženo i jako „charakterizační poměr rizik“ – dále v textu jen „RCR“.)

	<p align="center"><b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)</p> <p align="center"><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: <b>16. 06. 2021 – verze 12(0)</b></p>
		<p>revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

## 9.1.2 Odhad expozice

### 9.1.2.1 Lidské zdraví

Viz Příloha 2.a a 2.b.

### 9.1.2.2 ŽP

Viz soubor *PETRORISK* v *Kapitole 13 IUCLID – pracovní list „LocalCSR“*

## 9.2 Užití látky jako meziprojektu

### 9.2.1 Scénář expozice

Kapitola 1 Scénář expozice – Užití látky jako meziprojektu	
<b>Název</b>	
Užití látky jako meziprojektu	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	8, 9
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Kategorie úniku do ŽP	6a
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Použití látky jako meziprojektu v rámci uzavřených systémů. Zahrnuje nahodilé expozice během recyklace/rekuperace, transferů materiálů, skladování, vzorkování, souvisejících laboratorních činností, údržby a plnění (včetně plnění do námořních/ríčních plavidel, silničního/železničního plnění a plnění do kontejnerů).	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures – dále jen RMM)	
Sekce 2.1 Regulace expozice personálu	
Charakteristiky produktu	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Použité množství	Netýká se
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Netýká se
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Provoz je prováděn při zvýšené teplotě (> 20°C nad teplotou okolí). <b>OC7</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	<p>Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypustte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení.</p> <p>Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20</b>.</p>
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy) CS2 Procesní vzorkování. +OC9 venkovní	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 15 minut <b>OC26</b> .

	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS85 Objemové skladování produktu.	Látku skladujte v uzavřeném systému <b>E84</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS36 Laboratorní činnosti	Manipulujte s látkou v digestoři nebo zaveďte vhodné ekvivalentní metody k minimalizaci expozice <b>E12</b> . Noste vhodné rukavice testované dle EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 Stáčení/plnění do námořních/ríčních plavidel	Zabraňte provádění činností, kdy expozice je delší než 4 hodiny <b>OC28</b> . Přeppravujte prostřednictvím uzavřených vedení <b>E52</b> . Před rozpojením vyčistěte transferová vedení <b>E39</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENVT4</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS511 Silniční nebo železniční plnění	Neprovádějte činnosti, kdy by expozice byla delší než 1 hodina <b>OC27</b> , nebo: <b>G9</b> Zajistěte přepravu materiálu pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilace <b>E66</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení proveďte vypuštění a proplach systému <b>E55</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s příslušným tréninkem <b>PPE17</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENVT4</b> .

### Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP

#### Charakteristiky produktu

Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].

#### Použitá množství

Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	1.1E+7
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	1.5E+4



## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	5.0E+4
<b>Frekvence a trvání použití</b>	
Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	300
<b>Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika</b>	
Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100
<b>Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP</b>	
Zlomek uvolnění z procesu do ovzduší (prvotní uvolnění před RMM)	1.0E-5
Zlomek uvolnění z procesu do odpadních vod (prvotní uvolnění před RMM)	6.8E-7
Zlomek uvolnění z procesu do půdy (prvotní uvolnění před RMM)	0.001
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	
Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b] Zabraňte vypouštění nezředěné látky do místní odpadní vody nebo ji z ní odstraňte [TCR14]. Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	80
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	88.3
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržen nebo rekuperován [OMS3].	

<b>Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod</b>	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%)	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nerosozumitelné věty)	5.3E+4
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod ( $m^3/d$ )	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Během použití je tato látka spotřebovávána a není produkován žádný odpad z látky [ETW5]	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Během použití je tato látka spotřebovávána a není produkován žádný odpad z látky [ERW3]	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	

<b>3.2. ŽP</b>
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].

**Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice**

**4.1. Zdraví**

Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. **G22.**

Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. **G23.**

Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. **G33.** Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. **G36.** RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik **G37.**

**4.2. ŽP**

Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**9.2.2 Odhad expozice**

**9.2.2.1 Lidské zdraví**

Viz Příloha 2.a a 2.b.

