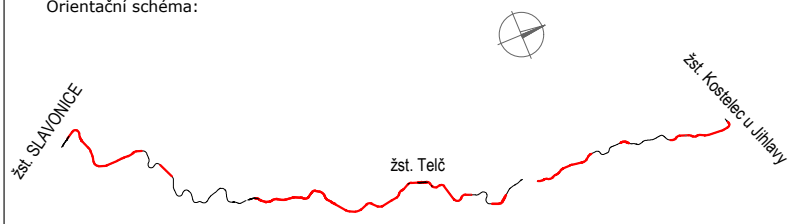
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní infrastruktury

Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.11.2025	Čistopis DPS	Ing. Emil Špaček

Stavebník/Investor:	**Správa železnic, státní organizace**
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zástupce investora:	Stavební správa západ
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín

SPRÁVA ŽELEZNIC

Zhotovitel díla:	**SAGASTA s.r.o.**
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz
Zhotovitel části/objektu:	**SAGASTA s.r.o.**
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz

SAGASTA

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Emil Špaček
Specialista:	Mgr. Tereza Veselá

Název stavby/akce:	**Revitalizace trati Kostelec – Telč – Slavonice**		Označení investora: S 631500692 Zakázka: 123024
Název části:	Zásady organizace výstavby		Označení části: **B.10.5**
Název objektu/dílčí části:	**Havarijní plán**		Označení objektu/komplexu:
Název přílohy: Název dílčí části přílohy:			Číslo přílohy (typ/pořadí): **1. 000**
Odpovědný projektant: Mgr. Tereza Veselá	Zpracovatel přílohy: Ing. Tereza Pazderová	Měřítko: - Formáty: A4	Stupeň dokumentace: **DPS**
Kraj: Vysočina, Jihočeský	Katastrální území: viz textová část	TUDU: viz textová část	Smluvní datum zpracování: **11/2025**

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S6315006692	_DPS_	_B105X	_XXXXXXXXX	_XX	_1_000	_000

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.

„Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice“

HAVARIJNÍ PLÁN STAVBY

Zpracovatel: SAGASTA s.r.o.
Novodvorská 1010/14
142 00 Praha 4

listopad 2025

Ing. Tereza Pazderová
tereza.pazderova@sagasta.cz

OBSAH

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE 5

2 ČÁST VĚCNÁ 7

2.1 Úvod 7

2.2 Definice a příčiny havárie 7

2.3 Popis stavby 8

2.4 Technické řešení 9

2.4.1 Základní zásady pro provádění prací 14

2.5 Umístění, popis a konkrétní využití jednotlivých zařízení staveništ 15

3 ZÁVADNÉ LÁTKY 16

3.1 Seznam a identifikační údaje závadných látek 16

3.2 Způsob nakládání se závadnými látkami na jednotlivých plochách zařízení staveniště 17

3.3 Množství skladovaných závadných látek 17

4 CESTY MOŽNÉHO HAVARIJNÍHO ODTOKU 18

4.1 Technická preventivní opatření 18

4.2 Organizační preventivní opatření 19

5 POSTUP PŘI VZNIKU HAVÁRIE 20

5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie 20

5.2 Hlášení havárie 21

5.3 Zneškodňování havárie 22

5.4 Odstraňování následků havárie 22

5.5 Dokumentace postupů použitých při zneškodňování a odstraňování havárie 23

6 ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI HAVÁRII A JEJÍ LIKVIDACI 24

7 PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTÍ DLE HAVARIJNÍHO PLÁNU 24

8 POPIS KONTROLNÍHO SYSTÉMU 25

9 UMÍSTĚNÍ KOPIÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU 25

10 PŘÍLOHA 1 – KONTAKTY NA OSOBY A SUBJEKTY ÚČASTNÍCÍ SE LIKVIDACE HAVÁRIE 26

11 PŘÍLOHA 2 – FORMULÁŘ: ZÁZNAM O HAVÁRII 28

12 PŘÍLOHA 3 - BEZPEČNOSTNÍ LISTY ZÁVADNÝCH LÁTEK 30

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stavba:	Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice
Kraj:	Vysočina, Jihočeský
Katastrální území dotčeného vodního toku:	Cejle (617407), Kostelecký Dvůr (617431), Dvorce u Jihlavy (617415), Rounek (787761), Rantířov (739316), Horní Kosov (643084), Jihlava (659673), Bedřichov u Jihlavy (659878), Pávov (659916), Střítež u Jihlavy (757918), Dobronín (627402), Střelecká (627429), Kamenná u Jihlavy (662747), N. Dvory u Kamenné (662755), Dolní Věžnice (781398), Šlapanov (762822), Vysoká u Havl. Brodu (695785), Bartoušov (695734), Mírovka (695769), Termesivy (766631), Havl. Brod (637823), Kostelec u Jihlavy (670120), Salavice (745979), Jezdovice (659398), Třešť (770761), Hodice (640271), Sedlejov (746835), Žatec na Moravě (794945), Mysliboř (700584), Telč (765546), Radkov u Telče (737984), Strachoňovice (755869), Slaviboř (620157), Černíč (620 131), Velký Pěčín (779695), Malý Pěčín (691 411), Dačice (624403), Urbaneč (718734), Peč (718726), Dolní Bolíkov (617873), Cizkrajov (617865), Mutišov (750352), Chvaletín (655023), Slavonice (750361)
Pověřená obec – ORP s vodoprávním úřadem:	Jihlava, Telč, Dačice
Stavebník/ investor:	Správa železnic, státní organizace se sídlem Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 11O 00 Organizační složka objednavatele: Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín
Správce dotčeného toku:	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11, 602 00 Brno Lesy ČR, s.p. – ST – oblast povodí Dyje Zámek 6, Náměšť nad Oslavou, 675 71 Město Třešť Revoluční 20/1, 589 01 Třešť

Dodavatel stavby:	Bude vybrán ve výběrovém řízení
Předpokládaný termín realizace stavby:	2026-2029
Platnost havarijního plánu:	Po dobu výstavby
Zpracovatel havarijního plánu:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4 Ing. Tereza Pazderová – tel. 607 141 843
Vyjádření správce vodního toku (Lesy ČR, s.p)	
Vyjádření správce vodního toku (Povodí Moravy, s.p)	
Schválení havarijního plánu vodoprávním úřadem ORP Jihlava:	
Schválení havarijního plánu vodoprávním úřadem ORP Telč:	
Schválení havarijního plánu vodoprávním úřadem ORP Dačice:	

2 ČÁST VĚCNÁ

2.1 Úvod

Havarijní plán obsahuje plánovaná opatření ke zneškodnění havárie a jejích následků. Havarijní plán je zpracován ve smyslu ustanovení § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, a ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami, Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování.

Havarijní plán zpracovává uživatel závadných látek, kterým je v případě **výstavby „Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice“** dodavatel stavebních prací, který vzejde z výběrového řízení. Ve fázi projektové přípravy je havarijní plán zpracován projektantem dokumentace za účelem jeho projednání s příslušnými orgány státní správy a správci dotčených vodních toků. Havarijní plán bude doplněn dodavatelem stavby o následující informace:

- pověřená osoba dodavatele stavby,
- umístění, popis a konkrétní využití jednotlivých zařízení staveništ,
- způsob nakládání se závadnými látkami na plochách zařízení staveniště,
- množství skladovaných závadných látek.

Doplněný havarijní plán je třeba předložit k vyjádření příslušnému správci vodního toku (Povodí Moravy, s.p. a Lesy ČR, s.p.) a nechat jej schválit příslušným vodoprávním úřadem.

Ucelené území, pro které je havarijní plán zpracován, zahrnuje pracovní území shora označené stavby, které se nachází ve výše uvedených katastrálních územích na území Kraje Vysočina a Jihočeského kraje, příslušné plochy zařízení staveništ, příjezdové cesty a vlastní staveniště.

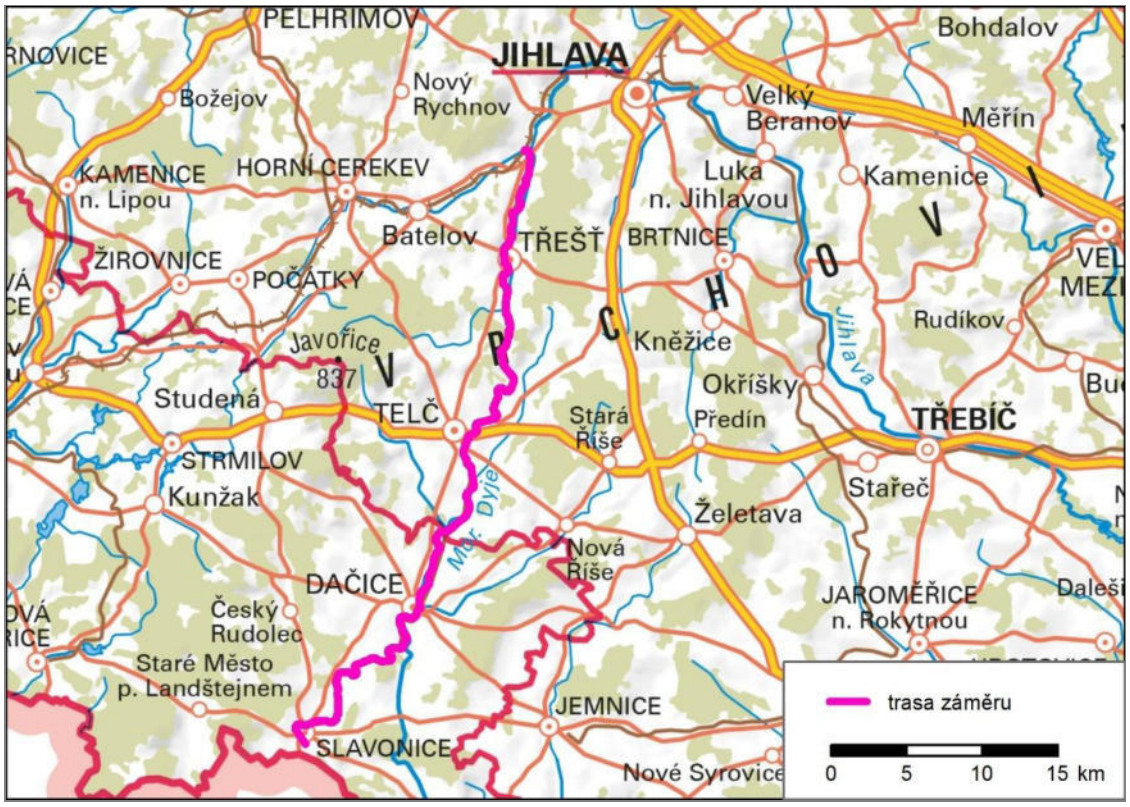
2.2 Definice a příčiny havárie

Havárie je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod, způsobené únikem závadných látek při provozu stavební mechanizace a zařízení a jejich vniknutí nebo hrozba vniknutí do povrchových nebo podzemních vod. Havárií (ekologická havárie) je také znečistění nebo poškození složek životního prostředí (voda, půda,

ovzduší), kdy únikem nebezpečné látky dojde k překročení míry únosného zatížení území. V případě stavby „Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice“ se bude jednat především o možný únik ropných látek ze stavebních mechanizmů (benzín, motorová nafta, oleje a maziva), jež mohou nepříznivě ovlivnit fyzikální, chemické a biologické vlastnosti vody a půdy, a dál o betonové směsi na bázi cementu a nátěrové hmoty.

2.3 Popis stavby

Stavba: „Revitalizace trati Kostelec - Telč - Slavonice“ se nachází v Jihočeském kraji a v Kraji Vysočina, v okresech Jindřichův Hradec a Jihlava. Jedná se o liniovou železniční stavbu. Hlavní staveniště se nachází v převážné části na stávajícím drážním tělese. Nový návrh směrového a výškového řešení byl proveden s cílem maximálně zachovat stávající polohu kolejí s ohledem na blízkou zástavbu, stísněné prostorové poměry a značné množství souvisejících objektů umělých staveb. Výraznější zásah do pozemků mimo drážní pozemek je v obvodu nové ŽST Černíč-Slaviboř. Zásah je způsoben výstavbou nové stanice v poloze nutné pro vzájemné křižování vlaků především osobní regionální dopravy. Dále dojde k výstavbě trakční napájecí soustavy 25 kV/50 Hz v celém úseku tratě. Kromě prací v kolejišti bude stavební činnost probíhat i na drážních a nedrážních zařízeních mimo drážní pozemek.



Obrázek 1: Lokalizace záměru (podkladová data: ČÚZK MCR1M)

Stavbou jsou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa (lesní pozemky), i pozemky s ochranou ZPF.

Stávající těleso železniční trati vedoucí po břehu Černíčského rybníka tvoří hranici Přírodní památky (PP) Černíč. Zároveň se nachází v jejím ochranném pásmu. V úseku mezi obcí Urbaneč a Dačicemi vede po okraji, resp. kříží Přírodní památku (PP) Moravská Dyje. Záměr zasahuje také do území EVL Moravská Dyje (Natura 2000). Příslušné orgány ochrany přírody a krajiny (v tomto případě Krajský úřad Jihočeského kraje a Kraje Vysočina) v souladu s § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, vyloučil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality. Na ostatní zvláště chráněná území nebude mít realizace záměru negativní vliv.

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů. Stavba zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů Rantířov povrchový zdroj Jihlava a ochranným pásmem podzemního vodního zdroje s názvem Radkov vrty HV1, HV4, R3. Železniční trať prochází záplavovým územím vodních toků Moravská Dyje, Vápovka, Třešťský potok a Jihlava.

2.4 Technické řešení

Základním cílem stavby je revitalizace dráhy, zefektivnění jejího provozu a zajištění dostatečné kapacity trati pro vedení vlaků v osobní a nákladní dopravě. Dalším cílem stavby je rovněž zvýšení bezpečnosti dopravy. To se dotýká, jak drážního provozu (nasazení zabezpečovacího zařízení 3. kategorie), tak dopravy silniční (vybrané přejezdy budou nově zabezpečeny světelnou signalizací). Stavba zahrnuje rekonstrukci železničního svršku a spodku ve vybraných mezistaničních úsecích, úpravu geometrické polohy kolejiště vybraných železničních stanic včetně vybudování nástupišť dle platných norem a rekonstrukci vybraných propustků a mostů. Dojde ke zvýšení traťové rychlosti na nejvyšší dosažitelné hodnoty z hlediska směrového řešení.