**9.2.2.2 ŽP**

Viz soubor *PETRORISK* v *Kapitole 13 IUCLID – pracovní list „LocalCSR“*

## 9.3 Distribuce látky

### 9.3.1 Scénář expozice

<b>Kapitola 1 Scénář expozice – Distribuce látky</b>	
<b>Název</b>	
Distribuce látky	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	Netýká se
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Kategorie úniku do ŽP	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Objemové plnění látky (včetně plnění do námořních/říčních plavidel, železničního/silničního plnění a plnění do kontejnerů IBC) v rámci uzavřených systémů, včetně nahodilých expozic během vzorkování, skladování, stáčení, údržby a souvisejících laboratorních činností.	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
<b>Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures – dále jen RMM)</b>	
<b>Sekce 2.1 Regulace expozice personálu</b>	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Předpokládá se použití při teplotách nepřevyšujících okolní teplotu o více než 20°C, pokud není uvedeno jinak <b>G15</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .
<b>Přispívající scénáře</b>	
<b>Obecná opatření (karcinogeny) G18</b>	<p>Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypustte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení.</p> <p>Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20</b>.</p>

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

CS2 Procesní vzorkování. +OC9 Venkovní	Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici E8. Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 15 minut OC26. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému E47. Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 4 hodiny OC28. Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici E8. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16.

CS85 Objemové skladování produktu.	Látku skladujte v uzavřeném systému E84. Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny OC28. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16.
CS137 Vzorkování produktu	Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici E8. Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 15 minut OC26. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16.
CS36 Laboratorní činnosti	Manipulujte s látkou v digestoři nebo zaveďte vhodné ekvivalentní metody k minimalizaci expozice E12. Noste vhodné rukavice testované dle EN374 PPE15.
CS510 Stáčení/plnění do námořních/ríčních plavidel	Zabraňte provádění činností, kdy expozice je delší než 4 hodiny OC28. Přepravujte prostřednictvím uzavřených vedení E52. Před rozpojením vyčistěte transferová vedení E39. Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován ENVT4. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16.
CS511 Silniční nebo železniční plnění	Zajistěte přepravu materiálu pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilace E66. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců PPE16.
CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení proveďte vypuštění a proplach systému E55. Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s příslušným tréninkem PPE17. Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován ENVT4.

### Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP

#### Charakteristiky produktu

Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].

#### Použitá množství

Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	2.2E+7
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	4.5E+4
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	1.5E+5

#### Frekvence a trvání použití

Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	300

#### Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika

Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100

#### Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Zlomek uvolnění z procesu do ovzduší (prvotní uvolnění před RMM)	2.0E-6
Zlomek uvolnění z procesu do odpadních vod (prvotní uvolnění před RMM)	1.0E-7
Zlomek uvolnění z procesu do půdy (prvotní uvolnění před RMM)	0.00001
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	
Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b] Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	90
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	61.2
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržen nebo rekuperován [OMS3].	

<b>Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod</b>	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%)	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	5.3E+5
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod ( $m^3/d$ )	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Externí nakládání s odpady a jejich likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ETW3]	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Externí rekuperace a recyklace odpadu by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ERW1]	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	
<b>3.2. ŽP</b>	
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

**Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice**

**4.1. Zdraví**

Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. **G22.**

Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. **G23.**

Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. **G33.** Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. **G36.** RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik **G37.**

**4.2. ŽP**

Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

[ D S U 4 ]

9.3.2 Odhad expozice

**9.3.2.1 Lidské zdraví**

Viz Příloha 2.a a 2.b.

**9.3.2.2 ŽP**

Viz soubor *PETRRISK* v Kapitole 13 *IUCLID* – pracovní list „LocalCSR“

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## 9.4 Formulace a plnění látky a směsí

### 9.4.1 Scénář expozice

Kapitola 1 Scénář expozice – Formulace a plnění látky a směsí	
<b>Název</b>	
Formulace a plnění látky a směsí	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	Netýká se
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Kategorie úniku do ŽP	2
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Formulace látky a jejích směsí pomocí vsádkových nebo kontinuálních operací v rámci uzavřených systémů, včetně nahodilých expozic během skladování, přepravy materiálů, mísení, údržby, vzorkování a souvisejících laboratorních činností.	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures –	
Sekce 2.1 Regulace expozice personálu	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Předpokládá se použití při teplotách nepřevyšujících okolní teplotu o více než 20°C, pokud není uvedeno jinak <b>G15</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypustte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení. Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20.</b>
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy) + CS2 Procesní vzorkování.	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 15 minut <b>OC26</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .

CS85 Objemové skladování produktu.	Látku skladujte v uzavřeném systému <b>E84</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS137 Vzorkování produktu	Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 15 minut <b>OC26</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS36 Laboratorní činnosti	Manipulujte s látkou v digestoři nebo zaveďte vhodné ekvivalentní metody k minimalizaci expozice <b>E12</b> . Noste vhodné rukavice testované dle EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 Stáčení/plnění do námořních/říčních plavidel	Přepravujte prostřednictvím uzavřených vedení <b>E52</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice je delší než 4 hodiny <b>OC28</b> . Před rozpojením vyčistěte transferová vedení <b>E39</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENVT4</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS511 Silniční nebo železniční plnění	Zajistěte přepravu materiálu pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS8 Přeprava v sudech/objemová	Zajistěte, že přeprava materiálu je pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> . Zajistěte obecnou ventilaci (ne méně než 3-5 výměny vzduchu za hodinu) <b>E11</b> , nebo <b>G9</b> ; Zajistěte, že operace je prováděna ve venkovním prostředí <b>E69</b> . Neprovádějte činnosti, které by zahrnovaly expozici delší než 1 hodina <b>OC27</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení proveďte vypuštění a proplach systému <b>E55</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374 v kombinaci s příslušným tréninkem <b>PPE17</b> ). Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENV4</b> .
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP

##### Charakteristiky produktu

Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].

##### Použitá množství

Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	1.2E+7
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	3.0E+4
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	1.0E+5

##### Frekvence a trvání použití

Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	300

##### Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika

Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100

##### Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP

Zlomek uvolnění z procesu do ovzduší (po aplikaci typických lokálních RMM v souladu s požadavky Směrnice EU ohledně emisí rozpouštědel)	2.0E-7
Zlomek uvolnění z procesu do odpadních vod (první uvolnění před RMM)	3.4E-6
Zlomek uvolnění z procesu do půdy (první uvolnění před RMM)	0.0001

##### Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku

Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].

##### Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy


Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b]	
Zabraňte vypuštění nezředěné látky nebo ji rekurujte z lokální odpadní vody [TCR14]	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	0
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	88.3
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0

##### Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality

Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržán nebo rekuperován [OMS3].

##### Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod

Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%).	89.0
Celková účinnost odstraňování s odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	1.1E+5
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod (m <sup>3</sup> /d)	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Externí nakládání s odpady a jejich likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Externí rekuperace a recyklace odpadu by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ERW1]	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	
<b>3.2. ŽP</b>	
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].	
<b>Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice</b>	
<b>4.1. Zdraví</b>	
Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. <b>G22.</b>	
Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. <b>G23.</b>	
Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. <b>G33.</b> Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. <b>G36.</b> RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik <b>G37.</b>	
<b>4.2. ŽP</b>	
Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [ D S U 4 ]	

## 9.4.2 Odhad expozice

### 9.4.2.1 Lidské zdraví

Viz Příloha 2.a a 2.b.

### 9.4.2.2 ŽP

Viz soubor *PETRORISK* v *Kapitole 13 IUCLID* – pracovní list „Local/CSR

## 9.5 Použití jako paliva: Průmyslové

### 9.5.1 Scénář expozice

Kapitola 1 Scénář expozice – Použití jako palivo: Průmyslové	
<b>Název</b>	
Použití jako palivo: Průmyslové	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	Netýká se
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Kategorie úniku do ŽP	7
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Zahrnuje použití jako paliva (nebo palivových aditiv a komponent aditiv) v rámci uzavřených nebo zakrytých systémů, včetně nahodilých expozic během činností souvisejících s jeho přepravou, použitím, údržbou zařízení a manipulací s odpadem.	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures –	
Sekce 2.1 Regulace expozice personálu	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Předpokládá se použití při teplotách nepřevyšujících okolní teplotu o více než 20°C, pokud není uvedeno jinak <b>G15</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypusťte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení. Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20.</b>
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b>
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy) + CS137 Vzorkování produktu.	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 1 hodina <b>OC27</b> . Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10-15 výměn vzduchu za hodinu) <b>E40</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS502 Objemové uzavřené stáčení + OC Venkovní	Přepravujte v uzavřených vedeních <b>E52</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky odolné rukavice
CS8 Přeprava v sudech/objemová	Zajistěte, že přeprava materiálu je pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> , nebo ( <b>G9</b> ): Zajistěte obecnou ventilaci (ne méně než 3-5 výměny vzduchu za hodinu) <b>E11</b> . Neprovádějte činnosti, které by zahrnovaly expozici delší než 1 hodina
CS117 Provoz zařízení na odfiltrování pevných látek	Zajistěte obecnou ventilaci (ne méně než 3-5 výměny vzduchu za hodinu) <b>E11</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny
CS85 Objemové skladování produktu.	Látku skladujte v uzavřeném systému <b>E84</b> . Zajistěte obecnou ventilaci (ne méně než 3-5 výměny vzduchu za hodinu) <b>E11</b> . Zabraňte provádění činností, kdy expozice trvá déle než 4 hodiny <b>OC28</b> . Noste chemicky
GEST_12l Užití jako palivo CS107 (uzavřené systémy)	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .
CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení proveďte vypuštění a proplach systému <b>E55</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s příslušným tréninkem <b>PPE17</b> . Vypuštěný materiál skladujte uzavřený, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENVT4</b> .