Pro potřeby dálkového ovládání jak zabezpečovacího, tak sdělovacího zařízení, bude podél trati v úseku Slavonice – Kostelec u Jihlavy zafouknut nový optický kabel s dimenzí 48vl.SM a v úseku Kostelec u Jihlavy – Jihlava – Havlíčkův Brod zafouknut nový optický kabel s dimenzí 72vl. SM.

V současné době není na trati Slavonice – Kostelec u Jihlavy zřízen žádný rádiový systém. Pro pokrytí trati ŽST Slavonice – ŽST Kostelec u Jihlavy signálem GSM-R bude nutné po celé trati od Slavonic až po Kostelec u Jihlavy zřídit několik základnových stanic (BTS). Pokrytí území signálem GSM-R má liniovou strukturu směrovanou podél železniční trati. Nové základnové stanice (BTS)

budou přednostně situovány do oblasti železničních stanic nebo zastávek na trati na pozemcích SŽDC s ohledem na možnost příjezdu na místo stavby a zajištění bezproblémového zřízení přípojky NN pro jednotlivé BTS.

V rámci stavby dojde k úpravě konfigurace kolejiště žst. Telč tak, aby uspořádání vyhovělo požadavkům dopravní technologie na počet, délku a rychlost kolejí, aby bylo možné umístit nová nástupiště a realizovat ohřev výhybek. V traťových úsecích jsou navrženy úpravy, kde bude rekonstrukcí železničního svršku a spodku a zavedením rychlostního profilu V130 dosaženo zvýšení traťové rychlosti. Kolejový rošt bude vkládán nový s kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Bude zřízena bezstyková kolej. Výhybky budou vkládány nové 2. generace na betonových pražcích, v minimálně zatížených kolejích jsou místně stavěné výhybky navrženy 1. generace na dřevěných pražcích. V části rekonstruovaného traťového úseku bude ponechán stávající vyhovující rošt na betonových pražcích. Úpravy železničního spodku řeší zajištění dostatečné únosnosti (jsou navrženy převážně konstrukční vrstvy štěrkodrti), předepsaných rozměrů pláně a odvodnění. Ojediněle jsou navrženy pro rozšíření pláně zemní přísypy nebo zídky z drátokošů. Ve stanicích bude odvodnění řešeno sítí trativodů, v traťovém úseku je navrženo přednostně otevřené odvodnění s využitím betonových tvárnic.

V železničních stanicích Telč, Sedlejov a Třešť a v nově zřízené zastávce Slavonice – škola budou realizovány nové mimoúrovňové nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK s bezbariérovým přístupem a značením pro nevidomé. Délka nástupišť bude min. 80 metrů (úsek: Slavonice – Telč) a 100 metrů (úsek: Telč – Kostelec u Jihlavy). V ostatních případech bude v úseku rekonstruované koleje pouze úprava stávající nástupní hrany.

Úpravy mostních objektů jsou navrženy v úseku Dačice – Kostelec u Jihlavy, kde bude rekonstruován železniční svršek a spodek a zvyšována rychlost. U převažujících kamenných klenbových mostů je dle zjištěného stavu ve většině případů navržena sanace zdiva, hloubkové přespárování klenby, položení nového izolačního souvrství, doplnění chybějícího zdiva, obnova říms a zábradlí. U ocelových mostů dojde k obnově povrchové úpravy, sanaci spodní stavby úložných prahů, náhradě ložisek a mostnic a v některých případech k zesílení.

Rekonstrukce železniční tratě neobsahuje žádné přeložky tratě, bude tedy provedena ve stávající trase na pozemcích dráhy. Výjimkou jsou trvalé zábory, které ale nejsou způsobeny změnou polohy koleje, ale velmi blízkou hranicí drážního pozemku k ose koleje (pod 3 metry), nebo historickými souvislostmi.

Předmětem stavby je také elektrizace výše zmíněné tratě střídavým napětím 25 kV s trolejovým drátem 100 mm2 Cu nosným lanem 70 mm2 Cu a přídavnými lany 50 mm2 Bz ze stanice Kostelec u Jihlavy, kde bude zřízeno spínání nového elektrizovaného úseku. Na stávající trati budou

zbudovány základy trakčních podpěr, na které budou v širé trati umístěny stožáry typu DS pevné body budou vytvořeny stožáry typu BP. Výměnná pole budou tvořena sto-žáry BP a dvojicemi stožárů TS a pohyblivým kotvením s betonovými závažími a rohatkami. Ve sta-nicích budou použity trubkové stožáry s bránami a závěsy SIK. Přes ŽST povedou obcházecí vedení 150 mm2 Cu, která budou napájet další úseky tratě, bude-li nutné v ŽST jednotlivé troleje vypínat prostřednictvím ÚO. V ŽST Slavonice povede obcházecí vedení 150 mm^2 Cu k odpojovačům které budou v ŽST odpínat jednotlivé troleje.

Tabulka 1: Vodní toky křižující stavbu (podbarvené leží při hranici nebo v záplavovém území)

Staničení (km)	název vodoteče ID vodního toku v CEVL:	Správce vod-ního toku	dotčené stavební objekty
90,2	Jihlava 10 100 008	Povodí Moravy, s.p	SO 12-21-03 Rekonstrukce mostu v ev. km 0,239
90,05	Bezejmenný tok 10 205 469	Povodí Moravy, s.p	SO 12-21-02 Rekonstrukce mostu v ev. km 0,379
88,1	Bezejmenný tok 10 187 844	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
88,0	Bezejmenný tok 10 192 724	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
87,35	Bezejmenný tok 10 199 158	Povodí Moravy, s.p	SO 12-21-01 Rekonstrukce mostu v ev.km 3,057
87,1	Bezejmenný tok 10 192 991	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
86,65	Bezejmenný tok 10 187 242	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
86,2	Mistrovský potok 10 198 203	Povodí Moravy, s.p	V místě propustku v ev. km 4,190 dojde k rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
85,45	Bezejmenný tok 10 200 249	Povodí Moravy, s.p	budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
85,0	Bukovský potok 10 201 199	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 5,403 budou polo-ženy pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
83,6	Bezejmenný tok 10 202 310	Povodí Moravy, s.p	budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
82,8	Bezejmenný tok 10 191 996	Město Třešť	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
81,8	Bezejmenný tok 10 186 951 Pozn. zatrubněný	Město Třešť	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
80,9	Valchovský potok	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 9,516 budou polo-ženy pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
80,1	Bezejmenný tok 10 193 594	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
79,3	Třešťský potok 10 100 189	Povodí Moravy, s.p	SO 10-21-01 Rekonstrukce mostu v ev. km 11,117
77,9	Bezejmenný tok 10 208 374	Lesy ČR, s.p.	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař

77,2	Úzký p. 10 191 423	Lesy ČR, s.p.	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
76,5	Bezejmenný tok 10 204 177	Lesy ČR, s.p.	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
75,4	Sedlejovský po-tok 10 200 566	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 15,076 budou polo-ženy pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
72,0	Myslibořský potok	Povodí Moravy, s.p	V místě propustku v ev. km 18,407 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
71,7	Bezejmenný tok 10 187 393	Povodí Moravy, s.p	budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
71,1	Votavice 10 191 757	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 19,322 budou polo-ženy pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
70,3	bezejmenný tok 10 208 465	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
69,2	bezejmenný tok 10 204 883	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
68,4	bezejmenný tok 10 190 965	Povodí Moravy, s. p.	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
64,4	Telčský potok 10 200 211	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 64,394 dojde k rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
62,9	bezejmenný tok 10 198 673	Povodí Moravy, s.p	Rekonstrukce propustku v ev. km 62,936
62,75	bezejmenný tok 10 202 089	Povodí Moravy, s.p	Rekonstrukce propustku v ev. km 62,733
61,5	bezejmenný tok 10 192 471	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
61,2	Moravská Dyje 10 100 057	Povodí Moravy, s.p	SO 06-21-02 Rekonstrukce mostu v ev. km 61,201
60,9	bezejmenný tok 10 199 606	Povodí Moravy, s.p	SO 06-21-01 Rekonstrukce mostu v ev. km 60,892
59,6	bezejmenný tok 10 203 846	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
58,0	Lačnovský potok 10 200 798	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 58,032 dojde k rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
57,1	bezejmenný tok 10 194 427	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
55,7	Poddvorecký po-tok 10 187 111	Povodí Moravy, s.p	SO 04-21-13 Rekonstrukce propustku v ev. km 55,680
54,3	bezejmenný tok 10 208 399	Povodí Moravy, s.p	budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
53,7	Vápovka 10 100 184	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 53,696 budou polo-ženy pouze kabely zab.zař a sděl. zař.

51,9	Moravská Dyje 10 100 057	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 51,884 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
51,1	bezejmenný tok 10 206 605	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
49,6	Lidéřovický potok 10 203 174	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 49,620 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař.
45,6	bezejmenný tok 10 197 242	Povodí Moravy, s.p	rek. žel. svršku a spodku a budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
43,8	Bolíkovský potok 10 205 802	Lesy ČR, s.p.	V místě mostu v ev. km 43,832 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
43,4	Vlastkovecký potok 10 205 847	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 43,399 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
42,6 41,15 40,4	Mutišovský potok 10 197 661	Povodí Moravy, s.p	V místě mostu v ev. km 42,570 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař
37,8	Slavonický potok 10 188 704	Lesy ČR, s.p.	V místě propustku v ev. km 37,738 budou položeny pouze kabely zab.zař a sděl. zař

Postup výstavby

Zahájení stavby (přípravné práce): říjen 2026

Ukončení stavby (stavebních prací): červen 2029

V přípravných pracích bude provedeno kácení zeleně a dřevin v období vegetačního klidu. Dále v přípravných pracích budou řádně vytyčeny a ochráněny kabelové trasy (Ochrana kabelů bude pomocí panelů s podsypem), provizorní staveništní komunikace, stavěny kabelové trasy, základy trakčního vedení.

Ve stavebních postupech - v nepřetržité výluce bude demontáž železničního svršku a spodku, výstavba základů trakčního vedení. Dále pak výstavba nového žel. spodku a svršku, mostů, propustků, zdí, sdělovacího zařízení, kabelových tras a sanace skalních svahů.

V dokončovacích pracích bude dokončeno odvodnění, všechny provozní soubory a stavební objekty bez vlivu na provoz, ohumusování a zasetí trávníku, úpravy ploch, odstranění zařízení staveniště, náhradní výsadba.

Navržená opatření pro období realizace stavby

V době realizace stavebních úprav může být ovlivněno okolí stavby. Dodavatel stavby bude poskytovat garance minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a k životnímu prostředí šetrných technologií).

Stavbou vznikne dočasný zdroj prašnosti související s bouracími, výkopovými a stavebními pracemi. V průběhu stavební činnosti budou provedena veškerá účinná opatření ke snížením prašnosti.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, vycházející ze zákona 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při stavbě musí být dodržena přípustná ekvivalentní hladina hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Podrobnější popis technického řešení je uveden v souhrnné technické zprávě a plánu organizace výstavby.

2.4.1 Základní zásady pro provádění prací

Všechny práce budou prováděny tak, aby nedošlo ke zhoršení kvality vody. Je nutno především minimalizovat práci s ropnými látkami a zabránit jejich proniknutí do vodního toku. Je nutné používat ekologická mazadla. Odstavení stavebních strojů v prostoru stavby je možné pouze v takové vzdálenosti od řečiště, aby nemohlo dojít ke znečištění vody při případném úniku ropných látek. Dodavatel je povinen disponovat pro tento případ vhodnými absorpčními látkami. Čištění mechanizmů je možno provádět pouze na předem vyhrazených místech. Vytěžený materiál bude deponován tak, aby nedocházelo k jeho případnému splavování do řečiště.

Břehy vodních toků musí být zabezpečeny tak, aby nedocházelo k erozi půdy do toku během výstavby. Případná instalace břehových opevnění a orientačních sloupků bude provedena tak, aby nezhoršovala odtokové poměry v dané lokalitě. Úpravy koryt, břehů a nejbližšího okolí dotčeného výstavbou budou v možné míře uvedeny do původního a přírodě blízkého stavu. V případě, že se v nejbližším okolí stavby mostních objektů vyskytne anomálie tvaru koryta, např. břehová kaverna či lokální nános, bude úprava břehů toku zahrnovat rovněž tuto úpravu, např. zasypání kaverny a její stabilizaci či odtěžení nánosu.

Stavební mechanizmy budou vstupovat do řečiště toků jen v nezbytně nutné míře. Zásahy do břehové zeleně je možné provádět pouze po dohodě s příslušným správcem toku a orgánem ochrany přírody.

Před započetím stavby je třeba uvědomit správce vodního toku a při provádění dodržovat jeho podmínky. Správce vodního toku bude rovněž pozván ke kontrole provedených prací.

2.5 Umístění, popis a konkrétní využití jednotlivých zařízení staveništ'

Pro zařízení staveniště jsou určeny plochy v blízkosti stavby (viz B.10.2 a Situace viz C.3 ploch zařízení staveniště a příjezdové komunikace) a je možné využít části vyloučených kolejí na trati pro mechanizaci nebo dočasné uskladnění svrškového materiálu. Zhotovitel si plochy dle potřeby zpevní a vhodně odvodní po domluvě s majiteli pozemků, u zemědělských pozemků ornice bude sejmuta (uskladněna dle zacházení s ornicí a při rekultivaci vrácena), rozprostřena geotextilie (aby nedošlo ke smísení podloží s novým materiálem), pak se plocha zpevnění štěrkem (štěrkodrtí) nebo bude použito silničních panelů – aby bylo minimalizováno hutnění podloží a nebyl zemědělský pozemek znehodnocen), po ukončení stavby se odstraní nové vrstvy, podloží se nakypří a naveze se ornice.

Zhotovitel si dle své potřeby může další pozemky zajistit.

Před zahájením stavby je nutné kontaktovat majitele ploch a uzavřít nájemní smlouvu s majitelem. Obvod staveniště a ZS včetně užitkových ploch bude v rozsahu každé fáze oplocen (nejlépe plným plotem), aby bylo zamezeno vstupu třetích osob do prostoru staveniště. Obvod dočasných krátkodobých záborů staveniště bude vymezen mobilním ohrazením. V kontaktu s veřejnou dopravou budou zábory dále zajištěny přechodným dopravním značením, které si zhotovitel projedná.