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].	
<b>Použitá množství</b>	
Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	7.6E+6
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	1.5E+6
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	5.0E+6
<b>Frekvence a trvání použití</b>	
Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	300
<b>Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika</b>	
Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP</b>	
Zlomek uvolnění z procesu do ovzduší (prvotní uvolnění před RMM)	5.0E-4
Zlomek uvolnění z procesu do odpadních vod (prvotní uvolnění před RMM)	0.00001
Zlomek uvolnění z procesu do půdy (prvotní uvolnění před RMM)	0
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	
Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b] Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	95
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	88.6
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržen nebo rekuperován [OMS3].	

Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%).	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	5.2E+6
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod (m <sup>3</sup> /d)	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Emise ze spalování jsou omezeny prostřednictvím požadovaných opatření pro regulaci vypouštěných emisí [ETW1]. Emise ze spalování jsou vzaty v úvahu při hodnocení regionální expozice [ETW2] Externí nakládání s odpady a jejich likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ETW3]

**Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu**

Tato látka je během užití spotřebovávána a není produkována žádný odpad látky [ERW3]

**Kapitola 3 Odhad expozice**

**3.1. Zdraví**

**3.2. ŽP**

Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].

**Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice**

**4.1. Zdraví**

Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. **G22.**

Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. **G23.**

Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. **G33.** Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. **G36.** RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik **G37.**

**4.2. ŽP**

Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [ D S U 4 ]

## 9.5.2 Odhad expozice


### 9.5.2.1 Lidské zdraví

Viz Příloha 2.a a 2.b.

### 9.5.2.2 ŽP

Viz soubor *PETRORISK* v Kapitole 13 *IUCLID* – pracovní list „LocalCSR



	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## 9.6 Použití jako paliva: Odborné

### 9.6.1 Scénář expozice

Kapitola 1 Scénář expozice – Použití jako paliva: Odborné	
<b>Název</b>	
Použití jako paliva: Odborné	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	Netýká se
Procesní kategorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Kategorie úniku do ŽP	9a, 9b
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Zahrnuje použití jako paliva (nebo palivových aditiv a komponent aditiv) v rámci uzavřených nebo zakrytých systémů, včetně nahodilých expozic během činností souvisejících s jeho přepravou, použitím, údržbou zařízení a manipulací s odpadem.	
<b>Metoda hodnocení</b>	
Viz kapitola 3	
Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures –	
Sekce 2.1 Regulace expozice personálu	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Předpokládá se použití při teplotách nepřevyšujících okolní teplotu o více než 20°C, pokud není uvedeno jinak <b>G15</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP	
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	<p>Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypusťte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení.</p> <p>Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20.</b></p>	
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy) + CS137 Vzorkování produktu.	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Zabraňte provádění činností, kdy by expozice byla delší než 1 hodina <b>OC27</b> . Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10-15 výměn vzduchu za hodinu) <b>E40</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se specifickým tréninkem zaměstnanců <b>PPE17</b> .	
CS15 Obecné expozice (uzavřené systémy)	S látkou nakládejte v rámci uzavřeného systému <b>E47</b> . Vzorkujte prostřednictvím uzavřeného okruhu nebo jiného systému, aby se zabránilo expozici <b>E8</b> . Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 1 hodinu <b>OC27</b> . Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10-15 výměn vzduchu za hodinu) <b>E40</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b>	
CS502 Objemové uzavřené stáčení	Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10-15 výměn vzduchu za hodinu) <b>E40</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> . Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 1 hodinu <b>OC27</b> , nebo <b>G9</b> ; Zajistěte, že přeprava materiálu je pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b>	
CS8 Přeprava v sudech/objemová	Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10-15 výměn vzduchu za hodinu) <b>E40</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .	Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 1 hodinu <b>OC27</b> , nebo <b>G9</b> ; Zajistěte, že přeprava materiálu je pod uzavřením nebo zajistěte
CS507 Doplnování paliva	Zajistěte, že přeprava materiálu je pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> . Neprovádějte činnosti, kdy by expozice trvala déle než 1 hodinu <b>OC27</b>	
GEST_12l Užití jako palivo CS107 (uzavřené systémy)	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci se základním tréninkem zaměstnanců <b>PPE16</b> .	
CS39 Čištění a údržba zařízení	Zajistěte dobrou obecnou ventilaci (alespoň 3-5 výměny vzduchu za hodinu) <b>E11</b> Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s příslušným tréninkem <b>PPE17</b> . Před otevřením nebo údržbou zařízení vypusťte systém <b>E65</b> . Vypuštěný materiál skladujte pod uzavřením, dokud není zlikvidován nebo recyklován <b>ENVT4</b> . Výrony kapaliny ihned vyčistěte <b>C&amp;H13</b> .	