2.5.1 Seznam a popis ploch zařízení staveniště

Jako plochy a prostory vhodné pro zřízení areálů zařízení staveniště byly vytipovány následující plochy. Jejich situační zákres je proveden v koordinačních situacích v části projektové dokumentace B.10.2 a Situace viz C.3 ploch zařízení staveniště a příjezdové komunikace.

ZS	km
1	36,500
2	37,700
3	38,600
4	40,300
5	41,050
6	41,500
7	42,050
8	42,900
9	46,450
10	54,600
11	55,520
12	55,720
13	57,150
14	58,480
15	58,650

ZS	km
26	67,200
27	67,060
28	67,157
29	68,520
30	69,200
31	70,760
32	73,700
33	76,350
34	77,550
35	77,750
36	79,160
37	79,350
38	79,390
39	79,410
40	79,600

16	60,220
17	60,500
18	60,200
19	61,250
20	62,400
21	62,460
22	62,500
23	63,000
24	63,570
25	65,900

41	79,850
42	80,950
43	83,000
44	85,450
45	85,800
46	86,900
47	88,250
48	90,100
49	90,850

ZS 01, 26, 49

Určení: demontážní a montážní základna, prostor pro recyklaci kameniva.

ZS01 – Žst. Kostelec

ZS26 – Žst. Telč

ZS49 – Žst. Slavonice

ZS mimo 01, 26, 49 viz tab výše

Určení: jedná se o zařízení staveništ pro přilehlé stavební objekty. V širé trati pro výstavbu propustků, přejezdů a ostatních SO. V prostorech Žst. jsou plochy určeny pro SO nástupišť a montáže koleje.

Parkování větší stavební mechanizace a osobních vozů dodavatele je uvažováno v prostoru zařízení staveništ.

Na zařízení staveniště, kde je ornice, bude ornice dočasně shrnuta (po ukončení činnosti opět vrácena a zrekultivována dle stavu před záborem) – plocha bude vyztužena geotextílií se štěrkodrtí nebo položením silničních panelů.

3 ZÁVADNÉ LÁTKY

3.1 Seznam a identifikační údaje závadných látek

Při realizaci stavby **výstavby „Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice“** se budou používat následující závadné látky:

- bezolovnatý automobilový benzin,
- motorová nafta,
- motorový, převodový a hydraulický olej,

- betonové směsi na bázi cementu,
- nátěrové hmoty.

Identifikační údaje (bezpečnostní listy) závadných látek jsou uvedeny v příloze 3.

Seznam závadných látek včetně bezpečnostních listů doplní dodavatel stavby dle druhu použitých závadných látek.

3.2 Způsob nakládání se závadnými látkami na jednotlivých plochách zařízení staveniště

Se všemi závadnými látkami bude zacházeno dle požadavků stanovených v „Bezpečnostních listech“ používaných látek.

Při manipulaci se závadnými látkami musí být zajištěna všechna preventivní opatření, aby nedošlo k jejich úniku.

Veškeré chemické látky budou skladovány v uzavřených (uzamykatelných) skladech zařízení staveniště. Sklady těchto chemických látek budou opatřeny úkapovými vanami, budou přirozeně odvětrávány a označeny bezpečnostním značením.

3.3 Množství skladovaných závadných látek

Během výstavby se nepočítá s tím, že by bylo na stavbě (zařízení staveniště) skladováno větší množství závadných látek. Uživatelem závadných látek bude dodavatel stavby, který bude vybrán ve výběrovém řízení. Údržba mechanizačních prostředků bude prováděna v mechanizačních dílnách a doplňování PHM do mechanizačních prostředků přímo z mobilních tankovacích zařízení.

Nakládání se závadnými látkami musí být v souladu se závaznými předpisy (např. s ustanovením § 39 - 41 vodního zákona a s ustanovením vyhlášky č. 450/2005 Sb., a s technickými předpisy a pokyny výrobce pro správné nakládání s výrobky (návody k použití apod.).

Předpokládaná průměrná a nejvyšší množství závadných látek, se kterými uživatel zachází, uvádí tab. 1.

Závadné látky budou na jednotlivých zařízeních staveniště uchovávány po nezbytně nutnou dobu. Benzin, hydraulické oleje, motorová nafta a motorový olej budou skladovány v uzavřených nádobách o max. objemu 250 l.

Tabulka 2: Předpokládaná průměrná a nejvyšší množství závadných látek na ZS

Závadná látka	Skupenství	Jednotka	Průměrné množství	Maximální množství
směsi na bázi betonu (budou průběžně dopravovány na stavbu)	pevné až tekuté	m^3		
benzin	kapalné	l	100	250
motorová nafta	kapalné	l	100	250
motorový olej	kapalné	l	50	100
hydraulický olej	kapalné	l	50	100
nátěrové hmoty	kapalné	l	25	50

4 CESTY MOŽNÉHO HAVARIJNÍHO ODTOKU

V případě havárie při realizaci stavby může dojít porušení těsnosti motoru, převodové skříně, hydraulické, chladicí, či palivové soustavy stavební mechanizace, k úniku závadných látek a jejich vsáknutí do půdy, kontaminaci podzemní vody, případně jejich odtoku do kanalizace, či vodoteče. Případnou havárií může dojít k úniku závadných látek do vodního toku, neboť stavební mechanizmy se budou pohybovat v jejich bezprostřední blízkosti a budou jej přejíždět.

Ohroženými objekty jsou tedy překračovaný vodní tok, propustná horninová prostředí a podzemní voda v celém úseku stavby.

4.1 Technická preventivní opatření

- Primárním technickým preventivním opatřením je konstrukce stavebních mechanizmů a vozidel, která musí být na takové technické úrovni, aby byla zárukou minimalizace vzniku případné havárie.
- Obsluha vozidel a mechanizmů je povinna průběžně kontrolovat jejich technický stav a po určité době provozu musí být u každého mechanizačního prostředku provedena údržba.
- Odstavování stavebních mechanizmů a dopravních prostředků je možné pouze na určeném místě (zařízení staveniště, nebo v místě stavby).

- Odstavené dopravní prostředky a stavební mechanizmy je nutno zabezpečit proti úkapům závadných látek záchytnými nádobami, příp. absorpčními rohožemi. Odstavné plochy budou vybaveny prostředky pro odstranění případné havárie.
- Pokud bude nutno v případě havárie odstavit stavební mechanizmy mimo určená místa, bude provedena prohlídka jejich stavu a pohonné a hydraulické jednotky budou podloženy záchytnými vanami schopnými pojmout celý objem provozních náplní.
- Údržbu nebo případné opravy stavebních mechanizmů lze provádět pouze v dílnách zařízení staveniště, případně na odstavných plochách určených dodavatelem stavby v havarijním plánu k tomuto účelu.
- Doplňování provozních náplní v místě stavby je možné pouze v nezbytné míře, při použití úkapové vany nebo absorpční rohože.
- V místě stavby nesmí být skladovány pohonné hmoty, provozní kapaliny a maziva pro dopravní prostředky a stavební mechanizaci. V objektech zařízení staveniště může být uskladněna pouze provozní zásoba těchto látek.
- Poněkud specifická zůstává otázka aplikace (zřízení) nátěrů jako prvku protikorozní ochrany. Primárně, dle bezpečnostních listů, je třeba hodnotit druh použitých nátěrových hmot, ale rovněž je třeba volit opatření v souvislosti s aplikací a provedení způsobu nátěrů. Barvy budou připravovány (míchány) na vodohospodářsky zabezpečených plochách. Pokud dále pak budou nátěry realizovány formou nástřiku, vzniklý aerosol nebude mít významný vliv na samotný vodní tok, v případě nanášení kontaktním (štětcem, válečkem apod.) nad vodním tokem bude třeba přijmout opatření k zabránění úkapům.
- Prázdné obaly od závadných látek budou ukládány do vodotěsného kontejneru a průběžně odváženy k využití, či zneškodnění v odpovídajících zařízeních.
- Na staveništi musí být k dispozici dostatečný počet mobilních chemických WC.

4.2 Organizační preventivní opatření

- Všichni pracovníci, kteří pracují se závadnými látkami (včetně subdodavatelů) musí být seznámeni s havarijním plánem.
- Všichni pracovníci musí být seznámeni se zásadami zákonů ochraně přírody č. 114/1992 Sb., o vodách č. 254/2001 Sb. a o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění a s firemními směrnicemi k ochraně životního prostředí (systém environmentálního managementu).

- Všichni pracovníci musí absolvovat školení o zásadách bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci.
- Před každým novým uvedením mechanizačního prostředku na stavbě do provozu bude provedena vizuální kontrola jeho technického stavu, a v případě nedostatků, které by mohly mít vliv na případný vznik havárie, budou tyto odstraněny před zahájením provozu.
- V případě zjištění úniku závadných látek bude mechanizační prostředek odstaven mimo provoz a následují další činnosti dle postupu při havárii. Osoba, která náhodně zjistí únik závadných látek, oznámí tuto skutečnost obsluze mechanizačního prostředku, není-li obsluha přítomna, tak mistrovi stavby či stavbyvedoucímu.
- K bezprostřednímu odstraňování příčin a následků havárie jsou určeny následující technické prostředky:
  - krumpáč, lopata, rýč, kladivo, palice, sekera, pila,
  - prkna, trámy,
  - prostředky k provizornímu zachycení ropných látek (absorpční had, rohož, hydrofobní absorpční drť),
  - vědra, úkapové vany,
  - nádoby na použité sorbenty,
  - těžká mechanizace.

5 POSTUP PŘI VZNIKU HAVÁRIE

5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Osobou, která únik zpozorovala, nebo obsluhou mechanizačního prostředku, budou neprodleně provedena opatření vedoucí buď k bezprostřednímu odstranění příčin havárie, nebo k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových či podzemních vod. Jedná se o následující opatření:

- odstavení mechanizačního prostředku mimo provoz,
- zabránění vzniku požáru nebo výbuchu (pomocí ručního hasicího přístroje),
- zamezení dalšího úniku závadných látek (pomocí okapové vany, absorpční rohože nebo polštáře, hydrofobní absorpční drtě, havarijního tmelu, apod.),

- vybudování ochranných valů (ze zeminy nebo písku),
- vyhloubení provizorní záchytné jímky (pomocí těžké mechanizace),
- aplikace absorpčních látek na závadné látky (např. hydrofobní absorpční drť, zemina, apod.),
- odčerpání obsahu nádrže, ze které závadná látka uniká do náhradní nádrže,
- odvoz mechanizačního prostředku ze staveniště.

5.2 Hlášení havárie

Osoba, která zjistila nebo způsobila havárii, je povinná po provedení bezprostředních opatření k odstranění jejích příčin nebo následků podle havarijního plánu nebo pokynů vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí nahlásit havárii jakýmikoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně pověřené osobě dodavatele stavby a ta následně Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR (případně správci povodí) a na operační středisko integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje nebo Kraje Vysočina a ostatním subjektům, které se účastní zneškodňování havárie.

V případě úniku závadných látek do vodního toku je nutno ihned vyrozumět Hasičský záchranný sbor, aby instaloval norné stěny!

Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR a správce povodí jsou podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), povinni neprodleně informovat o nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

Hlášení obsahuje tyto údaje:

- jméno, příjmení a vztah k havárii,
- místo a čas zjištění havárie, pravděpodobný čas vzniku, příčinu a původce havárie,
- přesné označení místa havárie (silnice, vodní tok, lokalita, apod.),
- znečisťující látku a její pravděpodobné množství,
- údaje, komu již byla havárie nahlášena,
- údaje o provedených bezprostředních opatřeních k odstranění příčin a následků havárie.

Příjemce hlášení může klást další doplňující otázky.

5.3 Zneškodňování havárie

Zneškodňování havárie je odstranění závadných látek z povrchových i podzemních vod a horninového prostředí za účelem dosažení jakosti vody na obvyklou úroveň před havárií, nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem či Českou inspekcí životního prostředí.

Mezi opatření prováděná ke zneškodňování havárie patří zejména:

- odčerpání (odstranění) závadných látek z vodní hladiny a povrchu staveniště,
- odtěžení kontaminované zeminy,
- dočasné uložení odpadů do doby jejich předání specializované firmě (použitý sorbent, kontaminovaná zemina, apod.).

V případě, že při stavebních pracích dojde k úniku stavebních materiálů, či obalů od nich do vodního toku, budou tyto neprodleně odtěženy tak, aby ani krátkodobě nedošlo ke změně odtokových poměrů a jakosti vod. Každá taková skutečnost, kdy bude nutno zasáhnout do koryta toku, bude oznámena příslušným institucím.

V případě havarijního úniku závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena a nahrazena nezávadnou zeminou. Znečistěné materiály (např. použitý sorbent, kontaminovaná zemina) je nutno ukládat do vhodných nádob, případně vybudovat takové zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečistění (např. jímka s fólií, vodotěsné nádoby, sudy, apod.).

Postup prací řídí příslušný vodoprávní úřad ve spolupráci s Českou inspekcí životního prostředí, správcem vodního toku a Hasičským záchranným sborem České republiky. Postup zneškodňování havárie, jejích následků a konečné výsledky zneškodňovacích prací se ověřují účelovým monitoringem. Podrobnosti tohoto monitoringu určuje dle potřeby příslušný vodoprávní úřad. V případě nebezpečí z prodlení provede dodavatel stavby neodkladná opatření dle vlastního uvážení s cílem minimalizovat škody a následky havárie.

5.4 Odstraňování následků havárie

Odstraňování následků havárie zahrnuje tyto činnosti:

- odstranění zachycených závadných látek,
- odstranění použitých sorbentů,
- odstranění kontaminovaných zemin,
- odstranění následků provedených zásahů na plochách staveniště.

Při odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout je třeba dodržovat tyto zásady:

1. Se vznikajícími odpady nakládat v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.
2. Vznikající odpady budou zatřiďovány v souladu s „Katalogem odpadů“ (vyhl. č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).
3. Původce odpadů povede řádnou evidenci odpadů.
4. Vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití. Odpady určené k recyklaci nebudou obsahovat nebezpečné složky a nebudou znečištěny nebezpečnými látkami.
5. Vzniklé odpady budou předávány pouze oprávněným osobám ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.
6. Uložení odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.
7. Případné rozbory výkopové zeminy nebo jiných odpadů budou prováděny akreditovanou laboratoří; ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru; kromě rozboru samého bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběru, popis způsobu odběru a datum odběru.
8. Každá nádoba s nebezpečným odpadem nebo místo soustředění nebezpečných odpadů bude řádně označeno a vybaveno identifikačním listem nebezpečného odpadu.
9. Důsledně bude dbáno zákazu pálení odpadů.

Shromažďování nebezpečných odpadů

Použité sorbenty a kontaminovaná zemina jsou nebezpečným odpadem, proto je nutné je nechat zlikvidovat specializovanou firmou. Nebezpečné odpady budou ukládány do nádob k tomu určených, tyto nádoby budou označeny dle platné legislativy. Jako shromažďovací nádoby mohou sloužit např. kontejnery, obaly, jímky, nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů budou odlišeny (tvarově, barevně) od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady nebo používaných pro jiné druhy odpadů. Shromažďovací prostředky pro komunální odpad musí splňovat příslušné technické normy (např. ČSN EN 840).

Pokud budou shromažďovací prostředky sloužit zároveň i jako přepravní obaly, budou splňovat požadavky právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží. Místo určené ke shromažďování nebezpečného odpadu nebo v jeho blízkosti bude označeno identifikačním listem příslušného nebezpečného odpadu. V něm bude uveden zejména název odpadu, katalogové číslo

odpadu, původce odpadu, fyzikální a chemické vlastnosti, nebezpečné vlastnosti odpadu, bezpečnostní opatření při manipulaci, skladování a přepravě, opatření při haváriích, nehodách a požárech (podrobněji viz vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Práce na odstraňování následků havárie je možno ukončit na základě výsledků šetření příslušného vodoprávního úřadu ve spolupráci s Českou inspekcí životního prostředí.

5.5 Dokumentace postupů použitých při zneškodňování a odstraňování havárie

Pro dokumentaci havárie a postupů použitých při jejím zneškodňování a odstraňování bude použit formulář „Záznam o havárii“ (viz. příloha 2), který obsahuje záznamy o vzniku havárie, její nahlášení, popis likvidace následků, vyčíslení škod a nákladů na likvidaci a případná nápravná opatření. Záznam o havárii bude doplněn fotodokumentací.

6 ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI HAVÁRII A JEJÍ LIKVIDACI

Při havárii a její likvidaci je zakázáno:

- kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm,
- jíst a pít,
- pojíždět v místě havárie s motorovými vozidly kromě těch, které se podílejí na její likvidaci.

Při havárii a její likvidaci je nutné:

- vykázat z místa havárie všechny osoby, které se nepodílejí na její likvidaci,
- používat ochranné prostředky (ochranný oděv, rukavice, brýle, apod.),
- dbát pokynů velitele zásahu HZS ČR a dalších příslušných osob (ČIŽP, vodoprávní úřad, Policie ČR, apod.).

7 PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTÍ DLE HAVARIJNÍHO PLÁNU

V pracovní době jsou zajištěny činnosti dle tohoto havarijního plánu příslušným personálem stavby a mechanizací používanou při stavbě. Kontakty na osoby a subjekty účastnící se likvidace havárie jsou uvedeny v příloze 1. V mimopracovní době vznik havárie nehrozí, neboť mechanizmy nejsou v provozu a nejsou prováděny stavební či jiné práce. Mechanizmy jsou odstaveny na určených místech a odpovídajícím způsobem zajištěny.

8 POPIS KONTROLNÍHO SYSTÉMU

Kontrolní systém je založen na technických, metrologických a senzorických kontrolách. Technické kontroly spočívají v pravidelných servisních prohlídkách jednotlivých stavebních mechanizmů dle počtu dosažených hodin provozu. Metrologická kontrola spočívá v měření objemu paliva v nádrži, tlaku oleje v hydraulickém systému a teploty motorového oleje. Při náhlé ztrátě objemu paliva, tlaku hydraulického a motorového oleje, nebo nárůstu teploty v motoru je stavební mechanizmus zastaven a strojník/řidič provede mimořádnou vizuální kontrolu. Senzorické kontroly jsou uplatňovány v případě viditelného úniku provozních náplní či paliva, nebo při zjištění větší koncentrace par pohonných hmot. Kontroly jsou prováděny vizuálně a čichem.

9 UMÍSTĚNÍ KOPIÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Havarijní plán bude umístěn na následujících místech:

- u stavbyvedoucího,
- u pověřené osoby dodavatele stavby,
- na příslušném vodoprávním úřadě (ORP Jihlava, Telč, Dačice),
- u správce dotčeného vodního toku (Povodí Moravy, s. p., Lesy ČR, s.p).

S havarijním plánem musí být seznámeni všichni pracovníci, kteří pracují se závadnými látkami. O seznámení osob s havarijním plánem musí být vyhotoven protokol, který každá osoba podepíše.

Havarijní plán je v platnosti dnem jeho schválení. Za jeho dodržování zodpovídá pověřená osoba dodavatele stavby.

Přílohy:

Příloha 1 – Kontakty na osoby a subjekty účastnící se likvidace havárie

Příloha 2 – Formulář záznamu o havárii

Příloha 3 – Bezpečnostní listy závadných látek

10 PŘÍLOHA 1 – KONTAKTY NA OSOBY A SUBJEKTY ÚČASTNÍCÍ SE LIKVIDACE HAVÁRIE

Jméno / Název	Funkce / Místo	Adresa	Telefon	Mobilní telefon
	hlavní stavbyvedoucí			
	stavbyvedoucí			
	mistr			
	vedoucí čety (pracovní skupiny)			
Integrovaný záchranný systém			112	
Hasičský záchranný sbor ČR			150	
Policie ČR			158	
Záchranná služba			155	
Vodohospodářský dispečink Povodí Moravy s.p. Závod Dyje	Dispečer ve službě (hlášení havárií)	Husova 760, 675 71 Náměšť nad Oslavou	541 211 737	
Vodoprávní úřad (ORP Jihlava)	Odbor životního prostředí	Masarykovo náměstí 97/1 586 01 Jihlava 1	565 593 320	

Jméno / Název	Funkce / Místo	Adresa	Telefon	Mobilní telefon
Vodoprávní úřad (ORP Telč)	Odbor životního prostředí	Na Sádkách 453, Telč	567 112 493	
Vodoprávní úřad (ORP Dačice)	Odbor životního prostředí	Krajířova 27/I, 380 13 Dačice	384 401 292	
Česká inspekce životního prostředí	Oblastní inspektorát České Budějovice	U Výstaviště 1315/16, 370 21 České Budějovice	386 109 111	731 405 133 hlášení havárií
	Oblastní inspektorát ČIŽP Havlíčkův Brod	Bělohradská 3304 580 01 Havlíčkův Brod Oddělení ochrany vod	731 682 860 603 197 643	731 405 166 hlášení havárií
HZS Kraje Vysočina	Územní odbor Jihlava	Sokolovská 2, Jihlava 586 01	950 270 111	
HZS Jihočeského kraje	Územní odbor Jindřichův Hradec	U Knihovny 1176, 377 01 Jindřichův Hradec II	950 241 111	
Krajská hygienická stanice Kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě	Jihlava	Tolstého 1914/15 586 01 Jihlava	567 564 551	
Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích	Územní pracoviště Jindřichův Hradec	Bezručova 857/II, 377 01 Jindřichův Hradec	**387 712 510**	

11 PŘÍLOHA 2 – FORMULÁŘ: ZÁZNAM O HAVÁRII

ZÁZNAM O HAVÁRII
Lokalita (stavba, stavební objekt):
Původce a příčina havárie:
Látka, která havárii způsobila:
Množství závadné látky:
Zasažené složky životního prostředí:
Časový průběh havárie
Datum a čas vzniku havárie:
Datum a čas identifikace havárie:
Osoba, která havárii zjistila:
Kdo, kdy a komu havárii oznámil:
Datum ukončení odstraňování následků havárie:
Popis příčiny, rozsahu a průběhu havárie: *(zasažené plochy, objekty a zařízení, vč. rozsahu jejich poškození, zasažené povrchové a podzemní vody, horninové prostředí, příznaky a následky havárie)*
Popis likvidace příčin a následků havárie: *(provedená bezprostřední a následná opatření, druh a množství použitých sanačních prostředků, techniky, použité zdroje vod, účastníci zásahu)*
Vyčíslení škod a nákladů na likvidaci havárie: *(výše škod na majetku a ŽP vč. nákladů na likvidaci havárie a sankční postihy)*

Požadavky na nápravná a preventivní opatření:
Přílohy:

12 PŘÍLOHA 3 - BEZPEČNOSTNÍ LISTY ZÁVADNÝCH LÁTEK

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 830/2015

Název výrobku: **MOGUL 10W-40**
Datum vydání: 25. 4. 2017
Datum změny: 20. 4. 2018 (Verze 1.1)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

MOGUL 10W-40

Chemický název:
Směs

Registrační číslo:
Není

Indexové číslo:
Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi: Automobilový motorový olej.
Nedoporučená použití směsi: Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddílech 1 a 7.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PARAMO, a.s.
Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika
Telefon: +420 466 810 111
Fax: +420 466 335 019
E-mail: paramo@paramo.cz
Internetové stránky: www.paramo.cz
Osoba odpovědná za BL: Marie Doleželová, marie.dolezelova@paramo.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat
TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti: není
Signální slovo: není
Nebezpečné látky: Nejsou.
Standardní věty o nebezpečnosti:
Nejsou.
Pokyny pro bezpečné zacházení:
Nejsou.

Další náležitosti
Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list. (*Pozn.: Uvést na obal, který není určený pro širokou veřejnost.)*

2.3 Další nebezpečnost

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce persistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB).

Hořlavá kapalina. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Při dlouhodobém, resp. často opakované expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Prodloužený přímý kontakt může vést k odmaštění pokožky a následnému podráždění. Inhalace olejové mlhy může podráždit dýchací cesty. Nepředpokládá se, že by mohl ve vodním prostředí vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 147880-09-9 CAS: 604-611-9 Registrační číslo: není dostupné	Aminy, polyetylenpoly-, reakční produkty s 1,3-dioxolan-2-on a monopolyisobutenyl deriváty anhydridu kyseliny jantarové	1,55	Aquatic Chronic 4; H413	
ES: 224-235-5 CAS: 4259-15-8 Registrační číslo: 01-2119493635-27	Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiofosfát) zinečnatý	0,93	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	
ES: 310-154-3 CAS: 121158-58-5 Registrační číslo: 01-2119513207-49	Fenol, dodecyl-, rozvětvený	0,09	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1B; H360F Aquatic Acute 1; H400, M=10 Aquatic Chronic 1; H410, M=10	
ES: 265-077-7 CAS: 64741-76-0 Registrační číslo: 01-2119486951-26	Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný			

Úplné texty všech klasifikací a H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. V případě zástavy srdeční činnosti se poskytne postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:

Expozice vdechováním: V případě nadýchání aerosolu přemístit postiženého na čerstvý vzduch.

Styk s kůží: Při kontaktu pokožky s přípravkem urychleně postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem.

Zasažení očí: Zkontrolovat přítomnost kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazeny, tak je vyjmout. Oči vymývat dostatečným množstvím vody (pokud možno vlažné) po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře.

Požití: Vypláchnout ústa vodou, nikdy nevyvolávat zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého. Nevyvolávejte zvracení.

Požití a vdechnutí: Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek, CO_2.

Nevhodná hasiva: Proud vody (použít pouze na chlazení).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy fosforu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Větší úniky mohou být pokryty pěnou, pokud je to možné, z důvodu omezení tvorby par a aerosolů. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Co nejrychleji zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru (hrázky, norné stěny, uzavření kanálových vpustí). Uvědomit příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo produkt mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezacarb, piliny, písek) a umístit do vhodných popsaných nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 13 – Pokyny pro odstraňování.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Objekt musí být vybaven podle příslušného standardu ČSN 75 3415. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření. Dále je nutno se chránit proti možnosti nadýchání par nebo aerosolu, potřísnění kůže a očí. Při manipulaci s těžkými obaly použít vhodné manipulační prostředky a vyloučit možnost uklouznutí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladovat v dobře uzavřených obalech na místech chráněných proti dešti, prachu, horku a jiným povětrnostním vlivům. Maximální teplota pro skladování je 40 °C. Chránit před vniknutím vody.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Je určen především pro mazání zatížených benzínových a nepřeplňovaných i přeplňovaných naftových motorů osobních a lehkých užitkových vozidel.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny vnitrostátní expoziční limity pro pracovní prostředí (podle Nařízení vlády 361/2007).

PEL oleje minerální (aerosol): 5 mg/m^3
NPK-P oleje minerální (aerosol): 10 mg/m^3

Inhalace: dlouhotrvající expozice: pracovníci DNEL (inhalace) občasná = 5,4 mg/m^3/8 h (aerosol)
veřejnost DNEL (inhalace) občasná = 1,2 mg/m^3/24 h (aerosol)
PNEC (voda, sediment, půda, ČOV): netvoří riziko
PNEC (orálně, savci): 9,33 mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem.

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle, případně obličejový štítek.

Ochrana kůže: Používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN 374, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku.

Ochrana dýchacích cest: Není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek.

Tepelné nebezpečí: Není.

Omezování expozice životního prostředí: Je třeba zamezit úniku do životního prostředí všemi dostupnými prostředky.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	
skupenství:	kapalina
barva:	hnědá
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanoveno
Bod tekutosti:	pod -27 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanoveno
Bod vzplanutí OK:	nad 200 °C
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	hořlavá kapalina (IV. třída nebezpečnosti)
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	za běžných podmínek netvoří výbušné páry
Tlak páry:	< 10 Pa při 20 °C
Hustota páry:	vzhledem k nízkému tlaku par se nestanovuje
Relativní hustota:	869 kg/m^3 při 15 °C
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	n-oktanol/voda: nestanoveno
Teplota samovznícení:	nad 350 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita při 100 °C:	13,0 až 16,0 mm^2/s
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření:	nad 230 °C
Výhřevnost:	nestanoveno

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita: Při předepsaném způsobu skladování je přípravek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5 Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi

Pro složku minerální olej:

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD_{50} > 5 000 mg/kg (OECD TG 401)
dermální toxicita (králík) LD_{50} > 2 000 mg/kg (OECD TG 402)
inhalační toxicita (potkan) LC_{50} > 5 000 mg/m^3 (OECD TG 403)

Chronická toxicita: inhalační toxicita NOAEL > 220 mg/m^3 (OECD 412)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Výsledky testů OECD TG 404 neprokázaly dráždivost na kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Výsledky testů OECD TG 405 neprokázaly dráždivost očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Data pro senzibilizaci dýchacích cest chybí, ale neočekává se. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD TG 406, které senzibilizaci neprokázaly.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Obsah PAU je < 3 % (IP 346). Testy genetické toxicity in vitro ani in vivo neprokázaly mutagenitu v zárodečných buňkách.