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)


### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].	
<b>Použitá množství</b>	
Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	2.6E+6
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	1.3E+3
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	3.5E+3
<b>Frekvence a trvání použití</b>	
Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	365
<b>Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika</b>	
Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP</b>	
Zlomek uvolnění do ovzduší z širokého disperzního užití (pouze regionální užití) [OOC7]	1.0E-4
Zlomek uvolnění do odpadních vod z širokého disperzního užití [OOC8]	0.00001
Zlomek uvolnění do půdy z širokého disperzního užití (pouze regionální užití) [OOC9]	0.00001
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukcí nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	
Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b] Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	Netýká se
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	66.1
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržen nebo rekuperován [OMS3].	

Podmínky a opatření související s čistírnou splaškových vod	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%).	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	1.1E+4

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod (m <sup>3</sup> /d)	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Emise ze spalování jsou omezeny prostřednictvím požadovaných opatření pro regulaci vypouštěných emisí [ETW1]. Emise ze spalování jsou vzaty v úvahu při hodnocení regionální expozice [ETW2] Externí nakládání s odpady a jejich likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ETW3]	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Tato látka je během užití spotřebovávána a není produkován žádný odpad látky [ERW3]	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	
<b>3.2. ŽP</b>	
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].	
<b>Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice</b>	
<b>4.1. Zdraví</b>	
Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. <b>G22.</b> Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. <b>G23.</b> Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. <b>G33.</b> Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. <b>G36.</b> RMM vycházejí z kvalitativní charakteristiky rizik <b>G37.</b>	
<b>4.2. ŽP</b>	
Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [ D S U 4 ]	

## 9.6.2 Odhad expozice

### 9.6.2.1 Lidské zdraví

Viz Příloha 2.a a 2.b.

### 9.6.2.2 ŽP

Viz soubor *PETRRISK* v *Kapitole 13 IUCLID – pracovní list “LocalCSR”*

	<b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)	platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)
	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999

## 9.7 Použití v aplikacích souvisejících se silnicemi a stavebnictvím: Odborné

### 9.7.1 Scénář expozice

<b>Kapitola 1 Scénář expozice – Použití v aplikacích souvisejících se silnicemi a stavebnictvím: Odborné</b>	
<b>Název</b>	
Použití v aplikacích souvisejících se silnicemi a stavebnictvím: Odborné	
<b>Deskriptor užití</b>	
Sektor(y) užití	
Procesní kategorie	8a, 8b
Kategorie úniku do ŽP	8d, 8f
Specifická kategorie úniku do ŽP	ESVOC SpERC 8.15.v1
<b>Zahrnuté procesy, úkony a činnosti</b>	
Zahrnuje použití jako povrchové nátěry/povlaky a pojiva v rámci uzavřených nebo zakrytých systémů, včetně nahodilých expozic během přepravy materiálu a operací plnění.	
<b>Metoda hodnocení</b>	
<b>Viz kapitola 3</b>	
<b>Kapitola 2 – Provozní podmínky (PP) a opatření pro řízení rizik (risk management measures –</b>	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma produktu	Kapalina, tlak par <0,5 kPa při STT. <b>OC3</b>
Koncentrace látky v produktu	Zahrnuje % látky v produktu až do 100% (pokud není uvedeno jinak) <b>G13</b>
Frekvence a trvání použití/ expozice	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) <b>G2</b>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici	Operace jsou prováděny při zvýšené teplotě (>20°C nad teplotou okolí) <b>OC7</b> . Předpokládá se dobrá základní úroveň pracovní hygieny <b>G1</b> .

# TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ

(Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

Přispívající scénáře	Specifická RMM a PP
Obecná opatření (karcinogeny) <b>G18</b>	<p>Vezměte do úvahy technický pokrok a modernizace procesu (včetně automatizace) za účelem eliminace úniků. Minimalizujte expozici za použití opatření, jako jsou uzavřené systémy, speciálně určená zařízení a vhodná všeobecná/lokální odtahová ventilace. Před otevřením obálky vypusťte systémy a vyčistěte transferová vedení. Tam, kde je to možné proveďte před údržbou vyčištění/promytí zařízení.</p> <p>Tam, kde existuje možnost expozice: Povolte přístup jen povolaným osobám; poskytněte speciální trénink pro operátory pro minimalizaci expozice; noste vhodné rukavice a oděvy za účelem zabránění kontaminace pokožky; noste ochranu dýchadel, kdy je tato předepsána pro určité přispívající scénáře; ihned vyčistěte výrony a bezpečně likvidujte odpady. Ujistěte se, že jsou zavedeny bezpečné systémy práce nebo ekvivalentní opatření pro řízení rizik. Pravidelně provádějte inspekci, testování a údržbu všech regulačních opatření. Zvažte potřebu zdravotního průzkumu vycházejícího z rizik. <b>G20</b>.</p>

CS3 Přeprava materiálu	Zajistěte, že přeprava materiálu probíhá pod uzavřením nebo zajistěte odtahovou ventilaci <b>E66</b> . Zabraňte provádění činností zahrnujících expozici delší než 15 minut <b>OC26</b> . Omezte obsah látky v produktu na hodnotu do 1 % <b>OC16</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s intenzivním dohledem nad operacemi. <b>PPE18</b> .
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CS39 Čištění a údržba zařízení	Před otevřením nebo údržbou zařízení systém vypusťte a promyjte <b>E55</b> . Vypuštěné látky skladujte pod uzavřením až do likvidace nebo následné recyklace <b>ENV4</b> . Tekuté výrony ihned ošetřete C&H13. Zabraňte provádění činností zahrnujících expozici delší než 15 minut <b>OC26</b> . Omezte obsah látky v produktu na hodnotu do 1% <b>OC16</b> . Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) v kombinaci s intenzivním dohledem nad operacemi. <b>PPE18</b>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sekce 2.2 Řízení expozice ŽP	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Látka je komplexní látkou UVCB [PrC3]. Převážně hydrofobní [PrC4a].	
<b>Použitá množství</b>	
Zlomek tonáže EU používané v oblasti	0.1
Regionální použití tonáže (tuny/rok)	2.4E+3
Zlomek regionální tonáže používané lokálně	1
Roční tonáž lokality (tuny/rok)	1.2E+0
Maximální denní tonáž lokality (kg/den)	3.3E+0
<b>Frekvence a trvání použití</b>	
Kontinuální emise [FD2].	
Dny emise (dny/rok)	365
<b>Faktory ŽP neovlivněné řízením rizika</b>	
Místní faktor zředění ve sladké vodě	10
Místní faktor zředění v mořské vodě	100
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici ŽP</b>	
Zlomek uvolnění do ovzduší z širokého disperzního užití (pouze regionální užití) [OOC7]	0.95E
Zlomek uvolnění do odpadních vod z širokého disperzního užití [OOC8]	0.01
Zlomek uvolnění do půdy z širokého disperzního užití (pouze regionální užití) [OOC9]	0.04

## TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)

platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)

### BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) k zabránění úniku</b>	
Obvyklá praxe se mezi různými místy liší a tak jsou použity konzervativní odhady uvolnění z procesu [TCS1].	
<b>Technické místní podmínky a opatření k redukci nebo omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy</b>	
Riziko expozice ŽP závisí na sladkovodním sedimentu [TCR1b] Při vypouštění do čistírny splaškových vod není nutná žádná místní předúprava [TCR10].	
Provádějte úpravu emisí do vzduchu tak, aby se dosáhlo typické účinnosti odstranění (%)	Netýká se
Proveďte místní úpravu odpadní vody (před vypuštěním do přijímající odpadní vody), aby se dosáhlo požadované účinnosti odstranění ≥(%)	65.6
Při vypouštění do čistírny splaškových vod, zajistěte požadovanou účinnost čištění odpadní vody v lokalitě ≥(%)	0.0
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení uvolnění z lokality</b>	
Neaplikujte průmyslové kaly do přírodních půd [OMS2]. Kal by měl být spálen, zadržén nebo rekuperován [OMS3].	