Karcinogenita: Obsah PAU je < 3 % (IP 346). Není karcinogenní při dermální, ani inhalační expozici.

Toxicita pro reprodukci: Látka není toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nestanoveno

Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity není výrobek klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí.

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL_{50} (96 h) > 100 mg/l, NOEL ≥ 100 mg/l (OECD 203)
řasy NOEL (72 h) ≥ 100 mg/l (OECD 201)
bezobratlí EL_{50} (48 h) > 10 000 mg/l, NOEL ≥ 1000 mg/l (OECD 202)

Chronická toxicita pro vodní prostředí: bezobratlí NOEL (21 dní) 10 mg/l, ryby NOEL (21 dní) 10 mg/l

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: Netestováno.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Není lehce biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál: Neudává se. Na základě hodnoty log P o/w podobných výrobků je možno očekávat velmi nízký.

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Neočekávají se.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování látky: Odpad nebo nevyužité zbytky předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

Kód odpadu: N 13 02 05, v sorbentu: N 15 02 02

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Řádně vyprázdněný obal odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládat na místě určeném obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a související prováděcí vyhlášky a nařízení.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.
Není nebezpečnou věcí z pohledu předpisů ADR, RID, ADN, IATA-DGR a IMDG Code.

14.1 UN číslo: nepodléhá předpisům ADR

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nevztahuje se

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nevztahuje se

14.4 Obalová skupina: nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: není

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Ropné kapalné látky jsou podle zákona o vodách, v platném znění, považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné se řídit pokyny ČSN 75 3418.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

- ✓ Zákon o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení.

Výrobek není těkavou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona o ochraně ovzduší, v platném znění, a související vyhlášky MŽP.

- ✓ ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do IV. třídy hořlavosti.

- ✓ ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušení

Podle ČSN 33 0771 je výrobek zařazen do teplotní třídy T3.

- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- ✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
- ✓ ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly
- ✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, a o změně některých zákonů
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- ✓ Nařízení komise (EU) č. 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro složku minerální olej.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H360F Může poškodit reprodukční schopnost.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu
Nejsou.

Doplňující údaje na štítku
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka
Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce – používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddíle 1 a 7. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský systém existujících obchodovatelných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ne seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitnou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log K_{ow}	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Poškození očí

Pokyny pro školení

Před zahájením práce s výrobkem je uživatel povinen seznámit se s bezpečnostními zásadami týkajícími se zacházení s výrobkem a absolvovat příslušná školení na pracovišti.

Informace o změnách

- ✓ Nový výrobek.
- ✓ Verze 1.1 nahrazuje BL z 25. 4. 2017, změny jsou v čl. 3.2, 16.

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 nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.*

Název výrobku: **BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZINY**

ODDÍL 1: Identifikacelátky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Bezolovnatý automobilový benzin**

Další názvy: Natural, Normal, Super, SuperPlus, BA-91, BA-95, BA-98
Benzin s ethanolem do 5 % V/V (E5),
Benzin s ethanolem do 10 % V/V (E10)
Benzin bez bioethanolu (E0)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Bezolovnaté automobilové benziny se používají především jako motorové palivo pro zážehové spalovací motory. Automobilové benziny se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

Automobilové benziny se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čistící prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

UNIPETROL RPA s.r.o.

RAFINÉRIE, odštěpný závod
Záluží 2
Litvínov
PSČ 436 01

IČO: 275 97 075
DIČ: CZ 27597075
www.unipetrolrpa.cz
E-mail: unipetrolrpa@unipetrol.cz

1.3.2 Místo podnikání

	Rafinérie Litvínov	**Rafinérie Kralupy**
	P. O. BOX 47	P. O. BOX 96
	436 01 Litvínov	278 01 Kralupy n/Vlt.
tel.:	+420-47 616 3567	+420-31 571 8500
fax:	+420-47 616 5086	+420-31 571 8640

1.3.3 Osoba odpovědná za BL

Ing. Milan Podhora tel.: +420 476 164 308
E-mail: milan.podhora@unipetrol.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

1.4.1 TRINS (transportní informační a nehodový systém)

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc TRINS je možné vyžadovat pouze prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS (IZS). Pomoc je poskytována na základě smluvního vztahu mezi Svazem chemického průmyslu ČR a MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Kontakt na UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov – jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko TRINS: +420 476 709 826.

1.4.2 Toxikologické informační středisko Ministerstva zdravotnictví

Adresa: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

a) Fyzikálně chemické vlastnosti

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 1, H224, GHS02, Dgr

b) Ohrožení zdraví

Nebezpečnost při vdechnutí:	Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr
Žíravost/dráždivost	Skin irit. 2 , H315, GHS 07, Wng
Toxicita pro reprodukci:	Repr. 2, H361, GHS08, Wng
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Muta. 1B, H340, GHS08, Dgr
Karcinogenita:	Carc. 1B, H350, GHS08, Dgr
Specifická toxicita při nadechnutí:	STOT Single Exp. 3, H336, GHS07, Wng

c) Ohrožení životního prostředí: Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, ---

2.2 Prvky označení






Indikace nebezpečí: GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signální slova: Nebezpečí (Dgr)

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H340	Může vyvolat genetické poškození
H350	Může vyvolat rakovinu
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty): P201; P210; P273; P280; P301+P310; P403+P233; P501

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce
P210	Chraňte před otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXOKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P403+P233	Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený
P501	Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou

Doplňující údaje na štítku: Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh P101; P102; P103

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku

POZNÁMKA 1: Úplné znění použitých standardních H-vět a P-vět je uvedeno v oddíle 16.

2.3 Další nebezpečnost

2.3.1 Informace o PBT

Podle kritérií v příloze XIII nařízení č. 1907/2006 bezolovnatý automobilový benzin jako karcinogenní látka kategorie 1B podle CLP resp. kategorie 2 podle DPD splňuje kritérium T podle bodu 1.3 výše uvedené přílohy.

2.3.2 Jiné nebezpečné účinky

Bezolovnaté automobilové benziny jsou složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 35 % V/V, obsahem benzenu do 1 % V/V, obsah toluenu a n-hexanu může přesáhnout hodnotu 5 % V/V. Bezolovnaté automobilové benziny mohou jako komponenty obsahovat také různé kyslíkaté sloučeniny s vyhovujícími vlastnostmi v množství daném platnou legislativou, přičemž celkový obsah kyslíku nesmí překročit 3,7 % m/m.

Benziny jsou zdraví škodlivé – vzhledem k nízké viskozitě mohou při požití vyvolat poškození plic. Benzin místně odmašťuje a dráždí pokožku. Jeho páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Páry benzinu tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu. Produkt vykazuje dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

Jedná se o směs látek.

3.2 Směsi

3.2.1 Složení, registrační čísla a koncentrační limity

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

a) *Benzin; nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná*

Číslo CAS:	86290-81-5
Číslo EINECS:	289-220-8
Registrační číslo:	01-2119471335-39-0090
Podíl ve směsi, % (V/V):	≥ 77

b) *Methyl terc. butyl ether (MTBE)*

Číslo CAS:	1634-04-4
Číslo EINECS:	216-653-1
Registrační číslo:	01-2119452786-27-0031
Podíl ve směsi, % (V/V):	0 až 22

c) *Ethyl terc. butyl ether (ETBE)*

Číslo CAS:	637-92-3
Číslo EINECS:	211-309-7
Registrační číslo:	01-2119452785-29-0025
Podíl ve směsi, % (V/V):	0 až 22

d) *Ethanol; ethylalkohol (C_2H_5OH)*

Číslo CAS:	64-17-5
Číslo EINECS:	200-578-6
Registrační číslo:	01-2119457610-43-xxxx
Podíl ve směsi, % (V/V):	0 až 10

3.2.2 Klasifikace složek

Benzin; nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 1, H224, GHS02, Dgr
Nebezpečnost při vdechnutí:	Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr
Žíravost/dráždivost	Skin irit. 2 , H315, GHS 07, Wng
Toxicita pro reprodukci:	Repr. 2, H361, GHS08, Wng
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Muta. 1B, H340, GHS08, Dgr

Karcinogenita:		Carc. 1B, H350, GHS08, Dgr	
Specifická toxicita při nadechnutí:		STOT Single Exp. 3, H336, GHS07, Wng	
Ohrožení životního prostředí:		Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, ---	
Obsahuje:	benzen	CAS 71-43-2, ES 200-753-7	≤ 1 % V/V
	toluen	CAS 108-88-3, ES 203-625-9	3 až 10 % V/V
	n-hexan	CAS 110-54-3, ES 203-777-6	2 až 6 % V/V

Methyl terc. butyl ether (MTBE)

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr
Žíravost/dráždivost:	Skin irritation Cat. 2, H315, GHS07, Wng

Ethyl terc. butyl ether (ETBE)

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr
Žíravost/dráždivost:	STOT Single exp. 3, H336, GHS07, Wng

Ethanol; ethylalkohol (C_2H_5OH)

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr
Žíravost/dráždivost::	Eye irritation Cat. 2, H319, GHS07, Wng

POZNÁMKA 1: Úplné znění použitých standardních H-vět a P-vět je uvedeno v oddíle 16.

POZNÁMKA 2: Pro zlepšení užitných vlastností může automobilový benzin obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu užitných vlastností, jako např. antidetonační přísady, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (m/m).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny

Při manipulaci je nezbytné dodržovat všechny požadavky spojené s pracovní hygienou a bezpečností práce v souladu s platnou legislativou a tímto BL. Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

4.1.2 Při vdechnutí

Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic. Přivolat lékaře.

4.1.3 Při kontaktu s kůží

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

4.1.4 Při kontaktu s okem

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

4.1.5 Při požití

Při požití dát pít vodu. Nevyvolávat zvracení. Přivolat lékaře.

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. 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

5.1.1 Vhodná hasiva

Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO_2.

5.1.2 Nevhodná hasiva

Voda (vhodná pouze na chlazení).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry výrobku tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nehořlavý zásahový oděv, ochrana očí, izolační dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu s kůží a očima. Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Nevypouštět do kanalizace. Zabránit průniku látky do půdy a vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Podle situace odčerpat nebo vsáknout do vhodného porézního materiálu a likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz též oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky je každý povinen chránit zdraví lidí a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti a informacemi o nebezpečnosti výrobku a pokyny o bezpečném zacházení s ním v souladu s tímto bezpečnostním listem.

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

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

7.3 Specifické konečné použití

Automobilové benziny jsou určeny zejména pro použití jako pohonná hmota pro zážehové spalovací motory. Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čistící prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

		benzin (celk. uhlovodíků)
PEL	mg/m^3	400
NPK-P	mg/m^3	1 000

8.1.2 DNEL podle CSR

		na pracovišti	obyvatelstvo	
akutní expozice inhalačně	(systemic)	1 300	1 200	mg/m^3/15 min
	(local)	1 100	640	mg/m^3/15 min
dlouhodobá expozice inhalačně	(local)	840 mg/m^3/8 h	180	mg/m^3/24 h

8.2 Omezování expozice

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s benzinem nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a pitím a po ukončení práce je třeba pokožku umýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích orgánů:	Úniková maska s filtrem proti organickým plynům a parám organických látek.
Ochrana očí:	Ochranné brýle proti chemickým vlivům.
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice.
Ochrana kůže:	Ochranný pracovní oděv

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Viz body 2.1, 6.2 a 16.1.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí
Zápach:	typický benzinový
Hustota při 15 °C:	715 až 775 kg/m^3
Rozmezí teplot varu:	30 až 210 °C
Relativní hustota par:	cca 3,5 (vzduch =1)
Rozpustnost ve vodě:	nepatrná
Tlak par (DVPE):	35 až 90 kPa
Bod vzplanutí:	< -20 °C
Koncentrační meze výbušnosti: spodní:	0,6 % (V/V)
horní:	8,0 % (V/V)
Mezní experimentální bezpečná spára	> 0,9 mm

9.2 Další informace

Bod tuhnutí:	< -40 °C
Bod hoření:	< -20 °C
Teplota vznícení:	cca 340 °C

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 Akutní toxicita

LD50 (oral)	> 5 000 mg/kg
LD50 (dermal)	> 2 000mg/kg
LC50 (inhalation)	> 5 610 mg/m^3 vzduchu

11.1.2 Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

11.1.3 Vážné poškození / podráždění očí

Nedráždí oči.

11.1.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Neudávána.

11.1.5 Mutagenita v zárodečných buňkách

Mutagenita v zárodečných buňkách kategorie 1B.

11.1.6 Karcinogenita

Karcinogenní kategorie 1B.

11.1.7 Toxicita pro reprodukci

Toxicita pro reprodukci kategorie 2.

11.1.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Neudávána.

11.1.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

NOAEL (dermal)	5 ml/kg	
NOAEC (inhalation)	9 840 mg/m^3/28 dní; > 20 000 mg/m^3/90 dní	
NOAEC (inhalation)	1 400 mg/m^3	chronická toxicita.

11.1.10 Nebezpečnost při vdechnutí

Ano – vzhledem k nízké viskozitě může při požití vyvolat poškození plic.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby:	LL50	8 – 10	mg/l/96 h	
Bezobratlí:	EL50	4,5	mg/l/48 h	
Řasy:	EL50	3,1	mg/l/72 h	(sladkovodní řasy)
Mikroorganismy:	LL50	15,41	mg/l/72 h	
Chronická	NOELR	2,6	mg/l	

12.2 Persistence a rozložitelnost

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit P nebo vP kritéria.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

Obtížně odbouratelné.

12.3 Bioakumulační potenciál

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit B kritéria, avšak žádné, které by mohly splnit vB kritéria.