<b>Podmínky a opatření související s městskou čistírnou splaškových vod</b>	
Netýká se, neboť není žádný únik do odpadních vod [STP1].	
Odhadované odstraňování látky z odpadní vody prostřednictvím čištění splaškových vod (%).	89.0
Celková účinnost odstraňování z odpadní vody po uplatnění místních a mimolokalitních (čistírna splaškových vod) RMM (%)	89.0
Maximální přípustná lokální tonáž ( $M_{bezp.}$ ) založená na vypuštění následně po celkovém čištění (kg/d) (Pozn. překl. Odhad prakticky nesrozumitelné věty)	1.0E+1
Předpokládaný průtok čistírnou splaškových vod (m <sup>3</sup> /d)	2000
<b>Podmínky a opatření související s externí úpravou odpadu určeného k likvidaci</b>	
Externí nakládání s odpady a jejich likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ERW1].	
<b>Podmínky a opatření související s externí rekuperací odpadu</b>	
Externí rekuperace a recyklace odpadu by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy [ERW1].	
<b>Kapitola 3 Odhad expozice</b>	
<b>3.1. Zdraví</b>	
Pokud není uvedeno jinak, byl pro odhad expozic pracoviště použit nástroj ECETOC TRA. <b>G21.</b>	
<b>3.2. ŽP</b>	
Pro výpočet expozice ŽP byla použita Metoda uhlovodíkového bloku s modelem Petrorisk [EE2].	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

revize: 16.06.2021 - 12.vydání  
nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání  
původní vydání: 10.12.1999

**Kapitola 4 Vodítka pro kontrolu souladu se scénářem expozice**

**4.1. Zdraví**

Neočekává se, že predikované expozice překročí DN(M)EL, jestliže se implementují RMM/PP uvedené v kapitole 2. **G22.**

Tam, kde jsou přijaty jiné RMM/PP, tam by se uživatelé měli ujistit, že rizika jsou řízena alespoň na ekvivalentních úrovních. **G23.**

Dostupné údaje o nebezpečí neumožňují odvození DNEL pro karcinogenní účinky. **G33.** Dostupné údaje o nebezpečí neindikují potřebu stanovení DNEL pro jiné zdravotní účinky. **G36.** RMM vycházejí

**4.2. ŽP**

Vodítka jsou založena na předpokládaných PP, které nemusí platit pro všechny lokality; tedy pro definování vhodných RMM pro danou lokalitu může být nezbytné provést úpravy měřítka/rozsahu [DSU1]. Požadované účinnosti čištění odpadní vody může být dosaženo za použití technologií na místě/mimo lokalitu, a to buď jednotlivě nebo v kombinaci [DSU2]. Požadované účinnosti čištění emisí do vzduchu může být dosaženo použitím technologií v lokalitě, buď jednotlivých nebo v kombinaci [DSU3]. Další podrobnosti ohledně úpravy měřítek a technologií jsou v listu SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [ D S U 4 ]


## 9.7.2 Odhad expozice

### 9.7.2.1 Lidské zdraví

Viz Příloha 2.a a 2.b.

### 9.7.2.2 ŽP

Viz soubor *PETRRISK* v kapitole 13 *IUCLID* – pracovní list “Local/CSR”

	<p align="center"><b>TOPNÝ OLEJ TĚŽKÝ</b> (Zbytkový olej vysokosírný, Slurry oil)</p> <p align="center"><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b></p> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 16. 06. 2021 – verze 12(0)</p>
		<p>revize: 16.06.2021 - 12.vydání nahrazuje: 01.02.2018 - 11.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

## 9.8. Odhad regionální expozice ŽP

Viz soubor *PETRORISK* v *IUCLID*, Kapitola 13 "RegionalCSR" worksheet