12.4 Mobilita v půdě

Neočekává se. Povrchové napětí cca 25 mS/m.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle kritérií v příloze XIII Nařízení benzin jako karcinogenní látka kategorie 1B resp. 2 splňuje kritérium T podle bodu 1.3 výše uvedené přílohy.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

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

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Právní předpisy o odpadech

Podle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení je výrobek zatříděn takto: Kód druhu odpadu dle katalogu: **13 07 02 (v sorbentu 15 02 02)**
Kategorie odpadu: **N**

13.1.2 Způsoby zneškodňování produktu

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.

13.1.3 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Autobenziny se od výrobce dodávají v silničních a železničních nádržkových vozech nebo produktovodem. V případě přepravy v nádržkových vozech se dekontaminace a zneškodňování těchto obalů řídí platnými předpisy ADR/RID.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

1203



14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BENZÍN

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3

14.4 Obalová skupina

II



14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Netýká se . Přeprava produktu se provádí v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem.

14.8 Další informace

Číslo nebezpečí:	33
Klasifikační kód:	F1
Bezpečnostní značka:	3

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení (CLP)
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení (ADR)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení (RID)
- Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Informace o dalších právních předpisech

16.1.1 Zákon č 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení. Podle §2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

16.1.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do I. třídy hořlavosti.

16.1.3 ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2 a skupiny výbušnosti IIA.

16.2 Seznam použitých H-vět a P-vět

16.2.1 Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H340	Může vyvolat genetické poškození
H350	Může vyvolat rakovinu
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

16.2.2 Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku
P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce
P210	Chraňte před otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXOKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P403+P233	Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený
P501	Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou

16.3 Pokyny pro školení

Školení jsou prováděna v souladu s požadavky Zákoníku práce a zákona č. 258/2000 Sb.

16.4 Informace o změnách

Změna záhlaví a zápatí dokumentu vyvolaná fúzí České rafinérské a.s. do Unipetrol RPA s.r.o.
1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo – nová identita vyvolaná fúzí České rafinérské a.s. do Unipetrol RPA s.r.o.
1.3.3 Osoba odpovědná za BL – změna odpovědné osoby

14.1 UN číslo – drobná formální změna
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu – drobná formální změna
15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi – drobná formální změna
Zrušena informativní příloha - Klasifikace produktu podle zrušených směrnic DSD a DPD

16.5 Legenda k vybraným zkratkám

PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Číslo CAS	Registrační číslo přidělené látce službou „Chemical Abstracts Service“ společnosti „American Chemical Society“.
Číslo EINECS	Úřední číslo chemické látky v Evropské unii z Evropského seznamu existujících obchodovatelných chemických látek („European Inventory of Existing Commercial Substances“)
PEL	Přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
DNEL	Odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům (Derived No Effect Level)
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti (Chemical Safety Report)

16.6 Další údaje

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.

PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

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

Jedná se o směs. Na základě kapitoly 2.23.2 pokynů pro tvorbu bezpečnostních listů byly konsolidované informace ze scénáře expozice, které vyplývají z konsolidace různých scénářů expozice pro látky použité ve směsi, zahrnuty do hlavních oddílů 1–16 bezpečnostního listu.

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU: *

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název směsi **Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu**
Registrační číslo nerelevantní (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Stavebnictví. Směs může být použita pro účely stanovené v příslušných technických normách, technických specifikacích a návodech.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce: **TBG České Budějovice spol. s r.o.**
Adresa: 373 82 Planá 78, okres České Budějovice
IČ: 251 05 761
Telefon: +420 387 203 400
Mobil: +420 602 691 480
E-mail: cbplana@tbgcb.cz
Odborně způsobilá osoba odpovědná za vypracování českého BL: bezplisty@chemeko.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel.: 224 919 293 (non-stop), 224 915 402
Integrovaný záchranný systém: **112**
Lékařská záchranná služba: **155**
Hasičský záchranný sbor: **150**

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI: *

2.1 Klasifikace látky nebo směsi (podle nařízení 1272/2008):

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ, kat. 1 (Eye Dam. 1); H318
DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI, kat. 2 (Skin Irrit. 2); H315
SENZIBILIZACE KŮŽE, kat. 1 (Skin Sens. 1); H317

2.2 Prvky označení (podle nařízení 1272/2008):

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení (P věty):

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle (podrobnější informace viz tento bezpečnostní list).
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s požadavky zákona o odpadech v platném znění – ztvrdlý beton je možno předat oprávněné osobě jako stavební odpad nebo je možno ho recyklovat v recyklačních linkách stavebních hmot.

Identifikace nebezpečné složky: cement

2.3 Další nebezpečnost: V případě čerstvého (mokrého) betonu se nepředpokládají dráždivé účinky na dýchací cesty, prach ze ztvrdlého betonu může způsobit podráždění dýchacích orgánů. Ve formě prachu i v mokrém stavu dráždí oči a kůži, může způsobit vážné poškození očí. V důsledku možného obsahu $Cr^{(VI)}$ může také u některých citlivých osob vyvolat alergickou reakci. Při styku s vodou reaguje alkalicky, v závislosti na koncentraci může vyvolat i silné podráždění očí a kůže (ke kontaktní dermatitidě může dojít i při styku přes oděv). Z tohoto důvodu je třeba při zpracování zamezit dlouhodobého styku s pokožkou (např. klečení v mokrém betonu apod.) a používat doporučené osobní ochranné prostředky. Při styku s betonem může dojít k poškození výrobků z hliníku a jiných neušlechtilých kovů. Velké množství výrobku může

vzhledem k alkalické reakci představovat lokální nebezpečí pro vodní prostředí. Vytvrzený výrobek nevykazuje žádné toxické vlastnosti. Posouzení PBT, vPvB: anorganický produkt, nerelevantní.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH: *

3.1 Látky: nerelevantní **3.2 Směsi:** relevantní
Chemická podstata směsi: směs na bázi cementu, neobsahující jiné nebezpečné složky v koncentracích, relevantních pro klasifikaci
Složky nebo nečistoty, představující nebezpečí:
Látky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné ve smyslu nařízení 1272/2008:

SLOŽKA:	CAS / EINECS:	OBSAH (%):	KLASIFIKACE:
Cement (podle ČSN EN 197-1)	65997-15-1 266-043-4	≤ 35 %	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335*

* V případě čerstvého (mokrého) betonu se nepředpokládají dráždivé účinky na dýchací cesty
Složky, pro které existují expoziční limity Společenství (nejsou-li již uvedeny výše): Nejsou.
Další údaje: Dle informací dodavatelů nevykazují jednotlivé složky směsi PBT ani vPvB vlastnosti, ani nejsou tyto látky do směsi záměrně přidávány. Úplné znění H vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC: *

4.1 Popis první pomoci: Akutní ohrožení lidského zdraví se za normálních podmínek používání nepředpokládá. Poskytovatelé první pomoci nepotřebují specifické osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s čerstvým betonem a měli by postupovat s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, ihned vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte lékaři tento bezpečnostní list nebo označení. Ihned svlečte potřísněný oděv a omyjte zasažená místa.

Při expozici vdechováním: Přesuňte postiženého z kontaminovaného prostoru na čerstvý vzduch, zajistěte postiženému klid a zabraňte prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Ihned svlečte veškerý kontaminovaný oděv a obuv a pečlivě omyjte zasažená místa velkým množstvím tekoucí pitné vody a mýdlem a dobře opláchněte. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.

Při zasažení očí: IHNED pečlivě vyplachujte oči tekoucí pitnou vlažnou vodou po delší dobu (nejméně 20 minut), snažte se držet oči široce rozevřené a vypláchnout je i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Nemněte si oči, abyste si mechanickým namáháním nepoškodili rohovku. V případě potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.

Při požití: Vypláchněte ústa vodou, nevyvolávejte zvracení. Podejte postiženému k pití vodu a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený spontánně zvrací, zamezte vdechnutí zvratků.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Silně dráždí oči, při styku s kůží nelze vyloučit alergické reakce u citlivých jedinců. Výrobek dráždí kůži a sliznice. Při požití možná nevolnost. Dlouhodobé vdechování prachu z vytvrzeného betonu může mít nepříznivé účinky na lidské zdraví a může zhoršit průběh existujících plicních chorob.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Ošetřujte postiženého podle příznaků.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU: *

5.1 Hasiva: **- vhodná:** čerstvý ani vytvrzený beton nejsou hořlavé, nepodporují hoření jiných materiálů
- nevhodná: nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Betony nejsou hořlavé, nepředstavují závažné nebezpečí v případě požáru.
5.3 Pokyny pro hasiče: Nejsou požadovány specifické postupy nebo vybavení.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU: *

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
- pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: Zamezte jakémukoliv přímému styku s čerstvým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Používejte doporučené osobní ochranné prostředky – podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu č. 8.
- pro pracovníky zasahující v případě nouze: Zamezte vstupu nepovolaným osobám nebo osobám bez doporučených osobních ochranných prostředků – podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu č. 8.
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nevypouštějte do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. V případě většího úniku se pokuste výrobek lokalizovat pomocí provizorních hrází. Pokud došlo k masivní kontaminaci povrchových či podzemních vod nebo půdy, oznamte tuto skutečnost příslušným orgánům státní správy v souladu s platnými předpisy. Vytvrzený materiál je inertní a nepředstavuje závažné nebezpečí pro životní prostředí.

TBG České Budějovice spol. s r.o., 373 82 Planá 78, okres České Budějovice
Telefon / Mobil: +420 387 203 400 / +420 602 691 480 E-mail: cbplana@tbgcb.cz

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Uniklý čerstvý beton mechanicky odstraňte a zbytky nechte ztvrdnout. Čerstvý beton lze vyčistit vodou, ztvrdlé zbytky lze odstranit mechanicky nebo speciálními čističi betonu. Vytvrzený materiál předejte k recyklaci nebo ho odstraňte prostřednictvím oprávněných v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.
6.4 Odkazy na jiné oddíly: Pokyny pro bezpečné zacházení jsou uvedeny v oddílu 7, informace o omezování expozice a osobních ochranných prostředcích jsou uvedeny v oddílu 8, pokyny pro odstraňování pak v oddílu č. 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ: *

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Zamezte jakémukoliv přímému styku s čerstvým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Výrobek je nehořlavý, nejsou požadována specifická opatření proti požáru/výbuchu. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými látkami a směsmi.
7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Čerstvý beton je přepravován v autodomíchávačích nebo jako volně ložený. Čerstvý beton po určité době tvrdne – dodržujte dobu zpracovatelnosti betonu podle norem na provádění stavebních prvků. Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a/nebo úniku do životního prostředí.
7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Stavební průmysl.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY: *

8.1 Kontrolní parametry:
Expoziční limity platné v ČR: Přípustné expoziční limity podle NV č. 361/2007 Sb. nebo limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:
Cement (prach): Přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu (PELc) = 10 mg/m³
Expoziční limity platné v ES: Pro výrobek jako takový není stanoveno.
Hodnoty DNEL (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům), cement:
DNEL inhalační (8h): 3 mg/m³ DNEL dermální, orální: neaplikuje se
Hodnoty PNEC (= nejvyšší předpokládaná koncentrace látky bez škodlivých účinků), cement:
PNEC (vodní prostředí, sediment, půdní prostředí): neaplikuje se
8.2 Omezování expozice: Zamezte styku s kůží a očima, minimalizujte přímý kontakt s čerstvým výrobkem (zejména zamezte klečení v mokrém betonu, pokud to není možné, použijte vhodné nepropustné ochranné prostředky). Oddělte pracovní oděv od civilního. Kontaminovaný oděv okamžitě svlečte a před dalším použitím vyčistěte. Myjte si ruce při každé přestávce a po skončení směny se důkladně omyjte / osprchujte. Před zahájením prací používejte vhodný ochranný krém na ruce, v aplikaci ochranného krému pokračujte v pravidelných intervalech i během prací. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci. Dodržujte pokyny k použití a obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V blízkosti pracoviště zajistěte tekoucí pitnou vodu nebo jinou možnost omytí / vypláchnutí očí. Osobní ochranné prostředky v čistém a plně funkčním stavu a řádně vybavená lékárnička první pomoci musí být v dosahu pracoviště.
Ochrana dýchacích cest: Pro zpracovávání čerstvého betonu není požadováno, v případě tvorby prachu vytvrzeného betonu použijte polomasku s vhodným částicovým filtrem nebo vhodný částicový filtr (podle posouzení situace na konkrétním pracovišti). Ochranné prostředky musí odpovídat příslušným normám (např. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827).
Ochrana rukou: Doporučujeme ochranné rukavice odpovídající normám (nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám, s vnitřní bavlněnou vložkou).
Ochrana očí: V případě hrozícího rozstřikování nebo intenzivní tvorby prachu doporučujeme ochranné brýle podle normy EN 166.
Ochrana kůže: Pracovní oděv s dlouhými nohavicemi a rukávy, nepropustná obuv.
8.3 Omezování expozice životního prostředí: Všemi technickými a organizačními opatřeními zamezte kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy a emise do ovzduší.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI: *

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (při 20°C):	pevná látka – vlhká až pastovitá směs
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
Barva:	šedá
Hodnota pH(20°C):	11-13,5(vodné suspenze v poměru voda: cement 1:2)
Bod tání/ rozmezí teplot tavení (°C):	nestanoveno
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	nestanoveno
Bod vzplanutí (°C):	neaplikuje se
Rychlost odpařování:	neaplikuje se
Hořlavost /pevné látky, plyn):	nehořlavý
Spodní mez výbušnosti:	neaplikuje se
Horní mez výbušnosti:	neaplikuje se
Tenze par:	neaplikuje se
Hustota páry:	neaplikuje se
Objemová hmotnost/ relativní hustota (20 °C):	800 - 3000 kg/m³

TBG České Budějovice spol. s r.o., 373 82 Planá 78, okres České Budějovice
Telefon / Mobil: +420 387 203 400 / +420 602 691 480 E-mail: cbplana@tbgcb.cz

Rozpustnost:	prakticky nerozpustná, po určité době tuhne
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	neaplikuje se
Teplota samovznícení (°C):	není samozápalný
Teplota rozkladu (°C):	údaje nejsou k dispozici
Viskozita:	údaje nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaje nejsou k dispozici
9.2 Další informace:	nejsou

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA:

10.1 Reaktivita:	Po určité době tuhne.
10.2 Chemická stabilita:	Za běžných podmínek stabilní, nedochází k rozkladu; po určité době tuhne.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Čerstvý beton je zásaditý (alkalický).
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a dodržujte dobu zpracovatelnosti.
10.5 Neslučitelné materiály:	Kyseliny, amonné soli, hliník a jiné neušlechtilé kovy.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Nedochází ke vzniku nebezpečných rozkladných produktů. Nedochází k nebezpečné polymeraci.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE: *

11.1 Informace o toxikologických účincích: Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný pro lidské zdraví – dráždí kůži a oči, může vyvolat vážné poškození očí. Při styku s kůží může u citlivých jedinců vyvolat alergické reakce. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pokyny k použití.

Akutní toxicita:

LD50 krysy, orálně (mg/kg, OECD 401)	údaje nejsou k dispozici	
LD50 králík, dermálně (mg/kg, 24 hod.)	2 000 mg/kg	(cement)
LC50 krysy, inhalačně (mg/kg, OECD 403)	údaje nejsou k dispozici	

Žíravost / dráždivost pro kůži:	dráždí kůži a sliznice; čerstvý beton může vyvolat vysušení a popraskání pokožky, ve vysokých koncentracích může vyvolat i poleptání poškozené kůže
Vážné poškození očí / podráždění očí:	dráždí oči; prach může vyvolat podráždění (mechanické i chemické), vlhký produkt může vyvolat podráždění různé závažnosti (v případě mírného podráždění může způsobit zánět spojivek nebo očního víčka, v nejzávažnějších případech i poleptání a vážné poškození oka)
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:	u některých osob se může při styku s čerstvým betonem objevit dermatitida v důsledku vysokého pH nebo v důsledku alergické reakce - projevy mohou být od mírné vyrážky až po závažnou dermatitidu; u výrobků s nízkým obsahem ve vodě rozpustného šestimocného chromu se alergické reakce nepředpokládají
Mutagenita v zárodečných buňkách:	údaje nejsou k dispozici
Karcinogenita:	údaje nejsou k dispozici
Toxicita pro reprodukci:	údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: údaje nejsou k dispozici
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: dlouhodobé vdechování prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest
Nebezpečnost při vdechnutí: údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE:

12.1 Toxicita: Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních toků – ve velkém množství by mohl vzhledem ke svému pH vyvolat lokální nepříznivé účinky ve vodním prostředí, s naředěním škodlivé účinky rychle klesají. Vytvrzený materiál je inertní a nepředstavuje žádné nebezpečí pro životní prostředí. Dodržujte platné předpisy v oblasti nakládání s vodami.

Toxicita pro vodní prostředí:

LC50 (ryby):	údaje nejsou k dispozici
EC 50 (dafnie):	údaje nejsou k dispozici
EC 50 (řasy):	údaje nejsou k dispozici
12.2 Perzistence a rozložitelnost:	anorganický materiál
12.3 Bioakumulační potenciál:	anorganický materiál
12.4 Mobilita v půdě:	údaje nejsou k dispozici
12.5 Výsledky posouzení PBT, vPvB:	anorganický materiál, posuzování PBT a vPvB vlastností není relevantní
12.6 Jiné nepříznivé účinky:	údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ: *

13.1 Způsoby zneškodňování přípravku: Vytvrzený výrobek předejte k recyklaci (recyklační linky stavebních hmot) nebo k odstranění oprávněné osobě provozující zařízení pro nakládání s odpady jako stavební odpad, nevytvrzený výrobek nechte ztuhnout a poté postupujte podle pokynů výše. Nevypouštějte do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Zamezte úniku do životního prostředí. Odpadní materiál zařazujte s ohledem na jeho původ a specifické výrobní postupy podle platného katalogu odpadů jako odpad kategorie ostatní.

TBG České Budějovice spol. s r.o., 373 82 Planá 78, okres České Budějovice
Telefon / Mobil: +420 387 203 400 / +420 602 691 480 E-mail: cbplana@tbgcb.cz

Čerstvý beton:
Kód odpadu: 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal
Vytvrzený beton použitý ve stavebnictví:
Kód odpadu: 17 01 01 Beton
17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
Nevytvrzený beton lze vyčistit vodou (pozor, čisticí voda je alkalická, nelze ji bez úpravy vypouštět do kanalizace, vodních toků nebo zasakovat do půdy), vytvrzený beton lze odstranit mechanicky nebo pomocí speciální čisticích prostředků na bázi kyselin. Beton se dodává jako volně ložený, odpadní obaly nevznikají. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU:

14.1 UN číslo: nerelevantní
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nerelevantní
14.3 Třída /třídy nebezpečnosti pro přepravu: nerelevantní
14.4 Obalová skupina: nerelevantní
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: nerelevantní
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nerelevantní
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: nerelevantní

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH: *

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a ŽP / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění relevantních prováděcích předpisů.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Specifické právní předpisy: Výrobek splňuje základní požadavky stanovené vyhláškou SÚJB č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů a je za podmínek určeného použití bezpečný.
Označování volně loženého betonu: K volně loženému betonu, určenému k prodeji veřejnosti, musí být dle ustanovení článku 29 odst. 3 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 připojena kopie označení.
15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Pro tuto směs nebyla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE: *

16.1 Určení výrobku: **Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele i širokou veřejnost.**
16.2 Úplné znění H vět z oddílu č. 2 a 3:
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
16.3 Bezpečnost práce: Pracovníci nakládající s tímto výrobkem, by měli být ve smyslu relevantních ustanovení § 101 – 108 zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) a § 44 zákona č. 258/2000 Sb. (zákon o ochraně veřejného zdraví) seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi tohoto výrobku.
16.4 Revize: Pokud byl tento bezpečnostní list přepracován (viz informace, uvedené v záhlaví dokumentu), pak jsou doplněné nebo změněné oddíly označeny hvězdičkou „*“.
Poznámka: Při sestavování tohoto bezpečnostního listu byly použity následující prameny: informace výrobce, bezpečnostní listy dodavatelů surovin, údaje z literatury a platné legislativní předpisy ČR a EU.
16.5 Informace, obsažené v tomto dokumentu, jsou založeny na našich znalostech ke dni jeho vydání. Nepředstavují žádnou záruku jakýchkoliv specifických vlastností výrobku nebo garance jeho vhodnosti pro specifické použití.

TBG České Budějovice spol. s r.o., 373 82 Planá 78, okres České Budějovice
Telefon / Mobil: +420 387 203 400 / +420 602 691 480 E-mail: cbplana@tbgcb.cz

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 2015/830

Název výrobku: **PARAMO HM 46**
Datum vydání: 27. 8. 2007
Datum změny: 23. 5. 2017 (verze 3.3)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

PARAMO HM 46

Chemický název:
Směs

Registrační číslo:
Není

Indexové číslo:
Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi: Hydraulický olej.
Nedoporučená použití směsi: Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddílech 1 a 7.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PARAMO, a.s.
Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika
Telefon: +420 466 810 111
Fax: +420 466 335 019
E-mail: paramo@paramo.cz
Internetové stránky: www.paramo.cz
Osoba odpovědná za BL: Ladislava Víchová, ladislava.vichova@paramo.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat
TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti: není
Signální slovo: není
Nebezpečné látky: Nejsou.
Standardní věty o nebezpečnosti:
Nejsou.
Pokyny pro bezpečné zacházení:
Nejsou.

Další náležitosti
Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list. *(Poznámka: Uvést na obal, který není určený pro širokou veřejnost.)*

2.3 Další nebezpečnost

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce persistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB).

Hořlavá kapalina. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Při dlouhodobém, resp. často opakované expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Prodloužený přímý kontakt může vést k odmaštění pokožky a následnému podráždění. Inhalace olejové mlhy může podráždit dýchací cesty. Nepředpokládá se, že by mohl vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 265-077-7 CAS: 64741-76-0 Registrační číslo: 01-2119486951-26	Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný			
ES: 278-012-2 CAS: 74869-22-0 Registrační číslo: 01-2119495601-36	Mazací oleje			

Úplné texty všech klasifikací a H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. V případě zástavy srdeční činnosti se poskytne postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:

Expozice vdechováním: V případě nadýchání aerosolu přemístit postiženého na čerstvý vzduch.

Styk s kůží: Při kontaktu pokožky s přípravkem urychleně postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem.

Zasažení očí: Zkontrolovat přítomnost kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazeny, tak je vyjmout. Oči vymývat dostatečným množstvím vody (pokud možno vlažné) po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře.

Požití: Vypláchnout ústa vodou, nikdy nevyvolávat zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého. Nevyvolávejte zvracení.

Požití a vdechnutí: Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek, CO_2.

Nevhodná hasiva: Proud vody (použít pouze na chlazení).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, oxidy síry a fosforu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Větší úniky mohou být pokryty pěnou, pokud je to možné, z důvodu omezení tvorby par a aerosolů. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Co nejrychleji zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru (hrázky, norné stěny, uzavření kanálových vpustí). Uvědomit příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo produkt mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezacarb, piliny, písek) a umístit do vhodných popsaných nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 13 – Pokyny pro odstraňování.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Při manipulaci s těžkými obaly použít vhodné manipulační prostředky. Vyvarovat se rozlití produktu – hrozí nebezpečí uklouznutí.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na místech chráněných proti dešti, prachu, horku a jiným povětrnostním vlivům. Maximální teplota pro skladování je 40 °C. Chránit před vniknutím vody a mechanických nečistot. Chránit před světlem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Náplně hydrostatických mechanismů s vysokým mechanickým a tepelným namáháním.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí

PEL	oleje minerální (aerosol): 5 mg/m^3	
NPK-P	oleje minerální (aerosol): 10 mg/m^3	
Inhalace:	dlouhotrvající expozice: pracovníci	DNEL (inhalace) občasná = 5,4 mg/m^3/8 h (aerosol)
	veřejnost	DNEL (inhalace) občasná = 1,2 mg/m^3/24 h (aerosol)

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem.

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle, případně obličejový štítek.

Ochrana kůže: Používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN 374, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku.

Ochrana dýchacích cest: Není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek.

Tepelné nebezpečí: Není.

Omezování expozice životního prostředí: Je třeba zamezit úniku do životního prostředí všemi dostupnými prostředky.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled
- skupenství: kapalina
- barva: žlutá

Zápach: bez zápachu
Prahová hodnota zápachu: nestanoveno
pH: nestanoveno
Bod tekutosti: pod -15 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: nestanoveno
Bod vzplanutí OK: nad 185 °C
Rychlost odpařování: nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny): hořlavá kapalina (IV. třída nebezpečnosti)
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: za běžných podmínek netvoří výbušné páry
Tlak páry: < 10 Pa při 20 °C
Hustota páry: vzhledem k nízkému tlaku par se nestanovuje
Relativní hustota: 875 kg/m^3 při 15 °C
Rozpustnost: nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: nestanoveno
Teplota samovznícení: nad 280 °C
Teplota rozkladu: nestanoveno
Viskozita při 40 °C: 41,4 až 50,6 mm^2/s
Výbušné vlastnosti: není výbušný
Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření: nad 210 °C
Výhřevnost: nestanoveno

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita: Při předepsaném způsobu skladování je přípravek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zahřátí na vysokou teplotu, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5 Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD_{50} > 5 000 mg/kg (OECD TG 401)
dermální toxicita (králík) LD_{50} > 2 000 mg/kg (OECD TG 402)
inhalační toxicita (potkan) LC_{50} > 5 000 mg/m^3 (OECD TG 403)

Chronická toxicita: inhalační toxicita NOAEL > 220 mg/m^3 (OECD 412)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Výsledky testů OECD TG 404 neprokázaly dráždivost na kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Výsledky testů OECD TG 405 neprokázaly dráždivost očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Data pro senzibilizaci dýchacích cest chybí, ale neočekává se. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD TG 406, které senzibilizaci neprokázaly.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Obsah PAU je < 3 % (IP 346). Testy genetické toxicity in vitro ani in vivo neprokázaly mutagenitu v zárodečných buňkách.

Karcinogenita: Obsah PAU je < 3 % (IP 346). Není karcinogenní při dermální, ani inhalační expozici.

Toxicita pro reprodukci: Látka není toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nestanoveno

Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity není výrobek klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí.

12.1 Toxicita

Pro složku minerální olej:

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL_{50} (96 h) > 100 mg/l, NOEL ≥ 100 mg/l (OECD 203)
řasy NOEL (72 h) ≥ 100 mg/l (OECD 201)
bezobratlí EL_{50} (48 h) > 10 000 mg/l, NOEL ≥ 1000 mg/l (OECD 202)

Chronická toxicita pro vodní prostředí: bezobratlí NOEL (21 dní) 10 mg/l, ryby NOEL (21 dní) 10 mg/l

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: Netestováno.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Není lehce biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál: Neudává se. Na základě hodnoty log P o/w podobných výrobků je možno očekávat velmi nízký.

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Neočekávají se.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování látky: Odpad nebo nevyužité zbytky předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

Kód odpadu: N 13 01 10, v sorbentu: N 15 02 02

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Řádně vyprázdněný obal odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládat na místě určeném obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a související prováděcí vyhlášky a nařízení.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.

Není nebezpečnou věcí z pohledu předpisů ADR, RID, ADN, IATA-DGR a IMDG Code.

14.1 UN číslo: nepodléhá předpisům ADR

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nevztahuje se

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nevztahuje se

14.4 Obalová skupina: nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: není

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Ropné kapalné látky jsou podle zákona o vodách, v platném znění, považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné se řídit pokyny ČSN 75 3418.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

- ✓ Zákon o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení.

Výrobek není těkavou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona o ochraně ovzduší, v platném znění, a související vyhlášky MŽP.

- ✓ ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do IV. třídy hořlavosti.

- ✓ ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušení

Podle ČSN 33 0771 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2.

- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- ✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
- ✓ ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly
- ✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, a o změně některých zákonů
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- ✓ Nařízení komise (EU) č. 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro složku minerální olej.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu
Není.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu
Není.

Doplňující údaje na štítku
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka
Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce – používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddíle 1 a 7. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský systém existujících obchodovatelných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ne seznamu ES
EU	Evropská unie

IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitnou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log K_{ow}	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)

Pokyny pro školení

Před zahájením práce s produktem je uživatel povinen seznámit se s bezpečnostními zásadami týkajícími se zacházení s produktem. Je nutné absolvovat příslušná školení na pracovišti.

Informace o změnách

- ✓ Novela 2 (N2) byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
- ✓ Verze 3.0 nahrazuje BL z 23. 4. 2012, změna se týká klasifikace a značení podle CLP.
- ✓ Verze 3.1 nahrazuje BL z 29. 1. 2015, změny jsou v čl. 2.1, 3.2, 14.5, 15.1, 16.2.
- ✓ Verze 3.2 nahrazuje BL z 25. 9. 2015, změny jsou v čl. 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1, 12.5, 14, 15.1, 16.
- ✓ Verze 3.3 nahrazuje BL z 20. 4. 2017, změny jsou v nadpisech článků 14.7 a 15.1.

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 nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.*

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení komise (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení komise (EU) č. 830/2015

Název výrobku: **Motorová nafta**
Datum vydání: 1. 11. 2011
Datum změny: 9. 5. 2018 (verze 3.4)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

Motorová nafta pro mírné klima třídy B, D, F

Další názvy:
Dieselové palivo (Diesel fuel)
Motorová nafta s obsahem FAME do 7 % V/V (B7)
Motorová nafta bez FAME (B0)
VERVA DIESEL

Chemický název:
Směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi: Motorové palivo pro vznětové motory. Motorová nafta se smí používat jen pro schválené účely a v souladu s provozní dokumentací a podle platné legislativy.
Nesmí se používat ve vozidlech, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, dále jako prostředek pro čištění, svícení, topení a k zapalování ohně.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:
Obchodní jméno: PARAMO, a.s.
Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika
Telefon: +420 466 810 111
Fax: +420 466 335 019
E-mail: paramo@paramo.cz
Internetové stránky: www.paramo.cz
Osoba odpovědná za BL: Marie Doleželová, marie.dolezelova@paramo.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575
TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) je výrobek klasifikován jako nebezpečný.
Hořlavá kapalina, kat. 3: Flam. Lig. 3, H226
Karcinogenita, kat. 2: Carc. 2, H351
Akutní toxicita (inhalační), kat. 4: Acute. Tox. 4, H332
Nebezpečnost při vdechnutí, kat. 1: Asp. Tox. 1, H304
Dráždivost pro kůži, kat. 2: Skin Irrit. 2, H315
Toxicita pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice, kat 2: STOT RE 2, H373
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 2: Aquatic Chronic 2, H411

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo: Nebezpečí
Nebezpečné látky: Plynový olej, nespecifikovaný
Standardní věty o nebezpečnosti:
H226 Hořlavá kapalina a páry.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

Další náležitosti

Obal určený k prodeji spotřebiteli musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé a musí mít uzávěr odolný proti otevření dětmi.

2.3 Další nebezpečnost

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce persistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB).

Hořlavá kapalina tvořící se vzduchem výbušnou směs. Přípravek může akumulovat statickou elektřinu. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Při zvýšené teplotě může docházet k odpařování těkavých organických látek. Přípravek obsahuje do 8 % m/m polycyklických aromatických uhlovodíků. Je podezření v případě často opakovaného kontaktu s kůží z možného karcinogenního účinku. Opakovaná expozice pokožky může způsobit vysušení a následné popraskání kůže. Inhalace par nebo mlhy může dráždit dýchací cesty a vyvolat ospalost a závratě. Při požití a následném zvracení se může látka dostat do plic a vyvolat jejich poškození. V případě dlouhodobého působení hrozí toxicita pro vodní organizmy.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Jedná se o směs látek.

3.2 Směsi

4 Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Registrační číslo: 01-2119484664-27	Paliva, nafta motorová	≥ 93	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 2, H351 Acute. Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 STOT RE 2, H373	
ES: 267-015-4 CAS: 67762-38-3 Registrační číslo: 01-2119471664-32	Metyl terc. butyl ether (MTBE)	≤ 7		

Úplné texty všech klasifikací a H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

Pro zlepšení užitných vlastností může motorová nafta obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu nízkoteplotních a dalších užitných vlastností, jako např. zlepšovače tekutosti (depresanty), zvyšovače cetanového čísla, vodivostní přísady, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (*m/m*).

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a nedýchá, zajistí se průchodnost dýchacích cest, poskytne se postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:

Expozice vdechováním: Postižený se přemístí na čerstvý vzduch nebo dobře větrané místo, udržuje se v teple a v klidu, nenechává se bez dozoru. Okamžitě se přivolá lékařská pomoc.

Styk s kůží: Oděv a obuv zasažené přípravkem okamžitě vysvlékněte a vyzujte. Zasažená oblast se důkladně omyje vodou a mýdlem a ošetří vhodným krémem. V případě, že nastane podráždění, otok nebo zarudnutí, vyhledejte lékařskou pomoc. Kontaminované oblečení znovu vyperte před dalším použitím. Obuv a ostatní oblečení z kůže vyměňte za novou.

Zasažení očí: Zkontroluje se přítomnost kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazeny, tak je vyjměte. Oči vymývat dostatečným množstvím vody (pokud možno vlažné vody) po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékaře.

Požití: Vyjme se zubní protéza, pokud je u postiženého přítomna. Ústa se vypláchnou vodou, nikdy nevyvolávejte zvracení, aby produkt nemohl vniknout do plic. Vyhledejte okamžitě lékaře. Pokud by nastalo zvracení, držte hlavu nízko tak, aby zvratky nemohly proniknout do plic vdechnutím. Jakmile zvracení přestane, uložte postiženého do stabilizované polohy s nohama mírně vyvýšenýma. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Páry plynového oleje mohou působit narkoticky, způsobují bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Chronické působení par může vyvolat polyneuritidy a svalové atrofie.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit vážné poškození plic. Nevyvolávejte zvracení.

Požití a vdechnutí: Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek CO_2.

Nevhodná hasiva: Proud vody (použít pouze na chlazení).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít 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. Zůstávejte 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 pro ochranu životního prostředí

Co nejrychleji zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru (hrázky, norné stěny, uzavření kanálových vpustí). Uvědomit příslušné orgány.

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 nevýbušném provedení a nejiskřící nářadí. Uniklý produkt sorbujte do vhodného nehořlavého porézního/savého materiálu (např. písek, zemina, křemelina, vermikulit) a v uzavřených nádobách odvezte k zneškodnění. Zneškodněte v souladu s platnou právní úpravou pro odpady (viz oddíl 13).

Při velkém úniku produktu do vody použijte záchytné norné 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

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 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. 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.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Palivo pro vznětové motory. Motorová nafta se smí používat jen pro schválené účely a v souladu s provozní dokumentací a podle platné legislativy. Nesmí se používat ve vozidlech, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, dále jako prostředek pro čištění, svícení, topení a k zapalování ohně.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí

PEL	nafta: 200 mg/m^3
NPK-P	nafta: 1000 mg/m^3

DNEL (dermální cesta expozice): 1300 µg/kg/den
DNEL (inhalační cesta expozice): 5714 µg/kg/den nebo 19,99 mg/m^3
PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg
PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg

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

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem.

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle, případně obličejový štítek.

Ochrana kůže: Používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN 374, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku. Používat antistatický oděv, antistatickou obuv.

Ochrana dýchacích cest: Není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek. Pro odstraňování následků mimořádné události/havárie izolační dýchací přístroj

Tepelné nebezpečí: Není.

Omezování expozice životního prostředí: Viz. Opatření pro ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

skupenství:	kapalina
barva:	nažloutlá
Zápach:	charakteristický, ropný
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanovuje se
Bod tekutosti:	< 0 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 180 až 370 °C

Bod vzplanutí PM:	nad 56 °C

Hořlavost (pevné látky, plyny): hořlavá kapalina (III. třídy nebezpečnosti)

Horní/dolní mezní výbušnosti:	0,6 % obj. / 6,5 % obj.

Mezní experimentální bezpečná spára: > 0,9 mm

Tlak par při 40°C:	0,4 kPa
Relativní hustota par:	cca 6 (vzduch = 1)
Relativní hustota:	800 až 910 kg/m^3 při 15 °C
Rozpustnost ve vodě:	nepatrná

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: 1,71 – 14,7 (log Koc)

Teplota vznícení:	cca 225 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita při 40 °C:	> 1,5 mm^2/s

Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření: cca 100 °C

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Za normálních podmínek je přípravek stabilní.

10.2 Chemická stabilita: Při předepsaném způsobu skladování je přípravek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5 Neslučitelné materiály: Silná 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 látky/směsi

Toxikologické informace samotné směsi nebyly testovány.

Výsledky pro složku s ES číslem 269-822-7 jsou následující:

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD_{50} > 17900 mg/kg (OECD 401)
dermální toxicita (králík) LD_{50} > 4300 mg/kg (OECD 404)
inhalační toxicita (potkan) LC_{50} 4100 mg/m^3 (OECD 403)

Chronická toxicita: nestanoveno

Žíravost/dráždivost pro kůži: Výsledky testů OECD 404 prokázaly dráždivost na kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Výsledky testů OECD 405 neprokázaly dráždivost očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Data pro senzibilizaci dýchacích cest chybí, senzibilizace dýchacích cest se neočekává. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD 406, které senzibilizaci neprokázaly.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Výsledky genetické toxicity in vitro (Ames test) indikují genotoxickou aktivitu (MI 1,7 až 9). Oproti tomu modifikovaný Ames test vykazuje negativní výsledky mutagenity. Testy mutagenity na savčích buňkách vykazují nejednoznačné a nespolehlivé výsledky (OECD 476 a OECD 479). Testy in vivo OECD 475 neprokázaly mutagenitu.

Karcinogenita: Karcinogenní aktivita je pozorována v přítomnosti opakovaného kožního podráždění. Toto riziko lze snížit zamezením kožnímu podráždění například používáním vhodných pracovních pomůcek a pracovního oděvu.

Toxicita pro reprodukci: fertilita – reprodukční toxicita (inhalační) NOAEC 1710 mg/m^3 (OECD 416), a reprodukční toxicita (dermální) NOAEL 500 mg/kg bw/den (OECD 416). Vývoj – reprodukční toxicita (inhalační) NOAEC 2110 mg/m^3 a reprodukční toxicita (dermální) NOAEL 125 mg/kg bw/den.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:
subakutní dermální toxicita (OECD 410) NOAEL 0,5 ml/kg
subchronická dermální toxicita NOAEL 30 mg/kg
subchronická inhalační toxicita (OECD 403) NOAEC > 1710 mg/m^3

Nebezpečnost při vdechnutí: Při požití může vyvolat vážné poškození plic.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity bezobratlých a řas pro složku s ES číslem 269-822-7 je látka klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí s H411.

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické informace samotné směsi nebyly testovány.

Výsledky pro složku s ES číslem 269-822-7 jsou následující:

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL_{50} (96 h) 21 mg/l
řasy EL_{50} (72 h) 22 mg/l
bezobratlí EL_{50} (48 h) 68 mg/l

Chronická toxicita pro vodní prostředí: ryby (21 dní) NOEL 0,083 mg/l, bezobratlí NOEL 0,21 mg/l

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: mikroorganismy EL_{50} (40 h) > 1000 mg/l, NOEL 3,21 mg/l

12.2 Persistence a rozložitelnost: Perzistence se nepředpokládá, biologická odbouratelnost je cca 60 %.

12.3 Bioakumulační potenciál: Nepředpokládá se.

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se, data chybí.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nepředpokládá se na základě složení a nízké rozpustnosti ve vodě.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Vytvoření vrstvy na povrchu vody zabraňuje přístupu kyslíku.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování látky: Odpad, znehodnocený výrobek nebo nevyužité zbytky předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

Kód odpadu: N 13 07 01, v sorbentu: N 15 02 02

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Motorová nafta se dodává v železničních cisternách a autocisternách. Pokud je přečerpávána do sudů, tyto řádně vyprázdněné odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládat na místě určeném obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

Kód odpadu (obal): N 15 01 10

Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a související prováděcí vyhlášky a nařízení.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.

14.1 UN číslo: 1202

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
Klasifikační kód: F1
Identifikační číslo nebezpečnosti: 30
Bezpečnostní značka: 3



Typ vozidla dle ADR: AT

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano



14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
Přepravní kategorie: 3
Omezené množství: 5 L

Ropné kapalné látky jsou podle zákona, o vodách, v platném znění považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné řídit se pokyny ČSN 75 3418.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

- ✓ Zákon o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení.

Podle § 2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

- ✓ ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do III. třídy hořlavosti.

- ✓ ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušení

Podle ČSN 33 0771 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2 a skupiny výbušnosti IIA.

- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- ✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
- ✓ ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly
- ✓ Zákon č. 111/1994 Sb., Silniční doprava v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)
- ✓ Zákon č. 266/94 Sb., Zákon o drahách v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- ✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, včetně souvisejících předpisů
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- ✓ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Chemické posouzení bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních věty o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Doplňující údaje na štítku
Nejsou.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka
Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce – používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddíle 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský systém existujících obchodovatelných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ne seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitnou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)

Acute Tox.	Akutní toxicita (inhalační)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Carc.	Karcinogenita
Flam Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost na kůži

STOT RE Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Pokyny pro školení
Před zahájením práce s produktem je uživatel povinen seznámit se s bezpečnostními zásadami týkajícími se zacházení s produktem. Je nutné absolvovat příslušná školení na pracovišti.

16.3 Informace o změnách

- ✓ Změna byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
- ✓ Změna (verze 3.0) byla provedena na základě klasifikace podle CLP.
- ✓ Verze 3.1 nahrazuje BL z 1. 11. 2013, změny jsou v oddílech 2.2, 3.2, 12, 14.6, 15.1, 16.1, 16.2.
- ✓ Verze 3.2 nahrazuje BL z 14. 4. 2015, změny jsou v čl. 2.1, 3.2, 15.1, 16.1, 16.2.
- ✓ Verze 3.3 nahrazuje BL z 12. 10. 2015, změny jsou v čl. 1.2, 1.3, 2.2, 3.1, 8.1, 9.1, 14, 15.1, 16.
- ✓ Verze 3.4 nahrazuje BL z 25. 4. 2017, změny jsou v čl. 1.1, 1.3, 2.2, .23, 3.2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16.

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 nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.*